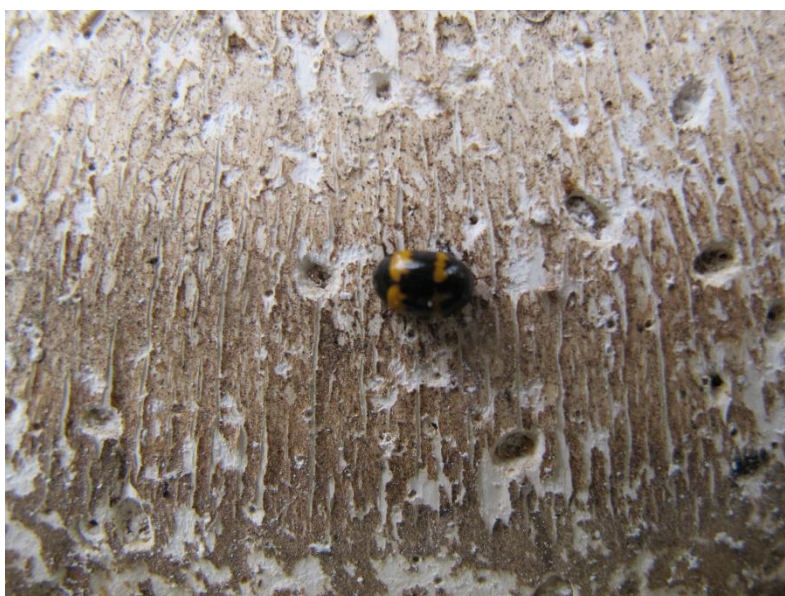




## **Ejškäretin kovakuoriaiskartoitus 2019**

**CoastNet LIFE (LIFE17NAT/FI/000544)**



**Seppo Karjalainen**

Raportti (asianumero MH 6849/2020)  
Metsähallitus, Luontopalvelut, Rannikko  
13.11.2020

## JOHDANTO JA MENETELMÄT

### Kartoituksen tarkoitus

Tämä raportti on tuotettu EU:n LIFE+ rahoituksen tuella CoastNet-LIFE -hankkeessa. Raportin tuloksia hyödynnetään Saaristomeri-nimisen Natura-alueen (FI0200090) ennallistamisen ja hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Tämä kovakuoriaiskartoitus on tehty kyseisen Natura-alueen sisään sijoittuvalla Ejškäretin yksityisellä suojelualueella. Tässä kartoituksessa ensisijaisena tarkoituksena oli selvittää pyydyksien, esiintyykö kohteella uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai muita harvinaisia lahopuulla eläviä kovakuoriaislajeja.

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

### Kartoituskohteet ja -menetelmät

Ejškäretin yksityinen suojelualue sijaitsee Kemiönsaaren kunnan alueella Hiittisten saaristossa noin 3 km Hiittisten kirkonkylältä itään. Eliömaantieteellisesti kartoitettu kohde sijaitsee Varsinais-Suomen (Ab) eliömaakunnassa. Kooltaan saari on noin 24 ha, josta Natura-aluetta noin 16 ha. Ejškäretin kartoitettu alue on enimmäkseen pienten kallioalueiden rikkomaa vanhahkoa lehtipuuvaltaista lehtoa. Ejškäretistä ei ole tiedossa aikaisempia kovakuoriaishavaintoja.

Kovakuoriaiskartoitus tehtiin v. 2019 sijoittamalla kahdeksan runkoikkunapyydyistä lahovikaisiin lehtipuihin. Pyydyspuiksi valikoitui neljä tervaleppää, kolme koivua ja yksi haapa. Kaikki pyydyspuut olivat joko kokonaan kuolleita tai eläviä, mutta eri asteisesti osittain lahoja ja kituvia. Pyydykset asennettiin puihin 4.6.2019 ja ne koettiin kesän aikana keskimäärin reilun kolmen viikon välein, jolloin koentakertoja kertyi kaikkiaan kolme. Pyynti lopetettiin 27.8.2019, jolloin pyydykset otettiin pois.

Pyydysten sijainti on esitetty kartassa 1. Pyydysten koordinaatit ja pyydyspuutiedot puolestaan on esitetty taulukossa 1. Kartassa 1 esitetyt pyydysten numerokoodit (TWT-01–TWT-08) ovat samat kuin taulukossa 1 esitetyt pyydyskoodit. Pyydyspuut ja pyydykset: kts. kuvat 1-8.

Säilöntäaineena pyydyksissä käytettiin vettä ja merisuolaa. Nesteiden pintajännityksen poistamiseksi nesteeseen lisättiin muutama pisara astianpesuainetta. Koennan jälkeen pyydysnäytteet ensin pakastettiin ja myöhemmin niistä poimittiin talteen kovakuoriaisten lisäksi mm. luteet, kaskaat ja ryhäkärpäset (Phoridae). Kertynyt kovakuoriaisaineisto säilöttiin tämän jälkeen n. 75 %:ksi laimennettuun alkoholiin, jonka jälkeen se määritettiin. Seppo Karjalainen vastasi pyydysten asennuksesta sekä koennasta, pyydysnäytteiden esikäsittelystä sekä kovakuoriaisten määrittämisestä.



