

**KOONTI
TAMPEREEN MIKKOLANLAMMIN
VIITASAMMAKKOSELVITYKSIÄ
VUOSINA 2019, 2018, 2017 JA 2013**

**KVVY TUTKIMUS OY
TAMPEREEN VESI LIIKELAITOS**



Mikkolanlammen viitasammakkoselvitys vuonna 2019 sekä esitys suojalampareiden sijoittamisesta

Harri Perälä



RAPORTTI

2019

nro 701/19

Mikkolanlammen viitasammakkoselvitys vuonna 2019 sekä esitys suojalampareiden sijoittamisesta

Tutkimusraportti nro 70119, 2.7.2019

Perälä, H. Mikkolanlammen viitasammakkoselvitys vuonna 2019 sekä esitys suojalampareiden sijoittamisesta. KVVY Tutkimus Oy. Tutkimusraportti nro 701/19. 16s.

Tekijä:

KVVY Tutkimus Oy / Tampere
Harri Perälä, hydrobiologi, FM

Tilaaja:

Tampereen Vesi Liikelaitos / Tiiu Vuori

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	KARTOITUSALUE JA MENETELMÄT	2
2.1	Kartoitusalue ja havaintoajankohdat.....	2
3.	VIITASAMMAKOIDEN EKOLOGIA JA SUOJELU.....	3
3.1	Levinneisyys ja elinympäristö.....	4
3.2	Viitasammakon suojelu	5
4.	MIKKOLANLAMPI VIITASAMMAKKOJEN YMPÄRISTÖNÄ.....	6
4.1	Varsinainen lampialue.....	6
4.2	Mikkolanlammesta laskeva uoma	6
5.	VUODEN 2019 TULOKSET	8
5.1	Epävarmuustekijät	8
5.2	Viitasammakoiden ja ruskosammakoiden esiintyminen	8
5.3	Vertailu aiempiin tuloksiin	10
6.	TOIMENPITEET VIITASAMMAKON ELINOLOSUHTEIDEN PARANTAMISEKSI (CEF-TOIMENPITEET)	10
6.1	Suunniteltu lamparealue	11
6.2	Laskuojan kunnostus.....	13
6.3	Rakennettava lampareet	14
6.4	Tehtyjen sekä suunniteltujen kunnostustoimenpiteiden vaikutukset viitasammakkoon sekä seurannan jatko	15
7.	YHTEENVETO	15

LIITTEET

VIITTEET



Mikkolanlammen viitasammakkoselvitys vuonna 2019 sekä esitys suojalampareiden sijoittamisesta

1. Johdanto

Mikkolanlampeen johdettiin vuosina 1976–2013 Kämmenniemen jätevedenpuhdistamon käsitellyt jätevedet. Uuden purkuputken rakentamisen myötä jätevesikuormitus Mikkolanlampeen päättyi, minkä jälkeen Mikkolanlammelle laadittiin kunnostussuunnitelma (Makkonen ym. 2017), jonka tavoitteena oli ennallistaa Mikkolanlammen alueen vesiluonto ja käyttökelpoisuus ennen jätevesien johtamista vallinneeseen tilaan ympäristöluvan (Kämmenniemen jätevedenpuhdistamon ympäristölupa, diaarinumero PIR-2008-Y-5-111, Pirkanmaan ympäristökeskus 2009) edellyttämällä tavalla.

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus hyväksyi 20.9.2017 Mikkolanlammen kunnostussuunnitelman (PIRELY/7281/2015). Kunnostussuunnitelmasta poiketen ja ranta-asukkaiden toiveesta suunnitelmassa esitetystä hajotusojaston rakentamisesta Mikkolanlammen lasku-uomaan luovuttiin, sillä se olisi estänyt kokonaan liikkumisen Mikkolanlammen ja Näsijärven Tervalahden välillä. Tilalle on esitetty lasku-uoman kunnostamista siten, että se on aiempaa avoimempi ja vesi vaihtuisi paremmin. Lisäksi viitasammakoiden elinolosuhteiden turvaamiseksi alueelle on suunniteltu erillisen suunnitelman mukaan kaivettavia lampareita.

Mikkolanlammella suoritettiin syksyllä 2018 veden laadun parantamiseen tähtäävä kemikalointi ja vuoden 2019 vedenlaatutulosten perusteella arvioidaan kemikaloinnin uusimisen tarpeellisuutta.

Kemikalointiin liittyen Pirkanmaan ELY-keskus on velvoittanut Tampereen Veden seuraamaan kemikaloinnin vaikutuksia viitasammakkoon. Viitasammakkokartoituksia on tehty vuosina 2013, 2017, 2018 ja 2019. Poikkeamisluvan (20.9.2017, PIRELY/5182/2017) mukaisesti kartoitukset on aloitettava ensimmäisen kemikaalikäsittelyn jälkeen ja niitä on jatkettava vuosittain vähintään kolme vuotta viimeisen kemikaalikäsittelyn jälkeen.

2. Kartoitusalue ja menetelmät

Kartoitukset tehtiin pääosin auringonlaskun aikaan ja jälkeen ennen auringonnousua. Kartoitukset suoritettiin veneellä hitaasti rantojen tuntumassa liikkuen. Mikkolanlammen ja Tervalahden välinen siirtymä suoritettiin veneellä uomaa pitkin. Kartoitukset suoritettiin veneellä, koska aiempien kartoituskertojen kokemusten perusteella Mikkolanlammen lasku-uoman suualueella Tervalahden puolella on vaikea muutoin kartoittaa.

Viitasammakot ovat herkkiä häiriöille, joten kutupaikkoja tulee lähestyä varovasti. Häiriintyneenä ne lopettavat laulun ja saattavat olla piilossa veden alla useita minutteja. Tämä luo samalla haasteita kartoitukselle ja epätarkkuutta kokonaismäärien arviointiin.

2.1 Kartoitusalue ja havaintoajankohdat

Viitasammakkoselvityksen alue kattoi Mikkolanlammen ja sen välittömän ympäristön, Mikkolanlamesta laskevan uoman ja sen varret sekä uoman edustan ruovikon Koiranpäänlahdella Tervalahden puolella ruovikon alueella sijaitsevat lampareet mukaan lukien (kuva 2.1).

Havainnot laulavista (pulputtavista) koiraista kirjattiin mahdollisuuksien mukaan kartalle. Kartoituksessa voidaan arvioida vain viitasammakkokoiraiden lukumäärä. Kutuaikana kutupaikoilla on luonnollisesti myös naaraita ja nuoria koiraita, jotka eivät laula. On kuitenkin mahdollista, ettei kaikkia viitasammakoita havaittu, eikä tarkkaa yksilömäärää voida muutoinkaan tällä aineistolla esittää.

Luvassa määrätyn vuoden 2019 viitasammakkokartoituksen toteutti KVVY Tutkimus Oy. Maastotöistä ja raportoinnista vastasi hydrobiologi, FM Harri Perälä.

Kartoitukset suoritettiin kahteen kertaan (7-8.5.2019 ja 16-17.5.2019). Ensimmäinen kartoituskerta toteutettiin 7.5.2019 sen jälkeen, kun oli saatu havaintoja viitasammakon kutuääntelyn alkamisesta mm. Siuron reitin ja Kuloveden alueella. Sekä vuoden 2019 että aiempien vuosien tulosten perusteella viitasammakoiden kutu ei ole alkanut Mikkolanlammella kovin aikaisin keväisin.

Kartoitukset (taulukko 2.1) tehtiin pääosin auringonlaskun aikaan ja jälkeen ennen auringonnousua. Ensimmäisellä kartoituskerralla 7.5.2019 alue kierrettiin hitaasti liikkuen veneellä rantojen tuntumassa aloittaen Tervalahden puolelta Mikkolanlammesta tulevan uoman suulta. Toisella havaintokerralla havainnointi aloitettiin jo illan suussa ennen varsinaista hämärtymistä ja tällöin Mikkolanlammella todettiin myös päiväaktiivisuutta tarkoittaen, että kutuaika oli hyvin käsillä.

Taulukko 2.1. Viitasammakkojen havainnointiajankohdat ja niiden sääolot Mikkolanlammella keväällä 2019.

Havainnointiaika	Auringon lasku - nousu	Havainnointiaika (klo)	Ensimmäinen ääntelyt	Ilman lämpötila	Alin lämpötila °C	Tuuli nopeus	Tuulen suunta	Pilvisuus	Sade mm
<u>1) havainnointikerta:</u>									
7-8.5.2019	21:48 - 04:52	21:40 - 00:50	klo 22:47	7 -> 3 °C	3 °C	3-4 m/s	SW - S	2/8	0
<u>2) havainnointikerta:</u>									
16-17.5.2019	22:12 - 04:27	19:30 - 00:50	Klo 19:30	15 -> 7 °C	7 °C	1 m/s	WN	2/8	0



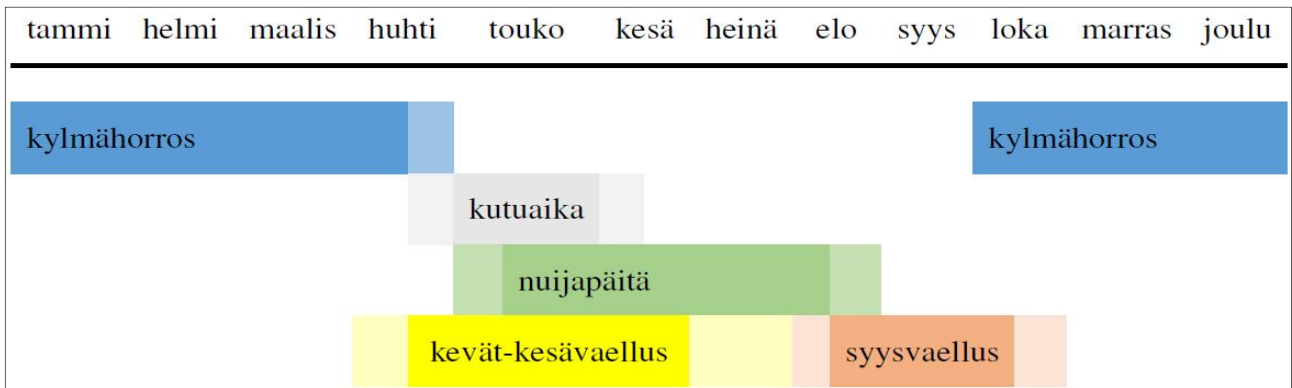
Kuva 2.1. Mikkolanlammen viitasammakkoselvityksen kartoitusalue keväällä 2019 (Peruskarttarasteri © Maanmittauslaitos 6/2012).

