



Heinolan Heinäsaari-Niemelä alueen nilviäisselvitys 2021

Katriina Könönen & Timo Metsänen
11.2.2022



LUONTOSELVITYS
METSÄNEN

Adelenpolku 2 B, 00590 Helsinki | +358 44 54 84 625 | www.metsanen.com

1 JOHDANTO.....	3
2 ALUEEN SIJAINTI JA YLEISKUVAUS.....	3
3 NÄYTTEENOTTO JA MAASTOKARTOITUS.....	5
3.1 Nilviäisnäytepaikat.....	5
4 TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU.....	7
5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET.....	10
LIITTEET.....	12

Kannen kuva: Lehtokotilo (Arianta arbustorum) oli melko yleinen tutkimusalueella © Katriina Könönen.

Karttojen pohjakartat © Maanmittauslaitos, 2022.

1 JOHDANTO

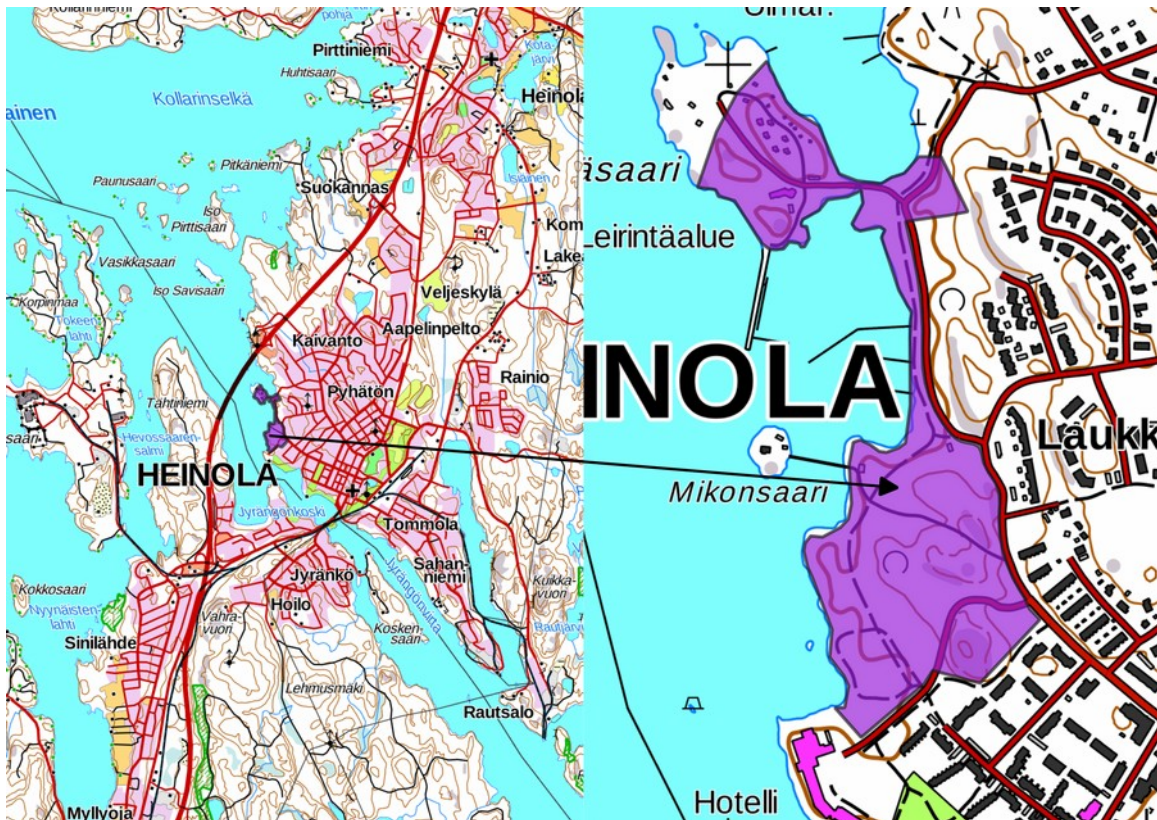
Heinolan Laukkamäen asuinalueen ja Ruotsalaisen rannan välisen alueen nilviäislajistoa kartoitettiin havainnoimalla ja keräämällä nilviäisnäytteitä 17.9.2021. Maastossa oli hyvin kuivaa, joten kotilot ja etanat eivät olleet aktiivisesti liikkeellä puiden rungoilla ja kasvillisuudessa. Kasvillisuus oli jo syysasussa ja puiden lehtiä varissut maahan.

