



Uudenkaupungin saariston kovakuoriais- ja nivelkärsäiskartoitukset 2016

Paahde Life (LIFE13NAT/FI/000099)



Seppo Karjalainen

JOHDANTO JA MENETELMÄT

Kartoitusten tavoite ja tarkoitus

Kartoitukset liittyvät Metsähallituksessa 1.8.2014 alkaneeseen Paahde Life–hankkeeseen. Hankkeessa tehdään ennallistamis- ja luonnonhoitotoita 69 Natura 2000-alueella ympäri Suomea paahteisten ja aikanaan tulen synnyttämien elinympäristöjen ja niitä vaativien lajien hyväksi. Lajistokartoituksilla pyritään saamaan mahdollisimman hyvä kuva hankekohteiden lajistosta, jotta hoitotoimet kyetään suunnittelemaan ja toteuttamaan tarkoituksen mukaisesti.

Kartoituskohteet ja -menetelmät

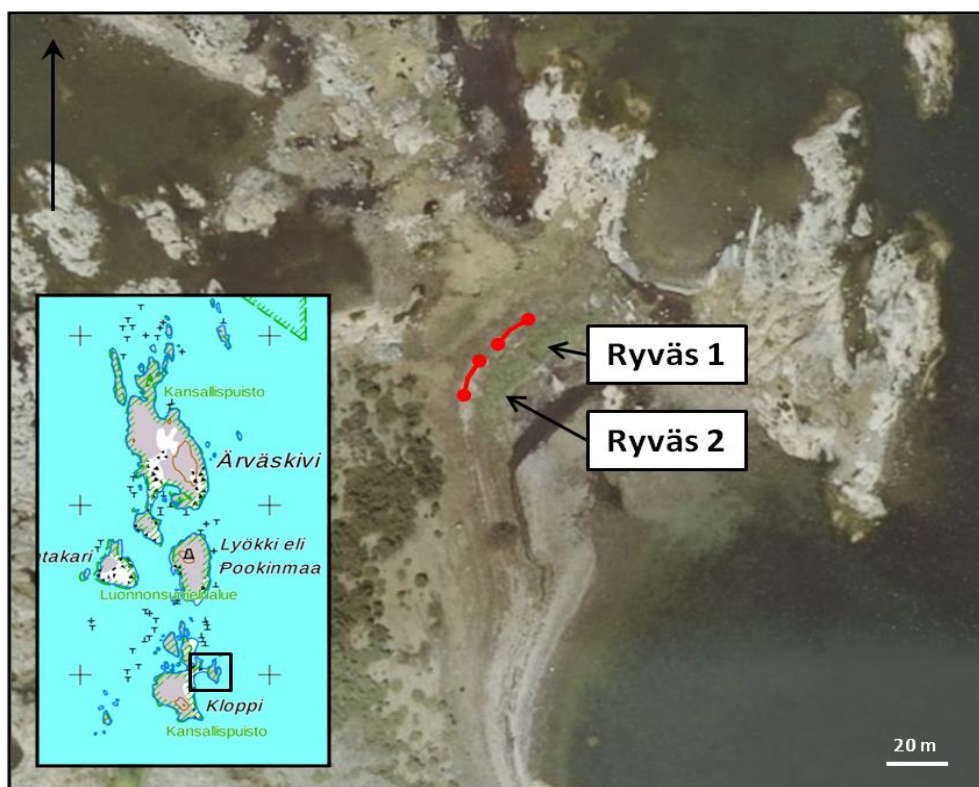
Tässä Uudenkaupungin saariston Natura-alueen (FI0200072) kovakuoriaiskartoituksessa keskityttiin kahteen Selkämeren saareen. Kartoitus toteutettiin yhtä lyhyehköä, pyydysten sijoittelupäivänä suoritettua aktiivimenetelmäkeruuta lukuun ottamatta kuoppapyydyksiä käyttäen. Pyydykset (yht. 25 kpl viidessä ryhmässä) sijoitettiin kahdelle erilliselle, joskin keskenään läheiselle saarelle (Kloppi & Ärväskivi). Molemmat saaret kuuluvat Selkämeren kansallispuistoon (KPU020037). Saarista eteläisemmällä (Kloppi), sijaitsivat kuopparyhmät 1 ja 2 (kartta 1), ja pohjoisemmalla saarella (Ärväskivi) sijaitsivat kuopparyhmät 3-5 (kartta 2). Kuoppapyydyksinä käytettiin 2,5 dl:n vetoisia, suuaukkoaan myöden maahan upotettuja läpinäkyviä kertakäyttömukeja, joiden ylle sijoitettiin 12 x 12 cm kokoiset, läpinäkyvästä pleksistä tehdyt rautalankajalkojensa varassa seisovat sadevesikatot. Pyydyksiin laitettiin säilöntäaineeksi vedellä laimennettua propyleeniglykolia ja pintajännityksen poistamiseksi muutama pisara astianpesuainetta. Pyydyspaikoiksi valittiin reheväkasvuinen hietikko (kuopparyhmät 1 ja 2), matalakasvuisia rantaniittyjä ja ketoja (kuopparyhmät 3 ja 4) sekä rantasoraikon yläosa jossa harvahkoa kasvillisuutta (kuopparyhmä 5). Pyydyspaikkojen kasvillisuustiedot yms. on selostettu taulukossa 1.

