



## Hukkalammen ja Konnankallioiden polttojen kovakuoriais- ja nivelkärsäiskartoitukset Kakonsalon järvialueella 2020

Beetles LIFE (LIFE17NAT/FI/000181)



**Sampsa Malmberg & Seppo Karjalainen**

Raportti (asianumero MH 7509/2022)  
Metsähallitus, Luontopalvelut, Järvi-Suomi  
31.10.2022

## JOHDANTO JA MENETELMÄT

### Kartoituksen tarkoitus

Tämä raportti on tuotettu EU:n LIFE-rahoituksen tuella Beetles-LIFE -hankkeessa. Raportin tuloksia hyödynnetään Kakonsalon järviolue -nimisen Natura-alueen (FI0500010) ennallistamisen ja hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Tämä lajistokartoitus on tehty vuonna 2020 kahdella Beetles-LIFE -hankkeessa vuonna 2019 poltetulla paloalueella (Hukkalampi ja Konnankalliot). Tällä lajistokartoituksella on sekä tarkoitus saada tietoa Kakonsalon järviolueen lajistosta tulevien ennallistamispolttojen suunnittelua varten että seurata kyseisille paloalueille saapuvaa merkittävää kovakuoriais- ja ludelajistoa.

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

Kakonsalon järviolue sijaitsee Savonlinnan kunnan alueella lähellä Joensuun kunnan rajaa, Pohjois-Karjalan (Kb) eliömaakunnassa, aivan Koloveden kansallispuiston kupeessa, muttei ole osa sitä. Kakonsalon järviolueesta suurin osa on Metsähallituksen omistamaa luonnonsuojelualuetta, johon myös nyt kartoitetut poltetut alueet, Hukkalampi ja Konnankalliot kuuluvat. Kooltaan Hukkalammen poltto on 5,0 ha ja Konnankallioiden poltto on 3,6 ha.

Kakonsalon järviolueen Natura-alueelta sekä kohteelle osuvalta 10km x 10km yhtenäiskoordinaattiruudulta on kummaltakin tiedossa runsaasti aiempia kovakuoriaishavaintoja. Kymppiruudulta tunnetaan ennestään peräti 906 kovakuoriaislajia. Merkittävimmät ennestään ruudusta tunnetut kovakuoriaislajit ovat *Batrisesodes buqueti* (EN), *Xyletinus tremulicola* (VU, Beetles-LIFE -kohdelaji), *Protaetia marmorata* (VU), *Agathidium pulchellum* (VU), *Saprinus rugifer* (VU), *Zavaljus brunneus* (NT), *Atomaria pusilla* (NT), *Cryptophagus fallax* (NT), *Silusa rubiginosa* (NT) ja *Lundbergia trybomi* (NT). Ruudusta on ennestään myös joitain nivelkärsäishavaintoja, mutta vain yleisistä lajeista.

Hukkalammen poltto on voimakkaasti lähes avoimeksi harvennettua kuusimetsää, johon on jätetty hyvin harvaan kuusipötkelöitä sekä kuusia. Harventaminen on tehty voimakkaasti, jotta kuusia sisältävän kohteen polttaminen olisi turvallisempaa niin, että palo ei lähtisi etenemään voimakkaasti latvapalona puusta toiseen. Kuusten lisäksi aukealla on koivuja ja jokunen mänty sekä hakkuutähdettä. Palo on ollut voimakas tappaen kaikki jäljelle jätetyt kuuset pian palon jälkeen, ja muutkin puut kuolivat viimeistään paloa seuranneiden parin vuoden aikana.

Konnankallioiden poltto on mäntykangasta, jonka seassa on mäntyjen lisäksi hyvin niukasti muita puita: lähinnä jokunen kuusi ja koivu. Aluetta ei ole harvennettu kovinkaan voimakkaasti. Palo on ollut kohtalainen ja tappanut ensimmäisenä vuotena vain pienimpiä puita. Muistakin puista suurin osa on kuollut parin seuraavan vuoden aikana. Lisäksi kunta ja turve on paikoin palanut kokonaan pois kivennäismaahan asti.

Tämä kartoitus tehtiin 6.5.-27.8.2020 pyydyksin (15 runkoikkunapyydystä, 2 keltavati-ikkunapyydystä ja 2 Malaise-pyydystä). Nivelkärsäiskartoitukseen sisällytettiin luteet (Heteroptera), kaskaat (Auchenorrhyncha) ja kempit (Psylloidea), kovakuoriaiskartoitukseen puolestaan normaaliin tapaan kaikki kovakuoriaiset.

### Ikkunapyydykset

6.5.2020 valittiin silmämääräisesti sopivimmat pyydyspuut, joihin kiinnitettiin 15 ikkunapyydystä (ikkunakoko 40cm x 60cm). Hukkalammelta pyydyspuiksi valikoitui viisi palon tappamaa kuusta tai

kuusipötkkelöä, yksi palanut kuollut mänty, yksi palanut elävä haapa ja kaksi palanutta kuolevaa koivua. Konnakalliolta valikoitui neljä palanutta vielä elävää mutta kuolevaa mäntyä, yksi ennestään kuollut palanut mäntypötkkelö, yksi palon tappama kuusi ja yksi palanut koivu. Pyydyksen TWT-11 pyydyspuu (palon tappama kuusi) oli kaatunut myrskyssä kolmannella pyyntijaksolla (26.6.-14.7.), minkä jälkeen pyydys sijoitettiin parin metrin päässä olevaan toiseen palon tappamaan vielä pystyyn kuuseen ja nimettiin TWT-11b:ksi. Ikkunapyydyksiin laitettiin merisuolaa säilöntäaineeksi, sekä vettä, johon oli lisätty pieni määrä astianpesuainetta pintajännityksen poistamiseksi. Kaikki pyydyspuut ja pyydyskset valokuvattiin 6.5. (kuvat 1-15). Pyydysten sijoittelu näkyy kartalla 1. Pyydyspuiden tarkat koordinaatit ja muut tiedot löytyvät liitteestä 2.

### *Keltavati-ikkunapyydykset*

6.5.2020 sijoitettiin 2 keltavatia Hukkalammen poltolle avoimelle palaneelle maalle mäkimäisen alueen päälle sekä ns. etelärinteeseen. Pyydyksiin laitettiin noin 40 %:ksi laimennettua propyleeniglykolia.

### *Malaise-pyydykset*

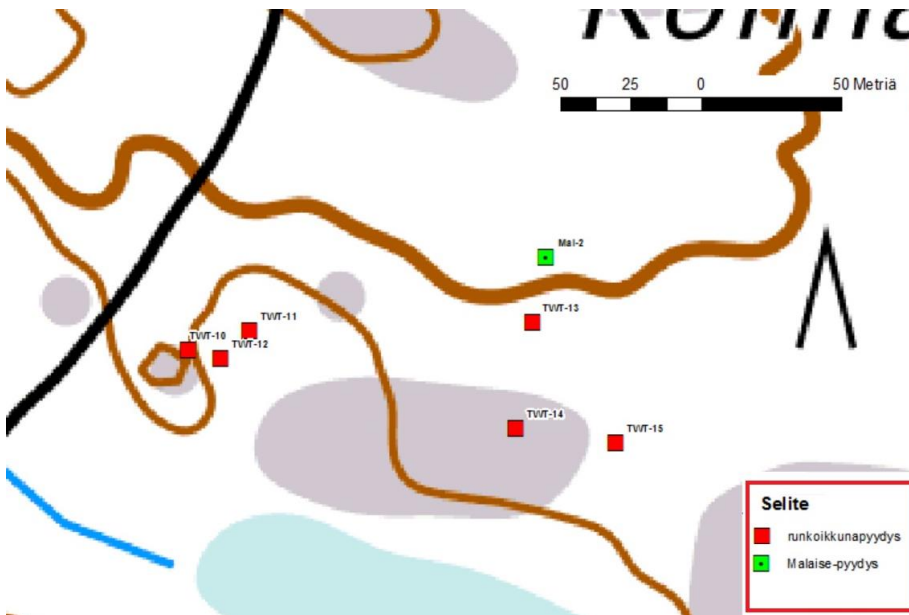
6.5.2020 asennettiin kaksi Malaise-pyydystä: yksi Hukkalammen poltolle ja yksi konnankallioiden poltolle. Hukkalammen Malaise-pyydys asennettiin palossa kuolleiden kuusten ja kuusipötkkelöiden lähelle aivan palaneen alueen reunalle, kuitenkin noin 35m päähän palokäytävän takana olevan metsän reunasta. Konnankallioiden Malaise-pyydys jouduttiin asentamaan paloalueen keskelle pehmeän turvemaan kohtaan, sillä muilla kohdin aluetta oli vastassa kallio tai kiviä, jotka estivät pystyttämisen. Pyydyksiin laitettiin noin 50 %:ksi laimennettua propyleeniglykolia.

### *Näytteiden käsittely ja työnjako*

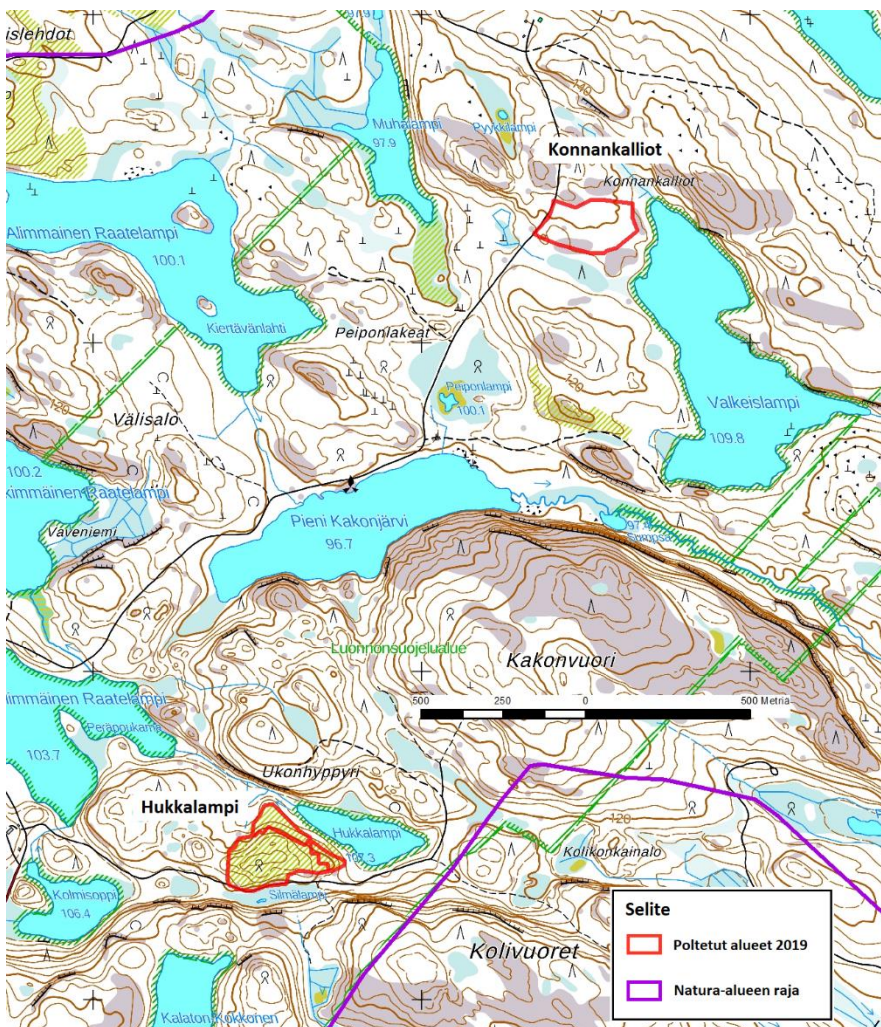
Kaikki pyydyskoennat 11.6., 26.6., 14.7., 6.8. ja 27.8., jolloin ne myös poistettiin. Koennan jälkeen kaikki pyydysnäytteet pakastettiin. Pyydysnäytteistä otettiin talteen kovakuoriaiset, nivelkärsäiset, karpäset, sääsket, pistiäiset (p.l. muurahaiset ja kimalaiset) sekä joitain muita selkärangattomia, jotka kaikki säilöttiin noin 70 % etanoliin. Sampsa Malmberg asensi pyydyskoennat. Mervi Niiranen ja Seppo Karjalainen hoitivat pyydysten koennat. Sampsa Malmberg määrittä kerätyistä aineistoista kovakuoriaiset ja luteet. Seppo Karjalainen puolestaan määrittä kaskaat ja kempit. Tarkat yksilömäärät sekä kaikki havainnot kirjattiin kaikista nivelkärsäislajeista ja kovakuoriaisten osalta kaikista harvinaisista ja paloaluelajeista. Muista, yleisistä kovakuoriaislajeista, jokainen kirjattiin vähintään kerran näytealalta.



Kartta 1. Hukkalammen polton pyydysten sijoittelu.



