

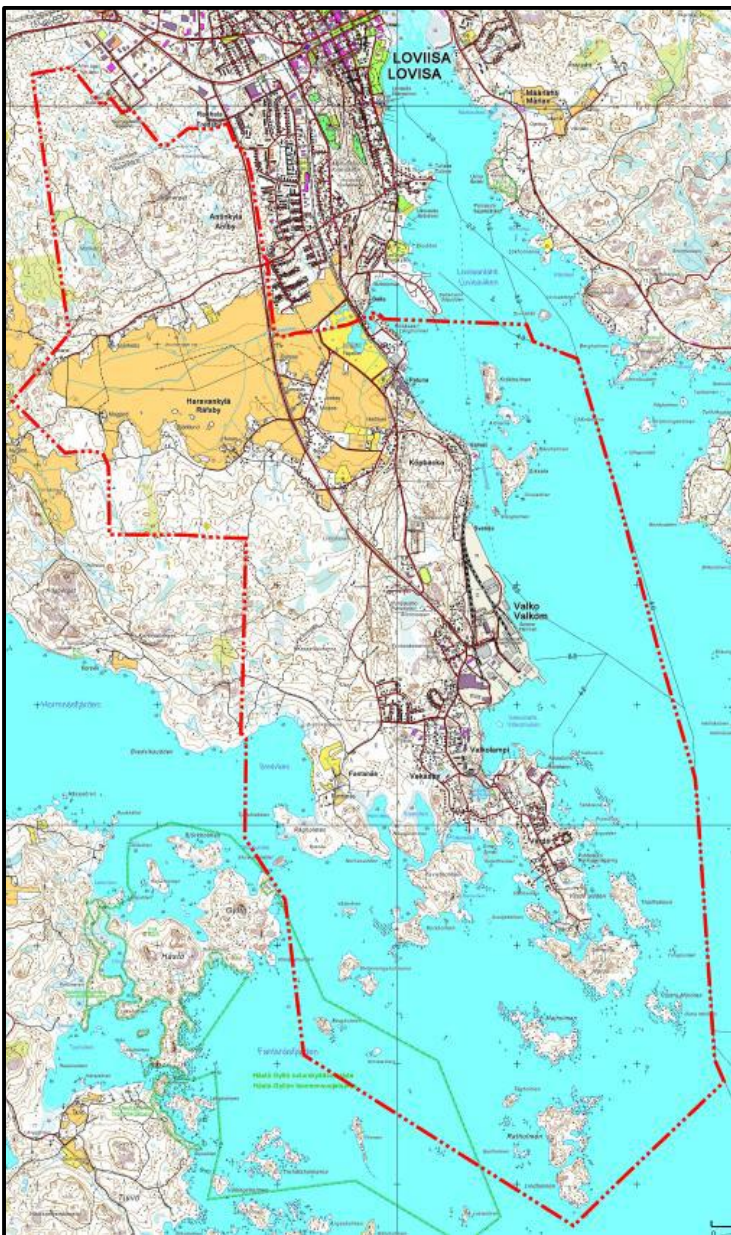
# VIITASAMMAKKOSELVITYS LOVIISAN HARMAAKALLION, HARAVANKYLÄN, KÖPBACKAN JA VALKON SEKÄ NIIHIN RAJAUTUVAN SAARISTON OSAYLEISKAAVAN ALUEELLA VUONNA 2016



Jere Salminen

2016

Raportissa esitetään tulokset viitasammakkoselvityksestä, joka tehtiin vuonna 2016 Loviisan kaupungin tilauksesta Harmaakallion, Haravankylän, Köpbackan ja Valkon sekä niihin rajautuvan saariston osayleiskaavaa varten. Selvityksessä kartoitettiin lajin kutualueita koiraiden soidinääntelyä havainnoimalla. Raportissa tarkastellaan myös lisääntymispaikkojen ympäristön sopivuutta viitasammakon kesä- ja talviaikaisiksi elinalueiksi. Viitasammakko kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittuihin lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulaissa kielletty. Lajin esiintymisestä ei ollut kaava-alueelta ennestään riittävää tietoa. Viitasammakosta oli tehty kaavaa varten aiemmin selvitystä vuonna 2013, mutta selvitys ei ajoittunut lajin havaittavuuden kannalta parhaimpaan aikaan (Airix Ympäristö Oy 2013).



