

## Heinolan Kettuvuori, hienouurresulkukotilon *Clausilia dubia* (Draparnaud, 1805) toinen esiintymä Suomessa (Mollusca: Clausiliidae)

Hannu Ormio

Ormio, H. 2018: Heinolan Kettuvuori, hienouurresulkukotilon *Clausilia dubia* (Draparnaud, 1805) toinen esiintymä Suomessa (Mollusca: Clausiliidae). [The second remaining population of the land snail *Clausilia dubia* (Draparnaud, 1805) in Finland]. – Sahlbergia 24(1): 8–11.

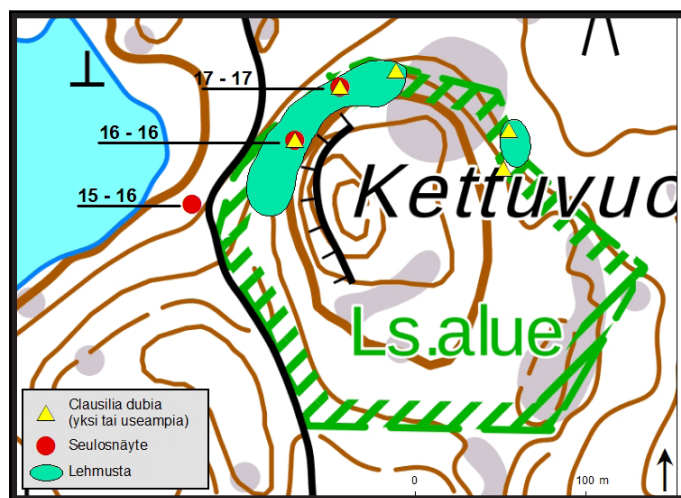
A new location of the land snail *Clausilia dubia* was found in the years 2016 and 2017 in Heinola, Southern Finland (WGS84: 61.222 °N, 26.172 °E). The habitat suitable to the snail is at present very small, probably less than one hectare. Two Finnish *C. dubia* populations were known earlier: the one in Jyväskylä still exists but the other one in Muurame has probably died out. The nearest well doing populations are living in the glint area of Northern Estonia, 200 km south of Heinola. In Finland *C. dubia* was classified as critically endangered (CR) in 2010.

Heinolan Konnivedellä sijaitsevan Isosaaren Kettuvuorelta tavattiin pienestä lehmuslehdosta kesinä 2016 ja 2017 äärimmäisen uhanalaisia (CR) hienouurresulkukotiloita *Clausilia dubia*. Yhteensä talletettiin 22 yksilöä, joista 7 aikuisia ja 15 poikasia. Esiintymä on Jyväskylän Ylistönmäen ohella Suomen ainoa.

Hannu Ormio, Liiketie 34 A, FI-00730 Helsinki, Finland. Email: ponu@vaari.net

### Johdanto

Hienouurresulkukotilo *Clausilia dubia* on Suomen eteläpuolella Virossa harvalukuinen (Kiristaja ym. 2014), mutta Suomenlahden etelärantaa reunustavan kalkkikiviklinterin jalopuulehdoissa silti varsin yleinen (Ormio, Nilviäisinvestoinnit 2016, julkaisematon). Suomesta sen sijaan on tunnettu vain kaksi pientä esiintymää. E.J.Valovirta löysi lajin Jyväskylän Ylistönmäen pohjoisrinteeltä vuonna 1954 ja Ilmari Valovirta 13 km etelämpää, Muuramen Riihivuoren pohjoisrinteestä 1964. Riihivuoren esiintymä jäi sittemmin laskettelurinteen alle, eikä lajia ole myöhemmistä etsinnöistä huolimatta enää Riihivuorelta löydetty. Ylistönmäen esiintymä puolestaan joutui pahoihin vaikeuksiin, kun se jäi laajenevan yliopistokampuksen keskelle. Melkein koko jäljellä oleva kanta elää yliopistorakennusten väliin perustetulla kuuden hehtaarin kokoisella luonnonsuojelualueella (M. Sironen, ”Hienouurresulkukotilon (*Clausilia dubia*) esiintyminen Ylistönrinteen suojelualueella, hoitosuunnitelma populaation säilyttämiseksi, uusia inventoituja alueita ja jatkotutkimuksen tarve”, julkaisematon). Vuoden 2010 uhanalaistarkastelussa hienouurresulkukotilo luokiteltiin Suomessa äärimmäisen uhanalaiseksi (CR).