Kartta 2. Konnankallioiden polton pyydysten sijoittelu.



Kartta 3. Hukkalammen ja Konnankallioiden polttojen sijainti Kakonsalossa.

*Hukkalammen polton pyydyskuvat*



**Kuva 1.** Ikkunapyydys TWT-01.



**Kuva 2.** Ikkunapyydys TWT-02.



**Kuva 3.** Ikkunapyydys 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.** Keltavati-ikkunapyydys Kvi-01.



**Kuva 11.** Keltavati-ikkunapyydys Kvi-02.



**Kuva 12.** Malaise-pyydys Mal-01.

*Konnanakallioiden polton pyydyskuvat*



**Kuva 13.** Ikkunapyydys TWT-10.



**Kuva 14.** Ikkunapyydys TWT-11.



**Kuva 15.** Ikkunapyydys TWT-12.



**Kuva 16.** Ikkunapyydys TWT-13.



**Kuva 17.** Ikkunapyydys TWT-14.



**Kuva 18.** Ikkunapyydys TWT-15.



**Kuva 19.** Malaise-pyydys Mal-02.

## TULOKSET

### Kovakuoriaiset

Kartoituksessa havaittiin pyydyksin 461 kovakuoriaislajia. Uhanalaisia kovakuoriaislajeja löytyi yksi ja silmälläpidettäviä kolme, joista yksi on hankkeen kohdelaji. Lisäksi paloalueille sidonnaisia elinvoimaisia lajeja löytyi ainakin kuusi. Todellisena yllätyksenä löytyi Suomelle ja samalla Pohjois-Euroopalle uusi kovakuoriaislaji. Merkittävimmät kovakuoriaislajit on koottu taulukkoon 2. Kaikki kartoituksessa löytynyt kovakuoriaislajit on koottu liitteeseen 1.

**Taulukko 2.** Kakonsalon järviolueen Natura-alueen Hukkalammen ja Konnankallioiden poltoilta pyydyksin löytyneet merkittävimmät kovakuoriaislajit. Uhanalaisuusluokat: Hyvärinen ym. 2019. Frekvenssipistearvot: Rassi ym. 2015.

| Tieteellinen nimi              | suomenkielinen nimi | uh-luokka | muu tieto                             | f. piste-arvo | Hukka-lampi | Konnankalliot |
|--------------------------------|---------------------|-----------|---------------------------------------|---------------|-------------|---------------|
| <i>Protaetia marmorata</i>     | marmorikuoriainen   | VU        | vanhan metsän laji                    | 40            | 3           |               |
| <i>Stephanopachys linearis</i> | havuhuppukuoriainen | NT        | hankkeen kohdelaji, paloalueiden laji | 40            |             | 1             |
| <i>Longitarsus curtus</i>      |                     | NT        |                                       | 80            | 1           |               |
| <i>Epuraea silesiaca</i>       | sysikonnakas        | NT        | mm. paloalueiden laji                 | 80            | 3           |               |
| <i>Byrrhus geminatus</i>       |                     | -         | Suomelle uusi laji                    | -             | 1           | 1             |
| <i>Corticaria subamurensis</i> |                     | LC        |                                       | 80            | 1           |               |
| <i>Hoshihananomia perlata</i>  | helmisyöksykäs      | LC        |                                       | 40            | 2           |               |
| <i>Magdalis nitida</i>         |                     | LC        |                                       | 40            | 1           |               |
| <i>Ips duplicatus</i>          | pikkukirjanpainaja  | LC        |                                       | 40            | 1           |               |
| <i>Cryptophagus corticinus</i> | kulosalasyöjä       | LC        | paloalueiden laji                     | 20            | 1           |               |
| <i>Sphaeriestes stockmanni</i> | palojahkiainen      | LC        | paloalueiden laji                     | 15            | 418         |               |
| <i>Melanophila acuminata</i>   | kulokauniainen      | LC        | paloalueiden laji                     | 15            |             | 1             |
| <i>Sericoda quadripunctata</i> | palokurekiittäjä    | LC        | paloalueiden laji                     | 15            | 16          | 6             |
| <i>Henoticus serratus</i>      | paloluiho           | LC        | paloalueiden laji                     | 10            | 4           | 2             |
| <i>Laemophloeus muticus</i>    | kulohärö            | LC        | paloalueiden laji                     | 10            | 1           |               |



**Kuva 20.** marmorikuoriainen (*Protaetia marmorata*).



**Kuva 22.** *Byrrhus geminatus*, Suomelle uusi nuppolaji.



**Kuva 23.** tuhkalatikka (*Aradus laeviusculus*).



**Marmorikuoriainen (*Protaetia marmorata*) VU, 40 fp.**

Komea ja kookas, jopa 3 cm pituuteen yltävä, Suomen suurin kultakuoriaislaji (kuva 20). Laji elää suurissa, etenkin ontoissa lehtipuissa hyvin paikoittaisena vanhoissa metsissä Etelä- ja Keski-Suomessa. Laji ei tarvitse paloalueita, eikä suoraan hyödy niistä, ei ainakaan palaneista havupuista. Tässä kartoituksessa saatiin yhteensä 4 yksilöä Hukkalammen paloalueelle sijoitettuihin keltavati-ikkunapyydyksiin. Laji tunnettiin Kakonsalon järviolueelta jo ennestään (havainto vuodelta 1996, havaitsija: Petri Martikainen).

**Havuhuppukuoriainen (*Stephanopachys linearis*) NT, 40 fp.**

Beetles-Life hankkeen kohdelaji, luontodirektiivin liitteen II laji. Havuhuppukuoriainen elää toukkana palon vahingoittamilla, useimmiten vielä elävillä männyillä tai kuusilla kuoren sisällä. Tässä kartoituksessa havaittiin kaksi yksilöä palon tappamaan kuuseen kiinnitetyllä ikkunapyydyksellä. Sen sijaan huppukuoriaisille otollisista, kuolevista palaneista männyistä ei saatu pyydyksiin yhtäkään huppukuoriaisyksilöä tässä kartoituksessa. Lajia ei tunnettu ennestään Kakonsalon järviolueen Natura-alueelta.

**Longitarsus curtus NT, 80 fp.**

Laji elää lemmikkikasveilla, joista mainitaan ulkomailla ainakin raunioyrtit (*Symphytum*) ja imikät (*Pulmonaria*). Suomessa lajia on harvinainen ja sitä on tavattu mm. ruderaatilta, niityltä ja pihamaalta, mutta ravintokasvista ei tiettävästi ole mainintaa. Tässä kartoituksessa tavoitettiin yksi yksilö paloalueelle asetetulla keltavati-ikkunapyydyksellä.

**Sysikonnakas (*Eपुरaea silesiaca*) NT, 80 fp.**

Lajia on tätä ennen havaittu Suomessa enimmäkseen haapoihin kiinnitetyillä ikkunapyydyksillä, ja lisäksi ainakin neljä kertaa paloalueilta. Tässä kartoituksessa saatiin ikkunapyydyksellä kaksi yksilöä vielä elävästä palon vahingoittamasta haavasta, jonka todettiin myöhemmin kuolleen pari vuotta palon jälkeen.

***Byrrhus geminatus* - Suomelle uusi laji**

Sekä Hukkalammen että Konnankallioiden poltolta saatiin kummaltakin yksi yksilö kyseistä lajia. Ensimmäisen yksilön (Hukkalamelta) määrittä saksalainen Byrrhidae-asiantuntija Andreas Pütz. Laji on Pohjoismaille uusi, ja melko yllättävä. Euroopasta laji on ilmoitettu tätä ennen ainoastaan Italiasta, Sveitsistä ja Venäjän Euroopan puoleisilta osilta (Löbl & Smetana 2006). Muuten lajin levinneisyys on holarktinen ulottuen mm. Siperian ja Kiinan kautta Pohjois-Amerikkaan. Nupot syövät toukkana sammalia. Niinpä lajin joutuminen pyydykseen jopa kahteen kertaan paloalueilta, joilta sammalet ovat juuri palaneet suurimmaksi osaksi pois, ei välttämättä tarkoita, että laji suosisi erityisesti paloalueita.

***Corticaria subamurensis*, LC, 80 fp.**

Lajia on löydetty Suomessa enimmäkseen erilaisista avokomposteista, mutta myös mm. tuulihaukan pesästä. Laji on levittäytynyt ja runsastunut, ja onkin nykyään yleisempi kuin sen frekvenssipisteet (Rassi ym. 2015) antavat ymmärtää. Yksi yksilö tavoitettiin Hukkalammen poltolta ikkunapyydyksellä.

Edellä mainittujen lajien lisäksi havaittiin seuraavat paloalueille tyypilliset lajit: *Orthotomicus suturalis*, *Acmaeops pratensis*, *Pachyta lamed*, *Corticaria ferruginea*, *Buprestis rustica* ja *Phaenops cyanea* (joka kerätty poimimalla koennan yhteydessä) ja *Platyrhinus resinosus* (jonka toukkia havaittu alueelta vasta 2 vuotta palon jälkeen seurannan yhteydessä). Kaikkien näiden lajien ensisijaisena elinympäristönä katsotaan olevan palaneet kangasmetsät (Mkp), mutta lajit kykenevät elämään myös palamattomissa metsissä. Kaikkiaan Suomen 34:stä ensisijaisesti paloalueilla elävästä kovakuoriaislajista havaittiin tässä kartoituksessa peräti 15 lajia (44 %).

**Nivelkärsäiset**

Kartoituksessa saatiin pyydyksin 561 yksilöä luteita, jotka kuuluivat vähintään 63 lajiin. Kaskaita saatiin 1081 yksilöä, jotka kuuluivat vähintään 50 lajiin. Kemppejä saatiin 86 yksilöä ja 10 lajia. Niinpä edellä mainittujen nivelkärsäisryhmien yksilöitä saatiin yhteensä 1728 ja lajeja yhteensä 123. Kartoitusten varsinaisena kohteena olevia latikoita (*Aradidae*) löytyi peräti 10 lajia (= 50 % Suomen lajeista). Paloalueista riippuvaisia

tai paloalueita suosivia lajeja havaittiin yhteensä viisi. Kaikkiaan punaisenlistan lajeja havaittiin yhteensä neljä. Merkittävimmät havaitut nivelkärsäislajit on koottu taulukkoon 2. Kaikki kartoituksessa määritetyt nivelkärsäislajit on koottu liitteeseen 2.

**Taulukko 3.** Kakonsalon järvialueen Natura-alueen Hukkalammen ja Konnankallioiden poltoilta löytyneet merkittävimmät nivelkärsäislajit. Uhanalaisuusluokat: Hyvärinen ym. 2019.

| Tieteellinen nimi               | suomenkielinen nimi | uh-luokka | muut tieto                  | Hukkalampi | Konnankalliot |
|---------------------------------|---------------------|-----------|-----------------------------|------------|---------------|
| <i>Stiromoides maculiceps</i>   | arokirpukas         | CR        |                             | 1          |               |
| <i>Achorotile longicornis</i>   | soraikkokirpukas    | EN        |                             | 2          |               |
| <i>Aradus laeviusculus</i>      | tuhkalatikka        | VU        | paloalueiden laji           | 11         | 4             |
| <i>Planaphrodes nigrita</i>     | katkovyökaskas      | NT        |                             | 1          |               |
| <i>Aradus signaticornis</i>     | kulolatikka         | LC        | paloalueiden laji           | 1          | 1             |
| <i>Aradus lugubris</i>          | nuijalatikka        | LC        | paloalueiden laji           | 4          | 2             |
| <i>Scoloposcelis obscurella</i> | nokipihkalude       | LC        | paloalueiden laji           | 28         | 1             |
| <i>Xylocoris lativentris</i>    | hietacheiverölude   | LC        | muu harv.                   | 1          |               |
| <i>Aradus crenaticollis</i>     | kaskilatikka        | LC        | paloalueita suosiva laji    | 41         | 39            |
| <i>Compsidolon salicellum</i>   | pähkinälude         | LC        | pähkinäpensaalla, yllättävä | 9          |               |

#### **Arokirpukas (*Stiromoides maculiceps*) CR**

Tässä kartoituksessa havaittiin Malaise-pyydyksellä yksi naarasyksilö Hukkalammen poltolta. Laji on löydetty Suomesta ennestään vain Lappeenrannasta, vuosina 2007 ja 1951. Avoimia alueita tarvitseva laji, joka saattaa hyvinkin hyötyä palon ja harvennuksen aikaansaamasta avoimuudesta ja paahteisuudesta Hukkalamella.

#### **Soraikkokirpukas (*Achorotile longicornis*) EN**

Tässä kartoituksessa havaittiin keltavati-ikkunapyydyksellä kaksi yksilöä Hukkalammen poltolta. Laji on löydetty Suomesta viimeksi vuosina 2006 ja 1984. Avoimia alueita tarvitseva laji, joka saattaa hyvinkin hyötyä palon ja harvennuksen aikaansaamasta avoimuudesta Hukkalamella. Lajin ravintokasvivaatimuksista ei ole varmaa tietoa, mutta laji saattaa elää joillain heinillä.