Seppo Karjalainen, Pipsa Kaunisto ja Jussi Lampinen asensivat pyydykset maastoon keväällä 17.5.2016. Pyydykset pyrittiin kokemaan noin kuukauden välein. pyydykset koettiin 22.6. ja 13.7. Elokuun pyydyskoenta jäi kokonaan väliin pääosin tuulisten keliolosuhteiden vuoksi. Pyydykset koettiin kolmannen kerran 12.9 samalla pyydykset poistaen. Pyydyskoennoista vastasivat Pipsa Kaunisto ja Jussi Lampinen kesä- ja heinäkuun osalta. Viimeisestä koennasta vastasivat Jussi Lampinen ja Maija Mussaari). Pyydykset olivat maastossa yhtäjaksoisesti 118 vuorokautta. Pyydyksiin kertyneen kovakuoriais-, lude-, ja kaskasaineiston määrätti Seppo Karjalainen.

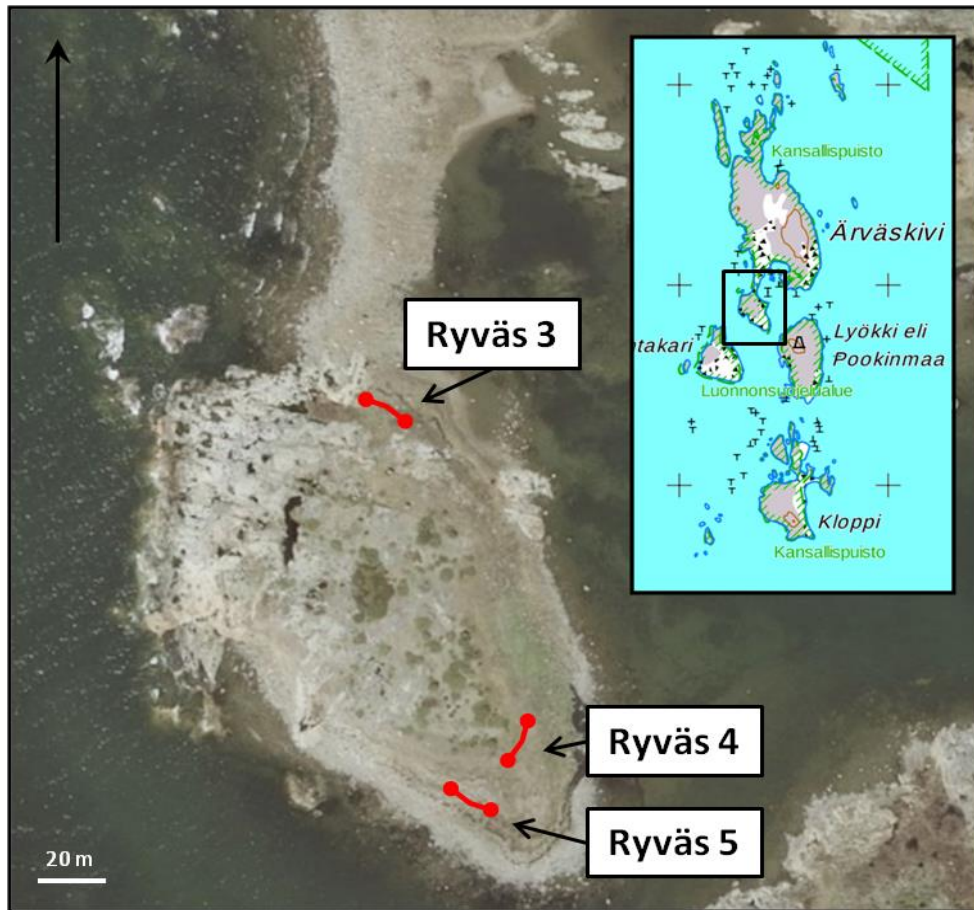
Kovakuoriaisiin liittyviä kartoituksia Klopoin ja Ärväskiven saarilla ei tiedetä aiemmin tehdyn.

Taulukko 1. Kartoituksessa käytettyjen kuoppapyydysryhmien habitaattitiedot

	kuopparyhmä 1	kuopparyhmä 2	kuopparyhmä 3	kuopparyhmä 4	kuopparyhmä 5
Koordinaatit (ykJ):	6771838 : 3182637	6771858 : 3182650	6772638 : 3182447	6772655 : 3182461	6772777 : 3182414
Yleiskuvaus:	Rehevä, typekäs hiekkaharjanne vanhan rakkolevävalliinpaikan yläpuolella. Kasvillisuus eväällä matalaa ja aukkoista, mutta muuttui kesän aikana korkeakasvuiseksi (>50 cm) ja hyvin peittäväksi.	Samaa harjannetta entisen rakkolevävalliin yläpuolella kuin ryhmä 1.	Hiekkaisen ja somerikkoisen merenrannan yläosa kalliokuvioiden alapuolella. Maaperä multaisempaa kuin ryhmissä 1. ja 2.	Avoim, matalakasvuinen ketovyöhyke katajaisten kalliokuvioiden ja merenrantakivikon välissä.	Osin ketomainen kivikkorannan yläosa. Maaperä maantuneiden rakkoleväkasaumien ja kuorisoran takia paikoin hyvin typekäs.
Maaperä:	Hiekka.	Hiekka.	Multaista hiekkaa.	Hiekkaa, seassa 3-10 cm halk. kiviä.	Kivi- ja kuorisoraista hiekkaa.
Kasvillisuuden valtalajit:	Nokkonen, pellohdake, peltopillike.	Nokkonen, pellohdake, peltopillike.	Merivirmajuuri, ketohanhikki, pietaryrtti.	Ahomansikka, keltamatara.	Merinätkelmä, morsinko, piikkiohdake.
Muuta kasvilajistoa:	Pietaryrtti, maitohorsma, peltolemmikki.	Pietaryrtti, maitohorsma, peltolemmikki.	Kataja, tyrni, meriputki, huopakeltano, ruoholaukka, rantatädyke.	Merikohokki, keto-orvokki, pietaryrtti, mäkilitukka.	Merikohokki, ahomansikka, pietaryrtti, merisinappi, isomaksaruoho, merivirmajuuri.
Kuvionumero (SAKTI):	121 (kuvion ulkopuolella, rannan puolella)	121 (kuvion ulkopuolella, rannan puolella)	117	117	308
Inventointiluokka (SAKTI):	Tuore niitty	Tuore niitty	Kuiva niitty tai keto	Kuiva niitty tai keto	Tuore niitty