3. Viitasammakoiden ekologia ja suojelu

Viitasammakko (*Rana arvalis*) muistuttaa ruskosammakkoa (*Rana temporaria*) ollen kuitenkin täysikasvuista sammakkoa hiukan pienempi. Lajit voidaan erottaa toisistaan kuonon mallista ja sisimmän takavarpaan kyhmystä. Käytännössä varmin tapa erottaa lajit toisistaan on tehdä kartoitus kutuaitana, koska viitasammakon pulputtava kutulaulu eroaa selvästi sammakon kurnuttavasta laulusta.

Viitasammakon elinkierto vuoden aikana voidaan kiteyttää lyhyesti Jokisen (2012) esittämällä tavalla (kuva 3.1). Lampareiden kaivuuta on suunniteltu tehtäväksi syksyllä ennen viitasammakoiden talvehtimistä.

Lisääntymisalueeksi on määritelty aiemmin vain Mikkolanlammen ja siitä laskevan uoman välitön ranta-alue (Iso-Tuisku 2018). Lampareet on suunniteltu kaivettavaksi sille osaa esiintymis- ja lisääntymisaluetta, jolla ei esiinny varsinaista lisääntymistä eli ei siten myöskään nuijapäitä. Mikkolanlammen länsipuolella on ennen järveä kuitenkin jokunen oja, jossa oli kesäkuussakin jonkin verran vettä.



Kuva 3.1. Viitasammakon vuodenvieritys (Jokinen 2012).

3.1 Levinneisyys ja elinympäristö

Viitasammakko elää miltei koko Suomessa Metsä-Lappiin asti. Viitasammakko ei ole Suomessa uhanalainen, eikä erityisen harvinainen laji (Nygren ym. 2015). Viitasammakon tapaa varmin merenlahden ja järvien rantoilta, räme- ja aapasoilta sekä joskus myös soistuneilta metsämailta. Se kutee monesti samoissa vesissä kuin sammakokin. Viitasammakko ei kuitenkaan kude mataliin, helposti kuivuviin ojiin ja allikoihin, toisaalta se kutee myös merialueemme tulvalampareissa ja murtovesilähdissä. Viitasammakon kutu jää pohjan tuntumaan. Laji on varsin paikkauskollinen, eikä lähde kauaksi kutuveden läheisyydestä; tiettyä liikehdintää kuitenkin on. Viitasammakko on pääasiassa hämäräaktiivinen, mutta voi kostealla säällä liikkua myös päiväsaikaan.

Viitasammakon kutu alkaa etelässä huhti–toukokuun vaihteessa sammakoiden kokoontuessa suurina joukkoina kutualueille. Kutu on vilkkaimmillaan öisin. Kutumenot kestävät useita vuorokausia ja niiden lopuksi naaras laskee 500–2000 munaa muutamana klönttinä, jotka painuvat pohjaan ja jäävät sinne.

Täysikasvuiset sammakot ovat lisääntymislammessa noin kuukauden ajan keväällä (huhti–toukokuussa) ja viettävät kesän maaympäristössä ja kosteikoissa lähialueella (Nygren ym. 2015); Mikkolanlammen osalta mm. sen rantoihin rajoittuvilla suokosteikoilla. Sammakoiden poikaset ovat lisääntymislammessa loppukesään saakka (heinä–elokuun vaihteeseen saakka).

Ruuthin tutkimuksissa (2017) on todettu, että soidinäänteleviä viitasammakkokoiraita saattoi kohdata turvetuotantoalueilla täysin kasvillisuutta vailla olevissa sarkaojissa, mutta kutu laskettiin aina paikkoihin, joissa oli edes vähän kasvillisuutta. Turvetuotantoaluekin näyttää soveltuvan esiintymispaikaksi, mikäli tietyt elinympäristön kannalta tärkeät vaatimukset täyttyvät. Viitasammakoita esiintyi turvetuotantoalueen runsasvetisissä kasvittuneissa sarkaojissa ja paloaltaissa, sekä niiden ympäristössä.

Tulosten perusteella vaikuttaisi siis siltä, että viitasammakon elinympäristövaatimukset voivat olla aiemmin luultua vaatimattomammat (Ruuth 2017).

Viitasammakoiden talvehtiminen tapahtuu yleensä lampien pohjamudassa, joten on todennäköistä, että ainakin osa viitasammakoista talvehtii Mikkolanlamassa.

Vuonna 2017 valmistuneessa pro gradutyössä radiomerkittiin viitasammakoita mm. niiden talvehtimisen selvittämiseksi. Näissä turvetuotantoalueilla tehdyissä tutkimuksissa (Ruth 2017) kaikki radioseuratut viitasammakot suosivat maalla talvehtimistä, koska jokainen seurannassa ollut yksilö löytyi tutkimuksen päätyttyä lokakuun lopussa kaivautuneena maahan kärkekerroksen alle. Maalla talvehtimiseen saattoi vaikuttaa elinympäristön vesitase. Vedessä talvehtiminen ei välttämättä onnistu, jos tuotantoalueen paloaltaiden veden pinta laskee pumppauksen seurauksena ja lammet jäätyvät pohjaan asti. Tämä tulee huomioida myös Mikkolanlammen läheisyyteen suunnitelluissa lampareissa tekemällä niistä riittävän syviä.

3.2 Viitasammakon suojeleminen

Viitasammakko kuuluu Euroopan Unionin luontodirektiivin IVa:n mukaisiin erityisesti suojeltaviin ja rauhoitettuihin eläinlajeihin, joiden elin-, lisääntymis- ja levähdysalueita ei saa hävittää tai heikentää. Viitasammakon suojelutilanne EU-maissa on arvioitu kokonaisuudessaan suotuisaksi Belgiassa, Latviassa, Liettuassa, Virossa, Suomessa ja Ruotsissa (Jokinen 2012). Olemassa olevien tietojen ja asiantuntija-arvion perusteella viitasammakon suojelutaso on Suomessa arvioitu suotuisaksi ja kannan kehitys vakaaksi (Suomen raportti EU:n komissiolle luontodirektiivin toimeenpanosta kaudelta 2001–2006).

Viitasammakko ei ole Suomessa uhanalainen. Laji on kuitenkin rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji. Luontodirektiivi velvoittaa suojelemaan lajia ja lisäksi lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on luonnonsuojelulailla kielletty, mikä tulee Mikkolanlammen kunnostushankkeessakin huomioida. Laji on rauhoitettu myös luonnonsuojelulain 39 §:n mukaisesti, joten lajin yksilöiden tahallinen tappaminen, pyydystäminen sekä häiritseminen erityisesti lajin lisääntymisaikana on kielletty.

4. Mikkolanlampi viitasammakkojen ympäristönä

4.1 Varsinainen lampialue

Kartoitusten perusteella viitasammakolle sopivia alueita löytyy kauttaaltaan Mikkolanlammen ympäri. Sammakoita esiintyy heti käytöstä poistetun puhdistamon tuntumasta lammen koillisrannan varsin kapealta vyöhykkeeltä suurimpien sammakkomäärien löytyessä lammen toiselta puolen lammen lounaisrannan laajemmalta hetteikköalueelta (kuva 4.1).

Lisäksi viitasammakoita esiintyy myös lammen länsikolkassa sekä suualueen tuntumassa (kuva 4.2).



Kuva 4.1. Mikkolanlammen viitasammakkobiotooppia lammen koillis- ja lounaisrannoilla.



Kuva 4.2. Mikkolanlammen viitasammakkobiotooppia lammen länsikolkassa sekä lammen suualueella.

4.2 Mikkolanlammesta laskeva uoma

Mikkolanlammesta laskevassa uomassa itsessään ei todettu vuonna 2019 viitasammakoita. Uomaan (kuva 4.3) liittyy kuitenkin sekä uoman pohjoisosassa että ennen sen laskua (kuva 4.4) Tervalahteen lampareita, joissa oli havaittavissa viitasammakoita. Uomaan olevia lampareita ei ole tarpeen ruopata, vaikka uoman suuaukkoja muokattaisiinkin.

Mikkolanlammesta Tervalahteen laskevan uoman suulla on tiheää kasvustoa (kuva 4.5).



Kuva 4.3. Mikkolanlammesta laskeva uoma ja sen yläosaan liittyviä lampareita.



Kuva 4.4. Mikkolanlammesta laskeva uoma ja sen yläosaan liittyviä lampareita.



Kuva 4.5. Mikkolanlammesta laskevan uoman suualue uoman suulta sekä järveltä päin katsottuna.

5. Vuoden 2019 tulokset

Vuoden 2019 viitasammakkokartoitus oli ensimmäinen laatuaan syksyllä 2018 suoritettun kemikaloinnin jälkeen. Kartoitusten yhteydessä tehtiin viitasammakoiden ohella havaintoja myös ruskosammakoista sekä linnustosta ja havaittiinpa järvellä lepakkokin. Kartoituksen tuloksena kartoille merkityt viitasammakoiden ääntelypisteet kuvaavat käytännössä minimimääriä/kuturyppäitä (äänessä voi olla useita koiraita lähekkäin) eli tarkkoja kokonaismääriä ei kyetä tällä menetelmällä tiheistä sammakko-ryppäistä erottelemaan.