#### **Tuhkalatikka (*Aradus laeviusculus*) VU**

Paloalueista riippuvainen harvinaisehko latikkalaji, joka voi esiintyä suuressa osassa Suomea, lähinnä kuitenkin idässä ja pohjoisessa. Lajia ei tunnettu ennestään Kakonsalon järvialueen Natura-alueelta eikä sen läheltä. Lukuisia yksilöitä havaittiin sekä Hukkalamella että Konnankallioidelta.

#### **Katkovyökaskas (*Planaphrodes nigrita*) NT**

Ulkomaisen tiedon perusteella laji elää kosteissa metsissä heinillä. Suomessa lajia on löydetty lukuisista paikoista. Kartoituksessa havaittiin yksi koirasyksilö Hukkalamella.

## **JOHTOPÄÄTÖKSET JA HOITO- YM. SUOSITUKSET**

Kartoitusten tulosten perusteella Kakonsalon järvialueen palojatkumoa alue ylläpitää arvokasta sekä monipuolista paloalueiden lajistoa, minkä lisäksi alueella on toki muutakin arvokasta lajistoa, mm. vanhan metsän lajeja sekä todennäköisesti polttojen aikaansaamasta avoimuudesta ja paahteisuudesta hyötyviä arvokkaita kaskaslajeja. Kartoitustuloksissa näkyvät Kakonsalon pitkän palojatkumohistorian (ja itäisyyden) vaikutukset: paloaluelajistoa sekä monien paloaluelajien yksilöitä on selvästi enemmän kuin muilla, heikomman palojatkumohistorian alueilla. Palojatkumon ylläpitäminen Kakonsalossa jatkossakin on siis erittäin tärkeää useiden punaisenlistan kovakuoriais- ja nivelkärsäislajien populaatioiden ylläpitämiseksi.

Vaikka Hukkalammen poltolta havaittiin enemmän paloaluelajeja ja -yksilöitä kuin Konnankallioiden poltolta, niin tämän ei tule tulkita kertovan alueen paremmasta polttokäsittelystä. Todennäköisimmin palaneet puiden niukkuus Hukkalamella on ajanut palolle saapuvia hyönteisyksilöitä suurempina tiheyksinä puille ja siten myös pyydyksiin. Lisäksi Hukkalamella oli paljon kuusia, joilta saatiin selvästi mäntyjä paremmin paloalueiden lajistoa. Syynä tähän on, että kuuset kuolevat mäntyjä herkemmin palossa, jolloin niistä tulee nopeasti sopivia lisääntymispuita monille paloalueiden lajeille. Suositeltavaa olisi jättää paloalueelle enemmän kuusia, jolloin palaneen puun määrä sitä tarvitseville lajeille olisi suurempi. Kuusten liiallinen tiheys toki aiheuttaa poltettaessa riskin palon hallitsemattomasta leviämisestä. Tämä voitaisiin välttää katkaisemalla ennen polttoa kuusista latvat pois jättäen alueelle runsaasti 2–5 metrin korkuisia pötkelöitä, jolloin latvapalo ja oksien raju palaminen vältettäisiin. Tässä kartoituksessa havaittiin tällaistenkin pötkelöiden pyydyksistä runsaasti paloalueiden lajeja, joten poltetut tekopötkelötkin näyttävät toimivan hyvin hyödyttäen paloalueiden lajeja. Jatkossa suositeltavaa olisi siis jättää kuusivaltaisten kohteiden poltossa mahdollisimman paljon kuusipuunainesta alueelle kuusipötkelöinä.

Kartoituksessa havaittiin kaksi poikkeuksellisen korkean uhanalaisuusluokan kaskaslajia, joita kumpaakaan ei tiettävästi ole aiemmin liitetty metsäpaloalueisiin. Havainnot näistä arvokkaista avoimien alueiden lajeista saattavat kertoa ennallistamispolttojen hyödyistä muillekin kuin vain varsinaisille paloalueiden lajeille, mm. paahteisuuden lisääntymisen kannalta.

## Kiitokset

Kiitokset Mervi Niiraselle avusta kesän pyydyskoenoissa. Kiitokset Rauli Perkiölle kohteiden etukäteistiedoista.

## SUMMARY

A species inventory of Coleoptera and Hemiptera was conducted in Kakonsalon järvi-alue Natura 2000 area from May 6 to August 27, 2020. A total of 462 Coleoptera species and 124 Hemiptera species were found, of which 8 are red-listed in the national Red List and one is new to Finland. One project target species, *Stephanopachys linearis*, was recorded. Kakonsalo area was found to host a reasonable diverse fire-associated species community - probably due to the area's history of many consecutive burnings. Actions of Beetles LIFE project will not adversely affect the species found in this inventory. On the contrary, restoration burnings are very important for maintaining populations of fire-associated species found. 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

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.

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

Löbl, I., Smetana, A. 2006: Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3.

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.** Kakonsalon järvialueen Natura-alueen Hukkalammen ja Konnankallioden poltoilta pyydyksin saadut kovakuoriaislajit. Yhteensä 461 lajitasolle määritettyä kovakuoriaislajia. Nimistö: Suomen Lajitietokeskus 2022: Lajiluettelo 2021. Frekvenssipistearvot: Rassi ym. 2015. Uhanalaisuusluokat: Hyvärinen ym. 2019. Yleisten lajien kohdalla yksilömäärät ovat epätarkkoja vähimmäismääriä taikka niiden kohdalle on kirjattu vain x (= laji havaittu alueelta).

| heimo        | tieteellinen lajinimi      | suomenkielinen lajinimi | fp. arvo | luokka 2019 | yht. lkm. | Hukkalampi | Konnankalliot |
|--------------|----------------------------|-------------------------|----------|-------------|-----------|------------|---------------|
| Carabidae    | Notiophilus biguttatus     | laikkupeilikiitäjäinen  | 2        | LC          | 1         |            | 1             |
| Carabidae    | Bembidion lampros          | kiiltohyrrä             | 2        | LC          | 6         | 4          | 2             |
| Carabidae    | Bembidion bruxellense      | jokapaikanhyrrä         | 1        | LC          | 1         | 1          |               |
| Carabidae    | Bembidion quadrimaculatum  | nelitäplähyrrä          | 1        | LC          | 1         | 1          |               |
| Carabidae    | Tachyta nana               | kaarnakiitäjäinen       | 6        | LC          | 1         | 1          |               |
| Carabidae    | Pterostichus strenuus      | metsäsysikiitäjäinen    | 2        | LC          | 1         | 1          |               |
| Carabidae    | Calathus melanocephalus    |                         | 1        | LC          | 1         | 1          |               |
| Carabidae    | Calathus micropterus       |                         | 1        | LC          | 3         | 2          | 1             |
| Carabidae    | Sericoda quadripunctata    | palokurekiitäjäinen     | 15       | LC          | 22        | 16         | 6             |
| Carabidae    | Amara ovata                | soikosiemenkiitäjäinen  | 6        | LC          | 2         |            | 2             |
| Carabidae    | Amara montivaga            |                         | 15       | LC          | 1         | 1          |               |
| Carabidae    | Amara communis             | aitosiemenkiitäjäinen   | 2        | LC          | 1         | 1          |               |
| Carabidae    | Amara lunicollis           |                         | 4        | LC          | 2         | 1          | 1             |
| Carabidae    | Amara familiaris           |                         | 4        | LC          | 28        | 28         |               |
| Carabidae    | Amara tibialis             | pikkusiemenkiitäjäinen  | 10       | LC          | 1         |            | 1             |
| Carabidae    | Ophonus rufibarbis         | tarhaharvekiitäjäinen   | 10       | LC          | 3         | 1          | 2             |
| Carabidae    | Harpalus laevipes          | pisteharvekiitäjäinen   | 2        | LC          | 14        | 11         | 3             |
| Carabidae    | Bradycellus caucasicus     |                         | 2        | LC          | 4         | 4          |               |
| Carabidae    | Dicheirotichus placidus    |                         | 2        | LC          | 6         | 4          | 2             |
| Carabidae    | Dromius agilis             | tummarunkokiitäjäinen   | 2        | LC          | 1         | 1          |               |
| Carabidae    | Dromius quadraticollis     |                         | 30       | LC          | 1         | 1          |               |
| Carabidae    | Dromius schneideri         | keltarunkokiitäjäinen   | 4        | LC          | 1         |            | 1             |
| Helophoridae | Helophorus brevipalpis     |                         | 2        | LC          | 1         | 1          |               |
| Histeridae   | Plegaderus vulneratus      | havuarpitylppö          | 2        | LC          | 4         | 3          | 1             |
| Histeridae   | Dendrophilus pygmaeus      | muurahaistylppö         | 6        | LC          | 1         |            | 1             |
| Histeridae   | Paromalus parallelepipedus | havusoukkotylppö        | 30       | LC          | 18        | 9          | 9             |
| Histeridae   | Margarinotus striola       | mustaisotylppö          | 2        | LC          | 4         | 4          |               |
| Histeridae   | Platysoma deplanatum       | haavanlaakatyylppö      | 20       | LC          | 1         | 1          |               |
| Histeridae   | Platysoma angustatum       | hoikkalaakatyylppö      | 6        | LC          | 3         | 3          |               |
| Histeridae   | Platysoma lineare          | tasalaakatyylppö        | 15       | LC          | 3         |            | 3             |
| Ptiliidae    | Acrotrichis sp.            |                         |          |             | 4         | 4          |               |
| Ptiliidae    | Acrotrichis sericans       |                         | 6        | LC          | 1         | 1          |               |
| Ptiliidae    | Acrotrichis insularis      |                         | 2        | LC          | 2         | 2          |               |
| Ptiliidae    | Acrotrichis intermedia     |                         | 1        | LC          | 4         | 3          | 1             |
| Ptiliidae    | Acrotrichis fascicularis   |                         | 2        | LC          | 1         | 1          |               |

| heimo         | tieteellinen lajinimi     | suomenkielinen lajinimi | fp.<br>arvo | luokka<br>2019 | yht.<br>lkm. | Hukka-<br>lampi | Konnan-<br>kalliot |
|---------------|---------------------------|-------------------------|-------------|----------------|--------------|-----------------|--------------------|
| Leiodidae     | Hydnobius spinipes        |                         | 4           | LC             | 2            | 2               |                    |
| Leiodidae     | Leiodes sp.               |                         |             |                | 1            |                 | 1                  |
| Leiodidae     | Leiodes silesiaca         | kangasmultapallokas     | 10          | LC             | 2            | 2               |                    |
| Leiodidae     | Leiodes obesa             | kenttämultapallokas     | 1           | LC             | 4            | 2               | 2                  |
| Leiodidae     | Anisotoma glabra          |                         | 2           | LC             | 6            | 5               | 1                  |
| Leiodidae     | Agathidium rotundatum     | pyörökeräpallokas       | 1           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Leiodidae     | Agathidium nigripenne     |                         | 4           | LC             | 5            | 5               |                    |
| Leiodidae     | Agathidium atrum          |                         | 2           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Leiodidae     | Agathidium badium         | ruskokeräpallokas       | 20          | LC             | 1            | 1               |                    |
| Leiodidae     | Sciodrepoides watsoni     |                         | 2           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Scydmaenidae  | Microscydmus nanus        |                         | 6           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Silphidae     | Nicrophorus vespilloides  | pikkukurkkilo           | 1           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Eusphalerum minutum       |                         | 1           | LC             | 5            | 4               | 1                  |
| Staphylinidae | Eusphalerum luteum        | keltakukkalaakanen      | 30          | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Acrulia inflata           |                         | 2           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Phyllodrepa melanocephala |                         | 4           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Omalium rugatum           |                         | 4           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Phloeostiba lapponica     | lapinlymylaakanen       | 1           | LC             | 6            | 4               | 2                  |
| Staphylinidae | Phloeonomus pusillus      | pikkulymylaakanen       | 2           | LC             | 4            | 3               | 1                  |
| Staphylinidae | Phloeonomus sjobergi      |                         | 2           | LC             | 2            | 2               |                    |
| Staphylinidae | Eucnecosum sp.            |                         |             |                | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Eucnecosum brachypterum   |                         | 1           | LC             | 2            | 1               | 1                  |
| Staphylinidae | Acidota crenata           |                         | 1           | LC             | 4            | 2               | 2                  |
| Staphylinidae | Anthophagus omalinus      |                         | 1           | LC             | 3            | 3               |                    |
| Staphylinidae | Anthophagus caraboides    |                         | 1           | LC             | 3            |                 | 3                  |
| Staphylinidae | Megarthus depressus       |                         | 1           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Euplectus sp.             |                         |             |                | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Euplectus punctatus       |                         | 2           | LC             | 2            | 2               |                    |
| Staphylinidae | Trimium brevicorne        |                         | 6           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Bryaxis bulbifer          |                         | 2           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Tyrus mucronatus          | lahovalekas             | 6           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Mycetoporus lepidus       |                         | 1           | LC             | 5            | 3               | 2                  |
| Staphylinidae | Mycetoporus rufescens     |                         | 30          | LC             | 2            | 1               | 1                  |
| Staphylinidae | Ischnosoma bergrothi      |                         | 10          | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Ischnosoma splendidum     |                         | 1           | LC             | 5            | 4               | 1                  |
| Staphylinidae | Lordithon thoracicus      |                         | 1           | LC             | 28           | 8               | 20                 |
| Staphylinidae | Lordithon lunulatus       | kirjotattivaajakas      | 2           | LC             | 8            | 2               | 6                  |
| Staphylinidae | Parabolitobius formosus   | korpikaunovaajakas      | 15          | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Sepedophilus littoreus    | laikkupisarvaajakas     | 2           | LC             | 7            | 7               |                    |
| Staphylinidae | Sepedophilus marshami     | punapisarvaajakas       | 4           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Tachyporus sp.            |                         |             |                | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Tachyporus nitidulus      |                         | 4           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Tachyporus obscurellus    |                         | 4           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Tachyporus hypnorum       |                         | 2           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Tachyporus chrysomelinus  |                         | 2           | LC             | 3            | 2               | 1                  |
| Staphylinidae | Tachyporus dispar         |                         | 4           | LC             | 2            | 2               |                    |
| Staphylinidae | Tachinus pallipes         | sienihaaskavaajakas     | 1           | LC             | 2            |                 | 2                  |
| Staphylinidae | Tachinus subterraneus     |                         | 6           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Tachinus laticollis       |                         | 1           | LC             | 10           | 9               | 1                  |
| Staphylinidae | Trichophya pilicornis     |                         | 2           | LC             | 8            | 5               | 3                  |