Nilviäiskartoitus on osa Heinolan kaupungin tilaamia luontoselvityksiä alueelle. Maastotyöskentelystä, näytteiden määrityksestä ja raportoinnista vastasi Katriina Könönen. Lisäksi maastotöihin osallistui Hannu Ormio, joka määrittäi omat näytteensä ja luovutti ne kartoituksen käyttöön. Siitä kiitokset hänelle. Timo Metsänen teki raportin kartat, tarkasti raportin ja kirjoitti pieniä yleisosoita.

2 ALUEEN SIJAINTI JA YLEISKUVAUS

Heinola sijaitsee keskellä Päijät-Hämettä, eteläborealisella kasvillisuusvyöhykkeellä, Järvi-Suomen ja Lounaismaan eli vuokkovyöhykkeen metsäkasvillisuuslohkojen rajalla. Selvitysalue sijaitsee Heinolan keskustan luoteispuolella, Niemelästä Heinäsaaren ulottuvalla alueella ja rajautuu Kymenvirtaan. Alueella on kaupunkimetsiä, ulkoilureittejä, teitä ja leirintäalue sekä venesatama.

Alla on esitetty kohteen ja selvitysalueen sijainti taustakarttapohjalla (Kuva 1). Selvitysalueen maapinta-ala on noin 11 hehtaaria.



Kuva 1. Alueen sijainti ja selvitysalueen raja-
aus peruskarttapohjalla.

3 NÄYTTEENOTTO JA MAASTOKARTOITUS

Kartoituksen kohteena olevista nilviäislajeista kerättiin näytteitä kultakin viideltä paikalta ottamalla kariketta talteen kahdelta 25x25 cm alalta sopivista elinympäristöistä, useimmiten lehtipuiden juurelta. Yksi näytteistä (Heinola 5) otettiin rantakasvillisuudesta haavimalla ja ravistelemalla kasvillisuutta seulan yllä. Näytteenotosta, maastokartoituksesta, näytteiden käsittelystä, mikroskopoinnista ja raportoinnista vastasi Katriina Könönen. Maastossa mukana ollut Hannu Ormio otti alueelta oman karikenäytteen, jonka tulokset raportoidaan myös tässä yhteydessä. Lisäksi Ruotsalaisen rannassa, läheisen huvivenesataman eteläpään poukamassa otettiin haavintänäyte matalassa vedessä hiekka/sorapohjalla sekä vesikasvillisuuden seassa vesilajiston kartoittamiseksi.

3.1 Nilviäisnäytepaikat

Näytepaikoista on alla numeroidut kuvaukset ja ne esitetään myös kuvan 2. kartalla.

Heinola 1: Näyte otettiin aivan aluetta halkovan ulkoilutien, Muonamiehenraitin vierestä, rannan puolelta. Rehevä rantalehto. Näytettä kerättiin lahon lehtipuun ja kaatuneen maapuun juurelta. Hieman sammalta, multavaa. Raitaa, tervaleppää, vaahteraa, tammen taimia. Kasvillisuus: punaherukka, vuohenputki, mesiangervo, terttuselja, vadelma, kuusama.