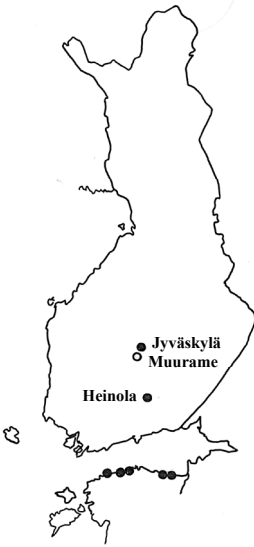
**Kartta 1.** Heinolan Kettuvuori. punainen ympyrä: seulosnäytteiden sijainti. keltainen kolmio: hienouurresulkukotilohavainnon sijainti (yksi tai useampia yksilöitä). sininen rajaus: lehmusesiintymä.

**Map 1.** Kettuvuori in Heinola. red circles: locations of litter samples and their code numbers. yellow triangles: locations of *Clausilia dubia* (single or several individuals). blue area: occurrence of *Tilia cordata*. Maastokartta © Maanmittauslaitos.

### Kettuvuoren nilviäiset

Suuri oli hämmästykseni, kun potentiaalisia nilviäispaikkoja tarkastaessani kävin kesällä 2016 Heinolan Isosaarella, jossa Geologian tutkimuskeskuksen kaivosluettelon (Geologian tutkimuskeskus 2003) mukaan on 1800-luvulla louhittu Kettuvuoresta kalkkia ja jossa on jäljellä vanha kalkkiuuni. Louhosta en löytänyt, mutta pikkuruisesta lehmuslehdosta ottamastani karikenäytteestä seuloutui uurtaisia sulkukotilon poikasia,

jotka epäilyttävästi näyttivät hienouurresulkukotiloilta. Lajinmäärityksen varmistamiseksi palasin Kettuvuorelle seuraavana kesänä. Ilma oli ollut sateinen, joten nilviäiset kiipeilivät puissa ja niitä oli helppo havaita. Tutkin kaikki Kettuvuoren luonnonsuojelualueelta löytämäni muutamat kymmenet haavanrungot, ja otin uuden karikenäytteen lehmuslehdosta läheltä entistä näytepaikkaa (kartta 1). Alempana on kuvattu vuosina 2016 ja 2017 otettujen nilviäisnäytteiden paikat, ja taulukkoon 1 on koottu tiedot kaikista löytyneistä nilviäisistä.



**Kartta 2.** Hienouurresulkukotilon tunnetut esiintymät Suomessa. Muuramen esiintymä on todennäköisesti hävinnyt. Karttaan on merkitty lisäksi kirjoittajan löytämiä esiintymiä Suomenlahden eteläpuolelta Virossa.

**Map 2.** Locations of *Clausilia dubia* known in Finland. The population in Muurame has probably died out due to ski slope development. In the map there are also some Estonian *C. dubia* records by the author.

Melko pienestä näytemäärästä huolimatta Kettuvuori paljastui sisämaan oloissa harvinaisen hienoksi nilviäiskohteeksi; sieltä löytyi peräti 21 maanilviäislajia, joista kolme on punaisen listan lajeja.

