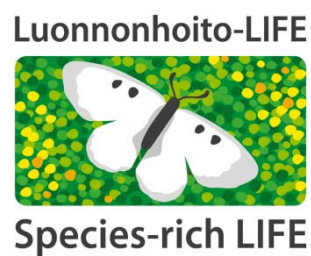


Petri Martikainen

Kyyveden Revonsaarten kovakuoriaisselvitys 2012



Raportti (asianumero XX/41/2013)
Metsähallitus, Luontopalvelut, Etelä-Suomi
22.2.2013

KUVAILULEHTI

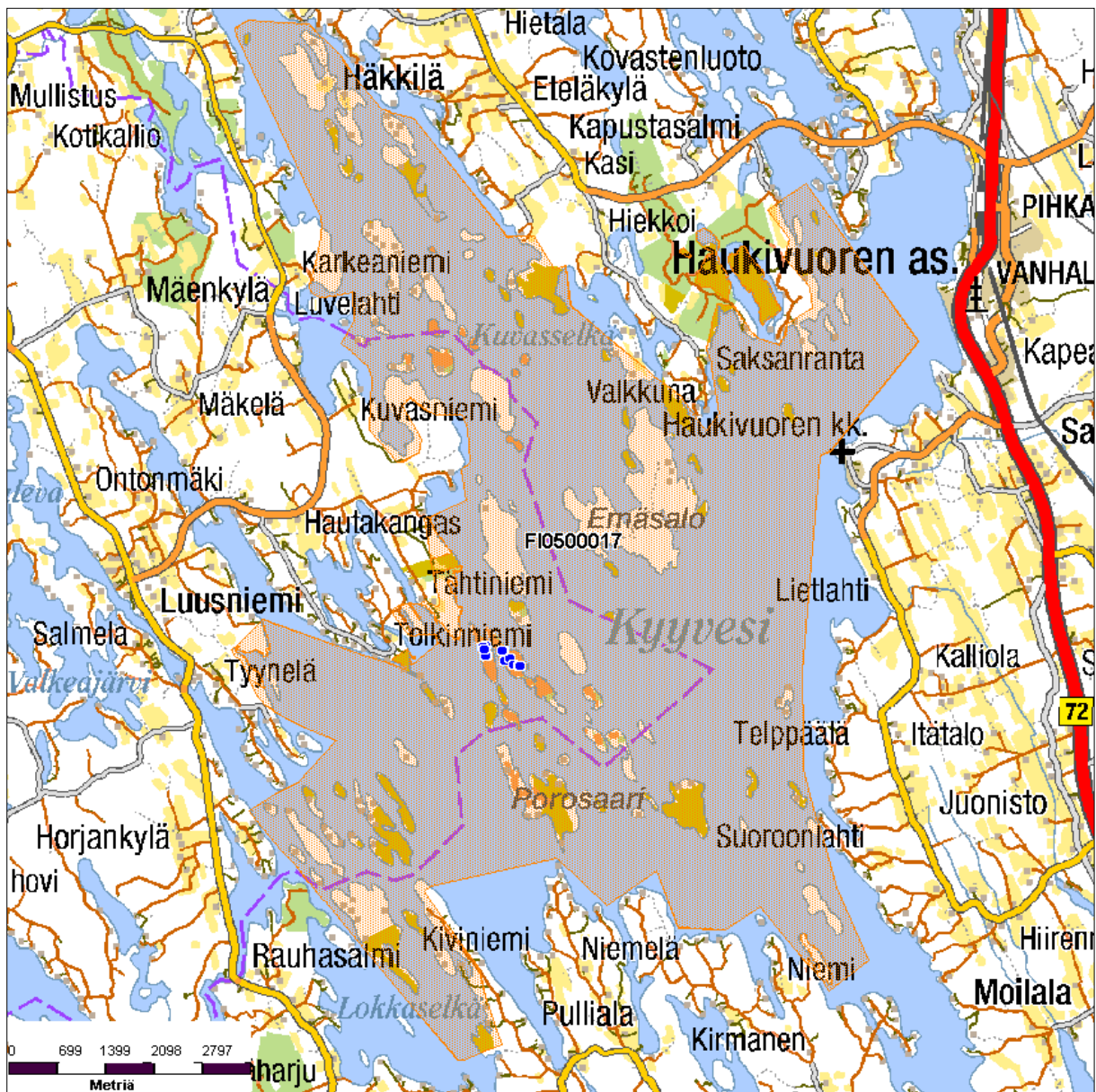
JULKAISIJA	Metsähallitus, Luontopalvelut, Etelä-Suomi	JULKAISUAIKA	22.2.2013
LUOTTAMUKSELLISUUS	Julkinen	DIAARINUMERO	XX/41/2013
SUOJELUALUETYYPPI/ SUOJELUOHJELMA JA NIMI	Kyyvesi (SPA) FI0500017		
NATURA 2000-ALUEEN NIMI JA KOODI	Kyyvesi (SPA) FI0500017		
TEKIJÄ(T)	Petri Martikainen		
JULKAISUN NIMI	Kyyveden Revonsaarten kovakuoriaisselvitys 2012		
JULKAISUN TYYPPI	Raportti		
TIIVISTELMÄ	<p>Tässä kartoituksessa selvitettiin Kyyvedellä Kangasniemen puolella sijaitsevien Revonsaarten eli Tähtiniemensaarten kovakuoriaislajistoa. Nämä saaret, kuten muutkin lähisaaret, ovat lehtipuuvaltaisia ja melko runsaslahopuustoisia. Tästä osoituksena on alueella pesinyt valkoselkätikka.</p> <p>Tutkitut kuviot olivat pääosin koivuvaltaisia vanhoja metsiä mutta paikoitellen myös haavan määrä oli huomattava. Järeiden haapojen määrä oli kuitenkin vielä varsin pieni. Lisäksi saarilla kasvaa mm. tervaleppiä ja lehmuksia. Alueella on vastikään raivattu alikasvoskuusia valkoselkätikan elinolojen parantamiseksi.</p> <p>Kartoitus tehtiin käyttäen isoja runkoikkunapyydyksiä, joista kymmenen oli ripustettu haavoille ja kaksi koivuille. Pyyntijakso oli 24.5.-27.8.2012, jonka aikana pyydykset tyhjennettiin kolme kertaa.</p> <p>Pyydyksiin saatiin kaikkiaan 6177 kovakuoriaisyksilöä, jotka kuuluivat 320 lajiin. Lisäksi havaittiin kaksi lajia latikoita, yhteensä 25yksilöä. Vuoden 2010 punaisen kirjan mukaisia uhanalaisia lajeja ei löytynyt mutta silmälläpidettäviä lajeja havaittiin viisi: viirusienivajakas (<i>Carphacis striatus</i>), kyrmysepikkä (<i>Eucnemis capucina</i>), jumiloisikka (<i>Pelecotoma fennica</i>), piilopääaatukainen (<i>Phytobaenus amabilis</i>) ja vakohaapakaarnuri (<i>Trypophloeus discedens</i>). Niiden lisäksi todettiin kolme lajia, jotka on toistaiseksi voimassa olevassa luonnonsuojeluasetuksessa luokiteltu uhanalaisiksi: salokääpiäinen (<i>Cis fissicornis</i>), helojääri (<i>Obrium cantharinum</i>) ja takkutiera (<i>Dorcatoma substriata</i>). Kaikki nämä kahdeksan lajia ovat sidoksissa kuolleisiin tai onttoihin lehtipuihin. Myös muutamia muita harvinaisia kuolleissa lehtipuissa eläviä lajeja havaittiin.</p> <p>Pyynnissä saatu lajimäärä on varsin korkea suhteessa käytettyyn pyydysmäärään. Havaitut silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit osoittavat kohteen olevan lajistollisesti melko arvokas. Lajisto on tyypillistä runsaslahopuustoisien ”valkoselkätikkatyyppin” lehtimetsän lajistoa. On odotettavissa että saarten kovakuoriaislajisto paranee tulevaisuudessa sitä mukaa kun lahoppuun ja suurikokoisten, onttoutuvien haapojen määrä alueella kasvaa. Koska saarilta on vastikään raivattu varjostavia kuusia, ei tutkitulla alueella ole lähivuosina hoitotarvetta.</p>		
AVAINSANAT	Haapa, ikkunapyydyks, kovakuoriainen, lahoppu, latikka, valkoselkätikka		
MUUT TIEDOT			
SUOSITELTAVA VIITTAUS	Martikainen, P. 2013: Kyyveden Revonsaarten kovakuoriaisselvitys 2012. - Raportti (asi-anumero xxx/41/2013). Metsähallitus, luontopalvelut, Etelä-Suomi, 22.2.2013. 19 s.		
SIVUMÄÄRÄ	19 s.	KIELI	suomi
JAKAJA	Metsähallitus, luontopalvelut	HINTA	-