| heimo         | tieteellinen lajinimi                | suomenkielinen lajinimi | fp. arvo | luokka 2019 | yht. lkm. | Hukka-lampi | Konnan-kalliot |
|---------------|--------------------------------------|-------------------------|----------|-------------|-----------|-------------|----------------|
| Staphylinidae | Aleocharinae sp.                     |                         |          |             | 8         | 7           | 1              |
| Staphylinidae | Aleochara inconspicua                |                         | 4        | LC          | 3         |             | 3              |
| Staphylinidae | Aleochara fumata                     |                         | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Staphylinidae | Aleochara moerens                    |                         | 1        | LC          | 3         |             | 3              |
| Staphylinidae | Aleochara bipustulata                |                         | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Staphylinidae | Oxypoda sp.                          |                         |          |             | 1         | 1           |                |
| Staphylinidae | Oxypoda brevicornis                  |                         | 1        | LC          | 2         | 2           |                |
| Staphylinidae | Oxypoda abdominalis                  |                         | 6        | LC          | 1         | 1           |                |
| Staphylinidae | Oxypoda annularis                    |                         | 1        | LC          | 5         | 5           |                |
| Staphylinidae | Dexiogyia corticina                  |                         | 15       | LC          | 1         | 1           |                |
| Staphylinidae | Phloeopora testacea                  |                         | 2        | LC          | 2         | 2           |                |
| Staphylinidae | Phloeopora corticalis                |                         | 6        | LC          | 4         | 3           | 1              |
| Staphylinidae | Meotica exilis                       |                         | 15       | LC          | 1         | 1           |                |
| Staphylinidae | Schistoglossa curtippennis           |                         | 4        | LC          | 3         | 2           | 1              |
| Staphylinidae | Geostiba circellaris                 | mätässirkeinen          | 2        | LC          | 1         |             | 1              |
| Staphylinidae | Notothecta flavipes                  |                         | 2        | LC          | 4         |             | 4              |
| Staphylinidae | Neohilara subterranea                |                         | 30       | LC          | 1         |             | 1              |
| Staphylinidae | Atheta sp.                           |                         |          |             | 10        | 6           | 4              |
| Staphylinidae | Atheta arctica                       |                         | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Staphylinidae | Atheta melanocera                    |                         | 1        | LC          | 1         |             | 1              |
| Staphylinidae | Atheta palustris                     |                         | 6        | LC          | 1         | 1           |                |
| Staphylinidae | Atheta fallaciosa                    |                         | 4        | LC          | 10        | 9           | 1              |
| Staphylinidae | Atheta subtilis                      |                         | 1        | LC          | 1         | 1           |                |
| Staphylinidae | Atheta myrmecobia                    |                         | 2        | LC          | 10        | 9           | 1              |
| Staphylinidae | Atheta scapularis                    |                         | 15       | LC          | 2         | 1           | 1              |
| Staphylinidae | Atheta sodalis                       |                         | 2        | LC          | 3         | 1           | 2              |
| Staphylinidae | Atheta gagatina                      |                         | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Staphylinidae | Atheta incognita                     |                         | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Staphylinidae | Atheta crassicornis                  |                         | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Staphylinidae | Atheta crassicornis/paracrassicornis |                         |          |             | 5         | 5           |                |
| Staphylinidae | Atheta nigrigula                     |                         | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Staphylinidae | Boreophilia eremita                  |                         | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Staphylinidae | Plataraea dubiosa                    |                         | 10       | LC          | 1         |             | 1              |
| Staphylinidae | Dinaraea aequata                     |                         | 1        | LC          | 2         | 2           |                |
| Staphylinidae | Atheta fungi                         | mantusirkeinen          | 1        | LC          | 2         | 2           |                |
| Staphylinidae | Amischa nigrofusca                   |                         | 4        | LC          | x         | x           | x              |
| Staphylinidae | Amischa analis                       |                         | 2        | LC          | x         | x           |                |
| Staphylinidae | Amischa bifoveolata                  |                         | 2        | LC          | x         | x           | x              |
| Staphylinidae | Pella cognatus                       |                         | 6        | LC          | 2         |             | 2              |
| Staphylinidae | Gyrophaena sp.                       |                         |          |             | 2         | 1           | 1              |
| Staphylinidae | Bolitochara pulchra                  |                         | 2        | LC          | 8         |             | 8              |
| Staphylinidae | Anomognathus cuspidatus              |                         | 4        | LC          | 2         | 2           |                |
| Staphylinidae | Homalota plana                       |                         | 4        | LC          | 3         | 2           | 1              |
| Staphylinidae | Cyphea curtula                       | haavanlaakavilistäjä    | 10       | LC          | 5         | 5           |                |
| Staphylinidae | Placusa depressa                     |                         | 1        | LC          | 5         | 4           | 1              |
| Staphylinidae | Placusa atrata                       |                         | 2        | LC          | 7         | 6           | 1              |
| Staphylinidae | Holobus apicatus                     |                         | 10       | LC          | 1         | 1           |                |
| Staphylinidae | Myllaena minuta                      |                         | 4        | LC          | 3         | 3           |                |
| Staphylinidae | Scaphisoma sp.                       |                         |          |             | 8         | 4           | 4              |

| heimo         | tieteellinen lajinimi      | suomenkielinen lajinimi | fp.<br>arvo | luokka<br>2019 | yht.<br>lkm. | Hukka-<br>lampi | Konnan-<br>kalliot |
|---------------|----------------------------|-------------------------|-------------|----------------|--------------|-----------------|--------------------|
| Staphylinidae | Scaphisoma agaricinum      |                         | 2           | LC             | 2            | 2               |                    |
| Staphylinidae | Coprophilus striatulus     | kevätsonkiainen         | 6           | LC             | 4            | 2               | 2                  |
| Staphylinidae | Stenus canaliculatus       |                         | 2           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Stenus impressus           |                         | 10          | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Astenus gracilis           |                         | 6           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Rugilus rufipes            |                         | 10          | LC             | 4            | 4               |                    |
| Staphylinidae | Medon apicalis             |                         | 20          | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Nudobius lentus            | hukkakartukas           | 2           | LC             | 38           | 37              | 1                  |
| Staphylinidae | Xantholinus laevigatus     |                         | 6           | LC             | 4            | 4               |                    |
| Staphylinidae | Othius sp.                 |                         |             |                | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Atrecus affinis            |                         | 6           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Gabrius appendiculatus     |                         | 2           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Gabrius exspectatus        |                         | 2           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Gabrius astutooides        |                         | 20          | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Bisnius fimetarius         |                         | 4           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Bisnius nigriventris       |                         | 2           | LC             | 3            | 2               | 1                  |
| Staphylinidae | Philonthus politus         |                         | 2           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Philonthus succicola       |                         | 4           | LC             | 4            | 4               |                    |
| Staphylinidae | Philonthus tenuicornis     |                         | 15          | LC             | 3            | 3               |                    |
| Staphylinidae | Philonthus varians         |                         | 2           | LC             | 6            | 6               |                    |
| Staphylinidae | Philonthus albipes         |                         | 4           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Philonthus concinnus       |                         | 6           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Philonthus nigrita         |                         | 2           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Philonthus parvicornis     | laidunmantukuntikas     | 30          | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Philonthus micantoides     |                         | 4           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Platydacus fulvipes        | sinilyhytsiipi          | 15          | LC             | 2            |                 | 2                  |
| Staphylinidae | Quedius maurus             |                         | 4           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Quedius xanthopus          |                         | 2           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Staphylinidae | Quedius plagiatus          | aitoliskokuntikas       | 2           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Staphylinidae | Quedius boops              |                         | 6           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Lucanidae     | Sinodendron cylindricum    | pölkkyhärkä             | 6           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Geotrupidae   | Anoplotrupes stercorosus   | metsäsittiäinen         | 2           | LC             | 3            | 3               |                    |
| Scarabaeidae  | Planolinus fasciatus       | kangaslantiainen        | 2           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Scarabaeidae  | Protaetia marmorata        | marmorikuoriainen       | 40          | <b>VU</b>      | 4            | 4               |                    |
| Scarabaeidae  | Protaetia cuprea           | kuparikuoriainen        | 1           | LC             | 45           | 45              |                    |
| Scarabaeidae  | Trichius fasciatus         | kimalaiskuoriainen      | 1           | LC             | 2            | 2               |                    |
| Eucinetidae   | Eucinetus haemorrhoidalis  | ketolahopoukko          | 10          | LC             | 1            | 1               |                    |
| Clambidae     | Clambus sp.                |                         |             |                | 1            | 1               |                    |
| Scirtidae     | Contacyphon coarctatus     | rantakaavikas           | 2           | LC             | 19           | 18              | 1                  |
| Scirtidae     | Contacyphon variabilis     | sarakaavikas            | 1           | LC             | 6            | 5               | 1                  |
| Scirtidae     | Contacyphon punctipennis   | rämeakaavikas           | 6           | LC             | 7            | 3               | 4                  |
| Scirtidae     | Contacyphon padi           | pikkukaavikas           | 1           | LC             | 15           | 2               | 13                 |
| Buprestidae   | Buprestis rustica          | viherjalokuoriainen     | 6           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Buprestidae   | Buprestis haemorrhoidalis  | tummajalokuoriainen     | 20          | LC             | 1            | 1               |                    |
| Buprestidae   | Anthaxia quadripunctata    | nelikuoppakauniainen    | 2           | LC             | 5            | 4               | 1                  |
| Buprestidae   | Melanophila acuminata      | kulokauniainen          | 15          | LC             | 1            | 1               |                    |
| Buprestidae   | Chrysobothris chrysostigma | kultakuoppakauniainen   | 6           | LC             | 2            | 2               |                    |
| Byrrhidae     | Byrrhus geminatus          |                         | -           | -              | 2            | 1               | 1                  |
| Byrrhidae     | Byrrhus fasciatus          | vyönuppo                | 1           | LC             | 3            | 2               | 1                  |
| Byrrhidae     | Byrrhus pustulatus         | kangasnuppo             | 2           | LC             | 1            |                 | 1                  |