Äärimäisen uhanalaisen hienouurresulkukotilon *Clausilia dubia* outo esiintyminen pienillä erillisillä sisämaan alueilla Heinolan Kettuvuorella ja Jyväskylän Ylistönmäellä on samalla tavalla reliktinluontoinen kuin eräillä muillakin sulkukotilolajeilla. Ylistönmäeltä Riihivuorelle on 13 km ja Kettuvuorelle 115 km; Kettuvuorelta lähimpiin Viron esiintymiin on puolestaan 200 km (kartta 2). Kaikki Suomesta tunnetut kolme hienouurresulkukotilon esiintymää sijaitsevat jyrkän mäen pohjoisrinteessä, jossa arvattavasti lumi suojaa tämän eteläisen lajin talvehtimistä. Yhteistä näille kolmelle esiintymälle on myös ollut, että puusto on varttunut ja siinä on isoja haapoja, lehmuksia tai raitoja.

Viherkiihtokotilo *Aegopinella pura* on uhanalaistarkastelussa 2010 luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT). Siitä löytyy (5.1.2018) Luomuksen laji.fi-portaalin kautta 36 suomalaista havaintoa parhaista lehdoista Ahvenanmaalta, Paraisten Houtskarista, Lohjan lehtokeskuksen alueelta Lohjalta ja Salon Kiskosta sekä keskiseltä Uudeltamaalta. Viherkiihtokotilo on löydetty lisäksi Turun Ruissalosta ja Kaksikerrasta (Routio & Valta 2011). Kettuvuoren esiintymä on ylivoimaisesti Suomen pohjoisin ja myös itäisin; lähin tunnettu esiintymä on Kettuvuorelta 110 km etelään Porvoon Pellingissä.

Kolmas Kettuvuorelta tavattu punaisen listan laji on silmälläpidettävä (NT) metsäharjaetana *Lehmannia marginata*. Laji.fi-portaalin kautta siitä löytyy 42 havaintoa Ahvenanmaalta, Varsinais-Suomesta, Uudeltamaalta, Etelä-Hämeestä, Etelä-Karjalasta, Laatokan Karjalasta ja Pohjois-Karjalasta. Laji pitää vanhoista rehevistä metsistä, joiden liekopuiden kuoren alta sen helpoiten tapaa.

Kettuvuoren muita kiinnostavia lajeja ovat vanhoja reheviä metsiä arvostava hentoarjaetana *Malacolimax tenellus* sekä Kettuvuorella lukuisana esiintyvä harjakotilo *Vallonia costata*, joka esiintyy kalkkipitoisissa ympäristöissä usein suurin joukoin. Huomiota herättää myös, että Kettuvuorella esiintyy peräti viisi siemenkotilolajia (Vertiginidae). Yllättävältä tuntuu puolestaan se, että hienouurresulkukotilo näyttää olevan Kettuvuoren ainoa sulkukotiloiden heimon (Clausiliidae) laji.

## Kettuvuoren näytepaikat

Heinola, Isosaari Kettuvuori. Yksityismaa, rno 111-403-1-11. Kalkkiuuni, Muinaisjäännösrekisteri MJR 1000021022, Kettuvuoren luonnonsuojelualue YSA 232332 ja Kettuvuoren lehmusalue LTA 207400. Kaikki havainnot on talletettu luonnontieteellisen keskusmuseon (Luomus) Hatikka-tietokantaan ja ne ovat selattavissa Laji.fi-portaalin kautta. Kaikki näytteet on talletettu, mikäli taulukossa ei ole erikseen mainittu; näytteet toimitetaan Luomukselle.

**Näyte 15-16:** Havaintoerä <http://tun.fi/KE.8/1194635>; YKJ 679053:345563. Karikenäyte 12.6.2016 Konniveden Isosaaren eteläosassa, Kettuvuoren länsirinteessä uuden tien alapuolella olevan vanhan kalkkiuunin luota. 1800-luvun kalkkiuuni luoteeseen viettävässä MT-rinteessä. Uunin välitön ympäristö (alle 10x10 m) lehtoa: puustona läpimitaltaan (lpm) 20 cm raita 20%, haapa 20%, lpm 30 cm koivu 50%, pieni kuusi 10%. Valtakasvi käenkaali, lisäksi kuusama, konnanmarja, sinivuokko, mansikka, sudenmarja, mansikka, lehto-orvokki, kevätlinnunherne, metsäimarre, lillukka, näsiä, ahomatara, valkolehdokki. Seulottu 2 kpl 25x25 cm karikeotoksia kalkkiuunin reunoilta; 8 mm kenttäseulosta kuivana 2.0 litraa.