Sisällys

1 Johdanto	5
2 Kartoituskohde	6
3 Kartoitusmenetelmät	7
4 Tulokset	7
5 Johtopäätökset	9
Kirjallisuus	9
Liitteet	9
 Liitteet	
Liite 1 Kartoituskohteilta löydetyt lajit.....	10
Liite 2 Pyydyspuulomake	18

1 Johdanto

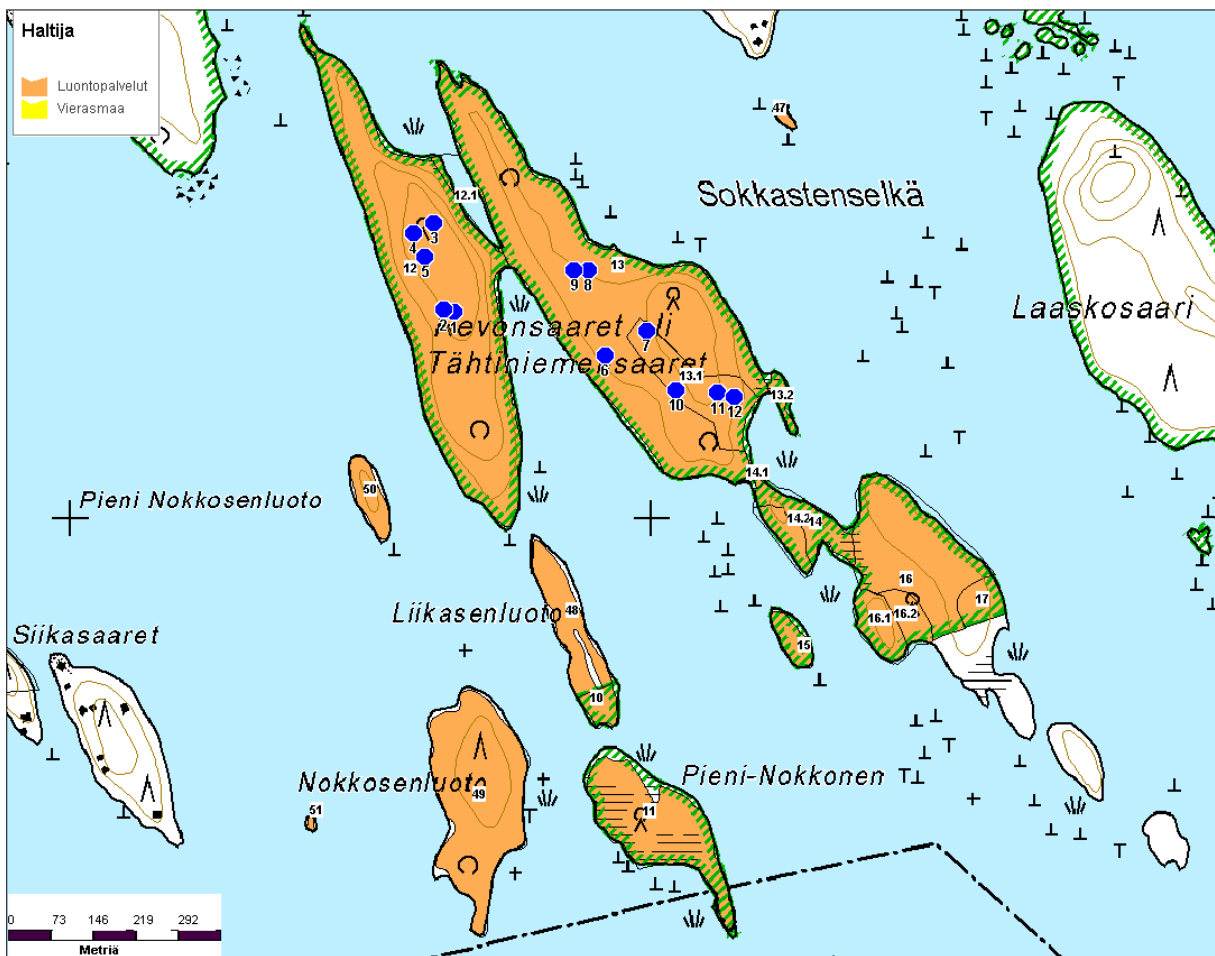
Tämän kartoituksen tavoitteena on selvittää Kyyveden Natura-alueella sijaitsevien Revonsaarten eli Tähtiniemensaarten lehtimetsien kovakuoriaislajistoa alueen hoito- ja käyttösuunnitelman tueksi. Saaret kuuluvat vanhojen metsien suojeluohjelmaan ja sijaitsevat Kangasniemen kunnan puolella lähellä Haukivuoren kirkonkylää (kuva 1). Kyyveden länsireunalla on useita rauhoitettuja lehtipuuvaltaisia saaria, joiden parhaimmiston Revonsaaret kuuluvat. Revonsaarten puusto on suurelta osin rehevää, runsaslahopuustoista koivikkoa. Sekapuuna kasvaa myös melko järeitä haapoja. Edellytykset vaateliaan kovakuoriaislajiston esiintymiselle ovat siis olemassa. Alueelta ei tietyistä ole aiempia kovakuoriaishavaintoja.