Kartta 1. kuoppapyydysryhmien sijainti ja numerointi Klopjin saarella (Ryväs= kuoppapyydysryhmä)



Kartta 2. Kuoppapyydysryhmien sijainti ja numerointi Årväskiven saarella (Ryväs=kuoppa-pyydysryhmä)



Kuva 1. Habitaattikuva, kuoppapyydysryhmät 1 ja 2 (Pfg-01 & Pfg-02)



Kuva 2. Habitaattikuva, kuoppapyydysryhmä 3 (Pfg-03)



Kuva 3. Habitaattikuva, kuoppapyydysryhmä 4 (Pfg-04)



Kuva 4. Habitaattikuva, kuoppapyydysryhmä 5 (Pfg-05)

TULOKSET

Lajitieto/lajihavainnot

Kuoppapyydysten koentaa haittasi loppukesällä vallinneet kovat tuulet, jotka estivät saariin pääsyn. Tästä johtuen viimeinen pyyntiperiodi venyi kahden kuukauden (13.7.-12.9.) mittaiseksi. Tämä luultavasti heikensi hiukan pyyntitulosta loppukesän osalta koska muutaman yksittäisen kuoppapyydysten sisältö jouduttiin pilaantuneena jo tyhjennysvaiheessa heittämään pois (Jussi Lampinen kirj.) mutta valtaosin pyydysnäytteet säilyivät kuitenkin määrityskelpoisina ja jopa yllättävänkin hyväkuntoisina. Pyydyskohtaiset kovakuoriaisten laji- ja yksilömäärät on lueteltu taulukossa 2.

Kaikkiaan pyydyksistä löytyi 131 kovakuoriaislajia (2418 yksilöä), Lajilleen määritettyjen kovakuoriaisten lisäksi näytteistä määritettiin lisäksi sukutasolle asti kovakuoriaisyksilöitä, jotka olivat lähinnä toukka-asteita, tai hankalasti määritettäviä naaraita. Kaikki määritetyt taksonit on lueteltu taulukossa 4.

Klopin ja Ärväskiven kovakuoriaiskartoituksessa ei löydetty uhanalaisia lajeja. silmälläpidettäviä (NT) kovakuoriaislajeja sen sijaan löytyi kolme (*Euconnus fimetarius*, *Stenus kongsbergensis* ja *Atomaria atra*).

Taulukko 2. Kartoituksessa käytetyt pyydykset, pyyntivuorokausien määrä sekä pyydyksiin kertyneiden kovakuoriaisten yksilömäärät

pyydys	Alkupvm.	Loppupvm.	yksittäisiä pyydyksiä	Pyynti-vuorokausia	Havaintoja	yksilöitä	kovakuoriaislajeja	yksilöitä/ pyyntivrk/ yksittäinen pyydys
PFg-01	17.5.2015	12.9.2015	5	118	152	686	72	5,8
PFg-02	17.5.2015	12.9.2015	5	118	148	713	68	6
PFg-03	17.5.2015	12.9.2015	5	118	110	303	56	2,5
PFg-04	17.5.2015	12.9.2015	5	118	98	286	39	2,4
PFg-05	17.5.2015	12.9.2015	5	118	91	319	44	2,7

Silmäläpidettävät (NT) lajit

Euconnus fimetarius (60 p.)

Kasekkaisiin kuuluva *Euconnus fimetarius* tunnetaan yhtä sisämaan havaintoa lukuun ottamatta lähinnä vain joiltakin etelärannikon hiekkaisilta rantaniityiltä yms. Laji elää maaperän karikkeessa ja käyttää ravinnokseen ilmeisesti lähinnä punkkeja. Varmuudella viisi tähän lajiin kuuluvaa yksilöä löytyi Klopín kuopparyhmästä PFg-01. Todennäköisesti kolme lajilleen määrittämätöntä yksilöä samasta suvusta ja samasta kuopparyhmästä kuuluvat nekin tähän lajiin. Kyseiset kolme yksilöä ehdittiin hävittää (läheiseksi hirticollis-lajiin virheellisesti määritettyinä) ennen kuin lajin oikea nimi selvisi.

Stenus kongsbergensis (100 p.)

Nupiaisiiin kuuluva *Stenus kongsbergensis* on meillä lähinnä paikoittainen ja etelärannikon hiekkaisilla merenrannoilla elävä, pieniä hyönteisiä saalistava lyhytsiipislaji. Lajista löytyi yksi koirasyksilö Ärväskiven rantaniityllä (PFg-03) sijainneesta kuoppapyydyksestä.

Atomaria atra (100 p.)