5.1 Epävarmuustekijät

Kartoitus ei anna ehdottoman tarkkaa kuvaa populaation yksilömääristä, koska kaikkia äänteleviä viitasammakkoiraita ei välttämättä kuultu tai kyetty erottamaan toisistaan. Tarkan yksilöiden määrän (kaikki eivät välttämättä edes ole samanaikaisesti äänessä) sijasta oleellisempaa oli kartoittaa viitasammakpopulaation esiintymistä ja elinvoimaisuutta alueella.

5.2 Viitasammakoiden ja ruskosammakoiden esiintyminen

Tulokset 7-8.5.2019

Ensimmäinen havaintokerta suoritettiin 7.5.2019 alkaneena varsin viileänä yönä. Viitasammakoita kyllä todettiin niiden äänessä olleiden koiraiden yksilömäärän jäätyä kuitenkin verrattain pieneksi (noin 10 yksilöä). Lisäksi pulputus oli vaimeaa, välillä katkeilevaa ja alkoi vasta selkeästi auringonlaskun jälkeen. Atrabin (viitasammakoiden kutuääntelyn soittamisella) käytölläkään ei saatu suurempia määriä ääneen. Edellisen perusteella viitasammakoiden kutu oli vasta aluillaan.

Alueellisesti viitasammakoita havaittiin järven koillis- ja lounaisrannoilla ja lisäksi lähellä Mikkolanlammen lasku-uoman alaosan varrella olevan lampareen alueella ennen uoman laskua Tervalahteen (kuva 5.1).

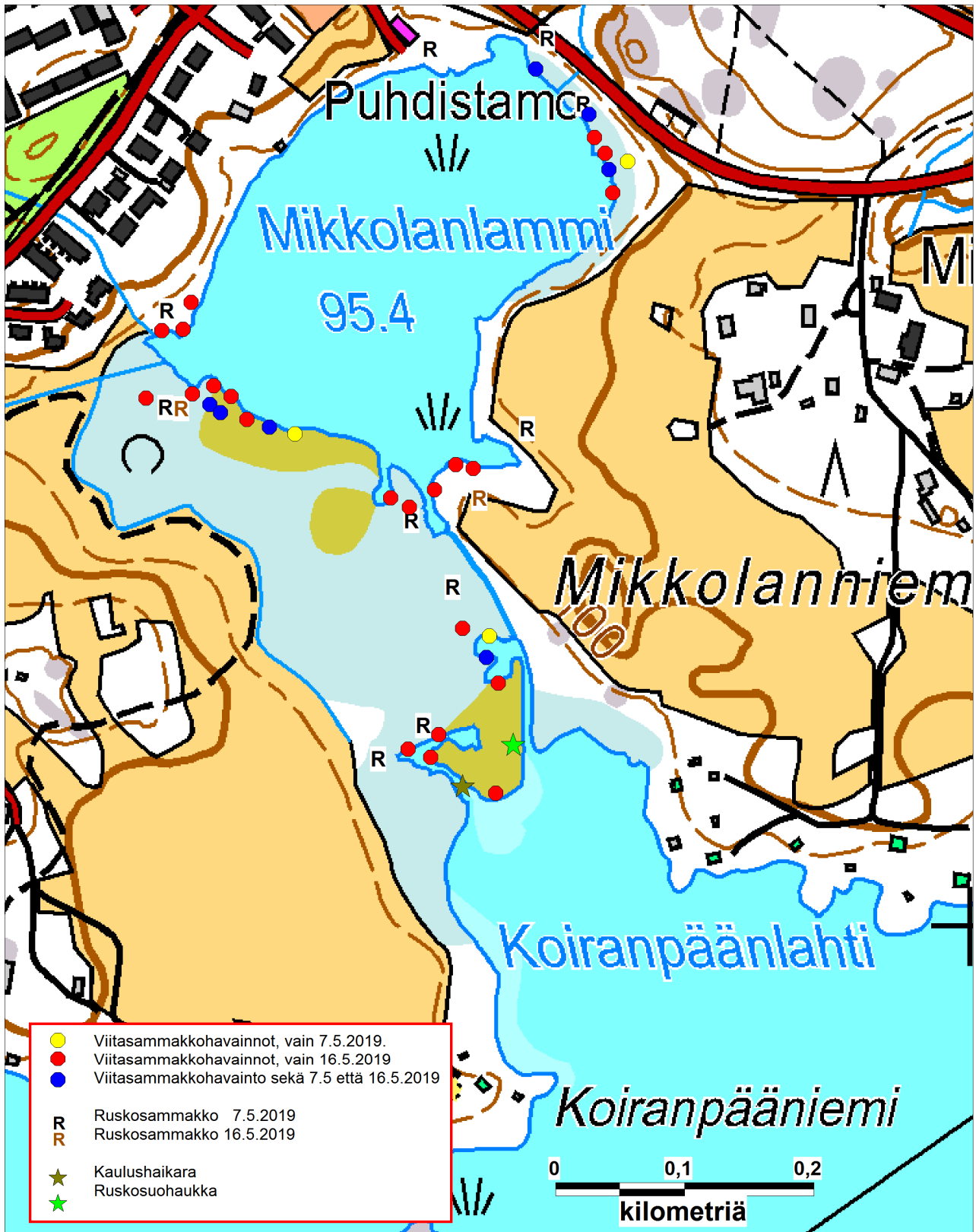
Ruskosammakoita havaittiin 10 paikalla. Yleisesti voidaan todeta niiden soitimen ajoittuvan noin pari viikkoa viitasammakoiden soidinta aikaisemmaksi.

Tulokset 16-17.5.2019

Toinen havaintokerta osui paremmin viitasammakoiden kutuaikaan. Aktiivista kutuääntelyä esiintyi jo selvästi ennen auringonlaskun aikaa kertoen hyvästä ajankohdasta. Ruskosammakoista valtaosa oli myös jo hiljentynyt, joten ruskosammakoiden kutuaika alkoi jo olla ohitse.

Viitasammakoita havaittiin toisella kartoituskäynnillä tyynen ja lämpimän sään vallitessa useilla eri alueilla (kuva 5.1). Minimimäärä (noin 30 yksilöä) oli noin kolminkertainen ensimmäiseen kartoituskäyntiin nähden ajankohdan osuttua paremmin kutuaikaan. Viitasammakoita todettiin myös Tervalahteen laskevaan uomaan liittyneiden lampareiden alueella sekä myös Tervalahden suualueella.

Tervalahden suualueella havaittiin molemmilla kerroilla ääntelevä kaulushaikara, josta saatiin myös näköhavainto ja aluetta voidaan pitää kaulushaikarareviirinä. Toisella havaintokerralla Tervalahden suualueella olevaan ruovikkoon laskeutui myös ruskosuohaukka, joka kartoittajan havaitessaan jatkoi kuitenkin matkaansa. Tämä havainto ei vielä tarkoita pysyvää tähän ruovikkoon kohdistuvaa reviiriä.



Kuva 5.1. Viitasammakoiden esiintyminen eri havaintokerroilla. Karttaan on merkitty myös havainnot ruskosammakoiden ääntelystä sekä Mikkolanlammen lasku-uoman suulta Tervalahden puolella tehtyt kaulushaikara ja ruskosuohaukkahavainnot.

5.3 Vertailu aiempiin tuloksiin

Mikkolanlammella on tehty kartoituksia vuosina 2013, 2017, 2018 ja 2019.

Vuonna 2013 kartoitukset tehtiin 6.5 ja 8.5.2013. Ensimmäisellä havaintokerralla viitasammakoita ei havaittu ja toisellakin kerralla havaittu yksilömäärä jäi pieneksi ja kutu oli todennäköisesti vasta alkamassa.

Vuonna 2017 havainnot tehtiin 16.5 ja 22.5.2017. Ensimmäisellä havaintokerralla äänessä oli vain yksittäisiä viitasammakkokoiraita. 22.5.2017 kutuajankohta oli parhaimmillaan ja viitasammakkokoiraita oli soitimella runsaasti arvioidun kokonaismäärän oltua 60–90 yksilöä.

Vuonna 2018 viitasammakoita havainnoitiin 11.5.2018 kutuajankohdan oltua parhaimmillaan. Yksilömääräksi (koiraat) arvioitiin kaikkiaan 60–70 yksilöä.

Vuoden 2019 kartoitus antoi saman suuntaisen tulokset viitasammakoiden esiintymisalueesta kuin aiemmatkin tulokset. Kokonaismääräksi voitiin arvioida minimissään 30 äännellyttä koirasta, mutta määrä saattoi olla suurempikin. Runsaimmin viitasammakoita esiintyy Mikkolanlammen lounaisrannan suon tuntumassa olevilla rannoilla ja lammesta laskevan uoman varressa olevilla lampareilla.

Vuonna 2019 veneellä suoritetuissa kartoituksissa viitasammakoita havaittiin myös Tervalahden suualueella, joskaan ei yhtä suuria määriä kuin lammen lounaisrannan tuntumassa. Viitasammakoita on esiintynyt koko ajan myös Mikkolanlammen koillisrannan alueella kuten myös vuonna 2019.

6. Toimenpiteet viitasammakon elinolosuhteiden parantamiseksi (CEF-toimenpiteet)

Mikkolanlammelle tehtyjen viitasammakkoselvitysten perusteella lampea ja sen lasku-uomaa on pidetty viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkana ja tilanne on edelleen sama kemikaloinnin jälkeisten kartoitustulosten vahvistaessa tämän.

Lajin esiintymispaikoilla lisääntymispaikaksi voidaan tulkita ne vesialueen osat, joissa koirilla on lisääntymisreviirit, joissa pariutuminen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäät elävät. Tiukasti suojellun sammakolajin kohdalla lisääntymispaikaksi määritellään koko lisääntymislampi ja levähdyspaikoiksi 1 km alue lisääntymislampien ympäriltä (EU direktiivin tulkintaohje). Alue siis käsittää sekä vesialueen että terrestrisen elinympäristön.