Kuva 1. Kyyveden Natura-alue. Revonsaarten pyyntialueen pyydysten paikat on merkitty sinisillä ympyröillä.

2 Kartoituskohde

Revonsaaret eli Tähtiniemensaaret (taulukko 1, kuva 1) valittiin kartoituskohteeksi etukäteistietojen perusteella, koska saarilla on melko runsaasti kuolleita koivuja sekä suuria eläviä haapoja. Kuolleiden haapojen määrä sen sijaan ei ole kovin suuri. Myöskään jättimäisiä, onttoja haapavanhaksia ei löytynyt montakaan, mutta muutaman kymmenen vuoden päästä tilanne voi olla siltä osin parempi. Lisäksi saarilla kasvaa mm. tervaleppää ja lehmusta. Lehmukset ovat pieniä alikasvospuita ja -pensaita joten lehmuksesta riippuvaisia lahopuulajeja ei alueella esiintyne. Saarilla oli raivattu edellisenä vuonna alikasvoskuusia valkoselkätikan elinolosuhteiden parantamiseksi. Pyyntikohteiksi valikoitui kaksiosaisten saarten molemmissa puoliskoissa sijainneet runsashaapaisimmat kuviot. Pyydysten sijainti käy ilmi kuvasta 2. Tarkat pyydysten koordinaatit löytyvät pyydyspuulomakkeelta (liite 2).



Kuva 2. Pyydysten sijainti ja numerointi Revonsaarilla.

Taulukko 1. Kartoituksen kohde, sijainti, kartoitettu pinta-ala, käytetty maastotyöaika sekä kartoitusten tekijät.

Kasv. lohko	Kunta	Koodi	Kohteen nimi	Kart. syy	Kart. ala (ha)	Pyydys-määrä	Pyydys vrk	Maasto-työaika (h)	Kart. te-hokkuus	Kartoittaja
2b	Kangasniemi	FI0500017	Kyyveden (SPA) Natura-alue	ylei s	17,6	12	1152	16	4	P. Martikainen

* Kartoitustehokkuus: 4 = suojelukohteen tietyt osat hyvin kartoitettu tietyn resurssin/mikrohabitaatin osalta, mutta muita resursseja katsottu vain satunnaisesti

3 Kartoitusmenetelmät

Revonsaarten kovakuoriaispyynnissä käytettiin isoja runkoikkunapyydyksiä, joita oli käytössä 12 kpl. Pyydyksissä oli kaksi ristikkäistä 40 cm x 60 cm läpinäkyvää pleksiä, joiden alla puun runkoa vasten taivutettu suppilo ja litran vetoinen keräysastia. Pyydyksistä kymmenen oli ripustettu lu-paaviksi arvioituihin kuolleisiin tai eläviin, onttoihin haapoihin ja kaksi melko äskettäin kuolleisiin taulakääpäisiin koivuihin. Pyydyspuiden tarkemmat ominaisuudet selviävät pyydyspuulomakkeelta (liite 2).

Pyyntijakso oli 24.5.–27.8.2012. Tyhjennysjaksoja oli kolme ja pyydykset koettiin kuukauden välein. Runsaat sateet aiheuttivat joidenkin näytteiden lievää pilaantumista mutta se ei vaikuttanut juurikaan näytteiden määritykseen. Turkkiloita saatiin kylläkin runsaasti (584 yksilöä). Pyydysten sijoittelusta ja tyhjennyksestä vastasi Petri Martikainen. Venekyydeissä ja maastotöissä avustivat Miika Suojarinne ja Susanna Lahdensalo. Anne Vaarala nyppi näytteistä kovakuoriaiset ja latikat. Hän myös määräiti suurimman osan turkkiloista nypinnän yhteydessä. Varsinaisen kovakuoriaisten määritystyön teki Petri Martikainen. Ilpo Rutanen ja Jyrki Muona määrittivät joitakin vaikeita yksilöitä.

Määritetty kovakuoriaisaineisto on tallennettu Excel-tiedostoon ja toimitettu Metsähallitukseen sekä kovakuoriaistyöryhmän ylläpitämään havaintotietokantaan. Noin 140 yksilöä on tallennettu Petri Martikaisen kokoelmaan, josta ne aikanaan siirtyvät julkisiin kokoelmiin. Lisäksi Luonnontieteelliseen keskusmuseoon on jo nyt toimitettu yhteensä noin 60 yksilöä joistakin harvinaisista lajeista (*Eucnemis capucina*, *Carphacis striatus*, *Obrium cantharinum* ym.) 70% alkoholiin säilöttyinä. Muutamia yksilöitä on myös toimitettu Oulun yliopistoon DNA-näytteiksi. Tallennetut yksilöt on merkitty erikseen havaintotiedostoon.