Taulukko 1. Ejskäretissä 2019 vireessä olleiden ikkunapyydysten koordinaatit sekä pyydyspuutiedot. Lahoaste 1 = puuainekseltaan kova lahopuu, 2 = pintalahjo, 3 = pidemmälle lahonnut, 4 = läpilaho.

| pyydys-koodi | Ykj N   | Ykj E   | Euref Y | Euref X | puulaji    | läpimitta (cm) | pituus (m) | laho-aste | kuori % | käävät      |
|--------------|---------|---------|---------|---------|------------|----------------|------------|-----------|---------|-------------|
| TWT-01       | 6650184 | 3252626 | 6647391 | 252557  | koivu      | 35             | 6          | 4         | 60      | ei kääpiä   |
| TWT-02       | 6650176 | 3252601 | 6647383 | 252532  | koivu      | 27             | 3          | 4         | 50      | ei kääpiä   |
| TWT-03       | 6650105 | 3252520 | 6647312 | 252451  | tervaleppä | 27             | 3          | 1         | 99      | ei kääpiä   |
| TWT-04       | 6650036 | 3252460 | 6647244 | 252391  | tervaleppä | 30             | 7          | 1         | 70      | lepänkääpää |
| TWT-05       | 6650027 | 3252478 | 6647235 | 252409  | tervaleppä | 34             | 7          | 1         | 95      | lepänkääpää |
| TWT-06       | 6649927 | 3252647 | 6647135 | 252578  | koivu      | 48             | 6          | 3         | 99      | taulakääpää |
| TWT-07       | 6650012 | 3252813 | 6647220 | 252744  | haapa      | 32             | 10         | 3         | 70      | ei kääpiä   |
| TWT-08       | 6650116 | 3252723 | 6647323 | 252654  | tervaleppä | 33             | 11         | 2         | 80      | ei kääpiä   |



Kuva 1. TWT-01



Kuva 2. TWT-02



Kuva 3. TWT-03



Kuva 4. TWT-04



Kuva 5. TWT-05



Kuva 6. TWT-06



Kuva 7. TWT-07



Kuva 8. TWT-08

## TULOKSET

Ejškäretin kovakuoriaiskartoituksessa löytyi 166 kovakuoriaislajia. Joukossa ei ole uhanalaiseksi luokiteltuja lajeja. Silmälläpidettäväksi (**NT**) luokiteltuja lajeja löytyi kaksi. Harvinaisia (vähintään 40 frekvenssipistettä) tai faunistisesti mielenkiintoisia mainittavia lajeja löytyi 10. Kartoituksessa löydetty silmälläpidettävät sekä harvinaiset ja faunistisesti mielenkiintoiset kovakuoriaislajit on lueteltu taulukossa 2, minkä lisäksi ne esitellään seuraavassa osiossa. Lisäksi kaikki kartoituksessa löytyneet kovakuoriaislajit on mainittu liitteessä 1.

Taulukko 2. Ejškäretin pyydysaineistosta löytyneet silmälläpidettävät, harvinaiset ja faunistisesti merkittävät kovakuoriaislajit. Uhanalaisuusluokat (IUCN 2019): Hyvärinen ym. 2019. Frekvenssipistearvot: kts. Rassi ym. 2015.

| tieteellinen lajinimi             | suomenkielinen lajinimi | IUCN 2019 | frekv. pistearvo | pyydys                 | yksilöitä yhteensä |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------|------------------|------------------------|--------------------|
| <i>Phloiotrya rufipes</i>         | ruskokeiju              | NT        | 80               | TWT-03, TWT-04         | 2                  |
| <i>Dienerella clathrata</i>       | lehtokaito              | NT        | 60               | TWT-01                 | 1                  |
| <i>Harpalus signaticornis</i>     |                         | NA        | 100              | TWT-05                 | 1                  |
| <i>Dexiogyia forticornis</i>      |                         | LC        | 80               | TWT-06                 | 3                  |
| <i>Corticaria foveola</i>         | käpynyhäkäs             | LC        | 40               | TWT-07                 | 1                  |
| <i>Hemicoelus canaliculatus</i>   | nyhäjumi                | LC        | 40               | TWT-03, TWT-07         | 2                  |
| <i>Ptinus dubius</i>              | pikkulesiäinen          | LC        | 40               | TWT-01                 | 1                  |
| <i>Ptinus rufipes</i>             | lehtolesiäinen          | LC        | 40               | TWT-01, TWT-03, TWT-07 | 8                  |
| <i>Palorus depressus</i>          |                         | LC        | 40               | TWT-05, TWT-07         | 4                  |
| <i>Plateumaris braccata</i>       | rytikuoriainen          | LC        | 40               | aktiivihav.            | 1                  |
| <i>Gonioctena quinquepunctata</i> | olaruskokalvaja         | LC        | 40               | TWT-04                 | 1                  |
| <i>Scolytus rugulosus</i>         | luumunmantokuoriainen   | LC        | 40               | TWT-05                 | 1                  |