Lähtötilanne ennen kunnostusten aloittamista tiedetään hyvin vuosina 2013–2018 tehtyjen viitasammakkokartoitusten perusteella. Vuonna 2019 suoritettujen kartoitusten osoittivat viitasammakkopopulaation olevan edelleen olemassa elinvoimaisena eli toisin sanoen vuonna 2018 suoritettujen toimenpiteiden ei voida osoittaa heikentäneen Mikkolanlammen viitasammakkopopulaatiota.

Seuraavissa kappeleissa on tarkasteltu suojelutoimenpiteiden tarpeellisuutta ja mahdollisuutta pitää viitasammakon suotuisaa suojelutasoa yllä Mikkolanlammella.

Suojelutoimenpiteiden tarpeellisuuteen vaikuttavia mahdollisia tekijöitä ovat mm. seuraavat seikat:

- Suoritetut/suoritettavat kunnostustoimenpiteet heikentävät viitasammakopopulaation elinolosuhteita väliaikaisesti tai pysyvästi.
- Suoritetut/suoritettavat toimenpiteet pienentävät viitasammakolle sopivien lisääntymis-, levähdys- tai talvehtimisalueen pinta-alaa.
- Suoritetut/suoritettavat toimenpiteet mahdollistavat viitasammakoihin kohdistuvan predation voimistumista.

Vaikka ensimmäisten kunnostusten jälkeen tehtyjen kartoitusten mukaan viitasammakot eivät ole karsineet tehdyistä toimenpiteistä, viitasammakoiden suojelutoimenpiteenä Mikkolanlammen länsirannalta on osoitettu erillinen alue, jolle ei kohdisteta kunnostustoimenpiteitä ja lisäksi uoman länsipuolelle kaivetaan muusta vesistöstä irrallaan sijaitsevia lampareita (4 kpl) viitasammakon lisääntymis- ja talvehtimisalueiksi, millä edesautetaan viitasammakolle soveltuvan elinympäristön säilymistä.

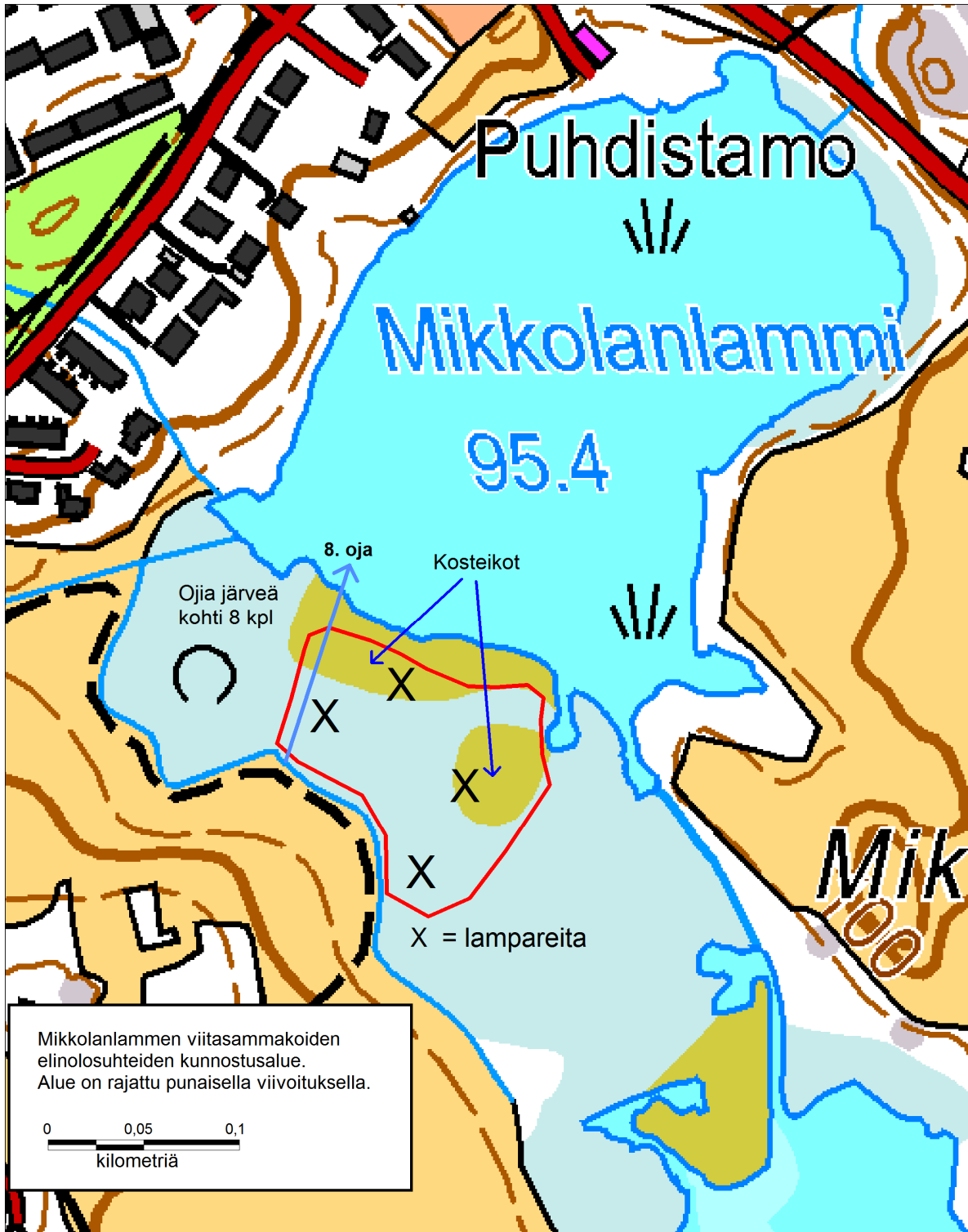
Lampareita esitetään kaivettavaksi 4 kappaletta ja ne sijoitellaan vesistöstä eli Mikkolanlammesta ja sen lasku-uomasta erillään olevalle alueella kauemmaksi rantavyöhykkeestä. Lampareiden rakentamista ajatellen alueella tehtiin yleistarkastelu 7.6.2019 ennalta suunnitellulle alueelle (kuva 6.1). Mikkolanlammen ja kovemman rantavyöhykkeen välillä on rantaviivan tuntumassa kapea vyöhyke soistuneempaa pehmeämpää aluetta, jolle lampareita ei välttämättä kannata kaivaa ja koneellakaan ei sinne mahdollisesti pääse.

6.1 Suunniteltu lamparealue

- Pinta-alaltaan alue on noin 12,4 ha ja se on sijoitettu Mikkolanlammen lounaispuolelle lähelle viitasammakoiden lisääntymisaluetta (kuva 6.1). Alueen pohjoisosa rajautuu ojitettuun alueeseen, jolla on oja reunaosan lisäksi ainakin 8 kpl. Osassa oja oli myös kuivalla kaudella 7.6.2019 vettä, mutta pohjoinen reunaosa oli kuiva.
- Em. ojitetun alueen eteläpuolella oli kovempipohjaista koivu-mäntymetsää ja sen seassa suopohjaisia painanteita, joihin on mahdollista kaivaa lampareita.
- Edelleen etelään aluetta tultaessa alueella on myös laajempia kosteikkoalueita, jotka näkyvät kartalla (kuva 6.1) oranssilla välillä. Kosteikkoalueet rajoittuvat kovempaan metsään.
- Em. oranssilla kartalle merkityt kosteikot eivät ole suoraan yhteydessä vesistöön, joten niidenkin reunoja on mahdollista hyödyntää lampareiden rakentamista ajatellen.

Nygren ym. (2015) ovat esittäneet, että uusia lammikoita voidaan kaivaa esimerkiksi talvella. Tämän vastakohtaksi lisääntymislammikoilla ja niiden läheisyydessä tulee välttää kaikkea ihmistoimintaa sammakoiden lisääntymisaikaan touko-heinäkuussa, jonka jälkeen lammikoita voidaan muokata elo-syyskuussa, koska suurin osa sammakoista on silloin maaympäristössä. Koska Mikkolanlammen tapauksessa lampareita ei saa kaivaa talvella, aikaikkuna lampareiden kaivuutöille on pieni (syys-lokakuu) ja töiden suorittaminen roudattomana aikana asettaa tiettyjä rajoitteita koneiden liikkumiselle alueella. Lampareet on mahdollista kaivaa esim. Kovemman puustoisien maa-alueen sisällä oleviin suolampareihin sekä kosteikkoalueiden reunalle sen mukaan, kuinka koneella pääsee alueella roudattomana aikana liikkumaan.

Yksi lampareista voisi olla alueen keskiosassa lähellä rantavyöhykettä, minne on mahdollista päästä kovempaa kangassuikaletta pitkin. Joka tapauksessa lampareiden sijoittamista alueelle tulisi tarkentaa yhteistyössä maanomistajan, urakoitsijan ja ELY-keskuksen asiantuntijoiden kanssa, koska työ edellyttää mahdollisesti myös puuston raivausta. Oleellista on, että paikan päällä suoritettavassa katselmuksessa on mukana myös urakoitsija, joka koneasiantuntijana voi heti sanoa mikä on mahdollista ja mikä ei ja pitääkö toimenpiteitä varten suorittaa myös puiden kaatoa.



Kuva 6.1. Viitasammakoiden elinolosuhteiden turvaamiseksi suunniteltu lamparealue. Mahdollisia paikkoja lampareille on kuvattu merkillä X.



Kuva 6.2. Suunnittelualueen pohjoisosaa (vasen kuva) sekä eteläistä kosteikkoa.



Kuva 6.3. Suunnittelualueen eteläistä aluetta metsän reunasta kuvattuna.