4 Tulokset

Kartoituksessa havaittiin kaikkiaan 320 lajia kovakuoriaisia ja 2 lajia latikoita (liitetaulukko 1). Havaintorivejä kertyi tiedostoon yhteensä 1660 (taulukko 2). Kovakuoriaisten kokonaisyksilömäärä oli 6177 ja latikoiden 25. Muutama kovakuoriaisyksilö jäi määrittämättä lajilleen. Kaikki löydetyt lajit yksilömäärineen on esitetty liitteessä 1. Uusimman uhanalaisuusarvioinnin (Hyvärinen ym. 2010) mukaisia uhanalaisia lajeja ei löytynyt mutta silmälläpidettäviä lajeja havaittiin viisi (taulukko 3). Niiden lisäksi kolme muutakin havaittua lajia on toistaiseksi voimassa olevassa luonnonsuojeluasetuksessa luokiteltu uhanalaiseksi (taulukko 3). Kaikki nämä kahdeksan lajia

ovat sidoksissa lehtipuihin. Kolme on haapaspesialisteja: jumiloisikka (*Pelecotoma fennica*), vakohaapakaarnuri (*Trypophloeus discedens*) ja helojäärä (*Obrium cantharinum*). Toiset kolme lajia on sidoksissa lehtipuiden kääpiin tai muihin puilla kasvaviin sieniin: takkutiera (*Dorcatoma substriata*), salokääpiäinen (*Cis fissicornis*) ja viirusienivaajakas (*Carphacis striatus*). Kyrmysepikkä (*Eucnemis capucina*) puolestaan elää ontoissa lehtipuissa ja piilopääaatukainen (*Phytobaenus amabilis*) valkolahoissa lehtipuissa.

Myös muutamia muita harvinaisehkoja lajeja havaittiin (taulukko 3). Nekin ovat kaikki *Oligota inexpectata* -nimistä lyhytsiipislajia lukuun ottamatta kuolleissa lehtipuissa eläviä lajeja. Erityisen mielenkiintoisia olivat toistaiseksi nimeä vailla olevan nyhäkäslajin (*Corticaria* sp.) yksilöt, joita saatiin yhteensä neljä, kaksi koirasta ja kaksi naarasta. Samaa lajia on tavattu muutamissa aiemmissakin metsähallituksen metsäkovakuoriaispyynnissä. Viime vuonna Suomelle uutena ilmoitettua rahtukuoriaislajia *Clambus lohsei* (Martikainen & Rutanen 2012) saatiin yhteensä 3 yksilöä. Laji ei kuitenkaan ole erityisen harvinainen Etelä-Suomen metsissä.

Taulukko 2. Yhteenveto kartoituksissa kootuista lajien havaintotietojen määrästä. 1 tieto tarkoittaa 1 riviä lajihavaintotiedostossa*. Suojeltavat lajit: valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset, silmälläpidettävät sekä luonto- ja lintudirektiivin lajit. Muut U: vuoden 2010 uhanalaisluokituksessa luokkiin EN ja VU kuuluvat lajit, muut kuin erityisesti suojeltavat (E). LSA: luonnonsuojeluasetuksen (17.11.2005/913) mukaan uhanalainen (U).

Koodi	Kohteen nimi	Kart. syy	Suojel-		E	Muut			NT	DD	RT	Lu-Dir
			Tietoja yht.	tavat yht.		U	LSA	U				
FI0500017	Kyyveden (SPA) Natura-alue	yleis	1660	42	-	-	42	25	-	-	-	-
yht.			1660	42	-	-	42	25	-	-	-	-

*Jokainen kokoelmaan preparaoitu yksilö on merkitty omalle rivilleen havaintotiedostossa.

Taulukko 3. Kohteen merkittävimmät lajit. LSA: luonnonsuojeluasetuksen (17.11.2005/913) erityisesti suojeltava (E) tai uhanalainen (U). UH = uhanalaisuusarvioinnin luokka: NT = silmälläpidettävät, LC = elinvoimaiset. Muu: harv. = harvinaisehkoja lajit

Tieteellinen nimi	Suomalainen nimi	LSA	UH	Muu	Monessako pyydyksessä	Yksilömäärä
<i>Carphacis striatus</i>	viirusienivaajakas	U	NT	-	3	33
<i>Eucnemis capucina</i>	kyrmysepikkä	U	NT	-	6	20
<i>Pelecotoma fennica</i>	jumiloisikka	U	NT	-	3	7
<i>Phytobaenus amabilis</i>	piilopääaatukainen	U	NT	-	4	16
<i>Trypophloeus discedens</i>	vakohaapakaarnuri	U	NT	-	1	1
<i>Cis fissicornis</i>	salokääpiäinen	U	LC	-	3	10
<i>Dorcatoma substriata</i>	takkutiera	U	LC	-	5	6
<i>Obrium cantharinum</i>	helojäärä	U	LC	-	4	20
<i>Atomaria elongatula</i>	hilvekäslaji	-	LC	harv.	9	14
<i>Bisnius subuliformis</i>	kolomantukuntikas	-	LC	harv.	2	2
<i>Corticaria</i> sp.	nyhäkäslaji	-	LC	harv.	3	4
<i>Hylis foveicollis</i>	lehtosepikkä	-	LC	harv.	1	2
<i>Micridium halidaii</i>	ripsikkälaji	-	LC	harv.	5	10
<i>Nevraphes plicicollis</i>	kasekaslaji	-	LC	harv.	1	1
<i>Oligota inexpectata</i>	vilistäjälaji	-	LC	harv.	1	1
<i>Ptiliolum caledonicum</i>	saloripsikkä	-	LC	harv.	5	13
<i>Sulcacis fronticornis</i>	keltasukaskääpiäinen	-	LC	harv.	2	61
<i>Thiasophila wockii</i>	kelovilistäjälaji	-	LC	harv.	1	1
<i>Xyletinus fibyensis</i>	vesasahajumi	-	LC	harv.	1	1