Luihukuoriaisiin (*Cryptophagidae*) kuuluva *Atomaria atra* tunnetaan sekin vain joiltakin etelärannikon rantaniityiltä. Laji käyttää ravinnokseen rannoille kerääntyvässä karikkeessa elävää sienirihmastoja. Laji löytyi tässä kartoituksessa yhden yksilön voimin sekä Klopista (PFg-01) että Ärväskivestä (PFg-03)

Kolmestatoista löydetystä faunistisesti mielenkiintoisesta kovakuoriaislajista (lajin frekvenssipistearvo vähintään 30p.) mainittakoon tässä yhteydessä seuraavat:

Faunistisesti mielenkiintoiset lajit

Mycetoporus glaber (60 p.)

Vaajalyhytsiipisiin kuuluva, paikoittaisesti lähinnä kuivilla paikoilla Etelä-Suomessa tavattava, melko harvinainen petokuoriainen. Lajista tavattiin yksi yksilö Ärväskiven kedolla olleesta kuoppapyydyksestä.

Ochtheophilum collare (100 p.)

lyhytsiipisiin kuuluva, Lounais-Suomen rannikolla harvinaisena pidetty laji joka on mahdollisesti runsastunut viime aikoina tai sitten se on vain viime aikoina saatujen parempien tuntomerkkien

ansiosta opittu paremmin erottamaan läheisestä *Ochtheophilum fracticorne*-lajista. Laji löytyi kumpaisestakin saaresta ja keskenään hiukan erilaisilta habitaateilta, joten todennäköisesti laji ei ole kovin vaateliias elinpaikan suhteen muutoin kuin että lajia on tavattu ilm. vain meren rannoilta. Elänee Lounais-Suomessa monenlaisilla merenrannoilla ja niiden läheisyydessä rantaniityillä yms. karikekerroksessa, ryönävalleissa ym. Laji on peto.

***Dermestes szekessyi* (40 p.)**

Haaskakuoriaisiin kuuluva laji jota tavataan lähinnä Lounais-Suomessa hiekkaisilla merenrannoilla. Laji käyttää ravinnokseen rannoille ajautuvia kuolleita lintuja ja nisäkkäitä. Lajista löytyi useita yksilöitä sekä Klopoin että Ärväskiven kuoppapyydyksistä. Kyseiset havaintopaikat lienevät maamme pohjoisimpia.

***Psylliodes crambicola* (40 p.)**

Soikokirppoihin kuuluva, pienehkö, sinertävä ja herkästi pomppiva lehtikuoriaislaji joka elää maassamme eteläisellä merialueella morsingolla (*Isatis tinctoria*) sekä merikaalilla (*Crambe maritima*). Lajista löytyi kaksi yksilöä Klopoin kuoppapyydyksistä. Morsinkoa ei ilm. kasvanut pyydyspaikalla mutta kasvoi sen sijaan runsaana saaren kivikkorannalla kuoppapyydyksiryhmien eteläpuolella (Maija Mussaari kirj.)

***Bagous claudicans* (100 p.)**

Liejukärsäkkäisiin kuuluva pienehkö laji, jonka lajistatus maassamme selvisi vasta joitakin vuosia sitten. Lajista on entuudestaan havaintoja maastamme vain kahdesta paikasta Lounais-Suomesta. Tässä kartoituksessa laji löytyi kumpaisestakin saaresta kolmesta eri kuopparyhmästä (yht. 5 yksilöä). Laji on hankalasti erotettavissa läheisestä *Bagus collignensis*-lajista, joskin on tätä keskimäärin mm. robustimpi. Lajin elintavat on vielä pitkälti hämärän peitossa. Elää mahdollisesti toukkavaiheessa (sekä osan aikaa aikuisvaiheessakin) suvun muidenkin lajien tavoin vedenalaisessa kasvillisuudessa. Toisaalta kuitenkin sekä kotimaiset että myös enimmäkseen ulkomaiset havainnot aikuisista on ilm. tehty kaikki kuivalta maalta lähinnä kedoilta tai ketomaisilta paikoilta (joskaan ei kaukaa vesirajasta). On myös mahdollista, että lajin ravintokasvi on jokin maalla kasvava kuivan paikan kasvi kuten esim. ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*) jonka läheisyydestä lajia on ainakin Ruotsin eteläosista löydetty. Ruotsissa laji on arvioitu silmälläpidettäväksi.

***Ceutorhynchus sulcicollis* (60 p.)**

Kaalikärsäkkäisiin kuuluva pienehkö laji joka elää ristikkukaiskasveilla harvinaisena lähinnä Lounais-Suomessa. Viime aikaisia havaintoja lajista on melko vähän, joten laji saattaa olla taantunut. Lajista löytyi yksi yksilö Klopista kuopparyhmä 01:stä. Lajin mahdollinen ravintokasvi kyseisessä saaresta saattaa olla morsinko (*Isatis tinctoria*) jota kasvoi runsaana saaren kivikkorannalla kuoppapyydyksiryhmien eteläpuolella (Maija Mussaari kirj.)

Kaikki edellä mainitut lajit (frekvenssipisterarvo välillä 40-100), sekä muut faunistisesti mielenkiintoiset lajit (frekvenssipisterarvo 30), on lueteltu taulukossa 3.

