

TUUSULAN PALOJOENPUISTON VIITASAMMAKKO- JA LIITO-ORAVASELVITYS 2014



Pekka Routasuo

ENVIRO

28.5.2014

TUUSULAN PALOJOENPUISTON VIITASAMMAKKO- JA LIITO-ORAVASELVITYS 2014

Sisälllys

1 JOHDANTO	2
2 MENETELMÄT	2
2.1 VIITASAMMAKKO	2
2.2 LIITO-ORAVA	2
3 LAJIEN EKOLOGIAA	3
3.1 VIITASAMMAKKO	3
3.2 LIITO-ORAVA	3
4 TULOKSET	5
4.1 VIITASAMMAKKO	5
4.2 LIITO-ORAVA	8
4.3 SUOSITUKSET.....	8
5 LÄHTEET	8

Kansi: Tuusulan Palojoenpuiston lampi 1. Taustalla laulujoutsenpari. Valokuva © Pekka Routa-suo.

1 JOHDANTO

Tuusulan kunnan Jokelan kylässä sijaitsevalle Palojoenpuiston alueelle laaditaan asemakaavaa ja asemakaavan muutosta. Kaavoitusta varten tehdyssä luontoselvityksessä (FCG Finnish Consulting Group Oy 2011a ja b) ei tehty havaintoja liito-oravan tai viitasammakon esiintymisestä. Vuonna 2012 tehdyissä täydentävissä selvityksissä (FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy 2012) löydettiin liito-oravan jätöksiä kahdesta paikasta, mutta viitasammakosta ei edelleenkään tehty havaintoja. Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksessa on tehty kooste (Vaittinen 2014) Palojoenpuiston viitasammakkohavainnoista vuosina 2012 ja 2013. Osa tiedoista on varmistamattomia yleisö-havaintoja.

Tuusulan kunta tilasi keväällä 2014 Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä Palojoenpuiston viitasammakko- ja liito-oravaselvityksen. Työn tavoitteena oli saada kattava ja ajantasainen kuva kohdelajien esiintymisestä alueella. Selvityksen on tehnyt biologi, LuK Pekka Routasuo.

2 MENETELMÄT

2.1 Viitasammakko

Viitasammakon esiintyminen Palojoenpuiston asemakaava-alueella inventoitiin lajille sopivilla kohteilla (lammet, suurimmat ojat). Selvitys tehtiin viitasammakoiden aktiiviseen soidin- ja kutuaikaan. Maastokäynnit tehtiin varhaisen kevään vuoksi jo huhtikuussa 25. ja 28.4.2014. Viitasammakoiden soidin oli käynnistynyt alueella noin viikkoa ennen ensimmäistä inventointikertaa. Huhtikuun lopulla osa selvitysalueen lammikoista oli vielä jäässä.

Viitasammakkoselvitys tehtiin *Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa* -oppaan (Sierla ym. 2004) ohjeiden mukaisesti. Viitasammakoiden soidinääntelyä kuunneltiin lähellä lampien ja ojien rantaa, mutta kuitenkin sen verran etäällä ettei soidin häiriintynyt. Inventointi aloitettiin illalla ja sitä jatkettiin lähes puoleenyöhön saakka. Selvitys tehtiin mahdollisimman hyvässä säässä, eli lämpimänä ja tyynenä iltana. 25.4. lämpötila laski maastokäynnin lopussa nolnaan, mutta viitasammakot olivat edelleen hyvin äänessä.

Soidintavat koiraat paikallistettiin ja merkittiin karttapohjalle. Ääntelevien koiraiden määrä arvioitiin kohteittain. Havaintojen perusteella rajattiin viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat. Kartalla esitettiin myös viitasammakolle sopivat lisääntymis- ja levähdyspaikat, joissa lajia ei inventoinnissa havaittu. Viitasammakon ääntelykausi saattaa yksittäisellä kohteella jäädä lyhyeksi ja ääntelyaktiivisuus voi vaihdella päivästä toiseen.

