

Viitasammakkoselvitys

NURMEKSEN KÄNKKÄÄLÄN KAAVA-ALUEEN VIITASAMMAKKOKARTOITUS

TOIMI

– ympäristöalan asiantuntija



TOUKOKUU 2014

Sisällys

1. Johdanto	1
2. Viitasammakko.....	1
2.1 Levinneisyys.....	1
2.2 Elinkierto	1
2.3 Tunnistaminen	2
2.4 Uhanalaisuus	3
3. Selvitysalue ja –menetelmät.....	4
4. Tulokset ja johtopäätökset.....	5
Lähteet.....	7

Kannen kuva: Härkälampi ilta-auringossa

Raportin kartoissa pohjakarttana on käytetty Maanmittauslaitoksen kartta-aineistoa 05/2014.

1. Johdanto

Tämä selvitys on tehty Nurmeksen kaupungin toimeksiannosta. Selvitys liittyy Känkkäälän alueen asema-kaavaan, jonka tarkoituksena on biohiiltämön ja haketustermiinalin toiminnan mahdollistaminen. Kartoituksen tavoitteena on selvittää, onko kaavan vaikutusalueella viitasammakoiden lisääntymispaikkoja. Selvityksen on tehnyt FT biologi Helena Haakana. Raportin kuvat on ottanut Haakana, ellei toisin ole mainittu.

2. Viitasammakko

2.1 Levinneisyys

Viitasammakon (*Rana arvalis* Nilsson 1842) levinneisyysalue ulottuu Ranskan luoteisnurkasta Alppien, Mustanmeren ja Kaspianmeren pohjoispuolitse Baikal-järvelle ja sieltä Suomeen, Ruotsiin ja Norjaan Oslon alueelle (AmphibiaWeb 2012). Suomessa laji esiintyy lähes koko maassa, pohjoisin havainto on Ivalosta. Lajin runsaus vaihtelee Terhivuon (1993) mukaan melko harvasta melko runsaaseen.

2.2 Elinkierto

Viitasammakon (Kuva 1), kuten muidenkin sammakkoeläinten, kaikki nuoruusvaiheet kehittyvät vedessä. Suomessa kutu alkaa pian jäiden lähdön jälkeen. Koiraat tulevat ensin kutupaikoille ja houkuttelevat kutuhuudoillaan naaraita paikalle. Kutu kestää tavallisesti viikon tai kaksi, mutta pienessä populaatiossa kutu voi olla ohi 3 päivässä (Dodd 2010).

Toukat kuoriutuvat noin kolmen viikon kuluttua kudusta (Koskela 1984). Kehitysaika on riippuvainen ympäristön lämpötilasta, kylmät ilmat hidastavat kehitystä. Toukat syövät bakteereja, leviä ja alkueläimiä noin nelisenttisiksi saakka, jonka jälkeen alkaa muodonvaihdos. Kahden – kolmen kuukauden kuluttua (eli heinäkuun loppuun mennessä eteläisessä Suomessa) pyrstö katoaa ja pienet sammakot aloittavat maaelämänsä.

Ensimmäisten yöpakkasten ilmaannuttua syksyllä sammakot hakeutuvat talvehtimispaikoilleen: lähteille, puroille, järvien tai merien rannoille, jossa ne kaivautuvat pohjamutaan. Sammakot voivat talvehtia myös maakoloissa routarajan alapuolella. Viitasammakoiden talvehtimisesta ei kuitenkaan ole olemassa tarkkaa tietoa. Tyypillistä viitasammakolle on sen paikkauskollisuus. Viitasammakko voi viettää koko kesän muutaman neliömetrin suuruisella alueella ja palata samalle paikalle seuraavanakin kesänä (Lammi et al. 2009, Sierla et al. 2004).



Kuva 1. Viitasammakko. (Kuva: Ville Vuorio)

2.3 Tunnistaminen

Viitasammakko ja sammakko (*Rana temporaria*) muistuttavat ulkonäöltään jonkin verran toisiaan. Täysikasvuinen viitasammakko on noin 6-7 cm pitkä, kun sammakko voi kasvaa 9 cm kokoiseksi. Viitasammakon selän väri vaihtelee ruskeasta kellertävään tai harmahtavaan. Viitasammakon maha on yleensä tasavärinen, eikä siinä ole kuviointia kuten sammakolla. Viitasammakon kuono on terävämpi kuin sammakolla. Lajeja tunnistettaessa ulkomuodon perusteella paras tuntomerkki on kuitenkin metatarsaalikyhmy takajalan sisemmässä varpaassa (Kuva 2). Viitasammakolla tämä kyhmy on selvästi suurempi suhteessa varpaan pituuteen kuin sammakolla.