Kovakuoriaisten tieteellinen nimistö sekä kovakuoriaislajeille annetut frekvenssipisteet perustuvat julkaisuun: *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..*

Nivelkärsäiset (Heteroptera) ja yhtäläissiipiset (Homoptera)

Pyydynäytteistä määritettiin kovakuoriaisten lisäksi myös luteet, ja yhtäläissiipisistä kaskaat sekä kempit. Ludelajeja löytyi 21 (yht. 401 yksilöä) ja yhtäläissiipisiä 14 kaskaslajia (yht. 453 yksilöä) ja yksi kemppe. Tässä kartoituksessa ei löytynyt uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai faunistisesti erityisen mielenkiintoisia nivelkärsäis- eikä yhtäläissiipislajeja. Kaikki löydetyt lajit on lueteltu taulukossa 4

KOHTEEN ARVO KOVAKUORIAISTEN KANNALTA

Kohteista löytyi suhteellisen pienellä pyyntipanostuksella kolmen silmälläpidettävän lajin lisäksi muutamia maassamme harvinaisina ja eteläisinä pidettyjä lajeja. Niiden esiintyminen osoittaa, että Selkämerelle tyypillisillä pienillä hiekkaisilla ja ketomaisilla laikuilla saattaa elää vaateliastakin lajistoa.

HOITO YM. SUOSITUKSET

Hoitotoimille ei kartoituksessa löytyneen lajiston perusteella ole kyseisissä saarissa vielä erityistä tarvetta. Mikäli jatkossa on havaittavissa, että saarten pienehköt kedot ja hiekkaiset rantakaistaleet uhkaavat kasvaa umpeen niin silloin tulee mahdollisia hoitotoimia harkita uudelleen.

KIITOKSET

Jussi Lampinen keräsi maastossa pyydyspaikkojen habitaattitiedot ja teki kartat tähän raporttiin (kartat 1. ja 2.)

Taulukko 3. Kartoituksessa löytyneiden silmälläpidettävien, sekä faunistisesti mielenkiintoisten kovakuoriaislajien kaikki havainnot

heimo	laji	Frkev. piste-arvo	IUCN 2010	Pyydys/menetelmä	pvm	yht lkm
Carabidae	Nebria brevicollis	40	LC	Ärväskivi PFg-05	13.7.2016 - 12.9.2016	1
Carabidae	Nebria brevicollis	40	LC	Kloppi PFg-01	13.7.2016 - 12.9.2016	1
Carabidae	Paradromius linearis	30	LC	Ärväskivi, aktiivikeruu	17.5.2016	1
Scydmaenidae	Euconnus fimetarius	60	NT	Kloppi PFg-01	13.7.2016 - 12.9.2016	3
Scydmaenidae	Euconnus fimetarius	60	NT	Kloppi PFg-01	17.5.2016 - 22.6.2016	1
Scydmaenidae	Euconnus fimetarius	60	NT	Kloppi PFg-01	22.6.2016 - 13.7.2016	1
Staphylinidae	Mycetoporus glaber	60	LC	Ärväskivi PFg-04	22.6.2016 - 13.7.2016	1
Staphylinidae	Mycetoporus forticornis	40	LC	Ärväskivi PFg-03	13.7.2016 - 12.9.2016	2
Staphylinidae	Mycetoporus forticornis	40	LC	Ärväskivi PFg-04	17.5.2016 - 22.6.2016	1
Staphylinidae	Mycetoporus forticornis	40	LC	Ärväskivi PFg-04	22.6.2016 - 13.7.2016	1
Staphylinidae	Oxypoda exoleta	30	LC	Kloppi PFg-01	13.7.2016 - 12.9.2016	1
Staphylinidae	Oxypoda exoleta	30	LC	Kloppi PFg-01	17.5.2016 - 22.6.2016	3
Staphylinidae	Oxypoda exoleta	30	LC	Kloppi PFg-01	22.6.2016 - 13.7.2016	1
Staphylinidae	Oxypoda exoleta	30	LC	Kloppi PFg-02	17.5.2016 - 22.6.2016	1

heimo	laji	Frkev. piste- arvo	IUCN 2010	Pyydys/menetelmä	pvm	yht lkm
Staphylinidae	Stenus kongsbergensis	100	NT	Ärväskivi PFg-03	17.5.2016 - 22.6.2016	1
Staphylinidae	Ochtheophilum collare	100	NE	Ärväskivi PFg-04	17.5.2016 - 22.6.2016	1
Staphylinidae	Ochtheophilum collare	100	NE	Ärväskivi PFg-05	13.7.2016 - 12.9.2016	1
Staphylinidae	Ochtheophilum collare	100	NE	Kloppi PFg-02	17.5.2016 - 22.6.2016	2
Dermestidae	Dermestes szekessyi	40	LC	Ärväskivi PFg-03	13.7.2016 - 12.9.2016	1
Dermestidae	Dermestes szekessyi	40	LC	Ärväskivi PFg-03	17.5.2016 - 22.6.2016	4
Dermestidae	Dermestes szekessyi	40	LC	Ärväskivi PFg-03	22.6.2016 - 13.7.2016	2
Dermestidae	Dermestes szekessyi	40	LC	Ärväskivi PFg-05	13.7.2016 - 12.9.2016	7
Dermestidae	Dermestes szekessyi	40	LC	Kloppi PFg-02	13.7.2016 - 12.9.2016	2
Kateretidae	Brachypterus glaber	30	LC	Kloppi PFg-01	13.7.2016 - 12.9.2016	1
Kateretidae	Brachypterus glaber	30	LC	Kloppi PFg-01	17.5.2016 - 22.6.2016	3
Kateretidae	Brachypterus glaber	30	LC	Kloppi PFg-01	22.6.2016 - 13.7.2016	3
Kateretidae	Brachypterus glaber	30	LC	Kloppi PFg-02	13.7.2016 - 12.9.2016	1
Kateretidae	Brachypterus glaber	30	LC	Kloppi PFg-02	17.5.2016 - 22.6.2016	2
Kateretidae	Brachypterus glaber	30	LC	Kloppi PFg-02	22.6.2016 - 13.7.2016	1
Cryptophagidae	Atomaria atra	100	NT	Ärväskivi PFg-03	17.5.2016 - 22.6.2016	1
Cryptophagidae	Atomaria atra	100	NT	Kloppi PFg-01	17.5.2016 - 22.6.2016	1
Coccinellidae	Scymnus schmidti	30	LC	Ärväskivi PFg-03	13.7.2016 - 12.9.2016	1
Coccinellidae	Scymnus schmidti	30	LC	Ärväskivi PFg-03	22.6.2016 - 13.7.2016	1
Coccinellidae	Scymnus schmidti	30	LC	Ärväskivi PFg-05	17.5.2016 - 22.6.2016	2
Coccinellidae	Scymnus schmidti	30	LC	Ärväskivi PFg-05	22.6.2016 - 13.7.2016	1
Chrysomelidae	Psylliodes crambicola	40	LC	Kloppi PFg-01	13.7.2016 - 12.9.2016	2
Curculionidae	Bagous claudicans	100		Ärväskivi PFg-04	17.5.2016 - 22.6.2016	1
Curculionidae	Bagous claudicans	100		Ärväskivi PFg-04	22.6.2016 - 13.7.2016	1
Curculionidae	Bagous claudicans	100		Ärväskivi PFg-05	17.5.2016 - 22.6.2016	2
Curculionidae	Bagous claudicans	100		Kloppi PFg-02	17.5.2016 - 22.6.2016	1
Curculionidae	Hylobius transversovittatus	40	LC	Ärväskivi PFg-03	13.7.2016 - 12.9.2016	1
Curculionidae	Hylobius transversovittatus	40	LC	Ärväskivi PFg-04	13.7.2016 - 12.9.2016	1
Curculionidae	Ceutorhynchus sulcicollis	60	LC	Kloppi PFg-01	17.5.2016 - 22.6.2016	1