2.2 Liito-orava

Liito-oravia näkee lajin elintapojen vuoksi harvoin. Yleensä ainoana merkinä liito-oravasta ovat puiden tyviltä löytyvät keltaiset riisinjyvän kokoiset ulostepapanat (Hanski ym. 2001). Papanoita löytyy helpoiten kevättalvella ja keväällä. Jätökset

paljastavat liito-oravan asuttaman alueen, mutta niistä ei voi päätellä alueella elävien liito-oravien määrää, sukupuolta tai ikää. Papanoista voidaan päätellä vain se, että liito-orava on liikkunut alueella ja mahdollisesti ruokaillut siellä ja/tai viettänyt aikaansa kolossa, risupesässä tai tiheäoksaisessa kuusessa. Jätösten löytöpaikat ja määrä vaihtelevat samallakin alueella keväästä toiseen. Jätöksiä löytyy usein vain pieneltä alueelta (ns. ydinalue), joka on huomattavasti pienempi kuin liito-oravan koko elinalue.

Työssä noudatettiin Sierlan ym. (2004) ohjeita. Liito-oravan jätöksiä etsittiin lajin elinympäristöksi sopivista metsiköistä ennen kaikkea suurten kuusten sekä haapojen ja muiden lehtipuiden tyviltä. Havainnot paikannetaan GPS-laitteella ja niistä kirjataan ylös tarvittavat tiedot. Liito-oravaselvityksen maastotyöt tehtiin 25. ja 28.4.2014.

3 LAJIEN ESIINTYMISESTÄ JA ELINTAVOISTA

3.1 Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) elää lähes koko Suomessa, mutta pohjoiseen päin mentäessä sen esiintymät harvenevat. Lajin runsaus vaihtelee levinneisyysalueen eri osissa melko harvasta melko runsaaseen. Keski-Suomessa viitasammakkoa esiintyy runsaammin kuin Etelä-Suomessa ja monin paikoin se on jopa tavallista sammakkoa yleisempi (Sierla ym. 2004).

Viitasammakko elää kosteissa elinympäristöissä, etenkin rehevillä rannoilla ja soilla. Viitasammakko on paikkauskollinen laji. Sammakkoyksilö saattaa pysytellä muutamien neliömetrien laajuisella alueella koko kesän ja palata samalle paikalle seuraavanakin kesänä. Viitasammakko talvehtii vesien pohjissa, sekä makeassa että murtovedessä (Sierla ym. 2004).

Lisääntymisaikana viitasammakot kerääntyvät kutupaikoille. Monet rehevät lintujärvet ovat viitasammakoiden suosimia kutupaikkoja, ja niille saattaa kerääntyä kevään kiihkeimpään kutuaikaan jopa satojen koiraiden kerääntymiä. Viitasammakko tarvitsee kutupaikakseen suuremman vesialueen kuin sammakko. Sille eivät kelpaa kuivumiselle herkät ojanpohjat tai pienet lätäköet, vaan kutupaikkana on usein lampi, järvenpohjukka tai meren lahti (Sierla ym. 2004). Laji on melko arka ja häiritynä viitasammakot katoavat helposti useaksi minuutiksi veden alle.

Viitasammakko on pitkäikäinen laji ja ilmeisesti uskollinen kutupaikoilleen, sillä laji käyttää samoja paikkoja keväästä toiseen. Epäsuotuisat talvet voivat aiheuttaa sammakkopopulaatioissa äkillisiä romahduksia, jolloin vuotuinen kannanvaihtelu on suurta (J. Terhivuo, suull. ilm.). Sukukypsä viitasammakko on kolmantena tai neljäntenä kesänään. Se voi elää 8–10-vuotiaaksi.

Viitasammakko kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan kielletty.

3.2 Liito-orava

Liito-orava (*Pteromys volans*) on varttuneiden kuusisekametsien laji. Sen levinneisyysalue ulottuu Siperian havumetsistä Suomeen ja Viroon; muista Baltian maista

laji on hävinnyt. Liito-oravia elää Suomessa etelärannikolta Oulujärven ja Kuusamon korkeudelle asti. Lajin runsaudessa on huomattavia alueellisia eroja. Tiheimmät liito-oravakannat ovat Pohjanmaalla ja Lounais-Suomessa (Hanski 2006).