6.2 Laskuojan kunnostus

Ranta-asukkailta saadun tiedon mukaan kulku soutuveneellä Mikkolanlammen ja Näsijärven Tervalahden välillä on ollut aiemmin mahdollista. Tällä hetkellä se on vaikeaa ja teettää töitä. Lisäksi uoman molemmin puolin on sekä Mikkolanlammen että Tervalahden puolella vesikasvustoa.

Sopivilla tuuliolosuhteilla myös vesi on liikkunut molempiin suuntiin eli ajoittain Tervalahden parempi-laatuista vettä on kulkeutunut Mikkolanlampeen parantaen lammen vedenlaatua. Uoman perkaaminen mahdollistaa myös kalojen paremman liikkumisen Tervalahden puolelta Mikkolanlampeen. Uoman perkaamisella on siten positiivinen vaikutus sekä Mikkolanlammen veden laatuun, että kalaston tilaan.

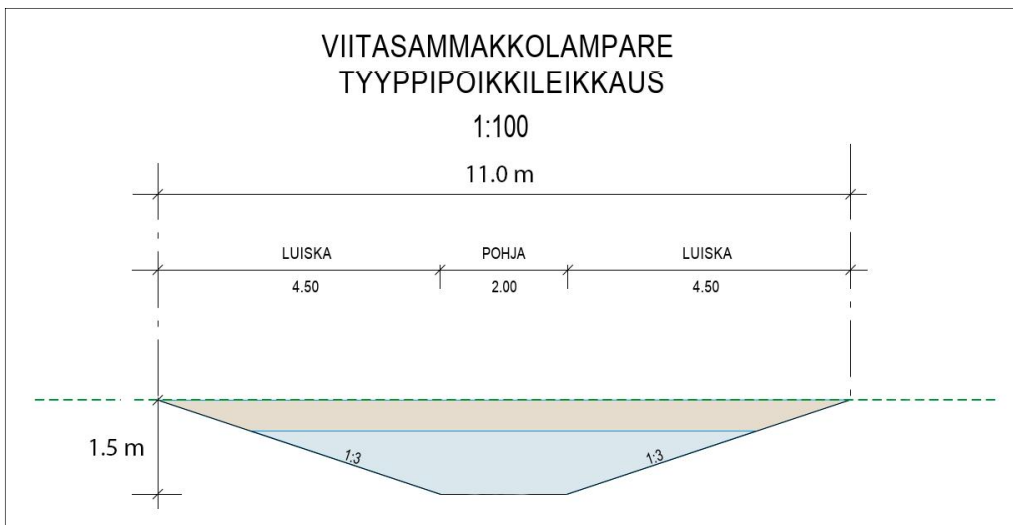
Lasku-uoman laajamittaisesta kunnostuksesta on luovuttu. Ruoppausta ei voida tehdä roudatto-mana aikana alueen vetisyyden vuoksi, eikä talvella tehtävälle kunnostukselle ole mahdollista saada lupaa viitasammakoiden talvehtiessä uoman pohjassa. Siten uoman osalta kunnostukset on päätetty rajoittaa uoman suualueelle, jolle on suunniteltu niittoja sekä pienimuotoista ruoppausta. Suunnitelma laaditaan erikseen.

Uoman suualueen mahdollisissa kunnostuksissa tulee huomioida töiden ajoittumisen kannalta uoman suistossa esiintyvät viitasammakot sekä muut luonnonarvot (mm. kaulushaikarareviiri).

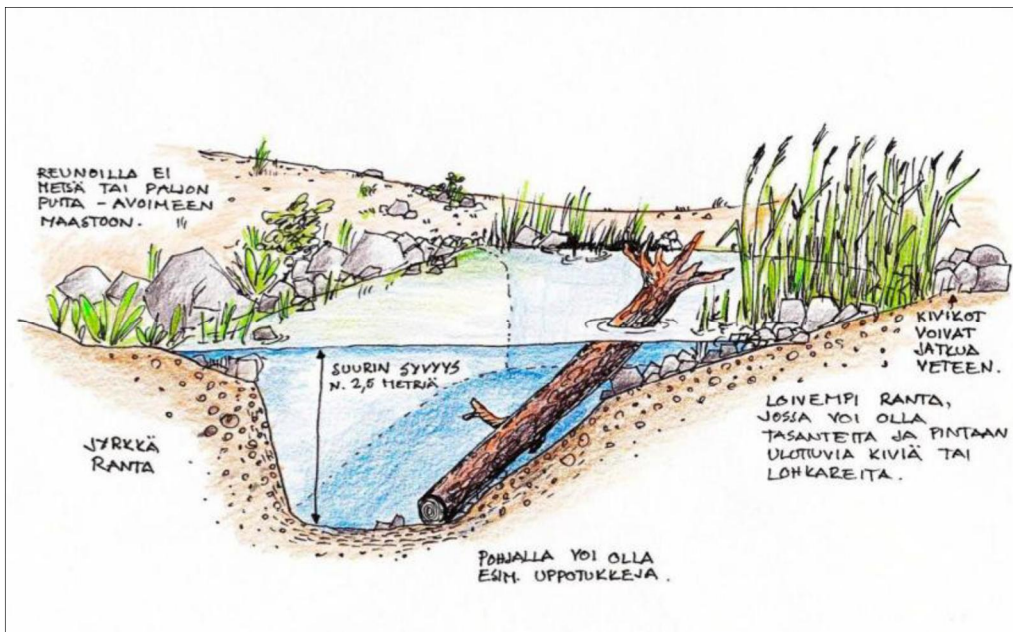
6.3 Rakennettava lampareet

Lammikoiden lähialueiden vesitalous huomioidaan suunnitelmassa siten, että vesi kertyy niihin viitasammakoille soveltuvien elinympäristöjen tavalla. Kaivuutöiden osalta niitä tehtäessä lampareiden pohjat tulee kaivaa riittävän syvälle rannanläheisen suoalueen vedenpinnan taso huomioiden, jotta lampareisiin kertyy vettä.

Rakennettaviksi suunniteltujen lampareiden (kuva 6.4) pituus on noin 11 metriä ja leveys 5-6 metriä. Keskisyvyydellä 1,5 m yhdestä altaasta ruopattavan massan määräksi muodostuisi noin 100 m³ ja 4 lampareen ruoppausmassaksi yhteensä noin 400 m³. Aiemmin Suomessa tehdyissä kunnostuksissa on tehty myös muunlaisia lampareita viitasammakoiden suosiman lisääntymislammen mittoja ja muita piirteitä kopioimalla (Kuva 6.5).



Kuva 6.4. Viitasammakkolampareen tyyppipoikkileikkauskuva.



Kuva 6.5. Suunnitelmallisesti perustetun viitasammakkolammen poikkileikkaus (© Tommi Lievonen/Finventia/Rudus 2014).

6.4 Tehtyjen sekä suunniteltujen kunnostustoimenpiteiden vaikutukset viitasammakkoon sekä seurannan jatko

Koska suunnitellut lammikot kaivetaan lähelle nykyisiä viitasammakkoesiintymiä, sammakoita odotetaan siirtyvän uusiin lammikoihin omaehtoisesti.

Huomioiden jo suoritettu kemikalointi ja sen jälkeiset kartoitustulokset kunnostuksella ei ole ollut heikentävää vaikutusta viitasammakkopopulaatioon. Uoman suun aukaisulla ei myöskään voida arvioida olevan viitasammakkopopulaatiota heikentävää vaikutusta, koska itse uomassa tai sen suuaukossa viitasammakoita ei nytkään todettu, uomaan kytkeytyvissä lampareissa kylläkin.

Periaatteessa uoman avaaminen nykyistä selkeämmäksi helpottaa kalaston pääsyä uoman kautta sen yhteydessä oleviin lampareisiin, joissa viitasammakoita on esiintynyt ja kalat voivat saalistaa nuijapäitä. Tämän vastapainoksi rakennettavat suojalampareet kaivetaan erilleen vesistöstä tarkoituksena kompensoida viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja heikentävien toimenpiteiden vaikutusta. Lisäksi on huomattava, että Mikkolanlammen ja Tervalahden välisessä uomassa liikkuu kaloja tälläkin hetkellä, mikä oli todettavissa myös kevään 2019 kartoitusten yhteydessä etenkin jälkimmäisellä havaintokerralla.

Euroopan komission ympäristöasioiden pääosaston laatiman ohjeen mukaan CEF-toimenpiteiden toimivuus pitää pystyä todistamaan. Koska ekologisen toimivuuden jatkuminen on keskeistä, toimenpiteiden seuranta on tärkeää ja viitasammakkokartoitukset jatkuvat vuosittain vähintään kolme vuotta viimeisen kemikaalikäsittelyn jälkeen ELY-keskuksen poikkeusluvassa määräämällä tavalla.

7. Yhteenveto

Mikkolanlammessa elää tutkimusten perusteella runsaslukuinen viitasammakkopopulaatio. Lajin esiintymis- ja talvehtimisalueen tarkka määrittely ei ole yksiselitteistä, mutta varsinaiset lisääntymisalueet (=kutualueet) sijaitsevat Mikkolanlammen rantavyöhykkeellä sekä Mikkolanlammesta Tervalahteen laskevaan uomaan kytkeytyvissä lampareissa.

Mikkolanlammella suoritettiin syksyllä 2018 veden kemiallinen saostus lammen tilan kohentamiseksi, mihin liittyen viitasammakkokartoituksia jatkettiin keväällä 2019. Kartoitukset suoritettiin veneellä ja populaation elinvoimaisuuden ohella tarkoituksena oli selvittää Tervalahden puolella uoman suulla mahdollisesti esiintyviä viitasammakoita.

Viitasammakoita todettiin vuoden 2019 kartoituksissa eri puolilla Mikkolanlampea, eikä saostusten mahdollista haitallista vaikutusta sammakkopopulaatioon ollut osoitettavissa. Eri vuosien kartoituksissa arvioitujen viitasammakkomäärien perusteella ei voida arvioida viitasammakkopopulaation koon mahdollista vaihtelua. Viitasammakoita esiintyi myös Mikkolanlammesta Tervalahteen laskevaan uomaan yhteydessä olevissa lampareissa, mutta ei itse pääuomassa.