| heimo        | tieteellinen lajinimi    | suomenkielinen lajinimi | fp. arvo | luokka 2019 | yht. lkm. | Hukka-lampi | Konnan-kalliot |
|--------------|--------------------------|-------------------------|----------|-------------|-----------|-------------|----------------|
| Eucnemidae   | Hylis procerulus         | kuusiseppä              | 10       | LC          | 10        | 9           | 1              |
| Throscidae   | Trixagus sp.             |                         |          |             | 3         |             | 3              |
| Throscidae   | Trixagus dermestoides    | pensasrikkaseppä        | 6        | LC          | 2         | 2           |                |
| Throscidae   | Trixagus carinifrons     | niittyrikkaseppä        | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Elateridae   | Danosoma conspersum      | häiväpiiloseppä         | 6        | LC          | 1         |             | 1              |
| Elateridae   | Danosoma fasciatum       | vyöpiiloseppä           | 15       | LC          | 1         |             | 1              |
| Elateridae   | Athous subfuscus         | puikkoseppä             | 1        | LC          | 166       | 128         | 38             |
| Elateridae   | Pheletes aeneoniger      | vaskiseppä              | 2        | LC          | 14        | 5           | 9              |
| Elateridae   | Orithales serraticornis  | sarviseppä              | 2        | LC          | 5         | 3           | 2              |
| Elateridae   | Anostirus castaneus      | okraseppä               | 6        | LC          | 3         | 1           | 2              |
| Elateridae   | Paraphotistus impressus  | laakaseppä              | 2        | LC          | 45        | 35          | 10             |
| Elateridae   | Selatosomus cruciatus    | ristiseppä              | 6        | LC          | 6         | 6           |                |
| Elateridae   | Selatosomus aeneus       | metalliseppä            | 2        | LC          | 8         | 5           | 3              |
| Elateridae   | Ampedus nigroflavus      | oranssiseppä            | 15       | LC          | 1         |             | 1              |
| Elateridae   | Ampedus pomorum          | ruosteseppä             | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Elateridae   | Ampedus balteatus        | mustaperäseppä          | 2        | LC          | 80        | 45          | 35             |
| Elateridae   | Ampedus tristis          | koruseppä               | 1        | LC          | 12        | 7           | 5              |
| Elateridae   | Ampedus nigrinus         | mustaseppä              | 1        | LC          | 30        | 24          | 6              |
| Elateridae   | Sericus brunneus         | ruskoseppä              | 1        | LC          | 33        | 7           | 26             |
| Elateridae   | Dalopius marginatus      | juomuseppä              | 1        | LC          | 27        | 24          | 3              |
| Elateridae   | Melanotus castanipes     | pikiseppä               | 2        | LC          | 23        | 22          | 1              |
| Elateridae   | Cardiophorus ruficollis  | kirjokaraseppä          | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Lycidae      | Dictyoptera aurora       | aurorakuoriainen        | 1        | LC          | 3         | 1           | 2              |
| Lycidae      | Pyropterus nigroruber    | havupunakuoriainen      | 6        | LC          | 2         |             | 2              |
| Lycidae      | Platycis minuta          | pikkupunakuoriainen     | 6        | LC          | 1         |             | 1              |
| Lycidae      | Lygistopterus sanguineus | rusokuoriainen          | 1        | LC          | 1         |             | 1              |
| Lampyridae   | Lampyris noctiluca       | kiiltomato              | 4        | LC          | 10        | 10          |                |
| Cantharidae  | Podabrus alpinus         | kuresylkikuoriainen     | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Cantharidae  | Cantharis obscura        | tummasylkikuoriainen    | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Cantharidae  | Cantharis figurata       | kirjosylkikuoriainen    | 2        | LC          | 2         | 2           |                |
| Cantharidae  | Rhagonycha testacea      | pensassylkikuoriainen   | 2        | LC          | 2         | 2           |                |
| Cantharidae  | Rhagonycha atra          | mustasylkikuoriainen    | 2        | LC          | 4         | 4           |                |
| Cantharidae  | Podistra schoenherri     | metsäsylkikuoriainen    | 1        | LC          | 4         |             | 4              |
| Cantharidae  | Malthinus biguttatus     |                         | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Cantharidae  | Malthinus flaveolus      |                         | 6        | LC          | 2         |             | 2              |
| Cantharidae  | Malthodes sp.            |                         |          |             | 2         | 1           | 1              |
| Cantharidae  | Malthodes misellus       |                         | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Cantharidae  | Malthodes fuscus         |                         | 1        | LC          | 4         | 3           | 1              |
| Cantharidae  | Malthodes guttifer       |                         | 1        | LC          | 1         |             | 1              |
| Cantharidae  | Malthodes mysticus       |                         | 10       | LC          | 1         | 1           |                |
| Cantharidae  | Malthodes pumilus        |                         | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Cantharidae  | Malthodes spathifer      |                         | 10       | LC          | 2         | 2           |                |
| Cantharidae  | Malthodes brevicollis    |                         | 1        | LC          | 27        | 26          | 1              |
| Dermestidae  | Trogoderma glabrum       |                         | 6        | LC          | 3         | 3           |                |
| Dermestidae  | Megatoma undata          | karekuoriainen          | 6        | LC          | 9         | 9           |                |
| Dermestidae  | Anthrenus museorum       | museokuoriainen         | 2        | LC          | 2         | 2           |                |
| Bostrichidae | Stephanopachys linearis  | havuhuppukuoriainen     | 40       | NT          | 2         |             | 2              |
| Anobiidae    | Ernobius sp.             |                         |          |             | 1         |             | 1              |
| Anobiidae    | Ernobius explanatus      | runkokytry              | 4        | LC          | 5         | 1           | 4              |
| Anobiidae    | Cacotemnus thomsoni      | tuomaanjumi             | 4        | LC          | 1         | 1           |                |



| heimo          | tieteellinen lajinimi          | suomenkielinen lajinimi  | fp.<br>arvo | luokka<br>2019 | yht.<br>lkm. | Hukka-<br>lampi | Konnan-<br>kalliot |
|----------------|--------------------------------|--------------------------|-------------|----------------|--------------|-----------------|--------------------|
| Anobiidae      | Hadrobregmus pertinax          | kuolemankello            | 2           | LC             | 5            | 4               | 1                  |
| Anobiidae      | Hadrobregmus confusus          | hirsijumi                | 4           | LC             | 5            |                 | 5                  |
| Anobiidae      | Ptilinus fuscus                | haapajumi                | 6           | LC             | 3            | 3               |                    |
| Anobiidae      | Xyletinus hanseni              |                          | 15          | LC             | 2            | 1               | 1                  |
| Anobiidae      | Xyletinus planicollis          |                          | 15          | LC             | 1            | 1               |                    |
| Anobiidae      | Dorcatoma dresdensis           |                          | 2           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Lymexylidae    | Elateroides dermestoides       | lehtipuupiirtäjä         | 1           | LC             | 14           | 5               | 9                  |
| Trogossitidae  | Peltis grossa                  | isopehkiäinen            | 10          | LC             | 4            | 4               |                    |
| Trogossitidae  | Peltis ferruginea              | ruskopehkiäinen          | 2           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Trogossitidae  | Nemozoma elongatum             | kaitapehkiäinen          | 30          | LC             | 2            |                 | 2                  |
| Cleridae       | Thanasimus formicarius         | isomuurahaiskuoriainen   | 2           | LC             | 235          | 145             | 90                 |
| Cleridae       | Thanasimus femoralis           | pikkumuurahaiskuoriainen | 2           | LC             | 31           | 24              | 7                  |
| Rhadalidae     | Aplocnemus nigricornis         |                          | 6           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Dasytidae      | Dasytes niger                  | mustatakukas             | 2           | LC             | 6            | 4               | 2                  |
| Dasytidae      | Dolichosoma lineare            | tikkukuoriainen          | 2           | LC             | 2            | 2               |                    |
| Sphindidae     | Sphindus dubius                |                          | 2           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Sphindidae     | Aspidiphorus orbiculatus       |                          | 2           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Nitidulidae    | Epuraea sp.                    |                          |             |                | 4            | 2               | 2                  |
| Nitidulidae    | Epuraea pallescens             | metsäkonnakas            | 2           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Nitidulidae    | Epuraea thoracica              | kirjanpainajakonnakas    | 4           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Nitidulidae    | Epuraea oblonga                |                          | 4           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Nitidulidae    | Epuraea marseuli               | soikokonnakas            | 2           | LC             | 43           | 40              | 3                  |
| Nitidulidae    | Epuraea pygmaea                |                          | 2           | LC             | 8            | 7               | 1                  |
| Nitidulidae    | Epuraea placida                |                          | 4           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Nitidulidae    | Epuraea terminalis             |                          | 2           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Nitidulidae    | Epuraea rufomarginata          |                          | 2           | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Nitidulidae    | Epuraea silesiaca              | sysikonnakas             | 80          | NT             | 3            | 3               |                    |
| Nitidulidae    | Meligethes sp.                 |                          |             |                | 2            | 2               |                    |
| Nitidulidae    | Nitidula bipunctata            | täpläveistiäinen         | 2           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Nitidulidae    | Ipidea binotata                | kelomäihiäinen           | 6           | LC             | 20           | 12              | 8                  |
| Nitidulidae    | Thalycra fervida               |                          | 10          | LC             | 1            |                 | 1                  |
| Nitidulidae    | Glischrochilus hortensis       | kuperamäihiäinen         | 4           | LC             | 45           | 33              | 12                 |
| Nitidulidae    | Glischrochilus quadripunctatus | litteämäihiäinen         | 2           | LC             | 71           | 27              | 44                 |
| Nitidulidae    | Pityophagus ferrugineus        | kaarnamäihiäinen         | 2           | LC             | 121          | 112             | 9                  |
| Nitidulidae    | Cybocephalus politus           |                          | 10          | LC             | 2            |                 | 2                  |
| Monotomidae    | Rhizophagus depressus          | lattakaarniainen         | 4           | LC             | 5            | 1               | 4                  |
| Monotomidae    | Rhizophagus ferrugineus        | ruostekaarniainen        | 1           | LC             | 296          | 284             | 12                 |
| Monotomidae    | Rhizophagus dispar             | havukaarniainen          | 1           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Monotomidae    | Rhizophagus bipustulatus       | lehtikaarniainen         | 4           | LC             | 2            | 1               | 1                  |
| Monotomidae    | Rhizophagus nitidulus          |                          | 4           | LC             | 1            | 1               |                    |
| Monotomidae    | Rhizophagus fenestralis        | vähäkaarniainen          | 2           | LC             | 2            | 1               | 1                  |
| Monotomidae    | Rhizophagus cribratus          | haapakaarniainen         | 4           | LC             | 3            | 2               | 1                  |
| Silvanidae     | Dendrophagus crenatus          | liekohärö                | 4           | LC             | 6            | 6               |                    |
| Silvanidae     | Silvanoprus fagi               | kompostihärö             | 2           | LC             | 5            | 3               | 2                  |
| Cucujidae      | Pediacus fuscus                | palohärö                 | 6           | LC             | 3            | 2               | 1                  |
| Laemophloeidae | Laemophloeus muticus           | kulohärö                 | 10          | LC             | 1            | 1               |                    |
| Laemophloeidae | Cryptolestes corticinus        | kaarnahärö               | 15          | LC             | 2            |                 | 2                  |
| Laemophloeidae | Leptophloeus alternans         | nilahärö                 | 4           | LC             | 6            |                 | 6                  |
| Cryptophagidae | Henoticus serratus             | paloluiho                | 10          | LC             | 6            | 4               | 2                  |
| Cryptophagidae | Micrambe abietis               |                          | 2           | LC             | 2            | 2               |                    |