Kuva 1: Kaavan suunnittelualue. © Loviisan kaupunki, kartta © Maanmittauslaitos.

## Sisällys

1 Viitasammakon levinneisyys ja elinympäristö.....	3
2 Viitasammakon inventoinnista .....	3
3 Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen rajaamisesta .....	4
4 Selvityksen toteutus.....	6
5 Tulokset.....	6
6 Kiitokset.....	10
Viitteet .....	10

## 1 Viitasammakon levinneisyys ja elinympäristö

Viitasammakkoa tavataan lähes koko Suomessa. Levinneisyysalue ulottuu etelärannikolta Metsä-Lappiin asti. Lajista tehtyjen atlaskartoitusten perusteella viitasammakon yleisyys vaihtelee Suomen etelä- ja keskiosissa suhteellisen harvinaisesta suhteellisen yleiseen (Jokinen 2012). Lajin kanta on arvioitu Suomessa elinvoimaiseksi (Terhivuo & Mannerkoski 2010).

Viitasammakkoa tavataan kesällä hyvin monenlaisissa elinympäristöissä kuten ruskosammakkoakin, mutta viitasammakko suosii kosteampaa ympäristöä kuin ruskosammakko (sammakkolampi.fi). Kutualueiksi viitasammakko kelpuuttaa lampien sekä umpeenkasvaneiden järven- ja merenlahtien rantavedet, joskus myös ojat (sammakkolampi.fi). Se ei yleensä kude lammikkoihin eikä ojiin, jotka kuivuvat ajoittain (Jokinen 2012).

Ruotsissa tehtyjen havaintojen mukaan viitasammakko vaelttaa kudun jälkeen rantojen niittymäisille alueille, reheville soille, reheviin ja yleensä kosteisiin metsiin sekä hakkuuaukoille. Talvehtimispaikat eivät ole välttämättä samoja kuin kutualueet. Ne voivat olla myös virtavesiä, ja lajin on todettu talvehtivan Etelä-Ruotsissa ja Tanskassa myös maalla. (Elmberg 2008.)

## 2 Viitasammakon inventoinnista

Viitasammakko (*Rana arvalis*) muistuttaa ulkonäöltään suuresti ruskosammakkoa eli ”sammakkoa” (*Rana temporaria*) ja niitä tavataan usein samoilta paikoilta. Viitasammakon havaitseminen on helppoa kutuaikana ja vielä tovin sen jälkeen, jolloin koiraat äännelevät lajille tunnusomaisella tavalla. Koiraat äännelevät 2–3 viikon ajan. Tästä johtuen lajin lisääntymisalueiden tehokas etsintä on mahdollista vain lyhyen aikaa, Etelä-Suomessa huhtikuun lopulla – toukokuun alkupuolella. Koiraiden soidinlaulu poikkeaa selvästi ruskosammakon kurnutuksesta. Viitasammakon ääntely on pulputtavaa, etäämmältä kuuluttuna pienen koiran haukuntaa muistuttavaa. Ääntely on aktiivisinta öisin. Viitasammakon ja ruskosammakon munissa ja munaryppäissä on selviä lajien välisiä eroja, mutta niihin perustuva kartoitus on ymmärrettävästi työläämpää kuin ääntelyyn perustuva. (Jokinen 2012.)

Viitasammakon varma lajinmääritys ulkonäön perusteella vaatii lähempää tarkastelua ja on luotettavaa kiinniotetuista yksilöistä (Jokinen 2012, sammakkolampi.fi). Viitasammakon nuijapäiden ja nuorsammakoiden määrittäminen vaatii huomattavasti enemmän asiantuntemusta (Jokinen 2012, sammakkolampi.fi). Näin ollen viitasammakoiden inventointi on huomattavan työlästä muulloin kuin kutuaikana, ja esiintymien selvitykset sisältävät yleensä vain lisääntymisympäristöjen kartoituksen.