Uoman suulla Tervalahden puolella todettiin myös paikallinen kaulushaikarareviiri. Lisäksi ruovikosta saatiin havainto ruskosuohaukasta, joka voi liittyä laajemmalla alueella ko. ruovikon ollessa kuitenkin hyvin pienialainen. Uoman suulla ruovikon sisäpuolella havaittiin myös asumaton pesäkeko, jota on voinut käyttää mahdollisesti joutsenkin. Uomaan ennen sen suuaukkoa kytkeytyneissä vesipietteissä lampareissa havaittiin viitasammakoita, mutta ei itse uomassa.

KVVY Tutkimus Oy

Tekijä:



Hydrobiologi, FM

Harri Perälä

Hyväksynyt:



Yksikön päällikkö

Marika Paakkinen

Jakelu sähköisenä

Tampereen Vesi Liikelaitos, Tiu Vuori

Pirkanmaan ELY-keskus, kirjaamo, kirjaamo.pirkanmaa@ely-keskus.fi

Viitteet

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

Ruuth, J. 2017. Viitasammakon (*Rana Arvalis*) liikkuminen ja elinpiiri muuttuneessa elinympäristössä. Jyväskylän yliopisto, Pro gradu työ (9.11.2017), 32s + liitteet.

Iso-Tuisku J., 2013. Tampereen Mikkolanlammen viitasammakkoselvitys vuonna 2013. Kirjenumero 473/13. 28.5.2013. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry.

Nieminen M. ja Ahola A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt). Suomen ympäristö 1/2017.

Nygren, N. N., Nieminen, J. ja Saarikivi J. 2015. Viitasammakoiden suojelun järjestäminen Keliber Oy:n Syväjärven litiumesiintymällä. Tapaus Tutkimusosuuskunta (16.2.2015 <http://tutkimusosuuskunta.fi>). Moniste, 18.

Tiiu Vuori
Tampereen Vesi Liikelaitos
PL 487 (Viinikankatu 42 A)
33101 Tampere



TAMPEREEN MIKKOLANLAMMIN VIITASAM- MAKKOSELVITYS VUONNA 2018

1. Johdanto

Viitasammakko (*Rana arvalis*) kuuluu Euroopan Unionin luontodirektiivin IVa:n mukaisiin erityisesti suojeltaviin ja rauhoitettuihin eläinlajeihin, jonka elin-, lisääntymis- ja levähdysalueita ei saa hävittää tai heikentää (Liukko & Raunio 2008). Laji muistuttaa paljon tavallista sammakkoa (*Rana temporaria*), mutta on erotettavissa sekä morfologisten eroavaisuuksien että koiraan soidinäänen perusteella. Tampereen Mikkolanlammin ja sen välittömän ympäristön alueita kartoitettiin viitasammakon kutuajana ensimmäisen kerran vuonna 2013. Vuonna 2017 kartoitus toteutettiin toisen kerran. Tässä raportissa on esitetty kolmannen kartoituskerran eli vuoden 2018 tulokset.

2. Aineisto ja menetelmät

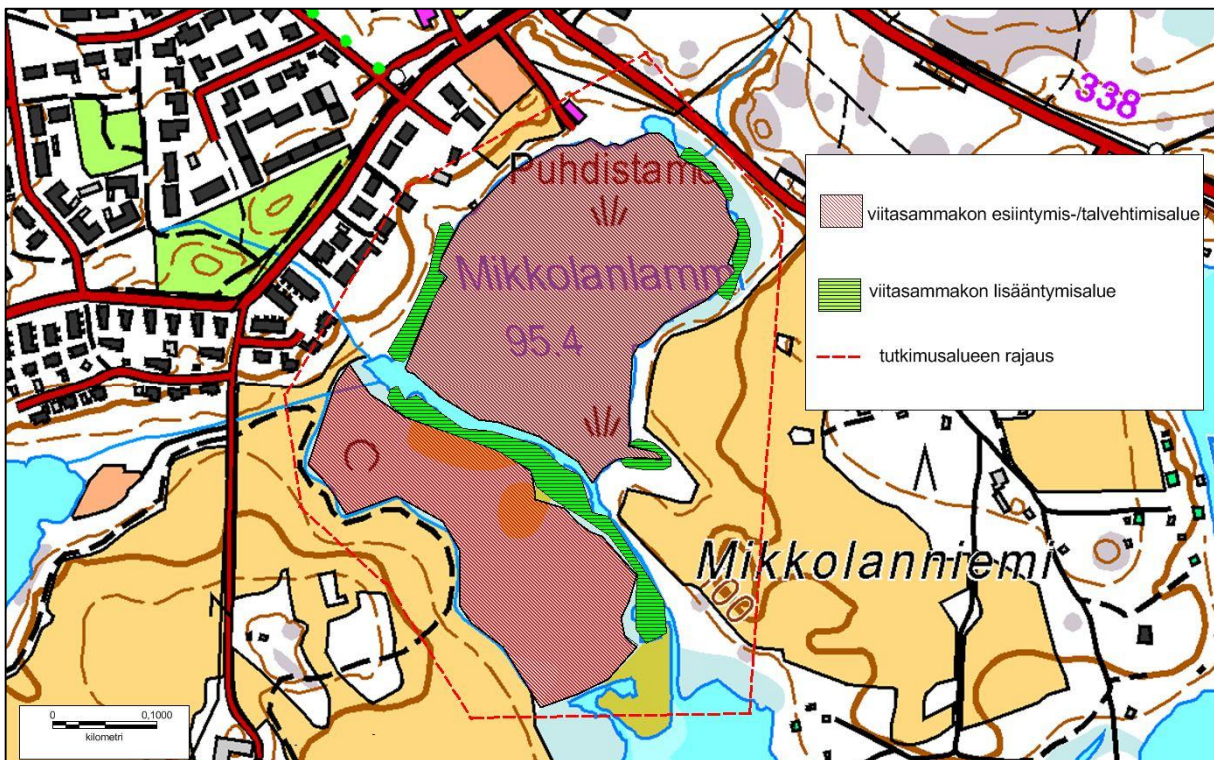
Kartoituksen maastotyöt toteutettiin viitasammakon kutuajankohtana toukokuussa illalla ja yöllä. Kartoituksessa selvitettiin lajille soveltuvia elin-, ja lisääntymisympäristöjä, tehtiin lajityypillisen soidinäänen kuuntelua ja maastohavainnointia lajin esiintymisen varmistamiseksi. Vuonna 2018 kevään eteneminen oli tavanomaista, jolloin viitasammakon kutusoidin ajoittui Tampereen kaupungin alueella toukokuun ensimmäiselle kolmannekselle. Kartoitus toteutettiin ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaisesti (Nieminen & Ahola 2017).

Maastohavainnointi tehtiin seuraavasti:

11.5.2018 klo 21.00–23.30. Sää tiedot: + 14 °C, pilvisyys 0/8, tuuli 0-1 m/s; 270°, lämmin tyyni ilta, runsaasti viitasammakkokoiraita soitimella, kutuajankohta parhaimmillaan ruskosammakot ja rupikonnat paikoin yksittäin äänessä.

3. Tulokset

Viitasammakon kutu oli käynnissä Mikkolanlammissa 11.5.2018 tehdyllä kartoituskerralla. Soitimella olevia koiraita havaittiin arviolta kaikkiaan 60–70 yksilöä havaintojen painottuessa vuoden 2017 kartoituksen tapaan lammen etelä- ja länsiosiin, joissa on eniten runsaskasvustoista vetistä rahkasaarekerantaa. Eniten soidintavia koiraita (20–40 yksilöä) havaittiin länsireunan suon viereisellä lounais-/länsirannalla. Lähimpänä Kämmenniementietä olevilla rannoilla oli yksittäisiä koiraita soitimella kohdissa, jossa kasvoi järviruokoa. Lähellä lähtevää uoma sijaitsevassa pienessä lahdessa havaittiin 5–10 soidintavaa viitasammakkokoirasta (Kuva 1.).



Kuva 1. Mikkolanlammin viitasammakkokartoituksen havainnot ja aluerajaukset 11.5.2018. Pohjakartta © Maanmittauslaitos, lupa nro 242/MML/15

4. Yhteenveto

Mikkolanlammissa elää runsaslukuinen viitasammakkopopulaatio. Vuoden 2018 kartoituksen havainnot ja aluerajaukset olivat hyvin samankaltaiset kuin vuoden 2017 kartoituksessa. Lammen pohjat ja lounaispuolella sijaitseva suo ovat todennäköisesti lajin esiintymis- ja talvehtimisaluetta.

KVVY Tutkimus Oy



Tutkija
FM, Hydrobiologi

Jussi Iso-Tuisku

Liitteet

Liite 1. Kartoituskuvat Mikkolanlammilta

Jakelu

Pirkanmaan ELY-keskus, kirjaamo, kirjaamo.pirkanmaa@ely-keskus.fi

Viitteet

- Iso-Tuisku, J. 2013: Tampereen Mikkolanlammin viitasammakkoselvitys vuonna 2013. Kokemäenjoen vesiensuojeluyhdistys ry., kirjenumero 473/13.
- Iso-Tuisku, J. 2017: Tampereen Mikkolanlammin viitasammakkoselvitys vuonna 2017. Kokemäenjoen vesiensuojeluyhdistys ry., kirjenumero 842/17.
- Lappalainen M., & Sirkiä P. 2009: Suomalainen sammakkokirja, Kustannusosakeyhtiö Sammakko. s 44–54.
- Liukko, U-M., Raunio, A. 2008: SY14/2008 Luontotyyppien ja lajien seuranta luonto- ja lintudirektiiveissä, ISBN 978-952-11-3080-9.
- Nieminen, M., Ahola, A. 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, ISBN: 978-952-11-4638-1, Suomen ympäristö 1/2017, sivut 90-96.
- Sierla L., Lammi E., Mannila J. ja Niironen M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa, Ympäristöministeriö s. 68 – 75.