## Harvinaiset lajit (≥40 fp.)

### Ruskokeiju (*Phloiotrya rufipes*) NT, 80 fp.

Meillä vain lounaisimmassa Suomessa tavattava laji, joka elää Suomessa ainakin pähkinäpensaalla sekä pihlajalla. Lajin toukka kaivaa käytäviä lahoissa rungoissa ja oksissa. Tässä kartoituksessa lajia löytyi kaksi yksilöä kahdesta eri tervaleppään sijoitetusta pyydyksestä. Lajin ravintokasvi Ejškäretin saarella saattaa olla pihlaja sillä pähkinää ei saarella ilmeisesti kasva.

### Lehtokaito (*Dienerella clathrata*) NT, 60 fp.

Laji kuuluu närviäisten (Latridiidae) heimoon ja on maassamme lounainen, etenkin tammilehdoissa sienettyneellä lahoppuulla elävä laji, josta on vain kymmenkunta tiedossa olevaa löytöpaikkaa Varsinais-Suomessa ja Uudenmaan länsiosassa. Tässä kartoituksessa lajia löytyi yksi yksilö tikkojen rikki hakkaamaan kuolleeseen koivuun sijoitetusta pyydyksestä. Laji asustanee saarella jollain lehtipuulla (koivu, tervaleppä, pihlaja tai haapa), koska saarella ei esiinny suuria lahoja tammia.

### *Harpalus signaticornis* NA, 100 fp.

Sangen yllättävää oli kyseisen maakiitäjäislajin löytyminen ikkunapyydydynäytteestä. Yksi lajin yksilö löytyi kituvaan tervaleppään asetetusta pyydyksestä (TWT-05) aikajaksolla 4.6.-26.6.2019. Laji on tavattu maastamme aiemmin vain kerran erästä saaresta Ruokolahdelta vuonna 2015 (Eero Laajo hav.) Laji elää ulkomaisen kirjallisuuden mukaan kalkkimailla, hiekkaisilla joenrannoilla, hiekkakentillä ja hiekkakuopissa. Ejškäretin saari ei kovin hyvin vastaa lajin vaatimaa elinympäristöä, joten on mahdollista, että kyseessä on lähinnä erikoinen satunnaislöytö.

### *Dexiogyia forticornis* LC, 80 fp.

Kyseessä oleva lyhytsiipisten (Staphylinidae) heimoon kuuluva laji on suhteellisen uusi tulokas Suomen lajistoon. Laji löytyi Suomesta vasta v. 2008 ja on sen jälkeen runsastunut ja levittäytynyt Etelä-Suomessa (pohjoisimpina Etelä-Häme ja Etelä-Savo) voimakkaasti ja se on tavattu monissa Etelä-Suomen metsäpynnissäkin. Laji elää monenlaisissa ympäristöissä, kuten komposteissa, linnunpesissä ja lahoppuulla. Lajilla on Suomessa tähän mennessä reilut 30 tiedossa olevaa löytöpaikkaa. Tässä kartoituksessa lajia löytyi kolme yksilöä taulakääpäisessä koivupötkkelössä olleesta pyydyksestä.

### Käpynyhäkäs (*Corticaria foveola*) LC, 40 fp.

Närviäisten heimoon kuuluva käpynyhäkäs elää nimensä mukaisesti toukkavaiheessa maahan pudonneissa sienettyneissä kuusen kävyissä. Lajia on tavattu etenkin kuusivaltaisissa metsissä harvakseltaan lähes koko maassa, etelärannikolta Lappiin asti. Tässä kartoituksessa lajia löytyi yksi yksilö. Laji lienee maassamme yleisempi kuin mitä lajille annetuista frekvenssipisteistä voisi päätellä.

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

puunkaivajien (Anobiidae) heimoon kuuluva lehtolesiäinen oli kartoituskohteella mainittavista lajeista runsaslukuisin. Lajia löytyi 8 yksilöä kolmesta eri pyydyksestä. Laji elää meillä ontoissa lehtipuissa Lounais-Suomessa, joiden lisäksi tunnetaan yksi erillinen löytöpaikka Itäisen Suomenlahden saaristosta Ulko-Tammiosta. Yhteensä Suomesta tunnetaan vajaat 40 löytöpaikkaa.

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

Lajista tunnetaan kolmisenkymmentä tiedossa olevaa löytöpaikkaa lounaisrannikolla Ahvenanmaalta pääkaupunkiseudulle. Lajia on tavattu pyydyksillä useilta eri puulajeilta (sekä lehti- että havupuilta). Ulkolaisen tiedon mukaan (mm. Koch 1999) laji elää havupuilla (etenkin männyllä) kuoren alla. Kartoituksessa löytyi yksi yksilö lahokoivuun asetetusta ikkunapyydyksestä (TWT-01)

### Nyhäjumi (*Hemicoelus canaliculatus*) LC, 40 fp.

Edelleen puunkaivajien heimoon kuuluu tämäkin laji, josta tunnetaan alun toistakymmentä löytöpaikkaa etelärannikolla Ahvenanmaalta Haminaan. Laji elää useilla eri lehtipuilla (usein tervalepällä) kovassa, usein kuorettomassa puussa. Kartoituksessa lajia löytyi kaksi yksilöä kahdesta eri pyydyksestä.