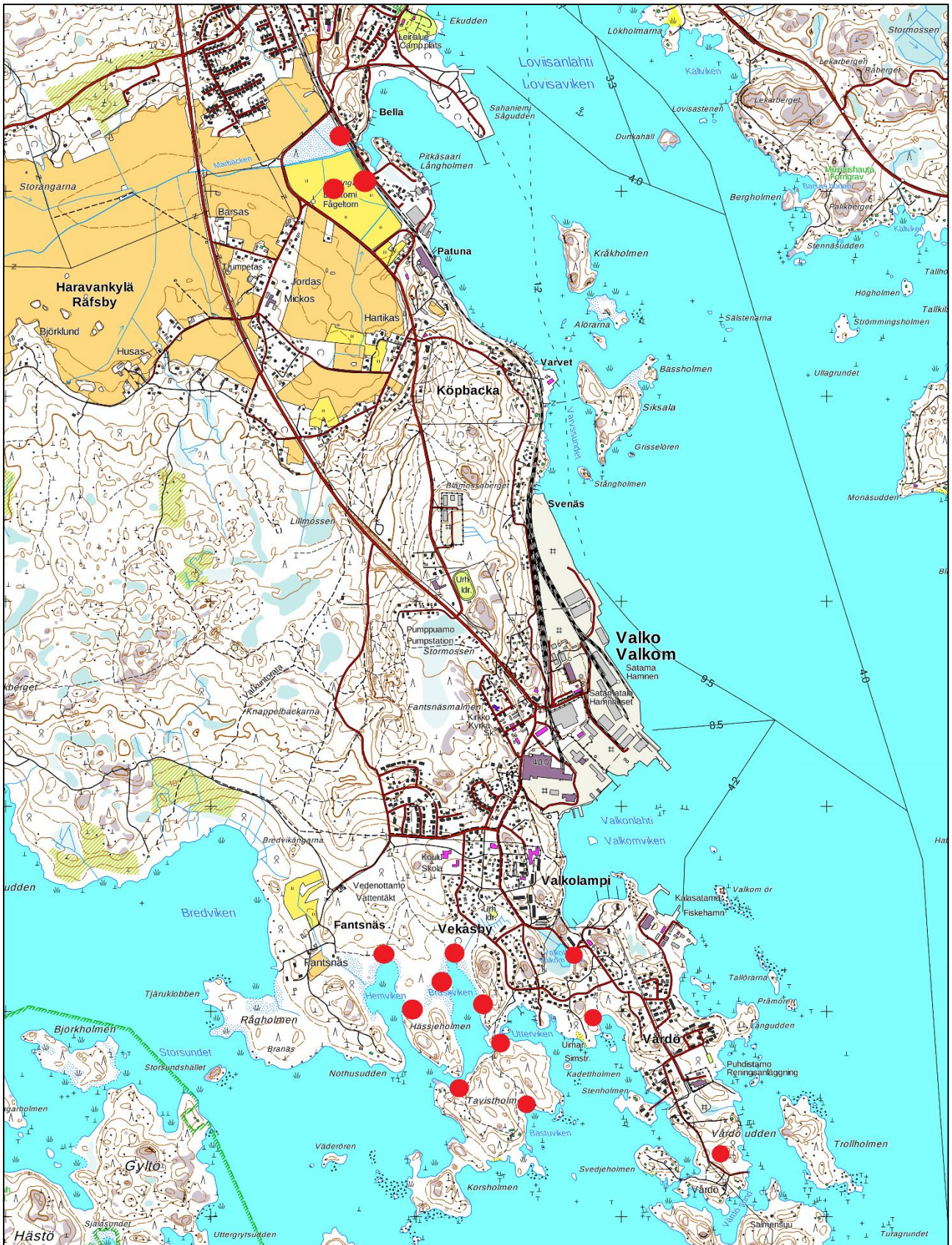
### 3 Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen rajaamisesta

EU:n komissio ei ole esittänyt lajikohtaista ohjeistusta viitasammakon luontodirektiivin liitteen IV tarkoittamien lisääntymis- ja levähdysalueiden rajaamisperusteista (DG Environment 2007). Viitasammakon lisääntymispaikkojen määrittely on yksinkertaista; niitä ovat lajin kutualueet. Viitasammakon levähdysalueet ovat usein vaikeammin rajattavia. Lajin horrostamiseen käyttämät alueet kuuluvat itsestään selvästi lajin levähdysalueisiin, mutta saatavilla on hyvin vähän tietoa siitä, miten yleisesti viitasammakot käyttävät horrostamiseen samoja paikkoja kuin kutemiseen (Jokinen 2012). Koska Ruotsissa viitasammakon on todettu horrostavan yleisesti hitaasti virtaavissa joissa ja puroissa (Elmberg 2008), niiden sisällyttäminen lisääntymis- ja levähdysalueen rajaukseen kutualueen lähiympäristöstä tuntuu perustellulta.

EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajin lisääntymis- ja levähdysalueen käsitettä on sammakoiden biologia huomioiden mielekäästi soveltaa niin, että viitasammakon kutu- ja talvehtimisalueita ympäröiviä maa-alueita, jotka muodostavat lajin kesäaikaisen elinpiirin ja elinkiertoa kuuluvia vaellusreittejä, tulee sisällyttää lajin levähdysalueeseen. Jotta sammakkopopulaatiot voisivat säilyä elinvoimaisina, yksilöiden mahdollisuudet liikkua kesäalueiden, kutuvesien ja talvehtimispaikkojen välillä pitäisi turvata. Liitteen IV sammakkoeläimistä rupiliskosta (*Triturus cristatus*) EU-komission ympäristöasioiden pääosasto on esittänyt ohjeen, jossa levähdysalueeksi määritellään lajin lisääntymisympäristön viereinen maa-alue (DG Environment 2007). Ruotsin Naturvårdsverket (2009) ohjeistaa huomioimaan viitasammakon levähdysalueen rajaamisessa kutu- ja talvehtimispaikkojen ulkopuolisen elinpiirin. Saksassa luontodirektiivin liitteen II ja IV lajien seuranta-ohjeissa viitasammakon elinympäristöä arvioidaan 500 metrin säteellä lisääntymisalueista (Jokinen 2012).

Viitasammakon kesäalueiden ja vaellusreittien kartoittaminen yksilöitä havainnoimalla vaatii huomattavan paljon resursseja, joten käytännössä lisääntymisalueita laajempaa elinpiiriä joudutaan yleensä arvioimaan käytettävissä olevan biotooppitiedon ja maiseman rakenteen perusteella. Tarkasteltavana on tällöin, miten lajin kesäympäristöiksi hyvin soveltuvat kosteat, kasvipeitteiset biotoopit ja mahdolliset talvehtimispaikat ovat kytkeytyneet kutualueisiin. Viitasammakon liikkumisesta ja kesäaikaisista elinpiireistä on kuitenkin niukasti tutkimustietoa ja useimmat aiheita käsittelevistä tutkimuksista on tehty Keski-Euroopassa (Jokinen 2012). Saksassa viitasammakon on havaittu välttävän liikkumista kuivalla maalla (Hartung 1991). Viitasammakot kykenevät liikkumaan useiden satojen metrien päähän talvehtimis- tai kutualueelta, mutta kesällä elinalue voi olla pienialainen (mm. Elmberg 2008). Käytettävissä olevan tiedon perusteella ei voida sanoa mitään yleispätevää siitä, miten kaukana kutu- ja talvehtimisalueesta suurin osa viitasammakkopopulaation yksilöistä todennäköisesti elää (Jokinen 2012).

Tässä selvityksessä havaitut kutualueet kytkeytyvät suoraan muuhun viitasammakolle sopivaan elinympäristöön. Lajille sopivat luontotyypit rajautuvat pääosin selvästi viljelyksiin ja rakennettuun ympäristöön. Näin ollen selvitysalueen lisääntymis- ja levähdyspaikat hahmottuvat enimmäkseen selväpiirteisesti ympäröivistä alueista. Löydetyt kutupaikat sijaitsevat monen kilometrin päässä toisistaan, joten todennäköisesti populaatioiden välillä ei ole toimivia yhteyksiä. Selvitysalueen lähiympäristöstä ei ole tiedossa viitasammakkohavaintoja.



Kuva 2. Viitasammakon havainnointipaikat. Kartta © Maanmittauslaitos

## 4 Selvityksen toteutus

Mahdollisiksi sopiviksi viitasammakon kutualueiksi arvioitiin ennalta Valkolampi, Lillängarnan lammet ja kaava-alueen eteläosan useat suojaisat, reheväkasvuiset merenlahdet. Lisäksi tarkistettiin Vårdöstä kartalle merkitsemätön lampi. Havainnointipaikat on esitetty kuvassa 2. Kutualueet paikannettiin havainnoimalla koiraiden soidinlaulua myöhään illalla ja yöllä. Maastotyöt tehtiin ajalla 29.4.–5.5.2016. Sää oli poutainen ja leuto: lämpötila vaihteli välillä 5–12°C. Voimakasta tuulta ei esiintynyt. Inventoinnin toteutti raportin kirjoittaja.