Liitekuva 1. Mikkolanlammin länsireunan lahden rantavyöhykettä 11.5.2018.



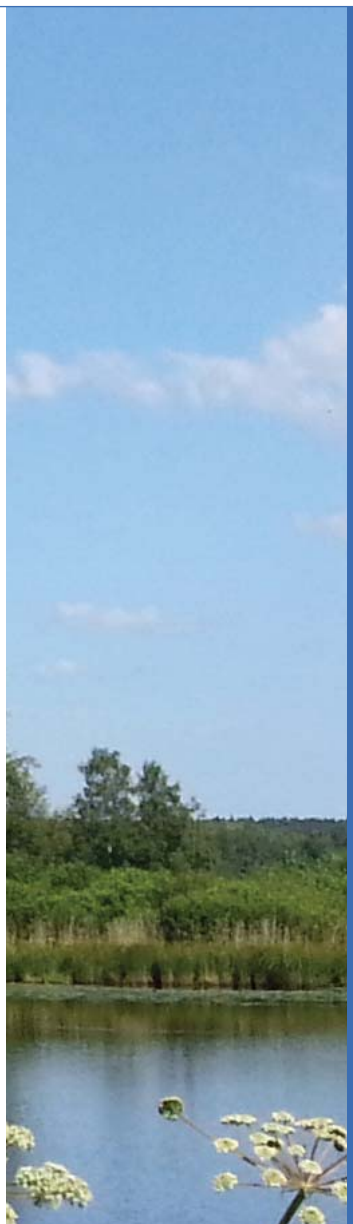
Liitekuva 2. Näkymä Mikkolanlammin länsireunasta itään päin 11.5.2018.



Liitekuva 3. Näkymä Mikkolanlammin länsireunasta puhdistamolle päin 11.5.2018.



KVVY



Tiiu Vuori
Tampereen Vesi Liikelaitos
PL 487 (Viinikankatu 42 A)
33101 Tampere

TAMPEREEN MIKKOLANLAMMIN VIITASAMMAK- KOSELVITYS VUONNA 2017

1. JOHDANTO

Viitasammakko (*Rana arvalis*) kuuluu Euroopan Unionin luontodirektiivin IVa:n mukaisiin erityisesti suojeltaviin ja rauhoitettuihin eläinlajeihin, jonka elin-, lisääntymis- ja levähdysalueita ei saa hävittää tai heikentää (Liukko & Raunio 2008). Laji muistuttaa paljon tavallista sammakkoa (*Rana temporaria*), mutta on erotettavissa sekä morfologisten eroavaisuuksien että koiraan soidinään perusteella.

Tampereen Mikkolanlammin ja sen välittömän ympäristön alueita kartoitettiin viitasammakon kutu-aikana ensimmäisen kerran vuonna 2013. Vuonna 2017 kartoitus toteutettiin toisen kerran. Tässä raportissa on esitetty vuoden 2017 kartoituksen tulokset.

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

Kartoituksen maastotyöt toteutettiin viitasammakon kutuajankohtana toukokuussa illalla ja yöllä. Kartoituksessa selvitettiin lajille soveltuvia elin-, ja lisääntymisympäristöjä, tehtiin lajityypillisen soidinään kuuntelua ja maastohavainnointia lajin esiintymisen varmistamiseksi. Vuonna 2017 kevät oli noin kaksi viikkoa myöhässä kylmän säätilan vuoksi, joten kartoitusajankohdat olivat myöhäisempiä kuin tavanomaisena vuotena. Kartoitus toteutettiin ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaisesti (Nieminen & Ahola 2017).

Maastohavainnointi tehtiin seuraavasti:

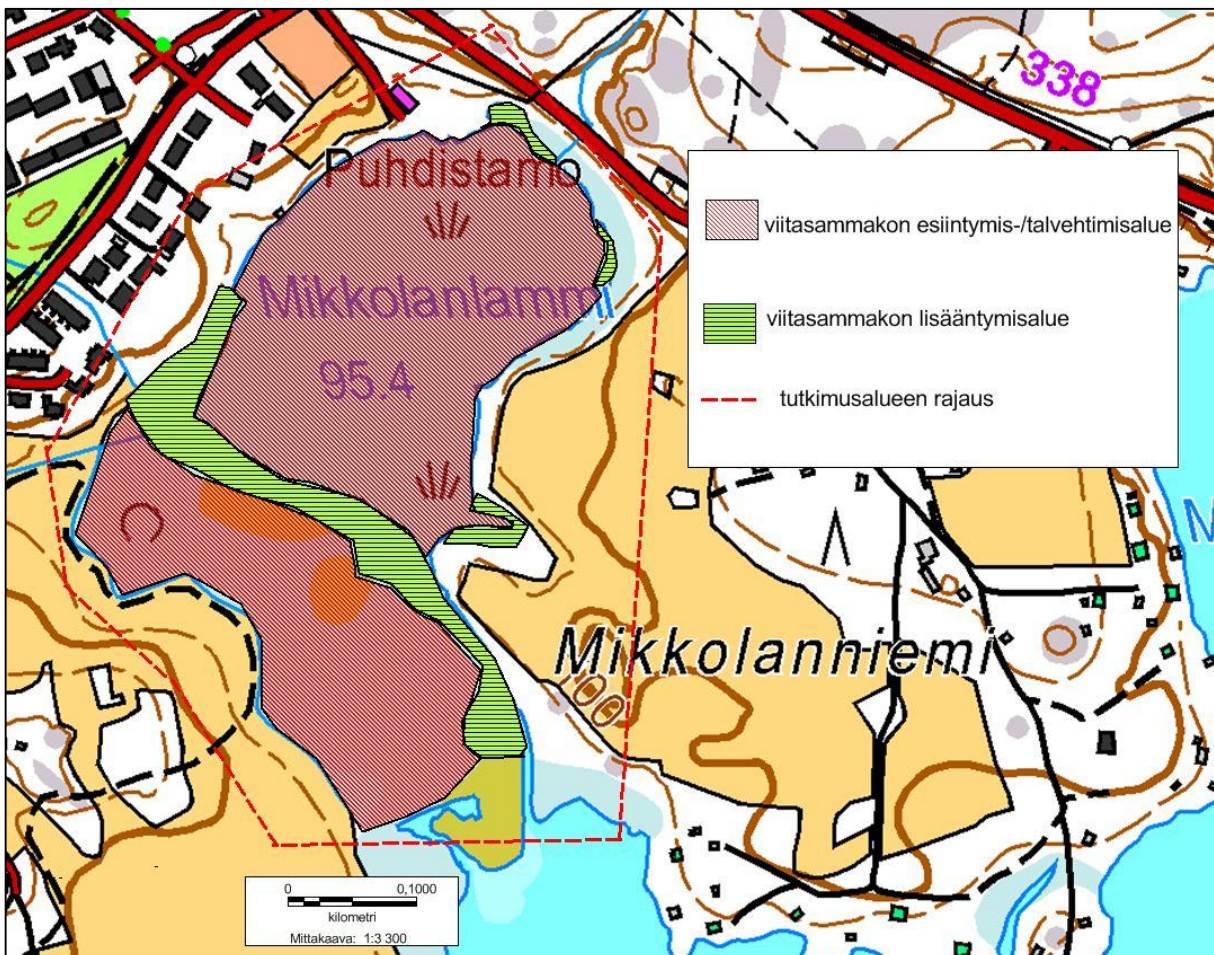
16.5.2017 klo 22.00–23.45. Sää tiedot: + 9 °C, pilvisyys 2/8, tuuli 0-1 m/s; 270°, viileä tyyni ilta, ruskosammakot ja rupikonnat melko aktiivisesti äänessä. Ainoastaan yksittäisiä viitasammakoita äänessä ajoittain.

22.5.2017 klo 22.00–02.00. Sää tiedot: + 12 °C, pilvisyys 7/8, tuuli 0-1 m/s; 180°, lämmin tyyni ilta, runsaasti viitasammakkokoiraita soittimella, kutuajankohta parhaimmillaan.

3. TULOKSET

Viitasammakon kutu oli käynnissä Mikkolanlammilla 22.5.2017 tehdyllä kartoituskerralla. Soitimella olevia koiraita havaittiin arvioilta kaikkiaan 60–90 yksilöä havaintojen painottuessa lammen etelä- ja länsiosiin, joissa on eniten runsaskasvustoista vetistä rahkasaarekerantaa. Eniten soidintavia koiraita (40–50 yksilöä) havaittiin länsireunassa sijaitsevassa lahdessa lähellä asuinrakennuksia. Lahteen laskee tulopuro Näsijärven Tapoonlahdesta. Lammen suohon rajautuvalla etelärannalla oli kauttaaltaan viitasammako-koiraita soitimella pienissä 5–10 yksilön ryhmissä. Lähinnä Kämenniementietä olevilla rannoilla oli yksittäisiä koiraita soitimella kohdissa, jossa kasvoi ruokoa. Lähellä lähtevää uoma sijaitsevassa pienessä lahdessa havaittiin 4–10 soidintavaa viitasammakkoa (Kuva 1.).

Ensimmäisellä kartoituskerralla 16.5.2017 havaittiin soitimella olevia viitasammakoita vain 3 yksilöä Mikkolanlammesta lähtevän uoman rannalla. Viitasammakot olivat äänessä vain ajoittain lyhyitä aikoja. Lajin kutuajankohta ei vielä ollut käsillä. Ruskosammakot ja rupikonnat (*Bufo bufo*) olivat äänessä laajoilla alueilla.