| heimo          | tieteellinen lajinimi           | suomenkielinen lajinimi | fp. arvo | luokka 2019 | yht. lkm. | Hukka-lampi | Konnan-kalliot |
|----------------|---------------------------------|-------------------------|----------|-------------|-----------|-------------|----------------|
| Cryptophagidae | Micrambe longitarsis            |                         | 6        | LC          | 2         | 2           |                |
| Cryptophagidae | Cryptophagus sp.                |                         |          |             | 1         | 1           |                |
| Cryptophagidae | Cryptophagus dorsalis           |                         | 2        | LC          | 2         |             | 2              |
| Cryptophagidae | Cryptophagus corticinus         | kulosalasyöjä           | 20       | LC          | 1         | 1           |                |
| Cryptophagidae | Cryptophagus setulosus          |                         | 1        | LC          | 1         | 1           |                |
| Cryptophagidae | Antherophagus similis           |                         | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Cryptophagidae | Caenoscelis subdeplanata        |                         | 6        | LC          | 1         | 1           |                |
| Cryptophagidae | Caenoscelis ferruginea          |                         | 4        | LC          | 17        | 3           | 14             |
| Cryptophagidae | Atomaria sp.                    |                         |          |             | 8         | 6           | 2              |
| Cryptophagidae | Atomaria fuscata                |                         | 1        | LC          | 5         | 5           |                |
| Cryptophagidae | Atomaria lewisi                 |                         | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Cryptophagidae | Atomaria turgida                |                         | 4        | LC          | 2         | 2           |                |
| Cryptophagidae | Atomaria testacea               |                         | 2        | LC          | 3         | 3           |                |
| Cryptophagidae | Atomaria bella                  |                         | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Cryptophagidae | Atomaria vespertina             | havuhilvekäs            | 1        | LC          | 4         | 1           | 3              |
| Cryptophagidae | Atomaria atrata                 |                         | 2        | LC          | 2         | 2           |                |
| Erotylidae     | Dacne bipustulata               |                         | 2        | LC          | 11        | 11          |                |
| Erotylidae     | Triplax aenea                   |                         | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Erotylidae     | Triplax russica                 | isohelysieniäinen       | 1        | LC          | 2         | 1           | 1              |
| Erotylidae     | Triplax rufipes                 | pulskahelysieniäinen    | 6        | LC          | 1         |             | 1              |
| Byturidae      | Byturus tomentosus              | vattukuoriainen         | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Cerylonidae    | Cerylon histerooides            | mustakerri              | 2        | LC          | 3         | 2           | 1              |
| Cerylonidae    | Cerylon deplanatum              | laakakerri              | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Coccinellidae  | Scymnus frontalis               | ketopikkupirkko         | 15       | LC          | 17        | 17          |                |
| Coccinellidae  | Scymnus haemorrhoidalis         | pensas pikkupirkko      | 2        | LC          | 5         | 5           |                |
| Coccinellidae  | Nephus redtenbacheri            | suopikkupirkko          | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Coccinellidae  | Nephus bisignatus               | hietapikkupirkko        | 6        | LC          | 4         | 3           | 1              |
| Coccinellidae  | Chilocorus renipustulatus       | kuutäpläpirkko          | 6        | LC          | 4         | 1           | 3              |
| Coccinellidae  | Psyllobora vigintiduopunctata   | ahopirkko               | 4        | LC          | 2         | 1           | 1              |
| Coccinellidae  | Coccinula quatuordecimpustulata | seulapirkko             | 1        | LC          | 14        | 11          | 3              |
| Coccinellidae  | Myzia oblongoguttata            | soikopisarpirkko        | 2        | LC          | 2         | 1           | 1              |
| Coccinellidae  | Propylea quatuordecimpunctata   | ruutupirkko             | 4        | LC          | 42        | 27          | 15             |
| Coccinellidae  | Coccinella septempunctata       | seitsem pistepirkko     | 1        | LC          | 8         | 8           |                |
| Coccinellidae  | Coccinella magnifica            | ahdepirkko              | 4        | LC          | 3         | 3           |                |
| Coccinellidae  | Coccinella hieroglyphica        | kanervapirkko           | 1        | LC          | 2         | 2           |                |
| Corylophidae   | Orthoperus sp.                  |                         |          |             | 2         | 1           | 1              |
| Corylophidae   | Orthoperus punctatus            |                         | 4        | LC          | 4         | 3           | 1              |
| Latridiidae    | Latridius hirtus                | sukanärviäinen          | 2        | LC          | 6         | 4           | 2              |
| Latridiidae    | Enicmus rugosus                 | limasieninärviäinen     | 2        | LC          | 10        | 6           | 4              |
| Latridiidae    | Stephostethus pandellei         | metsälymykäs            | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Latridiidae    | Stephostethus rugicollis        | havulymykäs             | 2        | LC          | 2         | 1           | 1              |
| Latridiidae    | Cartodere nodifer               | paukalymykäs            | 10       | LC          | 4         | 4           |                |
| Latridiidae    | Cartodere constricta            | puulymykäs              | 6        | LC          | 8         | 4           | 4              |
| Latridiidae    | Corticaria pubescens            | karvanyhäkäs            | 4        | LC          | 3         | 3           |                |
| Latridiidae    | Corticaria umbilicata           | ketonyhäkäs             | 2        | LC          | 2         | 1           | 1              |
| Latridiidae    | Corticaria subamurensis         |                         | 80       | LC          | 1         | 1           |                |
| Latridiidae    | Corticaria rubripes             | kangasnyhäkäs           | 1        | LC          | x         | x           | x              |
| Latridiidae    | Corticaria lateritia            | kuorinyhäkäs            | 4        | LC          | x         | x           |                |
| Latridiidae    | Corticaria ferruginea           | ruostenyhäkäs           | 1        | LC          | x         | x           | x              |

| heimo          | tieteellinen lajinimi         | suomenkielinen lajinimi | fp. arvo | luokka 2019 | yht. lkm. | Hukka-lampi | Konnan-kalliot |
|----------------|-------------------------------|-------------------------|----------|-------------|-----------|-------------|----------------|
| Latridiidae    | Corticara gibbosa             | kurenyhäkäs             | 2        | LC          | 5         | 3           | 2              |
| Latridiidae    | Corticarina sp.               |                         |          |             | 1         |             | 1              |
| Latridiidae    | Corticarina minuta            | maastonyhäkäs           | 1        | LC          | 9         | 4           | 5              |
| Mycetophagidae | Litargus connexus             | pikkukarvasieniäinen    | 2        | LC          | 14        | 11          | 3              |
| Mycetophagidae | Mycetophagus quadripustulatus | läikkäkarvasieniäinen   | 15       | LC          | 1         | 1           |                |
| Mycetophagidae | Mycetophagus piceus           |                         | 2        | LC          | 7         | 4           | 3              |
| Ciidae         | Cis comptus                   |                         | 1        | LC          | 2         | 2           |                |
| Ciidae         | Cis micans                    | nukkakääpiäinen         | 1        | LC          | 3         | 3           |                |
| Ciidae         | Cis boleti                    | isokääpiäinen           | 1        | LC          | 2         | 2           |                |
| Ciidae         | Orthocis alni                 |                         | 2        | LC          | 1         |             | 1              |
| Ciidae         | Sulcaxis nitidus              | valkosukaskääpiäinen    | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Tetratomidae   | Tetratoma ancora              |                         | 2        | LC          | 1         |             | 1              |
| Tetratomidae   | Hallomenus axillaris          |                         | 6        | LC          | 1         | 1           |                |
| Melandryidae   | Orchesia fasciata             | vyökääpäkeiju           | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Melandryidae   | Wanachia triguttata           | täpläsienikeiju         | 4        | LC          | 2         | 1           | 1              |
| Melandryidae   | Xylita laevigata              | lahokuoriainen          | 2        | LC          | 125       | 54          | 71             |
| Melandryidae   | Dolotarsus lividus            | liekokuoriainen         | 6        | LC          | 58        | 57          | 1              |
| Melandryidae   | Serropalpus barbatus          | valeseppä               | 6        | LC          | 16        | 6           | 10             |
| Mordellidae    | Tomoxia bucephala             | haapasyöksykäs          | 6        | LC          | 10        | 10          |                |
| Mordellidae    | Mordella sp.                  |                         |          |             | 2         | 2           |                |
| Mordellidae    | Mordella holomelaena          |                         | 4        | LC          | 8         | 8           |                |
| Mordellidae    | Hoshihananomia perlata        | helmisyöksykäs          | 40       | LC          | 2         | 2           |                |
| Mordellidae    | Curtimorda maculosa           | kantosyöksykäs          | 2        | LC          | 14        | 13          | 1              |
| Mordellidae    | Mordellistena parvula         |                         | 15       | LC          | 1         | 1           |                |
| Zopheridae     | Synchita humeralis            | leppäkätkä              | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Zopheridae     | Bitoma crenata                | liekokätkä              | 6        | LC          | 2         | 2           |                |
| Zopheridae     | Lasconotus jelskii            | närekätkä               | 20       | LC          | 2         | 2           |                |
| Tenebrionidae  | Lagria hirta                  | niittymartikas          | 4        | LC          | 18        | 15          | 3              |
| Tenebrionidae  | Bolitophagus reticulatus      | haisupimikkä            | 1        | LC          | 4         | 1           | 3              |
| Tenebrionidae  | Bius thoracicus               | kuoripimikkä            | 6        | LC          | 2         | 2           |                |
| Tenebrionidae  | Alphitophagus bifasciatus     | vyöpimikkä              | 30       | LC          | 1         | 1           |                |
| Tenebrionidae  | Diaperis boleti               | kirjopimikkä            | 6        | LC          | 1         | 1           |                |
| Tenebrionidae  | Corticeus longulus            | pitkähukka              | 30       | LC          | 3         | 1           | 2              |
| Tenebrionidae  | Corticeus suturalis           | juovahukka              | 10       | LC          | 3         | 1           | 2              |
| Tenebrionidae  | Corticeus linearis            | soukkahukka             | 4        | LC          | 5         | 4           | 1              |
| Tenebrionidae  | Mycetochara flavipes          |                         | 2        | LC          | 1         |             | 1              |
| Tenebrionidae  | Mycetochara axillaris         |                         | 6        | LC          | 1         | 1           |                |
| Tenebrionidae  | Mycetochara obscura           | mustasienipimikkä       | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Oedemeridae    | Calopus serraticornis         | kaunojalka              | 6        | LC          | 2         | 2           |                |
| Oedemeridae    | Chrysanthia geniculata        | pikkukultakeiju         | 4        | LC          | 8         | 4           | 4              |
| Oedemeridae    | Oedemera virescens            | viherpaksureisi         | 1        | LC          | 4         | 4           |                |
| Meloidae       | Meloe violaceus               | sinitoukohärkä          | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Pythidae       | Pytho depressus               | laakakolva              | 2        | LC          | 8         | 8           |                |
| Pyrochroidae   | Schizotus pectinicornis       | rusohelokuoriainen      | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Salpingidae    | Sphaeriestes bimaculatus      | täpläjahkiainen         | 15       | LC          | 2         |             | 2              |
| Salpingidae    | Sphaeriestes stockmanni       | palojahkiainen          | 15       | LC          | 418       | 418         |                |
| Salpingidae    | Salpingus ruficollis          | ruskojahkiainen         | 2        | LC          | 8         | 7           | 1              |
| Anthicidae     | Anthicus ater                 | sysiantikainen          | 2        | LC          | 3         | 2           | 1              |
| Aderidae       | Euglenes pygmaeus             |                         | 4        | LC          | 3         | 3           |                |
| Aderidae       | Anidorus nigrinus             |                         | 15       | LC          | 22        | 14          | 8              |

| heimo         | tieteellinen lajinimi          | suomenkielinen lajinimi | fp. arvo | luokka 2019 | yht. lkm. | Hukka-lampi | Konnan-kalliot |
|---------------|--------------------------------|-------------------------|----------|-------------|-----------|-------------|----------------|
| Scraptiidae   | Anaspis sp.                    |                         |          |             | 2         | 1           | 1              |
| Scraptiidae   | Anaspis marginicollis          | pikkusukkulainen        | 2        | LC          | 2         | 2           |                |
| Cerambycidae  | Spondylis buprestoides         | jymyjäärä               | 6        | LC          | 6         | 1           | 5              |
| Cerambycidae  | Arhopalus rusticus             | ruskojäärä              | 4        | LC          | 8         | 7           | 1              |
| Cerambycidae  | Asemum striatum                | mustajäärä              | 1        | LC          | 14        | 5           | 9              |
| Cerambycidae  | Tetropium castaneum            | kiiltokuusijäärä        | 2        | LC          | 53        | 38          | 15             |
| Cerambycidae  | Rhagium mordax                 | lehtikantojäärä         | 2        | LC          | 4         | 1           | 3              |
| Cerambycidae  | Rhagium inquisitor             | havukantojäärä          | 1        | LC          | 41        | 26          | 15             |
| Cerambycidae  | Pachyta quadrimaculata         | nelitäpläjäärä          | 10       | LC          | 8         | 8           |                |
| Cerambycidae  | Pachyta lamed                  | vienanjäärä             | 4        | LC          | 2         | 2           |                |
| Cerambycidae  | Gaurotes virginea              | sinijäärä               | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Cerambycidae  | Acmaeops pratensis             | niittytyppyjäärä        | 2        | LC          | 41        | 36          | 5              |
| Cerambycidae  | Stictoleptura maculicornis     | töpökukkajäärä          | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Cerambycidae  | Anastrangalia sanguinolenta    | hurmekukkajäärä         | 4        | LC          | 5         | 4           | 1              |
| Cerambycidae  | Anastrangalia reyi             | korpikukkajäärä         | 2        | LC          | 4         | 4           |                |
| Cerambycidae  | Lepturobosca virens            | viherkukkajäärä         | 2        | LC          | 6         | 4           | 2              |
| Cerambycidae  | Judolia sexmaculata            | kolmivyojäärä           | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Cerambycidae  | Leptura quadrifasciata         | nelivyojäärä            | 2        | LC          | 2         | 2           |                |
| Cerambycidae  | Stenurella melanura            | hoikkakukkajäärä        | 4        | LC          | 3         | 1           | 2              |
| Cerambycidae  | Molorchus minor                | katkosiipijäärä         | 2        | LC          | 18        | 11          | 7              |
| Cerambycidae  | Callidium coriaceum            | harvojäärä              | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Cerambycidae  | Rusticoclytus rusticus         | haapajäärä              | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Cerambycidae  | Pogonocherus fasciculatus      | oksajääriäinen          | 2        | LC          | 12        | 9           | 3              |
| Cerambycidae  | Acanthocinus aedilis           | sarvijaakko             | 2        | LC          | 2         | 2           |                |
| Cerambycidae  | Acanthocinus griseus           | pikkujaakko             | 20       | LC          | 2         | 2           |                |
| Chrysomelidae | Cryptocephalus labiatus        | koivupiilopää           | 2        | LC          | 2         |             | 2              |
| Chrysomelidae | Syneta betulae                 | koivunlehtikuoriainen   | 2        | LC          | 24        | 24          |                |
| Chrysomelidae | Bromius obscurus               | horsmaukuoriainen       | 1        | LC          | 33        | 25          | 8              |
| Chrysomelidae | Lochmaea caprea                | raitänälvikäs           | 2        | LC          | 3         | 3           |                |
| Chrysomelidae | Lochmaea suturalis             | kanervänälvikäs         | 4        | LC          | 16        |             | 16             |
| Chrysomelidae | Phyllotreta undulata           | aaltojuovakirppa        | 2        | LC          | 3         | 3           |                |
| Chrysomelidae | Phyllotreta striolata          | mutkajuovakirppa        | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Chrysomelidae | Longitarsus sp.                |                         |          |             | 1         | 1           |                |
| Chrysomelidae | Longitarsus succineus          | mykeröiskirppa          | 6        | LC          | 5         | 4           | 1              |
| Chrysomelidae | Longitarsus melanocephalus     | ratamokirppa            | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Chrysomelidae | Longitarsus curtus             |                         | 80       | NT          | 1         | 1           |                |
| Chrysomelidae | Longitarsus longiseta          |                         | 20       | LC          | 1         | 1           |                |
| Chrysomelidae | Longitarsus nasturtii          | lemmikkikirppa          | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Chrysomelidae | Altica chamaenerii             | horsmakirppa            | 2        | LC          | 2         | 2           |                |
| Chrysomelidae | Altica opacifrons              |                         | 15       | LC          | 1         | 1           |                |
| Chrysomelidae | Lythraea salicariae            | rantakukkakirppa        | 4        | LC          | 2         |             | 2              |
| Chrysomelidae | Crepidodera fulvicornis        | pajukirppa              | 2        | LC          | 12        | 7           | 5              |
| Chrysomelidae | Chaetocnema concinna           | juurikaskirppa          | 6        | LC          | 3         | 3           |                |
| Chrysomelidae | Chaetocnema mannerheimii       | korsikirppa             | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Nemonychidae  | Cimberis attelaboides          |                         | 4        | LC          | 7         | 6           | 1              |
| Anthribidae   | Platystomos albinus            | lepäntypykärsäkäs       | 2        | LC          | 2         | 1           | 1              |
| Brentidae     | Protapion fulvipes             | keltasäärinirppu        | 2        | LC          | 2         | 2           |                |
| Brentidae     | Betulapion simile              | koivunirppu             | 4        | LC          | 10        | 5           | 5              |
| Curculionidae | Otiorhynchus nodosus           | isokorvakärsäkäs        | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Otiorhynchus carinatopunctatus | karheakorvakärsäkäs     | 4        | LC          | 44        | 43          | 1              |