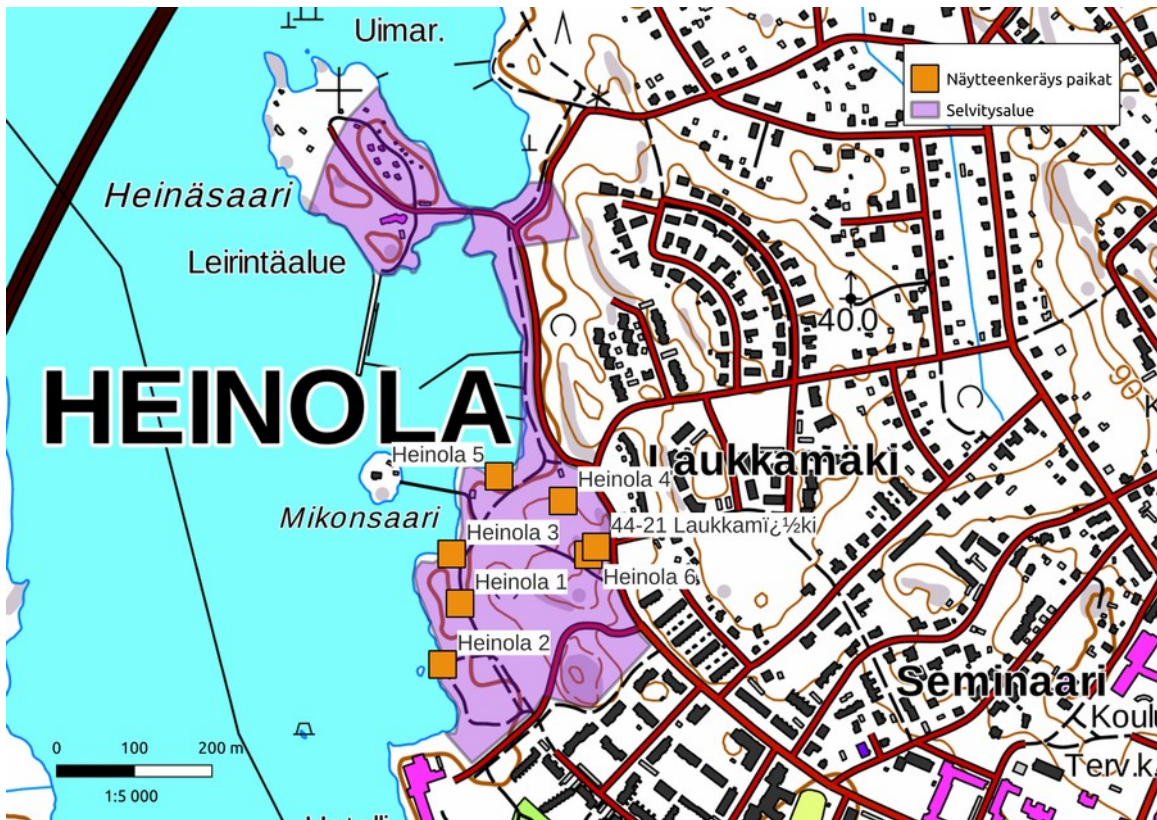
Heinola 2: Rehevä rantalehto. Näyte läheltä rantaa, suuren tervalepän juuresta. Muheva, multava maa. Eri ikäisiä tervaleppiä, pihlajan taimia. Punaviinimarja, vadelma, maitohorsma, nokkonen, ketunleipä, koiranputki.

Heinola 3: Rehevä rantalehto. Näyte 5 m rannasta, polun metsän puolelta tervaleppien; 2 pystyn, 1 maapuun juurelta. Runsaasti nuorta leppää, vaahteraa, raitaa, koivua. Punaherukka, kuusama, sinivuokko, käenkaali, koiranputki.

Heinola 4: Rehevä jalopuulehto matonpesupaikan takana. Muhevaa multaa. Iäkkäitä mäntyjä ja vaahteraa, pihlajaa (osa lahoja), nuoria harmaaleppiä, raitoja. Kuusama, punaherukka.

Heinola 5: Rehevä rantalehto venesataman lähellä. Mesiangervo- ja saniaiskasvusto lähellä rantaa. Näyte kerättiin haavimalla ja

Hannu Ormion **näyte 44-21 Laukkamäki:** Haavikkolehto Heinäsaarentien länsipuolella, Lehmipolun kohdalla. Puusto lpm 25-35cm haapa 80%, lpm 5-10cm vaahtera 10%, lpm 35cm mänty 5%, lpm 35cm kuusi 5%. Pensaiden peitto 50% (tuomi 40%, lehtokuusama 10%, taikinamarja). Valtakasvi kielo; lisäksi sinivuokko, lillukka, kalliokielo. Karikkeen ja maahan pudonneiden haavanoksien peitto 90%; jokunen liekohaapa.



Kuva 2. Nilviäsnäytepaikkojen sijainti kartalla.