Liito-oravat syövät kesällä lehtipuiden lehtiä sekä syksyllä ja talvella havupuiden silmuja ja lehtipuiden norkkoja (Hanski ym. 2001). Liito-orava suosii varttuneita tai iäkkäitä kuusivaltaisia metsiä, joissa on järeitä kuusia ja kolohaapoja suoja- sekä pesäpaikoiksi. Liito-orava tarvitsee ruokailua varten lehtipuita, kuten koi-vuja, haapoja ja leppiä. Ruokailuun sopivat myös lähistöllä kasvavat lehtipuustoi-set nuoret metsät ja rantalepikot. Liito-oravan suosimat alueet ovat usein metsien reunoissa, esimerkiksi peltojen laiteilla ja lehtomaisilla rinteillä, joissa kasvillisuus on ympäristöä rehevämpää ja ruokailupuiksi sopivaa lehtipuustoa on runsaasti tar-jolla.

Taajama-alueilla liito-oravat elävät pienissäkin, jopa alle hehtaarin laajuisissa asutuksen lomassa olevissa metsäsaarekkeissa, joista on puustoinen kulkuyhteys muille metsäkuvioille. Kaupunkien liito-oravat suosivat varttuneita metsiköitä, joissa on monipuolinen, eri-ikäisistä lehtipuista koostuva ylispuusto, tiheähkö alispuusto ja ainakin jonkin verran järeitä kuusia. Isot kuuset näyttävät kaupunkialueil-la olevan liito-oravalle tärkeitä oleskelupaikkoja ja loikkapuita, joita ne käyttävät esimerkiksi katujen ylittämiseen. Puustomaiseksi harvennetuista metsistä, kallio-männiköistä ja nuorista metsistä liito-oravia ei yleensä tavata.

Aikuisten liito-oravakoiraiden ja -naaraiden elinpiireissä on suuri kokoero. Koi-raiden elinpiiri on suomalaisessa metsämaastossa keskimäärin 60 hehtaaria ja naa-raiden 8 hehtaaria (Hanski ym. 2000). Tyypillinen elinpiiri sisältää useita pesä- ja ruokailupaikkoja tarjoavia metsiköitä, joiden välillä voi olla liito-oravalle huo-nommin sopivia, mutta liikkumisen mahdollistavia metsiköitä. Naaraiden elinpiirit ovat erillään toisistaan, mutta koiraiden elinpiirit voivat olla laajalti päällekkäisiä. Koiraan elinpiirin sisällä voi olla useita naaraiden elinpiirejä.

Liito-oravan etu- ja takajalkojen välissä on ihopoimu, jonka avulla liito-orava voi liittää jopa kymmeniä metrejä puusta toiseen. Liito-orava pystyy ylittämään lii-tämällä ainakin 40–50 metriä leveän aukean, mikäli sen molemmin puolin kasvaa riittävän korkeaa puustoa.

Liito-orava valitsee pesä- tai päivälepopaikakseen yleensä haavassa olevan van-han käpytikan kolon. Pesä voi sijaita myös kuusen oksistoon rakennetussa oravan-pesässä, linnunpöntössä tai joskus rakennuksessakin. Liito-oravan elinalueella on yleensä useita pesäpaikkoja.

Liito-oravan on todettu vähentyneen Suomessa viime vuosikymmeninä (Hanski ym. 2001, Hanski 2006). Tuoreimmassa uhanalaisarvioinnissa (Rassi ym. 2010) liito-orava on arvioitu vaarantuneeksi lajiksi. Lajin uhanalaisuuden syitä ovat met-sien uudistamis- ja hoitotoimet, puulajisuhteiden muutokset sekä vanhojen metsien ja kookkaiden puiden väheneminen (Rassi ym. 2010). Kaupunkialueilla lajia uh-kaavat puuston harvennukset, metsien ”siistiminen” ja järeiden kuusten kaatami-nen. Myös rakentamisesta aiheutuva metsien pirstoutuminen ja metsälaikkujen eristyminen voivat heikentää liito-oravien elinoloja.

Liito-orava kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luon-nonsuojelulain 49 §:n mukaan kielletty.

4 TULOKSET

4.1 Viitasammakko

Palojoenpuiston viitasammakkoselvityksessä tehtiin havaintoja lajin esiintymisestä kuudessa lammessa. Havainnot on esitetty kootusti taulukossa 1. Taulukossa lam-
mille annettu numerointi viittaa kuvaan 1.