5 Johtopäätökset

Pyynnissä saatu lajimäärä on melko korkea suhteessa käytettyyn pyydysmäärään. Suuri silmälläpidettävien ja harvinaisten lajien määrä osoittaa kohteen olevan lajistollisesti melko arvokas. Havaittu lajisto on tyypillistä runsalahopuustoisen ”valkoselkätikkatyypin” lehtimetsän lajistoa. Myös alueella runsaslukuisina esiintyvät tikat, valkoselkätikka mukaan lukien, kertovat kohteen hyvästä laadusta lahopuulla elävien lajien kannalta. Kohteen arvoa nostavat suuret harvinaisuudet tai yllätykset jäivät kuitenkin puuttumaan. Saarten puusto on kehittymässä hyvään suuntaan ja runsas suurikokoisten, ontoutuvien haapojen määrä antaa aiheen odottaa kovakuoriaislajiston vain paranevan tulevaisuudessa. Kohteella suoritettu alikasvoskuusten poisto on ollut lehtipuulajiston kannalta hyödyllinen, eikä tutkituilla kuvioilla ole lähivuosina hoitotarvetta. Myös lähisaarilla on paljon lahoavaa lehtipuustoa mikä lisää alueen lajistollista arvoa.

Kirjallisuus

Hyvärinen, E., Mannerkoski, I., Clayhills, T., Helve, E., Karjalainen, S., Laurinharju, E., Martikainen, P., Mattila, J., Muona, J., Pentinsaari, M., Rassi, P., Rutanen, I., Salokannel, J., Siitonen, J. & Silfverberg, H. 2010. Kovakuoriaiset. Julk.: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. s. 545-582.

Martikainen, P. & Rutanen, I. 2012. Suomen rahtukuoriaiset (Coleoptera, Clambidae). *Sahlbergia* 18:15-22.

Liitteet

Liite 1. Kartoituskohteilta löydettyt lajit

Liite 2. Pyydyspuulomake

Liite 1. Revonsaarilla havaittujen kovakuoriais- ja latikkalajien (*Aradus* spp.) yksilömäärät pyydyksittäin. Pyydykset 2 ja 6 olivat koivuilla (sarakeissa harmaa taustaväri), muut pyydykset olivat haavoilla. Silmälläpidettävät lajit on merkitty punaisella värillä, muut tekstissä mainitut harvinaisehkötköt lajit lihavoinnilla.

Laji	Pyydykset												Yht.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Abdera affinis</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3
<i>Acidota crenata</i>	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	3
<i>Acrotona fungi</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	3
<i>Acrotrichis intermedia</i>	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Acrotrichis montandonii</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
<i>Acrotrichis rugulosa</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Acrotrichis</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Agathidium confusum</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Agathidium nigripenne</i>	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2	-	5
<i>Agathidium pisanum</i>	1	1	1	4	-	-	4	-	-	-	-	6	17
<i>Agathidium rotundatum</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Agathidium seminulum</i>	6	14	5	8	1	12	6	3	3	5	-	-	63
<i>Aleochara fumata</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Amara brunnea</i>	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Amischa analis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2
<i>Amischa nigrofuscata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Ampedus balteatus</i>	-	1	2	1	2	-	-	-	-	1	-	4	11
<i>Ampedus nigrinus</i>	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	4
<i>Ampedus pomorum</i>	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	4
<i>Anaspis arctica</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2	-	4
<i>Anaspis frontalis</i>	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	3
<i>Anaspis marginicollis</i>	4	4	1	-	2	4	4	2	-	5	2	6	34
<i>Anidorus nigrinus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Anisotoma castanea</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Anisotoma glabra</i>	10	12	10	1	1	4	8	-	-	-	1	1	48
<i>Anisotoma humeralis</i>	4	11	4	2	-	10	13	3	-	1	2	1	51
<i>Anisotoma orbicularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	4
<i>Anobium rufipes</i>	-	14	2	-	-	3	2	-	-	-	4	2	27
<i>Anomognathus cuspidatus</i>	1	5	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	9
<i>Anotylus clavatus</i> (?, risa)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Antherophagus pallens</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Antherophagus similis</i>	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>Anthicus ater</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Anthophagus caraboides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Anthophagus omalinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Aphodius borealis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Apion simile</i>	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	1	-	4
<i>Aradus betulae</i>	-	7	-	1	-	13	1	-	-	-	-	-	22
<i>Aradus depressus</i>	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
<i>Aspidiphorus orbiculatus</i>	-	2	2	1	1	1	-	-	-	2	3	2	14