Viitasammakkoselvityksissä käyttökelpoisin tuntomerkki on kuitenkin kutuaikainen ääntely. Viitasammakon ääni muistuttaa uppoavan pullon suusta kuuluvaa pulinaa tai kaukana olevan pienen koiran haukunaa. Vastaavasti sammakon ääni muistuttaa matalaa kurinaa ja rupikonnan (*Bufo bufo*) ääntely on puolestaan korkeampaa kurnutusta. Kutupaikoilla on lisäksi aina naaraita ja todennäköisesti myös nuoria yksilöitä, jotka eivät ääntele (Dodd 2010).

Viitasammakoiden kutu alkaa yleensä 1-2 viikkoa sammakoiden kudun alkamisen jälkeen. Vilkkaimmillaan ääntely on illalla auringonlaskun jälkeen, mutta niiden voi kuulla ääntelevän myös päivisin kudun ollessa kiihkeimmillään. Viitasammakot ovat arkoja ja saattavat lopettaa ääntelyn ihmisen lähestyessä, mutta aloittavat ääntelyn uudestaan muutaman minuutin kuluttua, jos havainnoitsija malttaa pysyä hiljaa. Tyynellä säällä kutuääntely kuuluu jopa muutaman sadan metrin päähän, kun äänessä on useampia yksilöitä. Tuulisella säällä tai muiden äänien häiritessä (esim. liikennemelu, linnut) äänen kuulemiseksi tulee päästä lähelle kutupaikkaa.

a)



b)



Kuva 2. Viitasammakon (a) ja sammakon (b) metatarsaalikyhmy. (Kuvat Ville Vuorio)

2.4 Uhanalaisuus

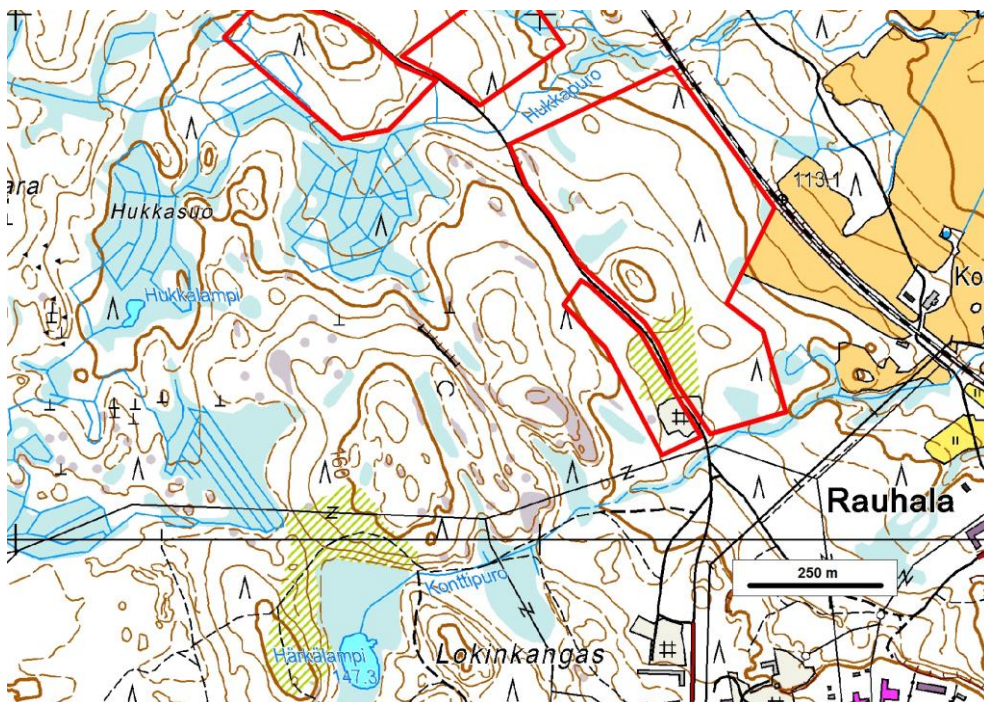
IUCN (International Union for Conservation of Nature) luokittelee viitasammakon kannan koko levinneisyysalueellaan elinvoimaiseksi. Alkuperäiseltä levinneisyysalueeltaan viitasammakko on hävinnyt Sveitsistä. Myös AmphibiaWebin mukaan viitasammakon kanta on koko levinneisyysalueellaan vakaa, joskin eristäytyneitä populaatioita voi ihmistoiminta uhata. AmphibiaWebissä on ajantasaista tietoa sammakkoeläimien biologiasta, levinneisyydestä ja suojelusta. Suomessa viitasammakko on luokiteltu elinvoimaiseksi (Rassi et al. 2010). Elinvoimaiseksi luokitellaan lajit, joiden kanta on niin vakaa, etteivät ne ole uhanalaisia. Elinvoimaisten lajien säilyminen arvioidaan maassamme turvatuksi ainakin lähitulevaisuudessa. Viitasammakko on EU:n luontodirektiivin liitteen IV (92/43/ETY) laji. Luontodirektiivi edellyttää, että lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