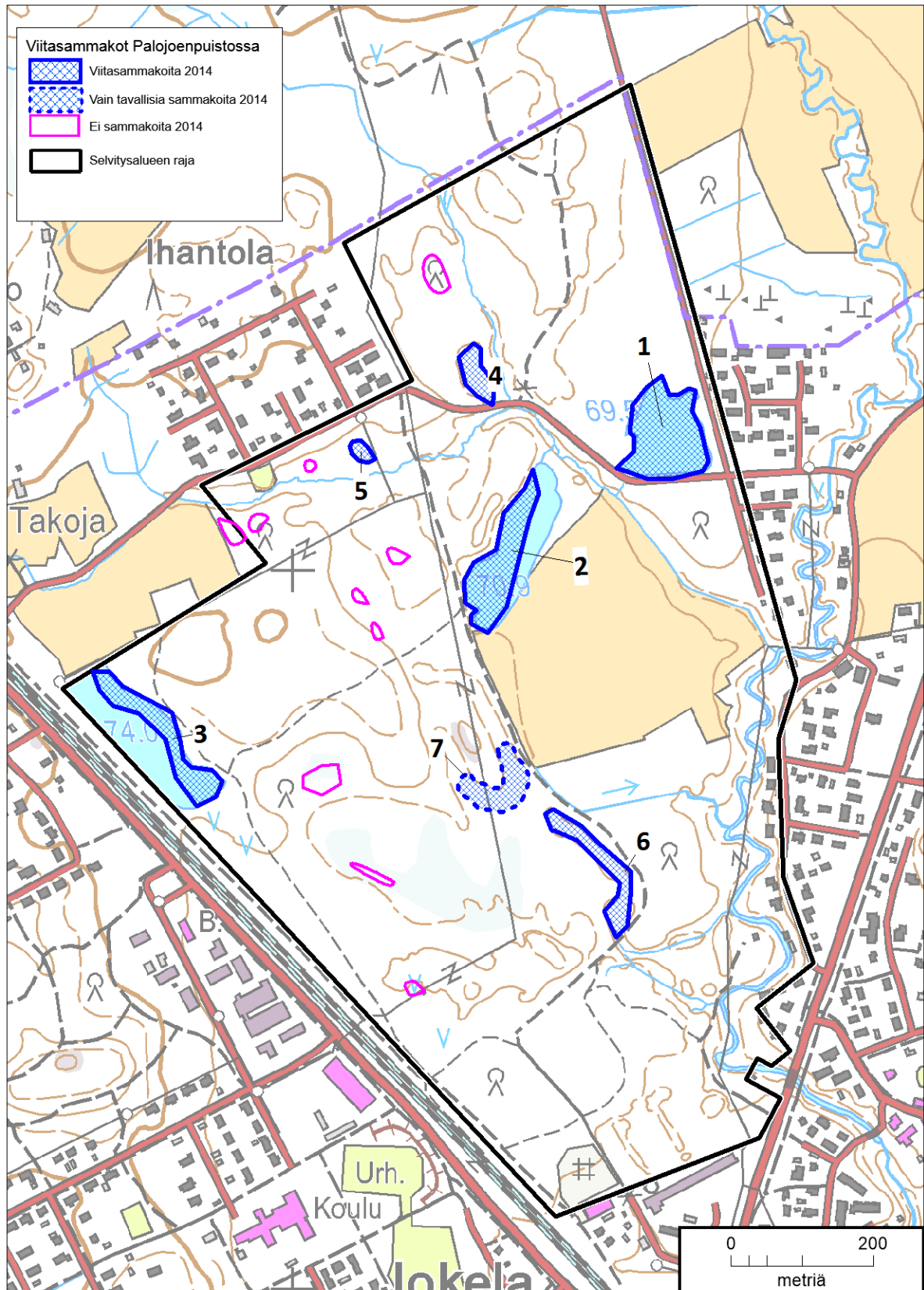
Taulukossa 1 ja kuvassa 1 ei ole esitetty vuosina 2012 ja 2013 tehtyjä havaintoja (Vaittinen 2014), vaan ainoastaan kevään 2014 selvityksen tulokset.

Taulukko 1. Palojoen viitasammakkoselvityksen tulokset vuonna 2014.