Laji	Pyydys												Yht.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Atheta cinnamoptera</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
<i>Atheta crassicornis</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3
<i>Atheta crassicornis/paracrassicornis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
<i>Atheta fallaciosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Atheta gagatina</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Atheta graminicola</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Atheta nesslingi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Atheta paracrassicornis</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Atheta pilicornis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Atheta vaga</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2
<i>Athous subfuscus</i>	4	6	3	3	1	1	-	3	3	3	3	-	30
<i>Atomaria affinis</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3
<i>Atomaria elongatula</i>	2	-	3	1	-	3	1	-	1	1	1	1	14
<i>Atomaria fuscata</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Atomaria morio</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2
<i>Atomaria nigrirostris</i>	-	1	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	6
<i>Atomaria turgida</i>	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4
<i>Atomaria umbrina</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Biblopectus ambiguus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Bibloporus bicolor</i>	2	2	1	-	-	2	1	-	-	-	-	3	11
<i>Bibloporus minutus</i>	2	2	-	1	3	4	5	2	2	5	1	6	33
<i>Bisnius subuliformis</i>	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Bolitophagus reticulatus</i>	-	10	5	-	-	7	-	-	-	-	-	-	22
<i>Brachysomus echinatus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Bryaxis puncticollis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Byturus tomentosus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2
<i>Calathus micropterus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Calodera aethiops</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Carphacis striatus (NT)</i>	-	26	-	-	-	1	-	-	-	-	6	-	33
<i>Cassida flaveola</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Cerylon deplanatum</i>	2	-	6	106	3	-	12	-	-	3	20	2	154
<i>Cerylon fagi</i>	3	4	3	2	-	-	3	2	1	2	-	-	20
<i>Cerylon ferrugineum</i>	36	24	11	10	2	6	34	4	1	15	22	26	191
<i>Cerylon histeroides</i>	-	3	4	3	2	6	4	3	-	3	2	2	32
<i>Chilocorus renipustulatus</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	4
<i>Cis boleti</i>	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
<i>Cis comptus</i>	14	1	32	-	-	1	-	-	-	-	-	-	48
<i>Cis fissicornis</i>	8	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	10
<i>Cis glabratus</i>	-	1	-	-	-	-	3	-	1	3	-	-	8
<i>Cis Jacquemartii</i>	2	46	-	1	-	8	-	-	-	-	-	-	57
<i>Cis micans</i>	10	4	1	-	-	2	-	-	1	3	1	-	22
<i>Cis punctulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Clambus lohsei</i>	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Laji	Pyydys												Yht.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Colan serripes</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Corticaria crenicollis</i>	4	-	3	1	1	4	1	-	1	1	1	3	20
<i>Corticaria interstitialis</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Corticaria lapponica</i>	4	62	1	-	-	22	2	-	-	-	2	-	93
<i>Corticaria longicollis</i>	10	26	17	-	-	1	5	5	1	-	-	-	65
<i>Corticaria sp.</i>	1	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4
<i>Corticarina minuta</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
<i>Corticarina parvula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Corticarina similata</i>	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	3	1	8
<i>Corticaria gibbosa</i>	4	3	9	3	1	2	1	2	-	2	6	7	40
<i>Cryptocephalus labiatus</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
<i>Cryptophagus dorsalis</i>	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
<i>Cryptophagus lapponicus</i>	-	-	2	-	-	-	8	-	-	-	-	-	10
<i>Cryptophagus scutellatus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Cybocephalus politus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Cyphonus luteus</i>	3	5	15	-	-	4	-	-	1	1	12	3	44
<i>Cyphea curtula</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
<i>Cyphon kongsbergensis</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	2	6
<i>Cyphon ochraceus</i>	3	1	-	1	1	-	-	6	1	7	1	5	26
<i>Cyphon padi</i>	1	2	2	-	-	1	-	1	-	8	6	13	34
<i>Cyphon palustris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Cyphon pubescens</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Cyphon variabilis</i>	-	-	-	1	-	2	-	1	-	3	8	-	15
<i>Dacne bipustulata</i>	22	15	39	4	2	17	40	-	-	6	7	9	161
<i>Dalopius marginatus</i>	10	12	6	2	2	3	2	4	2	-	5	3	51
<i>Deliphrum tectum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Denticollis linearis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Diaperis boleti</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Dinaraea linearis</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
<i>Dissoleucas niveirostris</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Dolichocis laricinus</i>	4	15	13	3	-	8	41	1	-	2	-	3	90
<i>Dorcatoma dresdensis</i>	27	10	22	3	4	2	5	7	33	1	4	2	120
<i>Dorcatoma punctulata</i>	-	1	1	-	-	1	10	-	-	-	-	-	13
<i>Dorcatoma robusta</i>	9	46	1	-	-	17	5	1	-	2	-	-	81
<i>Dorcatoma substriata</i>	1	2	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	6
<i>Dorytomus edoughensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	3
<i>Dorytomus tortrix</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Dromius agilis</i>	-	-	1	1	1	-	-	1	-	1	-	-	5
<i>Dromius fenestratus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Endomychus coccineus</i>	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
<i>Enicmus fungicola</i>	3	19	9	1	-	23	12	3	1	4	10	7	92
<i>Enicmus rugosus</i>	21	49	47	28	10	49	51	10	14	35	42	39	395
<i>Ennearthron cornutum</i>	5	4	10	-	6	4	1	-	-	-	6	-	36
<i>Epuraea aestiva</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Laji	Pyydys												Yht.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Epuraea angustula</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Epuraea biguttata</i>	-	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
<i>Epuraea binotata</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Epuraea contractula</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Epuraea laeviuscula</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Epuraea marseuli</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Epuraea neglecta</i>	9	21	-	-	-	9	11	-	-	2	1	-	53
<i>Epuraea silacea</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Eucnemis capucina (NT)</i>	1	-	-	-	1	-	-	1	1	15	-	1	20
<i>Euglenes pygmaeus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Euplectus bescidicus</i>	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	3
<i>Euplectus decipiens</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Euplectus karstenii</i>	8	15	7	10	9	9	14	16	7	36	5	28	164
<i>Euplectus kirbii</i>	4	2	2	1	-	2	2	3	2	13	2	2	35
<i>Euplectus mutator</i>	10	25	2	2	-	1	9	1	4	4	6	11	75
<i>Euplectus piceus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Euplectus punctatus</i>	3	-	-	2	3	-	4	2	-	1	-	1	16
<i>Euryusa castanoptera</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Gabrius breviventer</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Gabrius expectatus</i>	2	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	7
<i>Geotrupes stercorosus</i>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Glischrochilus hortensis</i>	-	-	40	5	-	5	1	1	-	1	-	-	53
<i>Glischrochilus quadripunct.</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Gnathoncus buyssoni</i>	1	1	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7
<i>Gyrophypnus angustatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Gyrophana affinis</i>	-	22	-	-	1	25	1	-	-	-	-	2	51
<i>Gyrophana boleti</i>	3	11	3	-	-	4	252	-	-	-	1	2	276
<i>Gyrophana fasciata</i>	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
<i>Gyrophana joyi</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Gyrophana joyioides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Gyrophana manca</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Gyrophana strictula</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Hadrobregmus confusus</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Hallomenus binotatus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Haploglossa villosula</i>	4	15	-	-	1	2	4	1	2	4	1	2	36
<i>Holobus apicatus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Holobus flavicornis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Homalota plana</i>	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Hylecoetus dermestoides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Hylis foveicollis</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Ipidia binotata</i>	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Ischnosoma splendidum</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Lampyris noctiluca</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Latridius consimilis</i>	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4