Havainnointiajat ja -paikat eriteltyinä:

29.4. klo 22:10 – 30.4. klo 00:35

- Tavistholmenin luoteisranta, Braskviken, Hemviken

1.5. klo 22:00–23:35

- Vårdön lampi, Valkolampi, Lillängarna

2.5. klo 22:10–23:30

- Utterviken, Tavistholm Bastuviken, Valkon uimarannan itäpuolinen lahdelma

5.5. klo 21:15–22:35

- Braskviken, Hemviken, Valkolampi

## 5 Tulokset

Kartoituksessa todettiin kaksi viitasammakon kutualuetta, Valkolampi (kansikuva) ja Lillängarnan kosteikko (kuva 3). Kuvissa 4 ja 5 on esitetty viitasammakon elinympäristön (lisääntymis- ja levähdysalueiden) rajaukset. Kummallakin alueella kutupaikka (lisääntymisalue) rajautuu suoraan muuhun elinympäristöön. Ruskosammakoiden ääntelyä kuultiin kaikilla muilla havaintopaikoilla kuin Tavistholmenin Bastuvikenillä.

Valkolammella kuultiin vähintään useiden kymmenien viitasammakkokoiraiden soidinlaulua 1.5. Ääntelyä kuului edelleen 5.5. Valkolammen esiintymän kohdalla on erittäin todennäköistä, että talvehtimisalue on sama kuin kutualue, ja sitä ympäröivä, muu levähdysalueeksi sopiva biotooppi koostuu lammen ympärysmetsästä, joka rajautuu pientaloalueeseen, pieneen kallionyppylään ja leikkipuistoon. Viitasammakon kesäalueeksi sopivaa kosteaa lehtoa on luoteispuolella muutaman sadan metrin säteellä Valkolammen kosteapohjaisista rantametsistä. Alueen melko vähän liikennöidyt tiet tuskin estävät kokonaan sammakkojen liikkumista Valkolammen ja Vekasbyn kosteiden lehtojen välillä (ks. Hels & Buchwald 2001).

Viitasammakon soidinlaulua kuultiin Lillängarnan kosteikossa 1.5. Kutevien koiraiden määrä oli todennäköisesti pienempi kuin Valkolammessa. Lintujen äänet häiritsivät sammakoiden kuuntelua erityisesti lähestyttäessä aluetta lännestä lintutornin suunnalta. Itäreunalla radan varressa kuuntelu onnistui paremmin, ja sieltä käsin erottui ruskosammakoiden kurnutuksen seasta myös viitasammakon ääntä. Tarkkaa kutualueen rajaa ei kyetty määrittämään maastossa, osittain kohteen vaikeakulkuisuuden, osin lintujen ääntelyn takia. Marbäckenin pohjoispuolisilla, kaivantoihin syntyneillä lammikoilla ei kuultu viitasammakon ääntelyä.

Luultavasti Lillängarnan paras kutupaikka on hitaasti virtaava Marbäcken, mahdollisesti myös muut ojat, jotka pysyvät yleensä vetisinä myös kesäisin. Lintujen suosima kosteikon päälammikko on todennäköisesti viitasammakon lisääntymisympäristönä huonolaatuinen, koska se kuivuu yleisesti kesällä. Hitaasti virtaavien jokien ja purojen on todettu Ruotsissa oleva tärkeitä viitasammakon talvehtimispaikkoja, joten Marbäcken tarjoaa myös lajille sopivan talvehtimisympäristön. Muu lajille sopiva elinalue ulottuu laajemmalle kosteikkoon. Parasta elinympäristöä lienee osuus, jolla on suojaavaa korkeampaa kasvillisuutta, kuten pajupensaikkaa, ruovikkoa tai kaislikkoa. Myös peltomainen avoin osuus lienee lajin kesäaikaiseksi ympäristöksi soveltuvaa, mikäli se ei kuivu liikaa eikä sitä niitetä tai kynnetä. Lillängarna on ollut suureksi osaksi vuosia hevoslaitumena. Populaation elinalue saattaa ulottua Marbäckenin kautta Loviisanlahden puolelle Bellan ja Pitkäsaaren suunnalle, mutta selvitys rajoittui junaradan länsipuolelle.