Karikenäytteet seulottiin maastossa maastoseulalla, jonka silmäkoko on 8 mm. Maastoseulan läpi mennyt, laboratoriossa kuivattu aines seulottiin lisäksi näytteen läpikäymisen helpottamiseksi seulasarjalla, joka erotteli näytemateriaalin ja siinä olevat nilviäiset neljään eri seulokseen. 4 mm, 2 mm, 1 mm ja 0,5 mm seulokset käytiin tarkasti läpi hyvässä valossa, pienissä erissä. Alle 0,5 mm seulosta ei käsitelty. Kotiloiden poiminta tehtiin hyvässä valossa tarjottimella tai pienimmät seulokset mikroskoopin alla petrimaljalla. Löytyneet yksilöt mikroskojettiin ja määritettiin stereomikroskoopin 10–60 x suurennuksella. Pääosa nilviäiskartoitukseen käytetystä työajasta kului näytteiden käsittelyyn ja nilviäisten poiminta- ja määrittelyvaiheeseen laboratoriossa.



Kuva 3. Näytepaikka Heinola 1 Muonamiehenraitin vieressä. Karikenäyte kerättiin iäkkään pystyssä olevan lehtipuun ja läheisen maapuun juurelta. Nuori punarinta etsimässä ravintoa myllätyn karikkeen seasta.

4 TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU

Kartoitusalueen nilviäislajisto on tehdyn kartoituksen perusteella tavanomaista, lehtoisten metsäalueiden lajistoa. Uhanalaisia nilviäislajeja ei havaittu. Yhteensä nilviäislajeja kartoituksessa havaittiin 16. Tulokset on esitetty liitteessä 1. Kartoitusalue on mahdollisesti ollut pidempään melko hoidettua, osin avoimena pidettyä ja kulttuurivaikutteista. Jossain määrin muusta alueesta erottui runsaslajisimpana ja yksilömääriltään korkeimpana alueen pohjois- ja koillisosa, joka vaikutti olevan luonnontilaisinta rehevää jalopuumetsää, tosin sitäkin oli harvennettu. Pohjoisosissa oli jossain määrin lahopuuta, joka on hyvin tärkeää mm. kotiloille, monille hyönteislajeille ja linnuille.

On mahdollista että ns. jalopuujatkumo ei ole alueella toteutunut riittävässä määrin, mihin viittaa se ettei alueen haapojen tai jalopuiden

juurilta tai maapuiden tai oksien läheisyydestä havaittu lainkaan niille tyypillisiä sulkukotiloita, *Clausiliidae*-heimon lajeja. Perusteellisemman kartoituksen tuloksena etenkin alueen pohjoisosista saattaisi löytyä vaateliaampaa kotilolajistoa. Ainoa tässä kartoituksessa havaittu vaateliaampi, kalkkipitoisia elinympäristöjä, kuten lehtoja suosiva laji oli Heinäsaarentien länsipuolen pienen haavikosta ja alueen pohjoisosista tavattu harjakotilo *Vallonia costata*, jonka esiintyminen painottuu eteläiseen Suomeen.



Kuva 4. Alueella yleinen lasikotilo (*Vitrina pellucidula*) laholla oksalla.

Ruotsalaisen rannasta, venesataman läheltä otettiin myös vesihaavinäyte matalan rannan hiekka- ja sorapohjalta sekä vesikasvillisuudesta pikaisen vesinilviäiskartoituksen tekemiseksi. Tuloksena rannassa havaittiin kolme vesinilviäistaksonia - hoikkasarvikotilo *Bithynia tentaculata*, nuori kiekkokotilolaji (*Planorbidae*-heimo) sekä limakotiloihin kuuluva *Radix*-suvun laji. Näytteessä oli myös syksyn kylmien vesien rantamatalaan tuoma, normaalisti hieman syvemmissä vesissä viihtyvä jääkauden loppuvaiheessa reliktiksi eli jäännelajiksi hapekkaisiin, melko syviin viileisiin järviin ja muutamiin lähteisiin jäänyt katkalaji, okakatka *Pallaseopsis qudrispinosa*.

Alueen pohjois- ja koillisosa vaikutti olevan luonnontilaisinta rehevää, jossain vaiheessa harvennettua jalopuumetsää, jossa oli paikoin mm. sinivuokkoa. Kotiloita etsiessä laholta haapamaapuulta matonpesupaikan läheisyydessä havaittiin koralliorakasta *Hericium coralloides*, joka on lehtomaisten vanhojen metsien harvalukuinen laji. Pohjoisosassa, tietä lähinnä havaittiin myös sinisellä maalattuja merkkejä lahoavissa, eri ikäisissä puissa.