Laji	Pyydys												Yht.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Latridius hirtus</i>	5	13	8	6	1	5	7	2	-	2	27	11	87
<i>Latridius minutus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Leiestes seminigra</i>	3	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
<i>Leiodes gyllenhalii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Leiodes obesa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Leptura melanura</i>	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	3
<i>Leptura quadrifasciata</i>	10	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	12
<i>Leptusa pulchella</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Litargus connexus</i>	-	5	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	8
<i>Lordithon lunulatus</i>	2	93	8	-	1	45	13	1	2	1	3	-	169
<i>Lordithon speciosus</i>	-	4	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	6
<i>Lordithon thoracicus</i>	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	1	4
<i>Lordithon trimaculatus</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Lythraria salicariae</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Magdalis ruficornis</i>	-	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5
<i>Malthinus flaveolus</i>	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	4
<i>Malthodes brevicollis</i>	2	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	5
<i>Malthodes crassicornis</i>	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3
<i>Malthodes fuscus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	7
<i>Malthodes guttifer</i>	-	-	-	-	1	1	-	1	2	1	1	-	7
<i>Malthodes marginatus</i>	-	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	-	4
<i>Malthodes pumilus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3
<i>Megarthritis depressus</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3
<i>Megasternum concinnum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Megatoma undata</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Melanotus castanipes</i>	-	2	17	8	3	7	-	-	5	4	1	3	50
<i>Meligethes aeneus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Meotica exilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Micridium halidai</i>	2	1	-	-	-	-	5	-	1	1	-	-	10
<i>Microcara testacea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	4
<i>Microrhagus pygmaeus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Microscydmus minimus</i>	4	1	-	1	8	5	2	1	1	6	-	1	30
<i>Microscydmus nanus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Mycetochara axillaris</i>	-	-	-	-	-	1	-	14	2	15	-	1	33
<i>Mycetochara flavipes</i>	4	5	-	2	-	4	-	13	-	6	-	1	35
<i>Mycetophagus decempunct.</i>	-	4	3	-	-	12	2	-	-	-	-	-	21
<i>Mycetophagus piceus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2
<i>Mycetophagus populi</i>	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	1	4
<i>Mycetophagus quadripustul.</i>	16	59	56	8	2	50	45	2	2	2	19	6	267
<i>Mycetoporus lepidus</i>	-	-	-	1	-	2	-	2	-	-	-	-	5
<i>Myllaena minuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Myrrha octodecimguttata</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Necydalis major</i>	4	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6
<i>Nemadus colonoides</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1

Laji	Pyydys												Yht.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Nevraphes angulatus</i>	-	3	-	-	1	-	-	1	-	1	-	2	8
<i>Nevraphes plicicollis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Nicrophorus investigator</i>	2	1	9	11	25	-	-	-	5	-	6	-	59
<i>Nicrophorus vespillo</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Nicrophorus vespilloides</i>	10	57	78	34	21	-	2	-	40	1	281	-	524
<i>Nudobius lentus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Obrium cantharinum</i>	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	12	5	20
<i>Ocyusa maura</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Oiceoptoma thoracicum</i>	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	6	-	10
<i>Oligota inexpectata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Orchesia fasciata</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Orchesia micans</i>	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5
<i>Orthocis alni</i>	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	1	-	4
<i>Orthoperus corticalis</i>	8	16	3	5	-	15	6	2	3	1	9	2	70
<i>Orthoperus punctatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
<i>Orthoperus rogeri</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2
<i>Ostoma ferruginea</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Otiorhynchus scaber</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Oxypoda alternans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Oxypoda annularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Oxypoda skalitzkyi</i>	1	1	1	-	4	-	-	-	1	-	-	-	8
<i>Pelecotoma fennica (NT)</i>	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7
<i>Peltis grossa</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Philonthus succicola</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2
<i>Phloeonomus punctipennis</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Phloeopora corticalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
<i>Phloeopora testacea</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Phloeostiba lapponica</i>	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	3
<i>Phratora laticollis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Phyllodrepa melanocephala</i>	1	3	-	-	-	9	1	-	-	5	-	-	19
<i>Phyllotreta undulata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Phytobaenus amabilis (NT)</i>	12	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	16
<i>Pissodes pini</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Pityogenes chalcographus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
<i>Pityophthorus micrographus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Placusa tachyporoides</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
<i>Platycis minuta</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Pocadius ferrugineus</i>	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Podistra schoenherrii</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2
<i>Polydrusus fulvicornis</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	4
<i>Polydrusus pilosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Polydrusus tereticollis</i>	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3
<i>Protaetia cuprea</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Pteryngium crenatum</i>	1	2	-	-	-	-	7	-	-	1	-	-	11

Laji	Pyydys												Yht.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Pteryx suturalis</i>	2	2	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1	9
<i>Ptilinus fuscus</i>	9	1	14	9	2	-	1	-	1	-	16	1	54
<i>Ptiliolium caledonicum</i>	-	2	-	2	-	-	-	3	-	4	-	2	13
<i>Ptinella limbata</i>	6	8	2	3	2	8	8	3	2	5	4	3	54
<i>Quedius brevicornis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
<i>Quedius maurus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Quedius plagiatus</i>	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
<i>Quedius xanthopus</i>	2	2	3	3	-	6	5	-	2	2	2	4	31
<i>Rhagium mordax</i>	3	7	8	4	-	1	-	-	-	1	-	-	24
<i>Rhagonycha atra</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
<i>Rhagonycha lignosa</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2
<i>Rhamphus pulicarius</i>	1	1	-	-	-	1	-	2	-	-	2	1	8
<i>Rhizophagus bipustulatus</i>	-	3	1	-	-	3	-	-	-	-	-	1	8
<i>Rhizophagus cribratus</i>	1	19	9	32	-	29	16	-	-	1	-	1	108
<i>Rhizophagus depressus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Rhizophagus dispar</i>	-	5	-	-	-	6	2	-	-	-	1	-	14
<i>Rhizophagus fenestralis</i>	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Rhizophagus ferrugineus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Rhizophagus nitidulus</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Rhizophagus parallelocollis</i>	-	1	-	2	-	-	-	1	-	1	-	-	5
<i>Rhynchites cupreus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Rhyncolus sculpturatus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Ropalodontus strandi</i>	8	31	-	-	-	8	-	-	-	-	2	-	49
<i>Salpingus planirostris</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salpingus ruficollis</i>	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Scaphisoma agaricinum</i>	3	6	2	-	1	7	2	1	-	1	-	2	25
<i>Scaphisoma boreale</i>	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Scaphisoma subalpinum</i>	2	37	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	43
<i>Schistoglossa gemina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2
<i>Schizotus pectinicornis</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Sciodrepoides alpestris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	5
<i>Sciodrepoides fumatus</i>	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	45	-	50
<i>Sciodrepoides watsoni</i>	-	2	4	12	3	-	-	-	13	4	19	-	57
<i>Selatosomus cruciatus</i>	2	-	13	6	1	1	-	-	-	1	1	1	26
<i>Selatosomus impressus</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	3
<i>Sepedophilus immaculatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Sepedophilus littoreus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Serica brunnea</i>	-	2	8	28	7	1	-	-	-	-	-	-	46
<i>Silvanoprus fagi</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	6
<i>Silvanus bidentatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Sphindus dubius</i>	1	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5
<i>Stenichnus bicolor</i>	3	2	1	2	-	1	4	2	2	8	2	4	31
<i>Stenus clavicornis</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Stephostethus pandellei</i>	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5