Taulukko 4. Kaikki kartoituksessa löytyneet kovakuoriaislajit ja yksilömäärät pyydyksittäin.

heimo	laji	Piste-arvo	IUCN 2010	yht ikm	Aktiivi -keruu	Kloppi PFG-01	Kloppi PFG-02	Ärväs-kivi PFG-03	Ärväs-kivi PFG-04	Ärväs-kivi PFG-05
Dytiscidae	Nebrioporus depressus	6	LC	2				2		
Dytiscidae	Stictotarsus griseostriatus	15	LC	1		1				
Carabidae	Carabidae sp.			10			10			
Carabidae	Nebria brevicollis	40	LC	2		1				1
Carabidae	Dyschirius globosus	1	LC	155		102	49	1	2	1
Carabidae	Bembidion bipunctatum	2	LC	10	2			6		2
Carabidae	Pterostichus niger	4	LC	2			1			1
Carabidae	Pterostichus strenuus	2	LC	9		2	5	2		
Carabidae	Calathus erratus	4	LC	4		2	2			
Carabidae	Amara ovata	6	LC	41		5	31	4		1
Carabidae	Amara communis	2	LC	21	2		1	11	1	6
Carabidae	Amara tibialis	10	LC	4			1	1	1	1
Carabidae	Amara bifrons	6	LC	3		1	2			
Carabidae	Amara fulva	10	LC	1		1				
Carabidae	Ophonus rufibarbis	10	LC	2			1	1		
Carabidae	Harpalus rufipes	4	LC	69		46	12	3	4	4
Carabidae	Harpalus affinis	2	LC	1			1			
Carabidae	Paradromius linearis	30	LC	1	1					
Hydrophilidae	Chaetarthria seminulum	4	LC	1						1
Hydrophilidae	Cercyon littoralis	20	LC	4		1	2	1		
Hydrophilidae	Cercyon marinus	10	LC	1	1					
Hydrophilidae	Cercyon unipunctatus	4	LC	1		1				
Hydrophilidae	Cercyon analis	1	LC	26		14	4	5	1	2
Hydrophilidae	Megasternum concinnum	2	LC	29		5	6	2	2	14
Ptiliidae	Ptenidium fuscicorne	20	LC	2				2		
Ptiliidae	Ptiliolum fuscum	20	LC	3		2	1			
Ptiliidae	Acrotrichis sp.			1		1				
Ptiliidae	Acrotrichis fascicularis	2	LC	16			4	3		9
Scydmaenidae	Euconnus sp.			3		3				
Scydmaenidae	Euconnus fimetarius	60	NT	5		5				
Staphylinidae	Trimium brevicorne	6	LC	1		1				
Staphylinidae	Brachygluta fossulata	6	LC	4		2	1			1
Staphylinidae	Mycetoporus glaber	60	LC	1					1	
Staphylinidae	Mycetoporus forticornis	40	LC	4				2	2	
Staphylinidae	Ischnosoma splendidum	1	LC	179		9	23	14	117	16
Staphylinidae	Sepedophilus marshami	4	LC	33		4	3	16	8	2
Staphylinidae	Tachyporus sp.			3				1	2	
Staphylinidae	Tachyporus nitidulus	4	LC	15				2	13	
Staphylinidae	Tachyporus chrysomelinus	2	LC	1						1
Staphylinidae	Tachyporus dispar	4	LC	18		3	2	8	4	1
Staphylinidae	Tachyporus transversalis	6	LC	1						1
Staphylinidae	Tachinus signatus	1	LC	1	1					
Staphylinidae	Aleochara bipustulata	4	LC	1		1				
Staphylinidae	Oxypoda exoleta	30	LC	6		5	1			