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

Pimikkökuoriaisten (Tenebrionidae) heimoon kuuluva laji, joka elää meillä sekä maassa olevissa muurahaispesissä että myös puissa olevissa muurahaispesissä. Lajin levinneisyys on meillä eteläinen (pohjoisimmat löydöt on tehty Etelä-Hämeen ja Etelä-Savon maakunnista). Tässä kartoituksessa lajia löytyi 4 yksilöä kahdesta eri pyydyksestä.

***Rytikuoriainen (Plateumaris braccata)* LC, 40 fp.**

Tämä lehtikuoriaisiin (heimo: Chrysomelidae) kuuluva laji elää lähinnä Lounais-Suomessa ja etelärannikolla merenlahtien järviruokokasvustoissa (*Phragmites australis*). Kartoituksessa lajia löytyi yksi yksilö haavimalla rantaniityn heinikkoa 26.6.2019.

***Olaruskokalvaja (Gonioctena quinquepunctata)* LC, 40 fp.**

Kartoituksessa löytyi myös yksi yksilö tätä lehtikuoriaisiin kuuluvaa lajia, jota tavataan meillä paikoittaisena Etelä-Suomessa (Ahvenamaalta Pohjois-Karjalaan asti) levinneisyyden pääpainon ollessa pääasiassa Lounais-Suomessa (yhteensä hieman yli 30 tiedossa olevaa löytöpaikkaa). Toukka syö ainakin pähkinäpensa, tuomen ja pihlajan lehtiä.

***Luumunmantokuoriainen (Scolytus rugulosus)* LC, 40 fp.**

Kyseessä pienehkö, kaarnakuoriaisiin kuuluva laji, jota tässä kartoituksessa löytyi yksi yksilö. Lajia on tavattu meillä paikoittaisena Etelä-Suomessa ainakin pihjalalta, omenapuulta sekä jalavalta. Toukka elää kuoren alla kuolleessa tai kituvassa oksassa tai rungossa.

## HOITO- YM. SUOSITUKSET

Tässä kartoituksessa ei löytynyt sellaisia kovakuoriaislajeja, jotka estäisivät CoastNet LIFE -hankkeessa Ejskäretiin Natura-alueelle suunnitellut hoitotoimet. Käpynyhäkästä lukuun ottamatta kaikki raportissa erikseen mainitut lajit ovat maassamme levinneisyydeltään eteläisiä ja niistäkin monet vain aivan etelärannikolla tai sen tuntumassa tavattavia lajeja. Kartoituskohteen maantieteellinen sijainti onkin tärkeimpiä syitä sille miksi alhaisesta lajimäärästä (vain 165 kartoituksessa löydettyä lajia) huolimatta löytyneiden lajien joukossa on suhteellisen monta valtakunnallisesti harvinaisehkoa lajia. Nämä lajit eivät kuitenkaan tarvitse mitään erityisiä hoitotoimia, mikäli saareissa on tarjolla jatkossakin lehtilahopuuta. Mikäli hoitotoimenpiteiden myötä tervettä nuorta puustoa paikoin harvennetaan, jolloin suorassa auringonvalossa olevien lahojen pystypuiden määrä näin lisääntyy, se voi vain parantaa lahoppualla elävän kovakuoriaislajiston olosuhteita. Katajaa voi poistaa paikoin merkittävästikin, sillä katajalla ei elä Suomessa tiettävästi ainuttakaan kovakuoriaislajia.

## KIITOKSET

Kiitokset Esko Tainiolle kartoituskohteen etukäteistiedoista. Suuret kiitokset Jani Virtaselle ja Terhi Korvenpäälle venekyydeistä saareen. Sampsa Malmberg korjasi ja paranteli raportin kieliasua paikoin mistä hänelle kiitokset.