Kuva 5. Kirjopisarainen (*Scaphidium quadrimaculatum*) lahoppuulla, kaarnan alla alueen pohjoisosissa.

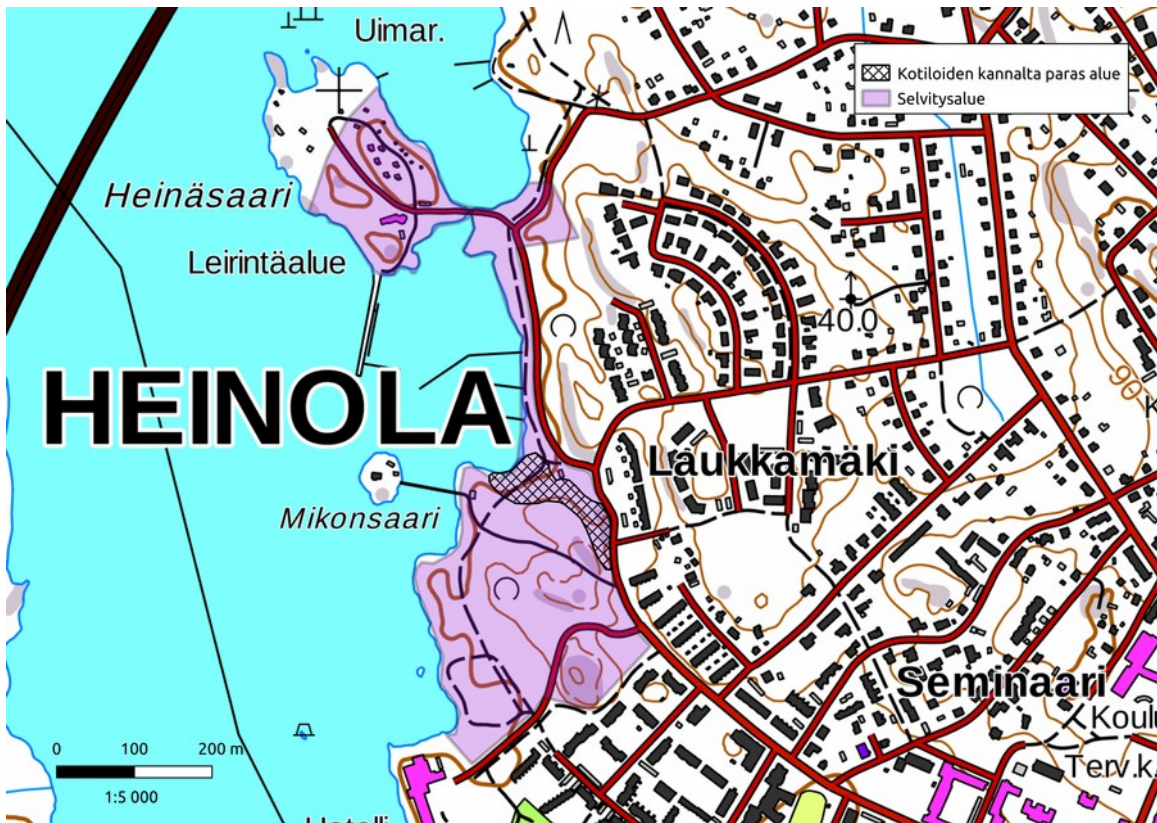


Kuva 6. Okakatka (Pallaseopsis quadrispinosa) Ruotsalaisen rannan haavintänäytteestä.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Suosittelimme että alueen pohjoisosa säästetään ja sitä hoidetaan mahdollisimman luonnontilaisena. Alue on esitetty kuvan 7. kartalla mustalla rasteroinnilla. Metsäisten alueiden lehtipuujatkumosta (etenkin haapa, lehmus, pihlaja ja raita) tulee huolehtia ja lahoppuut säästää. On myös tärkeää, että kotiloiden esiintymisalueilla sopiviin biotooppeihin, esimerkiksi jalopuiden ja haapojen juurille jätetään myös kariketta ja oksia. Kevään ja kesän kuivat jaksot ovat tuhoisia etenkin kotiloiden nuoruusvaiheille. Kuivina vuosina merkittävä osa poikasista saattaa menehtyä ja kasvu on hidasta. Maaperän humuksen väheneminen etenkin asuinpuiden juurella ja muissa biotoopeissa heikentää omalta osaltaan kotiloiden elinolosuhteita eli mahdollisen puistoisten alueiden hoidossa turha raivaus, hakkuutähteiden haravointi ja poisvientti ei ole hyväksi kotiloiden kannalta. Kosteutta vaativien lajien, eli suurimman osan kotiloista suosimiin metsäisiin elinympäristöihin tulee jättää riittävän suuria, varjoisia alueita, joiden pienilmastossa kotilot selviävät ja pystyvät lisääntymään kuivinakin ajanjaksoina. Etenkin kallioseinämien läheiset, kosteat painanteet tai muuten varjoiset ja ympäristöään viileämmät ja