heimo	laji	Piste- arvo	IUCN 2010	yht lkm	Aktiivi -keruu	Kloppi PFg-01	Kloppi PFg-02	Ärväs- kivi PFg-03	Ärväs- kivi PFg-04	Ärväs- kivi PFg-05
Staphylinidae	Oxypoda soror	4	LC	8					8	
Staphylinidae	Ocalea picata	20	LC	114		22	48	19	20	5
Staphylinidae	Geostiba circellaris	2	LC	21		4	9	1	7	
Staphylinidae	Atheta sp.			2		1	1			
Staphylinidae	Atheta volans	15	LC	6		6				
Staphylinidae	Atheta amicula	6	LC	3		2	1			
Staphylinidae	Trichiusa immigrata	10	LC	1						1
Staphylinidae	Dinaraea angustula	10	LC	3			2		1	
Staphylinidae	Acrotona fungi	1	LC	1				1		
Staphylinidae	Acrotona pygmaea	4	LC	4			4			
Staphylinidae	Amischa analis	2	LC	1		1				
Staphylinidae	Drusilla canaliculata	1	LC	323		20	96	78	10	119
Staphylinidae	Zyras limbatus	10	LC	1					1	
Staphylinidae	Oligota pusillima	10	LC	15		11	4			
Staphylinidae	Stenus sp. (♀♀)			4		1			1	2
Staphylinidae	Stenus biguttatus	4	LC	1			1			
Staphylinidae	Stenus clavicornis	1	LC	7	1	1	5			
Staphylinidae	Stenus kongsbergensis	100	NT	1				1		
Staphylinidae	Euaesthetus bipunctatus	6	LC	2			2			
Staphylinidae	Astenus gracilis	6	LC	1	1					
Staphylinidae	Lathrobium geminum	10	LC	20		9	11			
Staphylinidae	Ochtheophilum collare	100	NE	4			2		1	1
Staphylinidae	Gyrophynus angustatus	2	LC	24		8	12	2	1	1
Staphylinidae	Xantholinus linearis	4	LC	1		1				
Staphylinidae	Xantholinus laevigatus	6	LC	1				1		
Staphylinidae	Gabrius sp. (♀♀)			4		2	2			
Staphylinidae	Gabrius breviventer	6	LC	6			4	1		1
Staphylinidae	Bisnius nigriventris	2	LC	23		11	5	4	1	2
Staphylinidae	Philonthus politus	2	LC	1		1				
Staphylinidae	Philonthus carbonarius	4	LC	1				1		
Staphylinidae	Heterothops quadripunctulus	15	LC	24		7	17			
Staphylinidae	Quedius molochinus	2	LC	73		6	22	7	20	18
Staphylinidae	Quedius umbrinus	6	LC	4				3		1
Staphylinidae	Quedius boopoides	10	LC	10					10	
Scarabaeidae	Cetonia aurata	4	LC	7		3	1	2		1
Eucinetidae	Eucinetus haemorrhoidalis	10	LC	1					1	
Dryopidae	Dryops ernesti	20	LC	1				1		
Elateridae	Prosternon tessellatum	2	LC	43		6	3	1	32	1
Elateridae	Zorochochros minimus	10	LC	9				5		4
Elateridae	Sericus brunneus	1	LC	1					1	
Elateridae	Agriotes obscurus	4	LC	52		11	41			
Cantharidae	Cantharis livida	6	LC	1				1		
Cantharidae	Cantharis figurata	2	LC	7		3	3		1	
Dermestidae	Dermestes sp. (toukkia)			24				1	23	
Dermestidae	Dermestes szekessyi	40	LC	16				2	7	7
Dasytidae	Dasytes niger	2	LC	1					1	

heimo	laji	Piste- arvo	IUCN 2010	yht lkm	Aktiivi -keruu	Kloppi PFg-01	Kloppi PFg-02	Ärväs- kivi PFg-03	Ärväs- kivi PFg-04	Ärväs- kivi PFg-05
Malachiidae	Charopus graminicola	15	LC	4			3	1		
Malachiidae	Cordylepherus viridis	20	LC	4		3	1			
Kateretidae	Brachypterus urticae	2	LC	1				1		
Kateretidae	Brachypterus glaber	30	LC	11		7	4			
Kateretidae	Brachypterus linariae	6	LC	1			1			
Phalacridae	Olibrus aeneus	4	LC	2	1		1			
Phalacridae	Olibrus millefolii	4	LC	14		14				
Cryptophagidae	Micrambe bimaculata	15	LC	61		39	17	4	1	
Cryptophagidae	Cryptophagus setulosus	1	LC	3				1	1	1
Cryptophagidae	Atomaria fuscata	1	LC	11		7	4			
Cryptophagidae	Atomaria lewisi	2	LC	1			1			
Cryptophagidae	Atomaria atra	100	NT	2		1		1		
Cryptophagidae	Atomaria rubella	4	LC	1		1				
Cryptophagidae	Atomaria nigrirostris	2	LC	1				1		
Coccinellidae	Coccidula rufa	2	LC	2			2			
Coccinellidae	Scymnus schmidti	30	LC	5				2		3
Coccinellidae	Scymnus frontalis/schmidti (♀♀)			6				1	1	4
Coccinellidae	Propylea quatuordecimpunctata	4	LC	6		2				4
Coccinellidae	Coccinella septempunctata	1	LC	19		1	13	1	4	
Coccinellidae	Coccinella quinquepunctata	2	LC	72	1	15	16			40
Corylophidae	Orthoperus brunripes	2	LC	185		58	122	4	1	
Latridiidae	Enicmus transversus	4	LC	56			3	36		17
Latridiidae	Stephostethus lardarius	2	LC	3		2	1			
Latridiidae	Corticaria impressa	4	LC	82	2	45	17	11		7
Latridiidae	Corticaria gibbosa	2	LC	4		2		2		
Latridiidae	Corticaria minuta	1	LC	31		11	13	2	3	2
Tenebrionidae	Lagria hirta	4	LC	40		1	3	2	4	30
Anthicidae	Notoxus monoceros	6	LC	5		5				
Anthicidae	Anthicus flavipes	15	LC	120		98	11	5		6
Anthicidae	Anthicus ater	2	LC	5		4	1			
Chrysomelidae	Galerucella californiensis	6	LC	1						1
Chrysomelidae	Galeruca sp. (toukkia)			7		1	3		3	
Chrysomelidae	Galeruca tanacetii	2	LC	34		1	31		2	
Chrysomelidae	Longitarsus succineus	6	LC	5					4	1
Chrysomelidae	Altica chamaenerii	2	LC	1		1				
Chrysomelidae	Neocrepidodera motschulskii	6	LC	3		2	1			
Chrysomelidae	Psylliodes napi	6	LC	1						1
Chrysomelidae	Psylliodes crambicola	40	LC	2		2				
Chrysomelidae	Cassida nobilis	20	LC	4		2	1	1		
Brentidae	Omphalapion hookerorum	4	LC	3		1	2			
Brentidae	Taeniapion urticarium	10	LC	2		2				
Nanophyidae	Nanophyes marmoratus	6	LC	1	1					
Curculionidae	Otiorhynchus ovatus	2	LC	6		4		1	1	
Curculionidae	Romualdius scaber	10	LC	2		2				