Lampi	käynti 25.4. klo 19.30–23.30 sää: selkeä ja tyyni, lämpötila lopussa 0°C.	käynti 28.4.klo 21.00–23.30 sää: pilvinen, lopussa heikkoa sadetta, heikko/kohtalainen tuuli, lämpötila lopussa 13°C.	Muuta
1	Viitasammakoita runsaasti koko lammen alueella, yht. > 100, pulputtivat jo klo 19.30.	Viitasammakot äänessä vasta pimeällä.	Runsaasti tavallisia sammakoita sekä liejukana.
2	Viitasammakoita kymmeniä, etenkin lammen eteläpäässä.	Muutama viitasammakko eteläpäässä.	Myös tavallisia sammakoita.
3	Viitasammakoita kymmeniä pitkin itä- ja kaakkoisrantaa.	Muutama viitasammakko kaakkoisrannalla.	Myös tavallisia sammakoita.
4	Viitasammakoita lampareen keski- ja pohjoisosassa (10–20 yks.).	Muutama viitasammakko äänessä.	Myös tavallisia sammakoita.
5	Muutama (1–5 yks.) viitasammakko äänessä.	Muutama viitasammakko äänessä.	Myös tavallisia sammakoita. Lammikko osittain jäässä.
6	Yksittäinen (1–2 yks.) viitasammakko äänessä lampareen eteläosassa.	Yksittäinen (1–2 yks.) viitasammakko äänessä lampareen eteläosassa.	Myös tavallisia sammakoita etenkin lampareen pohjoisosassa.
7	–	–	Vain tavallisia sammakoita

Kuvaan 1 merkityt numeroimattomat lampareet ovat myös viitasammakoille soveliaita elinympäristöjä, mutta niissä ei lajia todettu tässä selvityksessä tai ne olivat vielä jäässä.

Kaikki viitasammakon todetut ja kuvaan 1 rajatut soidin- ja kutualueet ovat lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.



Kuva 1. Tuusulan Palojoenpuiston vuoden 2014 viitasammakkoinventoinnin tulokset. Pohjakartta © Maanmittauslaitos.



Kuva 2. Lampi numero 2. Valokuva © Pekka Routasuo.



Kuva 3. Lampi numero 6. Valokuva © Pekka Routasuo.

4.2 Liito-orava

Vuoden 2014 inventoinnissa ei tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä selvitysalueella. Alueen keskiosassa on liito-oravan elinympäristöksi hyvin sopivaa puustoltaan varttunutta sekametsää. Kuusivaltaisessa metsikössä kasvaa sekapuuna runsaasti haapaa.

5 SUOSITUKSET

Palojoenpuiston alueelta löytyi vuonna 2014 useita viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joiden hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan kielletty. Lisäksi alueella on lukuisia viitasammakolle soveliaita lampareita, joissa lajia ei kuitenkaan tavattu.

Kaavaehdotusta tulee muuttaa niin, että kaikki todetut viitasammakon soidin- ja kutulammet säilyvät. Lammille tai niiden läheisyyteen ei tule osoittaa nykytilanetta muuttavaa maankäyttöä. Sierlan ym. (2004) mukaan viitasammakoiden kutupaikkojen ympärille on jätettävä puskurivyöhyke, joka ulottuu vähintään muutamman kymmenen metrin päähän rannasta. Maankäytön suunnittelussa on lisäksi varmistettava, ettei viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi todettujen lampien vesitaloutta muuteta lajille haitallisesti.

6 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- FCG Finnish Consulting Group Oy 2011a: H. G. Paloheimo Oy. Palojoenpuiston asemakaavan muutos. Liito-oravaselvitys. 5 s.
- FCG Finnish Consulting Group Oy 2011b: H. G. Paloheimo Oy. Palojoenpuiston asemakaavan muutos. Luontoselvitys. 14 s.
- FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy 2012: H. G. Paloheimo Oy. Palojoenpuiston asemakaavan muutos. Luonnos. Luontoselvityksen erillisselvitykset. 18 s. + 2 liitettä.
- Hanski, I. K. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki. 35 s.
- Hanski, I. K., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. – Suomen ympäristö 459:1–130.
- Hanski, I. K., Stevens, P., Ihalempiä, P. & Selonen, V. 2000: Home-range size, movements, and nest-site use in the Siberian flying squirrel, *Pteromys volans*. – J. Mammalogy 81:798–809.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.

Vaittinen, M. 2014: Kooste Palojoenpuiston viitasammakkohavainnoista v. 2012–2013. – Keski-Uudenmaan ympäristökeskus. 3 s.