Viitasammakkoa ei todettu yhdestäkään merenlahdesta, joista varsinkin Braskviken ja Hemviken tarjoavat kutualueeksi sopivalta vaikuttavan, suojaosan ja reheväkasvuisen ympäristön. Braskvikenin pohjoispuolella selvityksen kanssa 29.4. ja 2.5. samaan aikaan meneillään olleet metsänhakuut ovat voineet vaikuttaa havaintojen puuttumiseen. Metsäkoneet jylläsivät tällöin vielä klo 23 ja 24 välillä. Hakkuuaukko ulottui lähimmillään noin 30 metrin päähän Braskvikenin rannasta. Hemviken ja Braskviken pystyttiin tarkistamaan hakkuiden tauottua 5.5., jolloin viitasammakkokoiraat jatkoivat lauluaan Valkolammella. Toimenpiteillä on ollut todennäköisesti vähintään heikentävä vaikutus viitasammakon lisääntymismahdollisuuksiin läheisissä merenlahdissa. Viitasammakot häiriintyvät helposti (Jokinen 2012). Mikäli viitasammakolla on elinaluetta em. selvitysalueen rantaosuudella, hakuut ovat voineet paitsi häiritä soidinmenoja ja kutua, myös haitata niiden vaellusta kutualueelle.



Kuva 3. Lillängarnan kosteikon tulvaniittyä.



Kuva 4. Viitasammakon elinympäristörajaus Valkolammella.  
Kartta © Maanmittauslaitos





Kuva 5. Viitasammakon elinympäristörajaus Lillängarnan alueella. Kartta © Maanmittauslaitos

## 6 Kiitokset

Kaupunginarkkitehti Maaria Mäntysaarta ja kaavasuunnittelija Timo Leikasta Loviisan kaupungista kiitetään selvityksessä hyödynnetystä taustatiedosta.

## Viitteet

Airix Ympäristö Oy & Loviisan kaupunki 2013: Loviisan Harmaakallion, Haravankylän, Köpbackan ja Valkon osayleiskaava. Luontoselvitys. 27 s. + liitteet.

Elmberg, J. 2008: Ecology and natural history of the moorfrog (*Rana arvalis*) in boreal Sweden. Supplement 13: 179-194. D. Glandt & R. Jehle (toim.): Der Moorfrosch/The Moor frog.

Environmental Directorate General of the European Commission 2007: Guidance document on the strict protection of animal species of community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Saatavana: <[http://portal.icnb.pt/NR/rdonlyres/0A559DDE-981B-4179-9813-9340193C7D20/0/Guid\\_strict\\_protection.pdf](http://portal.icnb.pt/NR/rdonlyres/0A559DDE-981B-4179-9813-9340193C7D20/0/Guid_strict_protection.pdf)>

Hartung, H. 1991: Untersuchungen zur terrestrischen Biologie von Populationen des Moorfrosches (*Rana arvalis* Nilsson 1842) unter besonderer Berücksichtigung der Jahresmobilität. PhD Thesis, University of Hamburg.

Hels, T. & Buchwald, E. 2001: The effect of road kills on amphibian populations. – *Biological Conservation* 99: 331-340.

Jokinen, M. 2012: Viitasammakko *Rana arvalis* Nilsson, 1842. Esiselvitys. SYKE. 57 s.

Naturvårdsverket 2009: Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 - Fridlysning och dispenser. Naturresursavdelningen.

Terhivuo, J. & Mannerkoski, I. 2010: Matelijat ja sammakkoeläimet. Julk.: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. s. 332–335.

[www.sammakkolampi.fi](http://www.sammakkolampi.fi). <<http://www.sammakkolampi.fi/lajit/viitasammakko.html>> Viitattu 27.6.2016.

Kuvien 2, 4 ja 5 karttapohjat ovat Maanmittauslaitoksen avointa aineistoa (Peruskarttarasteri 06/2016).