heimo	laji	Piste- arvo	IUCN 2010	yht lkm	Aktiivi -keruu	Kloppi PFg-01	Kloppi PFg-02	Ärväs- kivi PFg-03	Ärväs- kivi PFg-04	Ärväs- kivi PFg-05
Curculionidae	Hypera miles	2	LC	2				2		
Curculionidae	Bagous claudicans	100		5			1		2	2
Curculionidae	Rhyncolus ater	1	LC	1		1				
Curculionidae	Hylobius transversovittatus	40	LC	2				1	1	
Curculionidae	Ceutorhynchus sulcicollis	60	LC	1		1				
Curculionidae	Nedyus quadrimaculatus	4	LC	1		1				

Taulukko 4. Kartoituksessa löytyneet Hemiptera-(taulukon sarakeessa Lahko = HE) ja Homoptera-(taulukon sarakeessa Lahko = HO) lajit ja yksilömäärät pyydyksittäin.

lahko	heimo	laji	IUCN	yht lkm	<>	PFg-01	PFg-02	PFg-03	PFg-04	PFg-05
HE	Saldidae	Saldula palustris	LC	2		2				
HE	Tingidae	Acalypta gracilis	LC	12				1	5	6
HE	Tingidae	Acalypta nigrina	LC	22		1			21	
HE	Tingidae	Acalypta parvula	LC	35		2		26	5	2
HE	Tingidae	Derephysia foliacea	LC	52			5	7	12	28
HE	Tingidae	Kalama tricornis	LC	13				7	2	4
HE	Miridae	Chlamydatus saltitans	LC	2						2
HE	Miridae	Chlamydatus pulicarius	LC	3		2	1			
HE	Nabidae	Nabis brevis	LC	2		1	1			
HE	Nabidae	Nabis ferus	LC	1						1
HE	Lygaeidae	Nysius thymi	LC	33		3	4	26		
HE	Lygaeidae	Ortholomus punctipennis	LC	14					14	
HE	Lygaeidae	Scolopostethus affinis	LC	2			2			
HE	Lygaeidae	Scolopostethus thomsoni	LC	1			1			
HE	Lygaeidae	Ischnocoris angustulus	LC	2					1	1
HE	Lygaeidae	Trapezonotus arenarius	LC	66	1	14	41	7		3
HE	Lygaeidae	Peritrechus convivus	LC	2		1	1			
HE	Lygaeidae	Plinthisus pusillus	LC	2					2	
HE	Piesmidae	Parapiesma quadratum	LC	5		5				
HE	Pentatomidae	Dolycoris baccarum	LC	126		101	22	1	1	1
HE	Pentatomidae	Eurydema oleraceum	LC	4		4				
HO	Delphacidae	Dicranotropis hamata	LC	1		1				
HO	Aphrophoridae	Philaenus spumarius	LC	1			1			
HO	Cicadellidae	Anaceratagallia sp. (♀♀)		56		24	4	13	2	13
HO	Cicadellidae	Anaceratagallia ribauti	LC	319		53	16	25	153	72
HO	Cicadellidae	Aphrodes makarovi	LC	10			2	1		7
HO	Cicadellidae	Planaphrodes bifasciata	LC	31		2	4	7	6	12
HO	Cicadellidae	Anoscopus flavostriatus	LC	4			1		2	1
HO	Cicadellidae	Evacanthus interruptus	LC	6		3	3			
HO	Cicadellidae	Doratura stylata	LC	8				6	1	1
HO	Cicadellidae	Rhopalopyx preysleri	LC	1					1	
HO	Cicadellidae	Rhopalopyx vitripennis	LC	4				4		
HO	Cicadellidae	Scleroracus transversus	LC	6				1	2	3
HO	Cicadellidae	Streptanus aemulans	LC	1			1			
HO	Cicadellidae	Psammotettix nodosus	LC	3					3	
HO	Triozidae	Trioza urticae	LC	2		1		1		