**Näyte 16-16:** Havaintoerä <http://tun.fi/KE.8/1194440>; YKJ 679058:345566. Karikenäyte 12.6.2016 Kettuvuoren luoteisrinteestä uuden tien yläpuolelta. Kapea lehmusmetsikkö, oikeastaan vain hakkuualueen yläreunaan jätetty lehmusrivi jyrkässä luoteeseen viettävässä kalliorinteessä, Kettuvuoren luonnonsuojelualan reunassa. Parikymmentä lpm 15-35 cm lehmusta, ei muita puita. Kasvillisuutta vain vähän: sinivuokko, metsäimarre, metsäimitikka, kallioimarre, haurasloikko, näsiä, kevätlinnunherne, ahomatara. Karikkeen peitto 90%. Seulottu 2 kpl 25x25 cm karikeotoksia lehmusten alta; 8 mm kenttäseulosta kuivana 3.5 litraa.

**Näyte 17-17:** Havaintoerä <http://tun.fi/KE.8/1205928>; YKJ 679062:345571. Karikenäyte 7.8.2017 Kettuvuoren pohjoisrinteen lehmuslehdosta, hieman näytepaikan 16-16 koillispuolelta. Jyrkkä pohjoiseen viettävä rinne, jossa kaikkiaan 35-40 runkolehmusta, jokunen raita ja muutama haapa. Lehmuksen karikkeen peitto 50%, sammalten 20%. Kenttäkerros harva: mustikka, sinivuokko, sudenmarja, konnanmarja, kevätlinnunherne, lehto-orvokki, metsäimarre, kangasmaitikka, lehtokuusama, näsiä, ahomatara. Rajoittuu alapuolellaan olevaan hak-

kuuaukkoon ja yläpuolella avokallioon. Seulottu 4 kpl 25x25 cm karikeotoksia lehmusten alta; 8mm kenttäseulosta kuivana 2.9 litraa.

**Näyte 18-17:** Havaintoerä <http://tun.fi/KE.8/1204612>; YKJ 679060:345578. Keräysnäyte 7.8.2017 Kettuvuoren pohjois- ja koillisrinteen alaosan lehtosuikaleesta 150 metrin matkalta. Kasvillisuus ks. näyte 17-17. Kerätty haapojen ja lehmusten rungoilta sekä liekoraidalta ja liekohaavalta.