kosteammat habitaatit voivat olla kotiloille parhaita, liialliselta avoimuudelta ja paahteisuudelta suojaavia keitaita.



Kuva 7. Kotiloiden kannalta paras alue on esitetty mustalla vinoruutu-rasteroinnilla.

LÄHTEET

Koivunen, A., Malinen, P., Ormio, H., Terhivuo, J. & Valovirta, I. 2014. Suomen kotilot ja etanat. Opas maanilviäisten maailmaan. Helsinki. Hyönteistarvike Tibiale Oy. 376 s.

Valovirta, I., Koivunen, A., Könönen, K., Liukko, U.-M. & Ormio, H. 2019. Nilviäiset. Julk.: Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. s. 317–323.

LIITTEET

Liite 1. Heinolan nilviäisnäytetulokset

Liite 2. Sähköinen paikkatietoaineisto.

Liite 1. Heinolan nilviäisnäytetulokset 17.9.2021. Karikenäytteet otettu kultakin paikalta 2 näytettä 25x25 cm alalta.

		Heinola 1	Heinola 2	Heinola 3	Heinola 4	Heinola 5	Ormion näyte 44-21 Laukka- mäki	Heinola ranta
WGS 84 P		61,207878	61,207170	61,208448	61,209080	61,209354	61.208463- 61.208555	61.209448
WGS 84 I		26,016498	26,016103	26,016281	26,018929	26,017386	26.019557- 26.01974	26.017202
karikenäyte, ala/ muu näyte		2 x 25x25 cm	2 x 25x25 cm	2 x 25x25 cm	2 x 25x25 cm	haavimis- ta	2 x 25x25 cm	haavi- mista rantavedes- sä
<i>Arianta arbustorum</i>	lehtokotilo	7	9	4	2	4	1	
<i>Arion sp.</i>	etanalaji, nuori	2						
<i>Cochlicopa lubrica</i>	silokotilo	19	1	1	6	1	3	
<i>Columella edentula</i>	hampaaton- siemenkotilo	1		3	2	1		
<i>Discus ruderatus</i>	napakotilo				1			
<i>Euconulus fulvus</i>	kartiokotilo		4		2	1		
<i>Fruticicola fruticum</i>	pensaskotilo				2		4	
<i>Nesovitrea hammonis</i>	ruskeakiiltokotilo	31	21	18		4	9	
<i>Nesovitrea petronella</i>	lasikiiltokotilo	4						
<i>Punctum pygmaeum</i>	kääpiökotilo			7	87		42	
<i>Succinea putris</i>	meripihkakotilo					1		
<i>Vallonia costata</i>	harjakotilo				2		1	
<i>Vertigo pusilla</i>	vasensiem- kotilo	1			2		4	
<i>Vertigo substriata</i>	uurresiem- kotilo			1				
<i>Vitrina pellucida</i>	lasikotilo	10		7	25		3	
<i>Zonitoides nitidus</i>	kosteikkokotilo					1		
	Maanilviäislajeja	8	4	8	10	8	8	
	Yksilöitä yhteensä	75	35	41	132	13	67	
<i>Neobisium carcinoides</i>	sammalvales- skorpioni							
<i>Scaphidium quadrimacul- atum</i>	kirjopisarainen				1			
<i>Hericium coralloides</i>	koralliorakas					3		
<i>Bithynia tentaculata</i>	hoikkasarvikotilo							1
Planorbidae nuori	kiekkokotilo							1
<i>Radix sp.</i>	limakotilo							1
<i>Pallaseopsis qudrispinosa</i>	okakatka							1