## 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.



| Heimo         | tieteellinen lajinimi    | suomenkielinen lajinimi | fp-arvo | IUCN 2019 | yht. lkm | aktiivihav. | TWT-01 | TWT-02 | TWT-03 | TWT-04 | TWT-05 | TWT-06 | TWT-07 | TWT-08 |
|---------------|--------------------------|-------------------------|---------|-----------|----------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Staphylinidae | Haploglossa villosula    |                         | 4       | LC        | 12       |             |        |        | 4      |        | 7      |        |        | 1      |
| Staphylinidae | Atheta crassicornis      |                         | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        | 1      |        |        |        |        |
| Staphylinidae | Atheta vaga              |                         | 1       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Staphylinidae | Atheta fungi             | mantusirkeinen          | 1       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Staphylinidae | Drusilla canaliculata    | keikarivilistäjä        | 1       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Staphylinidae | Bolitochara pulchra      |                         | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Staphylinidae | Scaphisoma agaricinum    |                         | 2       | LC        | 3        |             |        |        | 2      |        |        | 1      |        |        |
| Staphylinidae | Scaphisoma boreale       |                         | 4       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        |        | 1      |
| Scydmaenidae  | Stenichnus collaris      |                         | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        | 1      |        |        |        |
| Scydmaenidae  | Stenichnus bicolor       |                         | 2       | LC        | 4        |             |        |        |        |        |        | 2      | 2      |        |
| Lucanidae     | Platycerus caprea        | isokantohärkä           | 2       | LC        | 1        |             | 1      |        |        |        |        |        |        |        |
| Geotrupidae   | Anoplotrupes stercorosus | metsäsittiäinen         | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Scarabaeidae  | Acrossus depressus       | metsälantiainen         | 2       | LC        | 1        |             |        | 1      |        |        |        |        |        |        |
| Scarabaeidae  | Agrilinus ater           | mustalantiainen         | 4       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Scarabaeidae  | Serica brunnea           | ruskoturilas            | 4       | LC        | 42       |             | 6      | 8      | 5      | 16     |        | 5      | 1      | 1      |
| Scirtidae     | Contacyphon ochraceus    | korpikaavikas           | 10      | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        | 1      |        |
| Scirtidae     | Contacyphon laevipennis  | rytikaavikas            | 20      | LC        | 2        |             | 1      |        |        |        | 1      |        |        |        |
| Byrrhidae     | Byrrhus fasciatus        | vyönuppo                | 1       | LC        | 1        |             | 1      |        |        |        |        |        |        |        |
| Eucnemidae    | Microrhagus pygmaeus     | pikkuseppä              | 10      | LC        | 3        |             |        |        |        |        |        | 3      |        |        |
| Throscidae    | Trixagus dermestoides    | pensasrikkaseppä        | 6       | LC        | 100      |             | 10     | 1      | 5      | 14     | 18     | 27     | 9      | 16     |
| Elateridae    | Athous subfuscus         | puikkoseppä             | 1       | LC        | 83       |             | 4      | 11     | 19     | 6      | 22     | 4      | 9      | 8      |
| Elateridae    | Denticollis linearis     | ruskohammaseppä         | 1       | LC        | 3        |             |        |        | 1      | 1      | 1      |        |        |        |
| Elateridae    | Actenicerus sjaelandicus | ruutuseppä              | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Elateridae    | Prosternon tessellatum   | hiirakkoseppä           | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        |        | 1      |
| Elateridae    | Paraphotistus impressus  | laakaseppä              | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        | 1      |        |
| Elateridae    | Selatosomus aeneus       | metalliseppä            | 2       | LC        | 1        |             | 1      |        |        |        |        |        |        |        |