3. Selvitysalue ja –menetelmät

Viitasammakoiden lisääntymispaikkoja selvitettiin maastossa toukokuussa 2014. Kartoitusalueena oli Hukkalampi ja lammesta laskeva Hukkapuro sekä Härkälampi ja lammesta laskeva Konttipuro. Purot tarkistettiin radan varteen saakka. Hukkasuon ojitetut alueet tarkistettiin myös (Kartta 1).

Alueella kierrettiin 8.5.2014 sekä 17.5.2014. Ensimmäisellä kartoituskerralla kierrettiin päiväsaikaan koko alue läpi ja arvioitiin vesialueiden soveltuvuus viitasammakoiden kutupaikoiksi. Ensimmäisellä kartoituskerralla varjoisilla paikoilla ojat olivat vielä jäässä, mutta lammet olivat jo sulaneet. Sammakoiden kutu ei vielä ollut alkanut. Toukokuun alussa oli pitkä kylmä jakso, jolloin kevät eteni hitaasti. Kylmän jakson jälkeen 12.–14.5. oli voimakkaita sateita ja edelleen kylmää.

Toinen kartoituspäivä 17.5.2014 oli ensimmäinen lämmin ja aurinkoinen päivä. Koska kevät oli jo pitkällä, oletettiin että lämmin päivä laukaisee viitasammakoiden kudun. Kartoitusiltana 17.5. klo 20 jälkeen Vinkerlahden lintutornilla kuuluikin ruovikosta vilkas viitasammakkokoiraiden pulina, joten kutu oli alueella käynnissä. Toisella kartoituskerralla käytiin ensimmäisellä kerralla löydettyillä sopivilla kutupaikoilla kuuntelemassa, onko paikalla äänneleviä koiraita. Toinen kartoituskerta tehtiin klo 18–22, koska viitasammakot aloittavat kutuääntelyn yleensä illalla. Potentiaalisilla viitasammakoiden kutupaikoilla pysähdyttiin kuuntelemaan aina noin kymmeneksi minuutiksi. Sää oli viitasammakoiden kuunteluun hyvä. Aluksi tuulta oli noin 3 m/s, mutta tuuli tyyntyi illan edetessä. Taivas oli lähes pilvetön ja lämpötila n. 18 °C.



Kartta 1. Kartoitusalueena oli Hukkalampi ja Härkälampi sekä Hukkapuro ja Konttipuro. Lisäksi tarkistettiin Hukkasuon ojitusalueet. Punaisella on rajattu suunnitelman mukaiset rakennettavat alueet.