Kuva 1. Mikkolanlammin viitasammakkokartoituksen havainnot ja aluerajaukset 22.5.2017. Pohjakartta © Maanmittauslaitos, lupa nro 242/MML/15

4. YHTEENVETO

Mikkolanlammissa elää runsaslukuinen viitasammakkopopulaatio. Lammen pohjat ja lounaispuolella sijaitseva suo ovat todennäköisesti lajin esiintymis- ja talvehtimisaluetta. Alueiden tarkempi määrittäminen ei ole yksiselitteistä ja tarkka arviointi on haastavaa. Viitasammakko esiintyi yksittäishavaintojen perusteella Mikkolanlammissa ja sen rannoilla jo vuonna 2013. Kartoituksen vähiä havaintoja selittää kartoitusajankohtien osuminen ryhmäsoitimen ulkopuolelle. Lajin levinneisyyden ja runsauden arviointia vaikeuttaa vaikea tunnistettavuus, varsinkin kutuajankohdan ulkopuolella.

KOKEMÄENJOEN VESISTÖN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Tutkija



Hydrobiologi

Jussi Iso-Tuisku

Liite 1. Kartoituskuvat Mikkolanlammilta

VIITTEET

Lappalainen M., & Sirkiä P. 2009: Suomalainen sammakkokirja, Kustannusosakeyhtiö Sammakko. s 44–54.

Liukko, U-M., Raunio, A. 2008: SY14/2008 Luontotyyppien ja lajien seuranta luonto- ja lintudirektiiveissä, ISBN 978-952-11-3080-9.

Nieminen, M., Ahola, A. 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, ISBN: 978-952-11-4638-1, Suomen ympäristö 1/2017, sivut 90-96.

Sierla L., Lammi E., Mannila J. ja Niironen M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa, Ympäristöministeriö s. 68 – 75.



Liitekuva 1. Mikkolanlammin länsireunan ruokovyöhykettä 22.5.2017.



Liitekuva 2. Näkymä Mikkolanlammin länsireunan lahteen 22.5.2017.



Liitekuva 3. Mikkolanlammin eteläreunan rehevää suohon rajautuvaa lettorantaa 16.5.2017.



Liitekuva 4. Näkymä puhdistamon rannasta Mikkolanlammille päin 16.5.2017.

Tiiu Vuori
Tampereen Vesi Liikelaitos
PL 487 (Viinikankatu 42 A)
33101 Tampere

TAMPEREEN MIKKOLANLAMMIN VIITASAMMAK- KOSELVITYS VUONNA 2013

1. JOHDANTO

Viitasammakko (*Rana arvalis*) kuuluu Euroopan Unionin luontodirektiivin IVa:n mukaisiin erityisesti suojeltaviin ja rauhoitettuihin eläinlajeihin, jonka elin-, lisääntymis- ja levähdysalueita ei saa hävittää tai heikentää (Liukko & Raunio 2008). Laji muistuttaa paljon tavallista sammakkoa (*Rana temporaria*), mutta on erotettavissa sekä morfologisten eroavaisuuksien että koiraan soidinäänen perusteella.

Tampereen Mikkolanlammin ja sen välittömän ympäristön alueita kartoitettiin 6. ja 8.5.2013 viitasammakon esiintymisen selvittämiseksi. Tässä raportissa on esitettynä kartoituksen tulokset.

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

Kartoituksen maastotyöt toteutettiin viitasammakon kutuajankohtana toukokuun alussa illalla ja yöllä. Kartoituksessa selvitettiin lajille soveltuvia elin-, ja lisääntymisympäristöjä, tehtiin maastohavainnointia sekä lajityypillisen soidinäänen kuuntelua lajin esiintymisen varmistamiseksi.

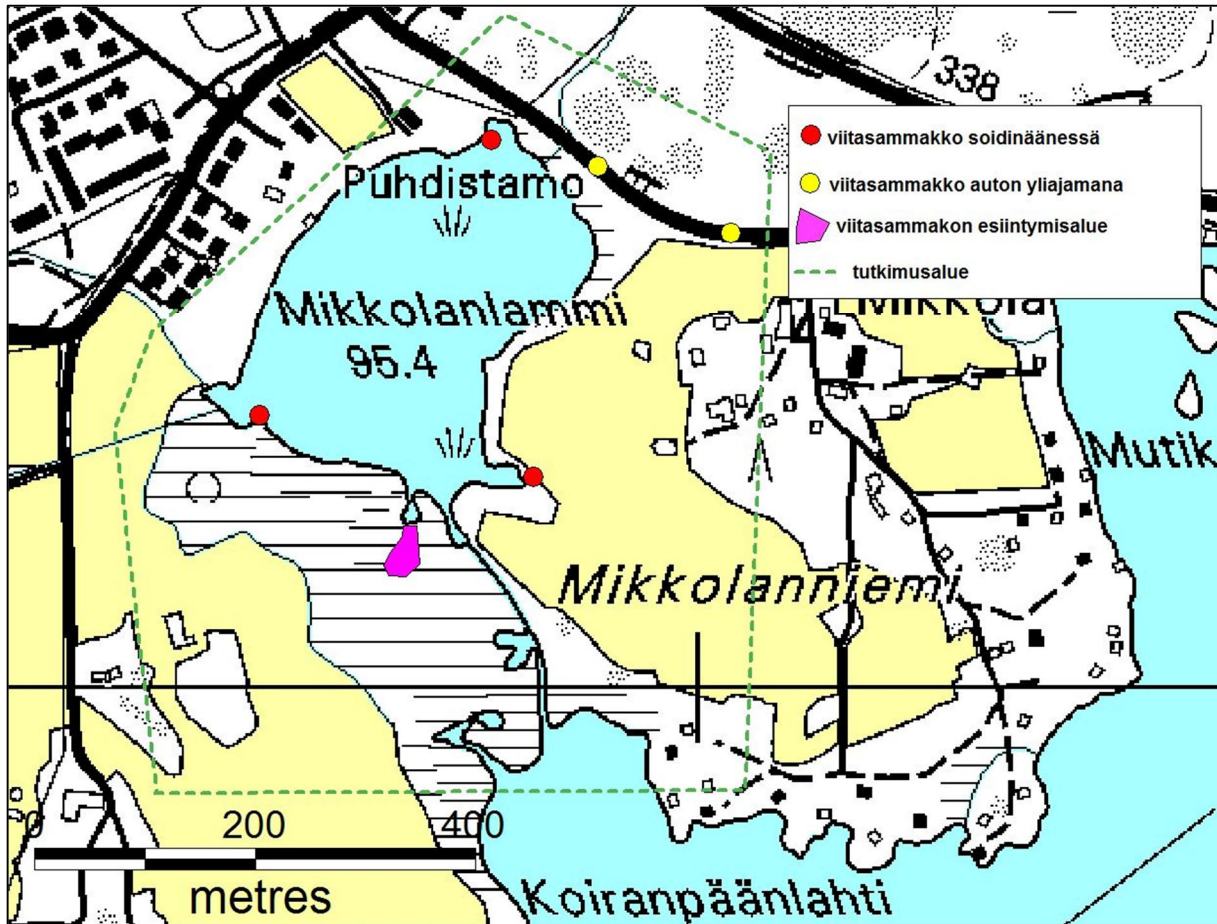
Maastohavainnointi tehtiin seuraavasti:

6.5.2013 klo 20.45–23.20. Sää tiedot: + 14 °C, pilvisuus 2/8, tuuli 2 m/s; 195°, lämmin ilta, sammakot aktiivisia (yksilöitä runsaasti äänessä kohteessa ja liikkeellä läheisillä maanteilla).

8.5.2013 klo 22.35–1.05. Sää tiedot: + 12 °C, pilvisuus 3/8, tuuli 1-2 m/s; 270°, lämmin tyyni ilta, viitasammakkokoiraita jaksoittaisesti soidinäänessä (klo 23.20–23.30 ja klo 0.10–0.45), sammakoita soittimella, mutta ei enää maanteilla liikkumassa.

3. TULOKSET

Viitasammakoita havaittiin 8.5.2013 maastohavainnoinnin aikana. Yksittäisiä koiraita oli jaksottaisesti soitimella kolmessa eri osassa Mikkolanlammin rantavyöhykettä. Järven eteläpään suomalaiselta pienialaiselta alueelta havaittiin yhteensä kuusi (6 exx.) koirasyksilöä (♂), jotka eivät olleet äänessä. Naaraita alueelta ei havaittu. Mikkolanlammin koillis- ja pohjoisosassa kulkevalla Kämmenniemen kadulla havaittiin 8.5 yöllä kaksi auton yliajamaa kutematonta viitasammakkonaarasta (♀) (Kuva 1.) Viitasammakoita ei havaittu selvityksen ensimmäisellä maastohavainnoinnilla 6.5.2013.



Kuva 1. Mikkolanlammin viitasammakkokartoituksen havainnot ja aluerajaukset 8.5.2013. Pohjakartta © Maanmittauslaitos, lupa nro 65/MML/12.

4. YHTEENVETO

Viitasammakko elää ja lisääntyy Mikkolanlammilla sekä sen lähiympäristössä. Esiintymän runsautta ja laajuutta on vaikea arvioida kahden maastokäynnin perusteella. Viitasammakon kutu oli havainnointijankohotana todennäköisesti vasta alkamassa auton alle jääneiden kutemattomien naarasyksilöiden perustella. Yksilöt olivat vasta siirtymässä lisääntymisalueille Mikkolanlammille ja sen lähiympäristöön. Lisäksi Mikkolanlammin eteläpään viitasammakon esiintymisalueella havaittiin ainoastaan koirasyksilöitä (6 exx.), mikä voi kertoa naaraiden puuttuessa kutuajan olevan vasta alkamassa.

VIITTEET

Liukko, U-M., Raunio, A. 2008: SY14/2008 Luontotyyppien ja lajien seuranta luonto- ja lintudirektiiveissä, ISBN 978-952-11-3080-9.

KOKEMÄENJOEN VESISTÖN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Tutkija



Hydrobiologi

Jussi Iso-Tuisku