| Elateridae    | Ampedus sanguinolentus   | mustasaumaseppä         | 30      | LC        | 2        |             |        |        |        | 1      | 1      |        |        |        |
| Elateridae    | Ampedus nigroflavus      | oranssiseppä            | 15      | LC        | 3        |             | 1      |        |        |        |        | 1      |        | 1      |
| Elateridae    | Ampedus pomorum          | ruosteseppä             | 4       | LC        | 2        |             | 1      |        |        |        | 1      |        |        |        |
| Elateridae    | Ampedus balteatus        | mustaperäseppä          | 2       | LC        | 33       |             | 2      | 4      |        |        | 11     | 1      | 1      | 14     |
| Elateridae    | Ampedus nigrinus         | mustaseppä              | 1       | LC        | 1        |             |        |        |        | 1      |        |        |        |        |
| Elateridae    | Agriotes lineatus        | juovaviljaseppä         | 6       | LC        | 1        |             |        |        |        | 1      |        |        |        |        |
| Elateridae    | Dalopius marginatus      | juomuseppä              | 1       | LC        | 50       |             | 1      | 3      | 11     | 4      | 2      | 3      | 1      | 25     |
| Elateridae    | Melanotus castanipes     | pikiseppä               | 2       | LC        | 67       |             | 8      | 7      | 11     | 6      | 8      | 2      | 18     | 7      |
| Elateridae    | Cardiophorus ruficollis  | kirjokaraseppä          | 4       | LC        | 1        |             |        |        |        |        | 1      |        |        |        |
| Lampyridae    | Lampyris noctiluca       | kiiltomato              | 4       | LC        | 2        |             |        |        |        |        |        |        | 1      | 1      |
| Cantharidae   | Rhagonycha nigriventris  | ruskosylkikuoriainen    | 1       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Cantharidae   | Rhagonycha lignosa       | hakasylkikuoriainen     | 6       | LC        | 2        |             |        |        | 1      |        |        |        |        | 1      |
| Cantharidae   | Rhagonycha atra          | mustasylkikuoriainen    | 2       | LC        | 4        |             |        |        |        |        |        |        | 4      |        |
| Cantharidae   | Malthinus biguttatus     |                         | 4       | LC        | 1        |             |        | 1      |        |        |        |        |        |        |
| Cantharidae   | Malthinus flaveolus      |                         | 6       | LC        | 2        |             | 1      |        |        |        |        |        |        | 1      |
| Cantharidae   | Malthodes fuscus         |                         | 1       | LC        | 1        |             | 1      |        |        |        |        |        |        |        |
| Cantharidae   | Malthodes mysticus       |                         | 10      | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        |        | 1      |
| Cantharidae   | Malthodes pumilus        |                         | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        | 1      |        |        |        |        |
| Cantharidae   | Malthodes spathifer      |                         | 10      | LC        | 1        |             |        | 1      |        |        |        |        |        |        |
| Cantharidae   | Malthodes crassicornis   |                         | 4       | LC        | 2        |             |        |        |        |        |        | 2      |        |        |
| Dermestidae   | Megatoma undata          | karekuoriainen          | 6       | LC        | 13       |             | 3      | 2      |        | 5      |        |        | 3      |        |
| Anobiidae     | Ptinus dubius            | pikkulesiäinen          | 40      | LC        | 1        |             | 1      |        |        |        |        |        |        |        |
| Anobiidae     | Ptinus rufipes           | lehtolesiäinen          | 40      | LC        | 8        |             | 2      |        | 3      | 2      |        |        | 1      |        |
| Anobiidae     | Ptinus subpilosus        | kaarnalesiäinen         | 10      | LC        | 11       |             |        | 1      | 1      | 5      |        |        | 3      | 1      |
| Anobiidae     | Ernobius mollis          | hirsikytry              | 15      | LC        | 2        |             | 2      |        |        |        |        |        |        |        |
| Anobiidae     | Hadrobregmus pertinax    | kuolemankello           | 2       | LC        | 7        |             | 4      |        |        | 3      |        |        |        |        |