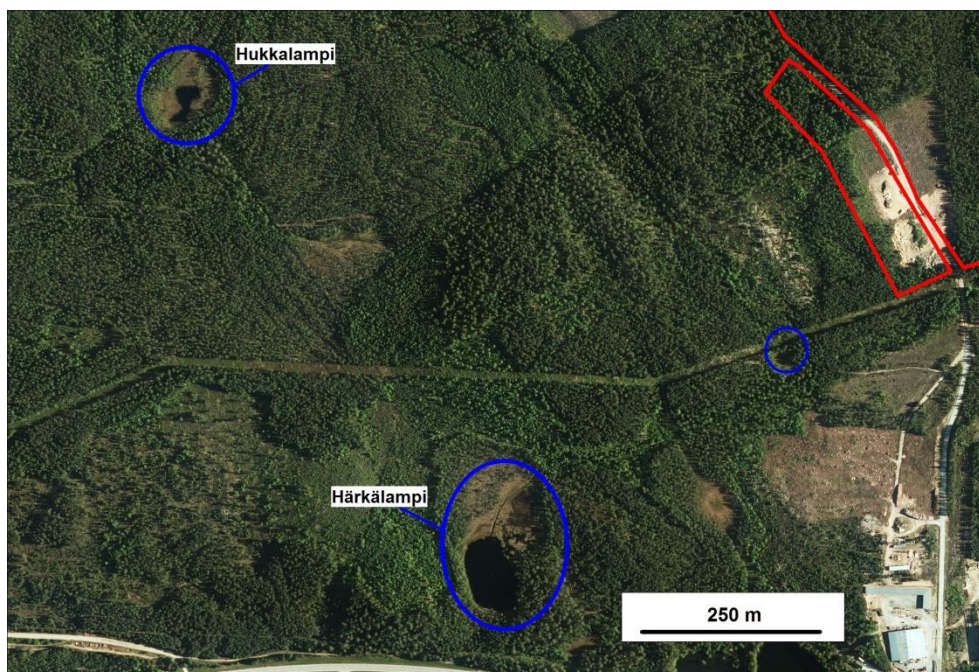
4. Tulokset ja johtopäätökset

Kartoitusalueella viitasammakoiden kutupaikoiksi mahdollisesti soveltuvia alueita olivat molemmat lammet, Härkälampi ja Hukkalampi, sekä Hukkapuroon laskevan kosteikon keskellä sähkölinjalla oleva pieni lammikko. Lisäksi Hukkalammesta lähtevässä ojassa oli alueita, jotka voisivat mahdollisesti soveltua viitasammakon kutualueeksi (Kartta 2).

Sekä Härkälammella että Hukkalammella oli lammen pohjoispäässä matalia allikkoalueita, joiden välissä oli mättäitä (Kuva 3). Tällaiset alueet ovat viitasammakoille sopivia kutualueita.

Molemmat purot sekä Hukkasuon ojitusalueet eivät sovellu viitasammakon kutualueeksi. Hukkasuon ojat olivat enimmäkseen umpeenkasvaneita (raikasammalta) (Kuva 4). Purot olivat paikoin myös rahkasammalen täyttämiä ja paikoin taas hiekkapohjaisia ja nopeasti virtaavia.

Mahdollisesti viitasammakon kutualueiksi soveltuvilla paikoilla ei kuitenkaan ollut kutevia viitasammakoita. Kutu oli meneillään läheisellä Vinkerlahdella, joten kartoitusaika oli oikea. Tämän kartoituksen mukaan alueella ei siis ole viitasammakoiden lisääntymispaikkoja.



Kuva 3. Viitasammakoiden kutualueiksi soveltuvat paikat kartoitusalueella.



Kuva 3. Hukkalammen pohjoispään allikoita.



Kuva 4. Umpeenkasvanutta Hukkapuroa.

Lähteet

- 92/43/ETY: Neuvoston direktiivi; luonnonvaraisten elinympäristöjen ja luonnonvaraisten eläinten ja kasvien suojelusta; EYVL 1992 L 206.
- AmphibiaWeb 2012: Information on amphibian biology and conservation. <http://amphibiaweb.org> (30.7.2012).
- Dodd, C. K. 2010: Amphibian Ecology and Conservation, A Handbook of Techniques. Oxford. 584 s.
- Koskela, P. 1984: Sammakkoeläimet. Teoksessa Koli, L. 1984: Suomen eläimet 3. Weilin-Göös. Espoo.
- Lammi, E. & Rautasuo, P. 2009: Espoon lintuvesien pesimälinnuston seuranta ja viitasammko selvitys 2008. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 1/2009. 76 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Erillisjulkaisu. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö. Edita Prima Oy. Helsinki. 113 s.
- Terhivuo, J. 1993: Provisional atlas and status of populations for the herpetofauna of Finland in 1980-1992. Ann. Zool. Fennici 30: 55-69.

TOIMI –ympäristöalan asiantuntijaosuuskunta
Lammenranta 4B
80200 Joensuu
www.osuuskuntatoimi.fi
helena.haakana@osuuskuntatoimi.fi
p. 040 822 0819