| heimo         | tieteellinen lajinimi        | suomenkielinen lajinimi | fp. arvo | luokka 2019 | yht. lkm. | Hukka-lampi | Konnan-kalliot |
|---------------|------------------------------|-------------------------|----------|-------------|-----------|-------------|----------------|
| Curculionidae | Phyllobius viridicollis      | pikkulehtikärsäkäs      | 10       | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Phyllobius pyri              | omenanlehtikärsäkäs     | 6        | LC          | 2         | 2           |                |
| Curculionidae | Polydrusus sp.               |                         |          |             | 1         |             | 1              |
| Curculionidae | Polydrusus pilosus           | karvasuomukärsäkäs      | 2        | LC          | 33        | 33          |                |
| Curculionidae | Polydrusus tereticollis      | aaltosuomukärsäkäs      | 2        | LC          | 24        | 24          |                |
| Curculionidae | Polydrusus fulvicornis       | ruskosuomukärsäkäs      | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Strophosoma capitatum        | aitokeräkärsäkäs        | 2        | LC          | 695       | 694         | 1              |
| Curculionidae | Sitona sp.                   |                         |          |             | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Tychius picirostris          | valkoapilakärsäkäs      | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Anthonomus rubi              | vattukärsäkäs           | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Brachonyx pineti             | neulaskärsäkäs          | 2        | LC          | 4         | 2           | 2              |
| Curculionidae | Orchestes testaceus          | lepänhyppykärsäkäs      | 6        | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Rhamphus pulicarius          | kääpiöhyppykärsäkäs     | 4        | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Rhyncolus sculpturatus       | rosolieriökärsäkäs      | 2        | LC          | 4         |             | 4              |
| Curculionidae | Magdalis sp.                 |                         |          |             | 17        | 4           | 13             |
| Curculionidae | Magdalis nitida              |                         | 40       | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Magdalis ruficornis          | mustapöttykärsäkäs      | 4        | LC          | 1         |             | 1              |
| Curculionidae | Hylobius excavatus           | isotukkikärsäkäs        | 2        | LC          | 1         |             | 1              |
| Curculionidae | Hylobius abietis             | tukkimiehentäi          | 1        | LC          | 581       | 305         | 276            |
| Curculionidae | Hylobius pinastri            | pikkutukkikärsäkäs      | 2        | LC          | 3         | 3           |                |
| Curculionidae | Pissodes pini                | tyvipikikärsäkäs        | 2        | LC          | 5         | 2           | 3              |
| Curculionidae | Pissodes glynnhalii          | tummapikikärsäkäs       | 2        | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Pissodes validirostris       | käpytikärsäkäs          | 10       | LC          | 1         |             | 1              |
| Curculionidae | Limnobaris dolorosa          | suosarakkokärsäkäs      | 2        | LC          | 2         |             | 2              |
| Curculionidae | Pelenomus quadrituberculatus |                         | 6        | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Rhinoncus bruchoides         |                         | 6        | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Rhinoncus pericarpus         |                         | 1        | LC          | 3         | 3           |                |
| Curculionidae | Coeliodinus rubicundus       | rauduspyörökärsäkäs     | 4        | LC          | 2         | 2           |                |
| Curculionidae | Micrelus ericae              | kanervakärsäkäs         | 2        | LC          | 1         |             | 1              |
| Curculionidae | Ceutorhynchus erysimi        | ukonnauriskärsäkäs      | 6        | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Hylurgops palliatus          | vaippaniluri            | 2        | LC          | x         | x           |                |
| Curculionidae | Hylastes brunneus            | männynniluri            | 1        | LC          | x         | x           | x              |
| Curculionidae | Hylastes cunicularius        | kuusenniluri            | 1        | LC          | x         | x           | x              |
| Curculionidae | Hylastes opacus              | himmeäniluri            | 4        | LC          | x         | x           | x              |
| Curculionidae | Tomicus minor                | vaakanävertäjä          | 6        | LC          | x         | x           | x              |
| Curculionidae | Tomicus piniperda            | pystynävertäjä          | 1        | LC          | x         | x           | x              |
| Curculionidae | Polygraphus poligraphus      | aitomonikirjaaja        | 2        | LC          | x         | x           | x              |
| Curculionidae | Scolytus ratzeburgii         | koivunmantokuoriainen   | 2        | LC          | x         | x           |                |
| Curculionidae | Pityogenes chalcographus     | kuusentähtikirjaaja     | 1        | LC          | x         | x           | x              |
| Curculionidae | Pityogenes quadridens        | nelihammaskirjaaja      | 2        | LC          | x         |             | x              |
| Curculionidae | Pityogenes bidentatus        | kaksihammaskirjaaja     | 1        | LC          | x         | x           | x              |
| Curculionidae | Orthotomicus suturalis       | kulokaarnakuoriainen    | 2        | LC          | x         | x           | x              |
| Curculionidae | Orthotomicus laricis         | kerokaarnakuoriainen    | 4        | LC          | x         | x           |                |
| Curculionidae | Ips duplicatus               | pikkukirjanpainaaja     | 40       | LC          | 1         | 1           |                |
| Curculionidae | Ips typographus              | kirjanpainaaja          | 1        | LC          | x         | x           |                |
| Curculionidae | Ips amitinus                 | kiiltokirjanpainaaja    | 2        | LC          | x         | x           |                |
| Curculionidae | Dryocoetes autographus       | kannonhutikirjaaja      | 1        | LC          | x         | x           | x              |
| Curculionidae | Crypturgus subcubrosus       | nirhakääpiökirjaaja     | 4        | LC          | x         | x           |                |
| Curculionidae | Crypturgus cinereus          | himmeäkääpiökirjaaja    | 6        | LC          | x         | x           | x              |
| Curculionidae | Crypturgus pusillus          | pikkukääpiökirjaaja     | 4        | LC          | x         |             | x              |

| heimo         | tieteellinen lajinimi | suomenkielinen lajinimi | fp. arvo | luokka 2019 | yht. lkm. | Hukkalampi | Konnankalliot |
|---------------|-----------------------|-------------------------|----------|-------------|-----------|------------|---------------|
| Curculionidae | Crypturgus hispidulus | karvakääpiökirjaaja     | 2        | LC          | x         | x          |               |
| Curculionidae | Trypodendron laeve    | tummatikaskuoriainen    | 4        | LC          | x         |            | x             |
| Curculionidae | Trypodendron lineatum | havutikaskuoriainen     | 1        | LC          | x         | x          | x             |
| Curculionidae | Trypodendron signatum | lehtitikaskuoriainen    | 2        | LC          | x         |            | x             |

**Liite 2.** Hukkalammen ja Konnankallioiden polttojen pyydyksistä määritetyt luteet (Heteroptera), kaskaat (Auchenorrhyncha) ja kempit (Psylloidea). Yhteensä 124 lajitasolle määritettyä lajia. Nimistö: Suomen Lajitietokeskus 2022: Lajiluettelo 2021. Uhanalaisuusluokat: Hyvärinen ym. 2019. Kaikkien lajien tarkat yksilömäärät kirjattu. Alalahkot: PSY = Psylloidea, AUC = Auchenorrhyncha, HET = Heteroptera.

| alalahko | heimo        | tieteellinen lajinimi        | suomenkielinen lajinimi | luokka 2019 | Yht. lkm. | Hukkalampi | Konnankalliot |
|----------|--------------|------------------------------|-------------------------|-------------|-----------|------------|---------------|
| PSY      | Psyllidae    | Cacopsylla sp.               |                         |             | 1         |            | 1             |
| PSY      | Psyllidae    | Cacopsylla elegantula        |                         | LC          | 1         | 1          |               |
| PSY      | Psyllidae    | Psylla fusca                 |                         | LC          | 1         | 1          |               |
| PSY      | Aphalaridae  | Aphalara sp.                 |                         |             | 4         | 4          |               |
| PSY      | Aphalaridae  | Aphalara affinis             | heinätähtimökemppi      | LC          | 1         | 1          |               |
| PSY      | Aphalaridae  | Aphalara polygona            |                         | LC          | 14        | 14         |               |
| PSY      | Aphalaridae  | Aphalara ulicis              |                         | LC          | 3         | 3          |               |
| PSY      | Aphalaridae  | Craspedolepta nebulosa       |                         | LC          | 39        | 26         | 13            |
| PSY      | Aphalaridae  | Neocraspedolepta subpunctata |                         | LC          | 13        | 13         |               |
| PSY      | Triozidae    | Triozia abdominalis          | siankärsämökemppi       | LC          | 1         |            | 1             |
| PSY      | Triozidae    | Triozia dispar               | voikukkakemppi          | LC          | 1         | 1          |               |
| PSY      | Triozidae    | Triozia urticae              | nokkoskemppi            | LC          | 7         | 7          |               |
| AUC      | Cixiidae     | Cixius cunicularius          | metsälasikaskas         | LC          | 4         | 2          | 2             |
| AUC      | Delphacidae  | Eurysula lurida              | kastikkakirpukas        | LC          | 2         | 2          |               |
| AUC      | Delphacidae  | Stiromoides maculiceps       | arokirpukas             | CR          | 1         | 1          |               |
| AUC      | Delphacidae  | Achorotile albosignata       | kalliokirpukas          | LC          | 4         | 4          |               |
| AUC      | Delphacidae  | Achorotile longicornis       | soraikkokirpukas        | EN          | 2         | 2          |               |
| AUC      | Delphacidae  | Muellerianella brevipennis   | nurmiheinäkirpukas      | LC          | 1         | 1          |               |
| AUC      | Delphacidae  | Dicranotropis hamata         | kenttäkirpukas          | LC          | 1         | 1          |               |
| AUC      | Delphacidae  | Javesella sp.                |                         |             | 17        | 17         |               |
| AUC      | Delphacidae  | Javesella bottnica           | suomensirppikirpukas    | LC          | 2         | 2          |               |
| AUC      | Delphacidae  | Javesella dubia              | laidunsirppikirpukas    | LC          | 16        | 16         |               |
| AUC      | Delphacidae  | Javesella pellucida          | viljasirppikirpukas     | LC          | 4         | 4          |               |
| AUC      | Achilidae    | Cixidia lapponica            | pohjanaarnikaskas       | LC          | 1         | 1          |               |
| AUC      | Cicadellidae | Typhlocybae sp.              |                         |             | 1         | 1          |               |
| AUC      | Cicadellidae | Empoasca vitis               | viiruvaelluskeiju       | LC          | 18        | 18         |               |
| AUC      | Cicadellidae | Kybos sp.                    |                         |             | 2         | 2          |               |
| AUC      | Cicadellidae | Kybos populi                 | haapapensaskeiju        | LC          | 1         | 1          |               |
| AUC      | Cicadellidae | Kybos smaragdula             | leppäpensaskeiju        | LC          | 2         | 2          |               |
| AUC      | Cicadellidae | Edwardsiana bergmani         | koivulatuskeiju         | LC          | 3         | 3          |               |
| AUC      | Cicadellidae | Linnavuoriana sp.            |                         |             | 1         | 1          |               |
| AUC      | Cicadellidae | Linnavuoriana decempunctata  | kymmenpistekeiju        | LC          | 1         | 1          |               |
| AUC      | Cicadellidae | Linnavuoriana sexmaculata    | kuuspistekeiju          | LC          | 1         | 1          |               |
| AUC      | Cicadellidae | Dikraneura aridella          | lauhakeiju              | LC          | 1         | 1          |               |
| AUC      | Cicadellidae | Forcipata citrinella         | pihtikeiju              | LC          | 1         | 1          |               |