| Heimo          | tieteellinen lajinimi       | suomenkielinen lajinimi | fp-arvo | IUCN 2019 | yht. lkm | aktiivihav. | TWT-01 | TWT-02 | TWT-03 | TWT-04 | TWT-05 | TWT-06 | TWT-07 | TWT-08 |
|----------------|-----------------------------|-------------------------|---------|-----------|----------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Anobiidae      | Cacotemnus rufipes          | ruskojumi               | 6       | LC        | 37       |             | 14     | 5      | 6      | 4      | 2      | 3      |        | 3      |
| Anobiidae      | Hemicoelus canaliculatus    | nyhäjumi                | 40      | LC        | 2        |             |        |        | 1      |        |        |        | 1      |        |
| Anobiidae      | Ptilinus fuscus             | haapajumi               | 6       | LC        | 7        |             |        |        |        |        |        |        | 7      |        |
| Anobiidae      | Dorcatoma dresdensis        |                         | 2       | LC        | 28       |             | 3      |        |        | 3      | 7      | 1      | 2      | 12     |
| Anobiidae      | Dorcatoma robusta           | taulatiera              | 2       | LC        | 7        |             |        |        |        |        |        | 6      | 1      |        |
| Dasytidae      | Dasytes niger               | mustatakukas            | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        | 1      |        |        |        |
| Dasytidae      | Dasytes plumbeus            | hentotakukas            | 15      | LC        | 30       |             | 1      |        | 1      |        |        | 22     | 2      | 4      |
| Sphindidae     | Sphindus dubius             |                         | 2       | LC        | 9        |             | 4      | 2      |        | 1      |        | 2      |        |        |
| Sphindidae     | Aspidiphorus orbiculatus    |                         | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Nitidulidae    | Epuraea neglecta            |                         | 10      | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Nitidulidae    | Epuraea silacea             |                         | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Nitidulidae    | Glischrochilus hortensis    | kuperamäihiäinen        | 4       | LC        | 2        |             |        |        |        |        |        | 2      |        |        |
| Monotomidae    | Rhizophagus bipustulatus    | lehtikaarniainen        | 4       | LC        | 9        |             |        |        |        |        |        | 3      |        | 6      |
| Monotomidae    | Rhizophagus nitidulus       |                         | 4       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Laemophloeidae | Leptophloeus alternans      | nilahärö                | 4       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        | 1      |        |
| Cryptophagidae | Telmatophilus typhae        |                         | 4       | LC        | 1        |             |        | 1      |        |        |        |        |        |        |
| Cryptophagidae | Micrambe abietis            |                         | 2       | LC        | 3        |             | 1      | 2      |        |        |        |        |        |        |
| Cryptophagidae | Cryptophagus lapponicus     |                         | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        | 1      |        |
| Cryptophagidae | Antherophagus similis       |                         | 4       | LC        | 1        |             |        |        |        | 1      |        |        |        |        |
| Cryptophagidae | Atomaria fuscata            |                         | 1       | LC        | 1        |             | 1      |        |        |        |        |        |        |        |
| Cryptophagidae | Atomaria turgida            |                         | 4       | LC        | 3        |             |        | 2      |        |        | 1      |        |        |        |
| Erotylidae     | Dacne bipustulata           |                         | 2       | LC        | 12       |             |        |        | 1      | 1      | 7      | 2      |        | 1      |
| Erotylidae     | Triplax aenea               |                         | 2       | LC        | 3        |             | 1      |        |        | 1      | 1      |        |        |        |
| Erotylidae     | Triplax russica             | isohelysieniäinen       | 1       | LC        | 26       |             |        |        | 3      | 2      | 3      | 18     |        |        |
| Cerylonidae    | Cerylon histeroides         | mustakerri              | 2       | LC        | 6        |             | 2      | 1      |        | 1      |        | 2      |        |        |
| Cerylonidae    | Cerylon ferrugineum         | ruostekerri             | 1       | LC        | 1        |             | 1      |        |        |        |        |        |        |        |
| Coccinellidae  | Coccidula scutellata        | rytipirkko              | 15      | LC        | 1        |             |        |        |        | 1      |        |        |        |        |
| Coccinellidae  | Calvia quatuordecimguttata  | pensasparipirkko        | 1       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Corylophidae   | Orthoperus corticalis       |                         | 4       | LC        | 1        |             |        |        |        |        | 1      |        |        |        |
| Latridiidae    | Latridius hirtus            | sukanärviäinen          | 2       | LC        | 7        |             | 1      |        | 1      | 1      |        | 3      | 1      |        |
| Latridiidae    | Enicmus rugosus             | limasieninärviäinen     | 2       | LC        | 237      |             | 6      | 8      | 46     | 36     | 11     | 102    | 19     | 9      |
| Latridiidae    | Dienerella clathrata        | lehtokaito              | 60      | NT        | 1        |             | 1      |        |        |        |        |        |        |        |
| Latridiidae    | Stephostethus rugicollis    | havulymykäs             | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        |        | 1      |
| Latridiidae    | Cartodere nodifer           | paukalymykäs            | 10      | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Latridiidae    | Cartodere constricta        | puulymykäs              | 6       | LC        | 1        |             |        |        |        | 1      |        |        |        |        |
| Latridiidae    | Corticaria foveola          | käpynyhäkäs             | 40      | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        | 1      |        |
| Latridiidae    | Corticaria longicollis      | pikkunyhäkäs            | 1       | LC        | 3        |             | 1      |        |        | 1      |        |        | 1      |        |
| Latridiidae    | Corticinica gibbosa         | kurenyhäkäs             | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        | 1      |        |        |        |
| Latridiidae    | Corticarina similata        | kalvasnyhäkäs           | 10      | LC        | 1        |             |        | 1      |        |        |        |        |        |        |
| Mycetophagidae | Mycetophagus multipunctatus | kirjokarvasieniäinen    | 4       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        |        | 1      |
| Ciidae         | Cis castaneus               |                         | 10      | LC        | 84       |             |        | 3      |        |        | 1      | 79     |        | 1      |
| Ciidae         | Cis jacquemartii            |                         | 1       | LC        | 27       |             |        | 1      |        |        |        | 26     |        |        |
| Ciidae         | Cis dentatus                |                         | 15      | LC        | 1        |             | 1      |        |        |        |        |        |        |        |
| Ciidae         | Cis bidentatus              |                         | 2       | LC        | 26       |             |        |        |        |        |        | 25     | 1      |        |
| Ciidae         | Cis festivus                |                         | 30      | LC        | 1        |             |        |        | 1      |        |        |        |        |        |
| Ciidae         | Ennearthron cornutum        |                         | 4       | LC        | 30       |             |        | 6      | 6      | 9      | 5      | 3      |        | 1      |
| Ciidae         | Orthocis alni               |                         | 2       | LC        | 4        |             |        | 1      | 1      | 2      |        |        |        |        |
| Ciidae         | Ropalodontus strandi        |                         | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Melandryidae   | Orchesia micans             | tummakääpäkeiju         | 1       | LC        | 56       |             |        |        |        |        | 17     | 1      |        | 38     |
| Melandryidae   | Abdera affinis              | ruskosienikeiju         | 4       | LC        | 37       |             |        |        |        | 2      | 31     |        |        | 4      |
| Melandryidae   | Abdera flexuosa             | kirjosienikeiju         | 6       | LC        | 86       |             |        |        | 2      | 5      | 62     |        |        | 17     |