**Taulukko 1.** Kettuvuorelta tavatut nilviäiset

Heinola	Kettuvuori		Karike 15-16	Karike 16-16	Karike 17-17	Keräys 18-17
<i>Aegopinella pura</i>	Viherkiiltokotilo	NT	-	-	1	-
<i>Arion fuscus</i>	Metsäetana		-	-	-	6***
<i>Clausilia dubia</i>	Hienouurresulkukotilo	CR	-	5*	8*	9**
<i>Cochlicopa lubrica</i>	Silokotilo		17	4	-	-
<i>Cochlicopa lubricella</i>	Kapeasilokotilo		-	5	29****	-
<i>Cochlicopa</i> sp. (juv.)	(poikasia)		-	19	-	-
<i>Columella edentula</i>	Hampaatonsiemenkotilo		8	2	12	-
<i>Discus ruderratus</i>	Napakotilo		8	7	19	3
<i>Euconulus fulvus</i>	Kartiokotilo		6	54	29	-
<i>Euconulus praticola</i>	Tummakartiokotilo		-	-	4	1
<i>Fruticicola fruticum</i>	Pensaskotilo		-	1	-	-
<i>Lehmannia marginata</i>	Metsäharjaetana	NT	-	-	-	1***
<i>Malacolimax tenellus</i>	Hentoharjaetana		-	-	-	1***
<i>Nesovitea hammonis</i>	Ruskeakiiltokotilo		45	45	47	-
<i>Nesovitea petronella</i>	Lasikiiltokotilo		36	35	60	-
<i>Punctum pygmaeum</i>	Kääpiökotilo		82	116	95	-
<i>Vallonia costata</i>	Harjakotilo		36	85	171	1
<i>Vertigo alpestris</i>	Alppisiemenkotilo		1	38	6	-
<i>Vertigo pusilla</i>	Vasensiemenkotilo		7	59	29	-
<i>Vertigo ronneyensis</i>	Ruskeasiemenkotilo		-	4	-	1
<i>Vertigo substriata</i>	Uurresiemenkotilo		13	29	21	-
<i>Vittrina pellucida</i>	Lasikotilo		11	47	51	-
	Lajeja	21	12	16	15	8
	Yksilöitä		270	555	582	
	Tiheys yksilöä/m <sup>2</sup>		2160	4440	2328	
	Tiheys karikkeessa yksilöä/8mm seuloslitra		135	159	200	

\* Juv.; \*\* 7 ad. + 2 juv.; \*\*\* ei näytettä; \*\*\*\* 7 ad. + 4 juv. + 18 *Cochlicopa* sp. juv.

## Hienouurresulkukotiloesiintymän koko

Kettuvuorelle on perustettu kiinteistölle 111-403-1-11 noin 3.3 hehtaarin kokoinen yksityismaiden luonnonsuojelualue YSA 232332 ”Kettuvuoren luonnonsuojelualue” ja sen reunaan jalopuulehto-luontotyyppinä suojeltu noin 0.4 ha kokoinen ”Kettuvuoren lehmusalue” LTA 207400. Lehmusalue on tosin ainakin maanmittauslaitoksen Paikkatietoikkunasta aukeavassa karttarajauksessa merkitty väärään paikkaan. Suurin osa luonnonsuojelualueesta on varttunutta, osaksi kallioista tuoretta ja kuivahkoa kangasmetsää, jossa havupuiden seassa on koivua ja muutamia kymmeniä keskikokoisia haapoja. Lehtoa ja lehtomaista kangasta on vain Kettuvuoren pohjois- ja koillisrinteissä jyrkän kalliorinteen alla hyvin kapeana, vain muutaman metrin levyisenä suikaleena kahdensadan metrin matkalla. Siinä kasvaa 35–40 runkolehmusta. Avokallio katkaisee vuorenaluslehdon suikaleen kahteen osaan. Rinteen juurella lehtosuikale rajoittuu pohjoisessa avohakkuualueeseen ja koillisessa tiheään nuoreen kuusikkoon (kartta 2).

Tutkin 7.8.2017 hyvissä kosteissa oloissa koko luonnonsuojelualueen kaikki muutamat kymmenet haavanrungot, mutta hienouurresulkukotiloita löytyi vain Kettuvuoren pohjois- ja koillisrinteen kapealta lehtosuikaleelta, jossa kasvaa lehmusta (kartta 2). Kotilot löytyivät lehmusten ja haapojen rungoilta sekä liekoraidalta ja liekohaavalta; niistä talletin seitsemän aikuista ja kaksi poikasta.

Luonnonsuojelualueen pohjoispuolen avohakkuualueella tai koillispuolen tiheässä kuusikossa laji tuskin tulee enää toimeen, ja Kettuvuoren eteläisempi osa saattaa haavan esiintymisestä huolimatta olla hienouurresulkukotilolle liian karu. Kettuvuoren länsirinne on rehevämpi, mutta se on lähes kauttaaltaan hakkuiden vuoksi joko nuorta lehtipuutaimikkoa tai nuorehkoa lehtimetsää taikka äskeistä avohakkuualueetta. Siellä sijaitsevan kalkkiuunin luota otetussa seulosnäytteessä ei sulkukotiloita ollut. Vaikuttaa siltä, että tällä hetkellä hienouurresulkukotilolle sovelias elinympäristö on erittäin pieni, vain joi-takin tuhansia neliömetrejä.