| ala-lahko | heimo            | tieteellinen lajinimi   | suomenkielinen lajinimi | luokka 2019 | Yht. lkm. | Hukka-lampi | Konnan-kalliot |
|-----------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-----------|-------------|----------------|
| AUC       | Cicadellidae     | Arboridia parvula       | muurainkeiju            | LC          | 3         | 3           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Megophthalmus scanicus  |                         | LC          | 1         | 1           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Oncopsis subangulata    | häivenaamiokas          | LC          | 2         | 2           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Macropsis fuscula       | vattunaamiokas          | LC          | 18        | 18          |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Agallia brachyptera     | kanervapehkupää         | LC          | 1         |             | 1              |
| AUC       | Cicadellidae     | Anaceratagallia sp.     |                         |             | 2         | 2           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Anaceratagallia venosa  | kiiltopehkupää          | LC          | 4         | 4           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Populicerus populi      | poppeliviittoja         | LC          | 1         | 1           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Aphrodes sp.            |                         |             | 1         |             | 1              |
| AUC       | Cicadellidae     | Planaphrodes sp.        |                         |             | 5         | 5           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Planaphrodes laeva      | kolmivyökaskas          | LC          | 1         | 1           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Planaphrodes nigrita    | katkovyökaskas          | NT          | 1         | 1           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Cicadella viridis       | viherkaunokas           | LC          | 2         |             | 2              |
| AUC       | Cicadellidae     | Deltocephalinae sp.     |                         |             | 4         | 1           | 3              |
| AUC       | Cicadellidae     | Balclutha sp.           |                         |             | 2         | 2           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Balclutha punctata      | nurmikastikas           | LC          | 23        | 16          | 7              |
| AUC       | Cicadellidae     | Macrosteles sp.         |                         |             | 3         | 3           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Macrosteles alpinus     | lapinluhtaponsikas      | LC          | 72        | 72          |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Sonronius binotatus     | isohorsmaponsikas       | LC          | 64        | 64          |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Deltocephalus pulicaris | kirppuponsikas          | LC          | 36        | 33          | 3              |
| AUC       | Cicadellidae     | Idiodonus cruentatus    | rokkoponsikas           | LC          | 5         | 5           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Colladonus torneellus   | kangasponsikas          | LC          | 1         | 1           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Allygus mixtus          | verkkoponsikas          | LC          | 1         | 1           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Paluda flaveola         | keltaponsikas           | LC          | 3         | 3           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Cicadula sp.            |                         |             | 3         | 3           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Cicadula saturata       | villasaraponsikas       | LC          | 1         |             | 1              |
| AUC       | Cicadellidae     | Speudotettix subfuscus  | havuponsikas            | LC          | 1         | 1           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Macustus grisescens     | harmoponsikas           | LC          | 8         | 8           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Scleroracus sp.         |                         |             | 484       | 439         | 45             |
| AUC       | Cicadellidae     | Scleroracus corniculus  | varpusysiponsikas       | LC          | 63        | 10          | 53             |
| AUC       | Cicadellidae     | Scleroracus decumanus   | kenttäsysiponsikas      | LC          | 12        | 10          | 2              |
| AUC       | Cicadellidae     | Psammotettix sp.        |                         |             | 4         | 4           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Psammotettix dubius     | lauhaponsikas           | LC          | 82        | 80          | 2              |
| AUC       | Cicadellidae     | Psammotettix poecilus   | kastikkaponsikas        | LC          | 52        | 50          | 2              |
| AUC       | Cicadellidae     | Jassargus sp.           |                         |             | 1         | 1           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Jassargus flori         | heinätupasponsikas      | LC          | 1         |             | 1              |
| AUC       | Cicadellidae     | Jassargus allobrogicus  | kangastupasponsikas     | LC          | 4         |             | 4              |
| AUC       | Cicadellidae     | Diplocolenus bohemani   | hietaponsikas           | LC          | 18        | 18          |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Verdanus abdominalis    | nurmiponsikas           | LC          | 2         | 2           |                |
| AUC       | Cicadellidae     | Arthaldeus pascuellus   | kalvakkaponsikas        | LC          | 1         | 1           |                |
| AUC       | Membracidae      | Centrotus cornutus      | kyhmysarvikaskas        | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Acanthosomatidae | Elasmotethus sp.        | ludelaji                |             | 1         | 1           |                |
| HET       | Acanthosomatidae | Elasmucha grisea        | koivulude               | LC          | 2         | 2           |                |
| HET       | Anthocoridae     | Orius niger             | sukarikkalude           | LC          | 3         | 3           |                |
| HET       | Anthocoridae     | Temnostethus gracilis   | lyhytsiipikirvalude     | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Aradidae         | Aradus betulae          | koivulatikka            | LC          | 8         | 7           | 1              |
| HET       | Aradidae         | Aradus betulinus        | aarnilatikka            | LC          | 2         | 2           |                |
| HET       | Aradidae         | Aradus brevicollis      | kantolatikka            | LC          | 2         | 1           | 1              |
| HET       | Aradidae         | Aradus corticalis       | kääpälatikka            | LC          | 12        | 7           | 5              |
| HET       | Aradidae         | Aradus crenaticollis    | kaskilatikka            | LC          | 80        | 41          | 39             |

| ala-lahko | heimo            | tieteellinen lajinimi        | suomenkielinen lajinimi | luokka 2019 | Yht. lkm. | Hukka-lampi | Konnan-kalliot |
|-----------|------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|-----------|-------------|----------------|
| HET       | Aradidae         | Aradus depressus             | täplälatikka            | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Aradidae         | Aradus laeviusculus          | tuhkalatikka            | VU          | 15        | 11          | 4              |
| HET       | Aradidae         | Aradus lugubris              | nuijalatikka            | LC          | 6         | 4           | 2              |
| HET       | Aradidae         | Aradus obtectus              | ruskolatikka            | LC          | 19        | 11          | 8              |
| HET       | Aradidae         | Aradus signaticornis         | kulolatikka             | LC          | 2         | 1           | 1              |
| HET       | Aradidae         | Aradus sp.                   | latikkalaji             |             | 5         | 4           | 1              |
| HET       | Ceratocombidae   | Ceratocombus coleoptratus    | karikelutiainen         | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Coreidae         | Coreus marginatus            | pallelude               | LC          | 5         | 4           | 1              |
| HET       | Geocoridae       | Geocoris lapponicus          | jäkäläkangaslude        | LC          | 2         | 2           |                |
| HET       | Lyctocoridae     | Scoloposcelis obscurella     | nokipihkalude           | LC          | 29        | 28          | 1              |
| HET       | Lyctocoridae     | Scoloposcelis pulchella      | kämäräpihkalude         | LC          | 16        | 5           | 11             |
| HET       | Lyctocoridae     | Xylocoris cursitans          | keloheiverölude         | LC          | 11        | 11          |                |
| HET       | Lyctocoridae     | Xylocoris lativentris        | hietuheiverölude        | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Microphysidae    | Loricula pselaphiformis      | oksakerilude            | LC          | 2         | 2           |                |
| HET       | Microphysidae    | Myrmedobia exilis            | karikehitulude          | LC          | 17        | 17          |                |
| HET       | Miridae          | Adelphocoris lineolatus      | viiruvittalude          | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Miridae          | Adelphocoris quadripunctatus | nokkosvittalude         | LC          | 3         | 3           |                |
| HET       | Miridae          | Adelphocoris seticornis      | apilaviittalude         | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Miridae          | Chlamydatus pulicarius       | ruohikkojänölude        | LC          | 15        | 15          |                |
| HET       | Miridae          | Chlamydatus pullus           | ketojänölude            | LC          | 42        | 42          |                |
| HET       | Miridae          | Compsidolon salicellum       | pähkinälude             | LC          | 9         | 9           |                |
| HET       | Miridae          | Dicyphus globulifer          | rosoailakkilude         | LC          | 57        | 57          |                |
| HET       | Miridae          | Halticus major               | ahovirnalude            | NT          | 1         | 1           |                |
| HET       | Miridae          | Lopus decolor                | röllilude               | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Miridae          | Lygus pratensis              | ketolude                | LC          | 3         | 3           |                |
| HET       | Miridae          | Lygus punctatus              | puolukkalude            | LC          | 17        | 13          | 4              |
| HET       | Miridae          | Mecomma ambulans             | tummahtaislude          | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Miridae          | Monalocoris filicis          | saniaislude             | LC          | 4         | 4           |                |
| HET       | Miridae          | Notostira elongata           | kaakonahdelude          | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Miridae          | Orthops basalis              | koiranputkiainen        | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Miridae          | Parapsallus vitellinus       | havumustapolvi          | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Miridae          | Phytocoris pini              | mäntymarmorilude        | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Miridae          | Plagiognathus arbustorum     | katvemustapolvi         | LC          | 11        | 11          |                |
| HET       | Miridae          | Plagiognathus chrysanthemii  | ketomustapolvi          | LC          | 13        | 13          |                |
| HET       | Miridae          | Stenodema calcaratum         | okaheinälude            | LC          | 10        | 10          |                |
| HET       | Miridae          | Stenodema holsatum           | pikkuheinälude          | LC          | 4         | 4           |                |
| HET       | Miridae          | Stenodema laevigatum         | kastikkaheinälude       | LC          | 2         | 1           | 1              |
| HET       | Miridae          | Strongylocoris leucocephalus | ketokorppilude          | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Miridae          | Trigonotylus caelestialium   | halmekeilapää           | LC          | 16        | 16          |                |
| HET       | Nabidae          | Nabis brevis                 | pikkunaskalilude        | LC          | 3         | 2           | 1              |
| HET       | Nabidae          | Nabis limbatus               | luhtatikarilude         | LC          | 3         | 3           |                |
| HET       | Nabidae          | Nabis sp.                    | naskaliludelaji         |             | 2         | 2           |                |
| HET       | Pentatomidae     | Chlorochroa pinicola         | mäntylude               | LC          | 1         |             | 1              |
| HET       | Pentatomidae     | Dolycoris baccarum           | marjalude               | LC          | 24        | 24          |                |
| HET       | Piesmatidae      | Piesma maculatum             | jauhosavikkalude        | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Reduviidae       | Rhynocoris annulatus         | äkälude                 | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Rhyparochromidae | Eremocoris abietis           | kirjokunttalude         | LC          | 3         |             | 3              |
| HET       | Rhyparochromidae | Eremocoris plebejus          | karvakunttalude         | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Rhyparochromidae | Ischnocoris angustulus       | auhtolude               | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Rhyparochromidae | Pachybrachius fracticollis   | kirjokuurnalude         | LC          | 1         |             | 1              |



| ala-lahko | heimo            | tieteellinen lajinimi           | suomenkielinen lajinimi | luokka 2019 | Yht. lkm. | Hukka-lampi | Konnan-kalliot |
|-----------|------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------|-----------|-------------|----------------|
| HET       | Rhyparochromidae | Scolopostethus thomsoni         | nokkoskirjolude         | LC          | 5         | 4           | 1              |
| HET       | Rhyparochromidae | Stygnocoris sabulosus           | ruskonukkalude          | LC          | 2         |             | 2              |
| HET       | Rhyparochromidae | Trapezonotus arenarius/desertus | samettiludelaji         |             | 33        | 22          | 11             |
| HET       | Saldidae         | Saldula orthochila              | kenttähyppylude         | LC          | 2         | 2           |                |
| HET       | Saldidae         | Saldula saltatoria              | kosteikkohyppylude      | LC          | 9         | 6           | 3              |
| HET       | Tingidae         | Acalypta nigrina                | metsäsammallude         | LC          | 1         | 1           |                |
| HET       | Tingidae         | Derephysia foliacea             | kypärälude              | LC          | 6         | 6           |                |
| HET       | Tingidae         | Stephanitis oberti              | varpulude               | LC          | 3         | 2           | 1              |