| Heimo         | tieteellinen lajinimi          | suomenkielinen lajinimi | fp-arvo | IUCN 2019 | yht. lkm | aktiivihav. | TWT-01 | TWT-02 | TWT-03 | TWT-04 | TWT-05 | TWT-06 | TWT-07 | TWT-08 |
|---------------|--------------------------------|-------------------------|---------|-----------|----------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Melandryidae  | Phloiотrya rufipes             | ruskokeiju              | 80      | NT        | 2        |             |        |        | 1      | 1      |        |        |        |        |
| Zopheridae    | Synchita humeralis             | leppäkätäk              | 4       | LC        | 2        |             |        | 1      | 1      |        |        |        |        |        |
| Tenebrionidae | Lagria hirta                   | niittymartikas          | 4       | LC        | 37       |             |        |        | 3      | 1      | 6      | 27     |        |        |
| Tenebrionidae | Palorus depressus              |                         | 40      | LC        | 4        |             |        |        |        |        | 3      |        | 1      |        |
| Tenebrionidae | Bolitophagus reticulatus       | haisupimikkä            | 1       | LC        | 65       |             |        | 1      |        |        |        | 63     |        | 1      |
| Tenebrionidae | Pseudocistela ceramboides      | jääräpimikkä            | 20      | LC        | 3        |             | 2      |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Tenebrionidae | Mycetochara flavipes           |                         | 2       | LC        | 6        |             |        |        | 1      | 1      |        | 3      |        | 1      |
| Tenebrionidae | Mycetochara axillaris          |                         | 6       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Aderidae      | Euglenes pygmaeus              |                         | 4       | LC        | 1        |             | 1      |        |        |        |        |        |        |        |
| Scaptiidae    | Anaspis frontalis              | kyläsukkulainen         | 2       | LC        | 2        |             |        | 1      |        |        |        | 1      |        |        |
| Scaptiidae    | Anaspis marginicollis          | pikkusukkulainen        | 2       | LC        | 23       |             |        | 13     | 2      | 1      | 5      |        |        | 2      |
| Scaptiidae    | Anaspis thoracica              | punaselkäsukkulainen    | 6       | LC        | 12       |             |        |        | 2      | 1      | 5      | 4      |        |        |
| Scaptiidae    | Anaspis rufilabris             |                         | 2       | LC        | 15       |             |        | 1      | 1      | 3      | 5      | 4      |        | 1      |
| Cerambycidae  | Anastrangalia sanguinolenta    | hurmekukkajäärä         | 4       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        |        | 1      |
| Cerambycidae  | Leptura quadrifasciata         | nelivyöjäärä            | 2       | LC        | 2        |             |        |        |        |        |        |        | 2      |        |
| Cerambycidae  | Necydalis major                | hopsijäärä              | 4       | LC        | 3        |             |        |        |        |        | 1      | 1      |        | 1      |
| Cerambycidae  | Obrium cantharinum             | helojäärä               | 20      | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        | 1      |        |
| Chrysomelidae | Plateumaris braccata           | rytikuoriainen          | 40      | LC        | 1        | 1           |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Chrysomelidae | Cryptocephalus pusillus        |                         | 10      | LC        | 3        |             |        |        | 1      |        |        | 2      |        |        |
| Chrysomelidae | Goniocetena quinquepunctata    | olaruskokalvaja         | 40      | LC        | 1        |             |        |        |        | 1      |        |        |        |        |
| Chrysomelidae | Phyllotreta undulata           | aaltojuovakirppa        | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        |        | 1      |
| Chrysomelidae | Chaetocnema hortensis          | vainiokirppa            | 4       | LC        | 1        |             | 1      |        |        |        |        |        |        |        |
| Anthribidae   | Platystomos albinus            | lepäntypykkärsäkäs      | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        | 1      |        |        |        |        |
| Brentidae     | Betulapion simile              | koivunirppu             | 4       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        | 1      |        |        |
| Curculionidae | Otiorhynchus carinatopunctatus | karheakorvakkärsäkäs    | 4       | LC        | 2        |             |        | 2      |        |        |        |        |        |        |
| Curculionidae | Polydrusus fulvicornis         | ruskosuomukärsäkäs      | 2       | LC        | 2        |             |        |        |        |        |        | 1      | 1      |        |
| Curculionidae | Brachysomus echinatus          | siilikeräkkärsäkäs      | 4       | LC        | 1        |             |        |        |        |        | 1      |        |        |        |
| Curculionidae | Anthonomus rectirostris        | tuomikärsäkäs           | 6       | LC        | 2        |             |        |        | 2      |        |        |        |        |        |
| Curculionidae | Rhamphus pulicarius            | kääpiöhyyppykärsäkäs    | 4       | LC        | 4        |             | 1      | 1      |        |        |        | 1      |        | 1      |
| Curculionidae | Rhyncholus ater                | silolieriökärsäkäs      | 1       | LC        | 27       |             | 3      |        | 1      | 3      | 1      |        | 17     | 2      |
| Curculionidae | Rhyncholus sculpturatus        | rosolieriökärsäkäs      | 2       | LC        | 5        |             | 3      | 1      |        |        | 1      |        |        |        |
| Curculionidae | Trachodes hispidus             | risukärsäkäs            | 10      | LC        | 2        |             |        |        |        | 1      |        | 1      |        |        |
| Curculionidae | Phloeotribus spinulosus        | sukaniluri              | 2       | LC        | 1        |             |        |        |        |        |        |        | 1      |        |
| Curculionidae | Scolytus rugulosus             | luumunmantokuoriainen   | 40      | LC        | 1        |             |        |        |        |        | 1      |        |        |        |