## Sulkukotiloiden salaperäiset refugiot

Hienouurresulkukotilon lisäksi muutamilla muillakin sulkukotiloiden heimon lajeilla on outoja, reliktinluontoisia erillisesiintymiä kaukana lajien pääesiintymisalueista. Idänsulkukotilo *Macrogaster borealis* tunnetaan vain yhdestä paikasta Urjalasta, 300 km päässä lähimmistä esiintymistä Virossa (Ormio 2015). Isosulkukotilo *Macrogaster ventricosa* on myös löydetty vain yhdeltä alueelta, Hollolan Tiirismaan pohjoisrinteeltä (Koivunen ym 2012). Harmaasulkukotilo *Bulgarica cana* tunnetaan kolmesta paikasta, Lieksan Kolilta ja Verkkoavaaralta sekä Sipoon Savijärveltä (Koivunen ym 2012). Myös isosulkukotilon ja harmaasulkukotilon suomalaisia lähimmät esiintymät ovat Pohjois-Viron klinttialueella. Viideskin sulkukotilolaji, soukkasulkukotilo *Ruthenica filograna*, on perin harvinainen. Sen kolme tunnettua suomalaista esiintymää sijaitsevat kaukana toisistaan, Paraisten Houtskarissa, Vihdissä ja Porvoossa (Koivunen ym 2012, Ormio Nilviäisinvestoinnit 2016, julkaisematon). Näistä esiintymistä tosin kaksi on saaristossa, joten niiden voi arvailla syntyneen tavalla tai toisella äskettäinkin meren välityksellä Virosta käsin. Yksinäisten pienten sisämaaeesiintymien voi kuvitella olevan vanhoja jäänteitä lämpimämmältä ja lehtipuuvaltaisemmalta ilmastokaudelta. Kaikki mainitut, Suomessa erillisesiintyminä sinnittelevät lajit esiintyvät yleisempinä heti Suomenlahden etelärannan klinttialueen kalkkipitoisissa vanhoissa jalopuulehdoissa.

## Viitteet

- Geologian tutkimuskeskus 2003: Yhteenveto Suomen kaivoksista 1530–2001 ja niiden tuotannosta 19.3.2003. [www.gtk.fi/aineistot/kaivosteollisuus/2.%20kaivokset/a-kaivokset\\_1530\\_2001\\_luettelo.xls](http://www.gtk.fi/aineistot/kaivosteollisuus/2.%20kaivokset/a-kaivokset_1530_2001_luettelo.xls)
- Kiristaja, P., Ehlvest, A. & Remm, L. 2014: Eesti kojaga maismaatigude määräraja. - Looduse Raamatukogu 2014(1): 1–96.
- Koivunen, A., Liukko, U.-M. & Ormio, H. 2012: Uutta tietoa Suomen sulkukotiloista (Clausiliidae, Mollusca): Isosulkukotilo *Macrogaster ventricosa* (Draparnaud, 1801), soukkasulkukotilo *Ruthenica filograna* (Rossmässler, 1836) ja harmaasulkukotilo *Bulgarica cana* (Held, 1836). – Sahlbergia 18(1)[2012]: 40–52.
- Ormio, H. 2015: Two land snail species new to Finland: *Macrogaster borealis* (O.Boettger, 1878) and *Quickella arenaria* (Potiez & Michaud, 1835) (Mollusca: Gastropoda). – Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 91: 51–55.
- Routio, I. & Valta, M. 2011: Turun maakotilot. – Luontosäde, Turku. 83 s.