Laji	Pyydys												Yht.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Strophosoma capitatum</i>	14	95	10	11	17	1	1	-	-	-	12	3	164
<i>Sulcaxis fronticornis</i>	59	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61
<i>Sulcaxis nitidus</i>	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Synchita humeralis</i>	-	12	1	3	-	3	8	1	-	1	3	1	33
<i>Tachyporus chrysomelinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Thiasophila wockii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Tomoxia bucephala</i>	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Trichius fasciatus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
<i>Trimium brevicorne</i>	3	2	1	-	3	7	-	1	2	6	1	1	27
<i>Triplax aenea</i>	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	3
<i>Triplax rufipes</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Triplax russica</i>	8	79	4	1	1	22	1	1	-	2	1	-	120
<i>Triplax scutellaris</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Trixagus carinifrons</i>	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	5
<i>Trixagus dermestoides</i>	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4
<i>Trox scaber</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	6
<i>Trypodendron laeve</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Trypodendron signatum</i>	-	1	-	3	-	3	1	3	1	2	-	1	15
<i>Trypophloeus discedens</i> (NT)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Xyletinus fibyensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Yksilöitä yhteensä	534	1258	682	457	182	613	751	162	195	325	736	307	6202
Lajeja yhteensä	101	143	106	86	57	107	86	61	63	93	108	92	323

Liite 2. Pyydyspuulomake. Pyydyspuiden ominaisuudet ja koordinaatit.

Pyydyspuulomake: kovakuoriaiset

Alue	Kyyvesi, Revonsaaret
Päivämäärä	26.6.2012
Mittaajat	Petri Martikainen

Pyynti- jaksot	1	24.5.-26.6.2012
	2	26.6.-26.7.2012
	3	26.7.-27.8.2012

Pyydyksen nro	Puulaji	Läpimitta (dbh)	Korkeus (m)	Pyyd. kork. (m)	Kuori %	Laatu (1-12)	Lahoaste (0-5)	Vaurio (0-5)	Valo/varjo (1-3)	P- koordinaatti	I- koordinaatti
1	haapa	35	7	1,3	50	2	2	1	2	6873354	3503661
2	koivu	30	3	1	90	2	1	1	2	6873358	3503644
3	haapa	40	5	1,1	50	2	3	1	2	6873507	3503628
4	haapa	45	30	1,2	99	11	elävä	1	2	6873490	3503592
5	haapa	55	30	1,3	100	12	elävä	5	2	6873450	3503612
6	koivu	35	27	1,3	60	1	1	1	2	6873280	3503922
7	haapa	55	7	1,5	70	2	1	5	2	6873323	3503993
8	haapa	55	32	1,3	100	12	elävä	5	2	6873427	3503893
9	haapa	80	30	1,3	100	12	elävä	5	2	6873427	3503869
10	haapa	65	31	1,2	100	12	elävä	5	2	6873220	3504045
11	haapa	24	2	1,1	100	2	0	0	2	6873215	3504116
12	haapa	26	5	1,3	85	2	2	1	2	6873209	3504145

(jatkuu seuraavalla sivulla)

Kääpälajit pyydyspuissa itiöemien runsausjärjestyksessä

Nro 1		pinovyökääpä, haavankääpä	valkolaho haapa
Nro 2		taulakääpä	taulakääpäinen koivu
Nro 3		tuhkakääpä	valkolaho haapa, tikan tekemiä hakkuita
Nro 4		-	kuoleva haapa, kuollut kaistale
Nro 5		-	ontto elävä haapa
Nro 6		taulakääpä	taulakääpäinen koivu, koivunmantokuoriaisen jälkiä latvassa
Nro 7		kantokääpä	kantokääpäinen ontto vastakuollut haapa, halkeamia
Nro 8		-	ontto elävä haapa
Nro 9		-	ontto elävä haapa
Nro 10		-	ontto elävä haapa
Nro 11		-	vastakatkennut haapa
Nro 12		-	katkennut Obrium-haapa

Laatu: 1 = kokonainen kuollut pystypuu, 2 = pötkelö tai korkea luonnonkanto (vähint. 1/3 latvasta murtunut), 3 = juurineen kaatunut, 4 = katkennut maapuu, 5 = hakkuukanto, 6 = tyveys tai jätetty pölli, 7 = hakkuutähdelatva, 8 = luonnonkanto, 9 = pudonnut oksa, 10 = tekopötkelö, 11 = kituva, osin elävä puu, 12 = elävä puu

Lahoaste: 0 = viimeksi kuluneena vuonna kuollut, nila tuoretta
 1 = yli vuoden vanha; puu ei ole vielä pintalaho; puukko ei uppoa kuin pari millää
 2 = pintalaho; puukko uppoa keskimäärin 1-2 cm
 3 = puu pidemmälle lahonnut, puukko uppoaa 2-5 cm
 4 = läpilaho; puukko uppoaa teräänsä myöten, runko kuitenkin säilyttänyt muotonsa
 5 = pitkälle maatunut; pohjakerroksen kasvillisuuden peittämä; hajoaa helposti potkimalla

Vaurio: 0 = ei vauriota, 1 = pinnallinen lahovaurio, 2 = ontelo, 3 = ontto runko, pieni-keskikokoinen aukko, 4 = ontto runko, iso aukko (kylki auki)
 5 = ontto runko, kylki auki maahan asti

Valo/varjo: 1 = varjossa (sulkeutunut metsä), 2 = puolivarjo (joskus suorassa auringonpaist.), 3 = avoin ympäristö

