

Vastaanottaja
Winda Energy Oy

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
10/2023

UKONKANKAAN TUULIVOIMAHANKE VIITASAMMAKKOSELVITYS



UKONKANKAAN TUULIVOIMAHANKE VIITASAMMAKKOSELVITYS

Projekti **Ukonkankaan tuulivoimapuiston YVA ja Kaavoitus**
Projekti nro **1510067788**
Vastaanottaja **Winda Energy Oy**
Asiakirjatyyppi **Raportti**
Versio **0.2**
Päivämäärä **2023/08/25**
Laatija **Linda Uusihakala**
Tarkastaja **Tapio Sutela**
Kuvaus **Hankealueen viitasammakkoselvitys**
Kansikuva **Yksi selvitysalueelle sijoittuvista soista 16.5.2023. Kuva: Linda Uusihakala, Ramboll Finland Oy.**

Ramboll
PL 718
Pakkahuoneenaukio 2
33101 TAMPERE

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

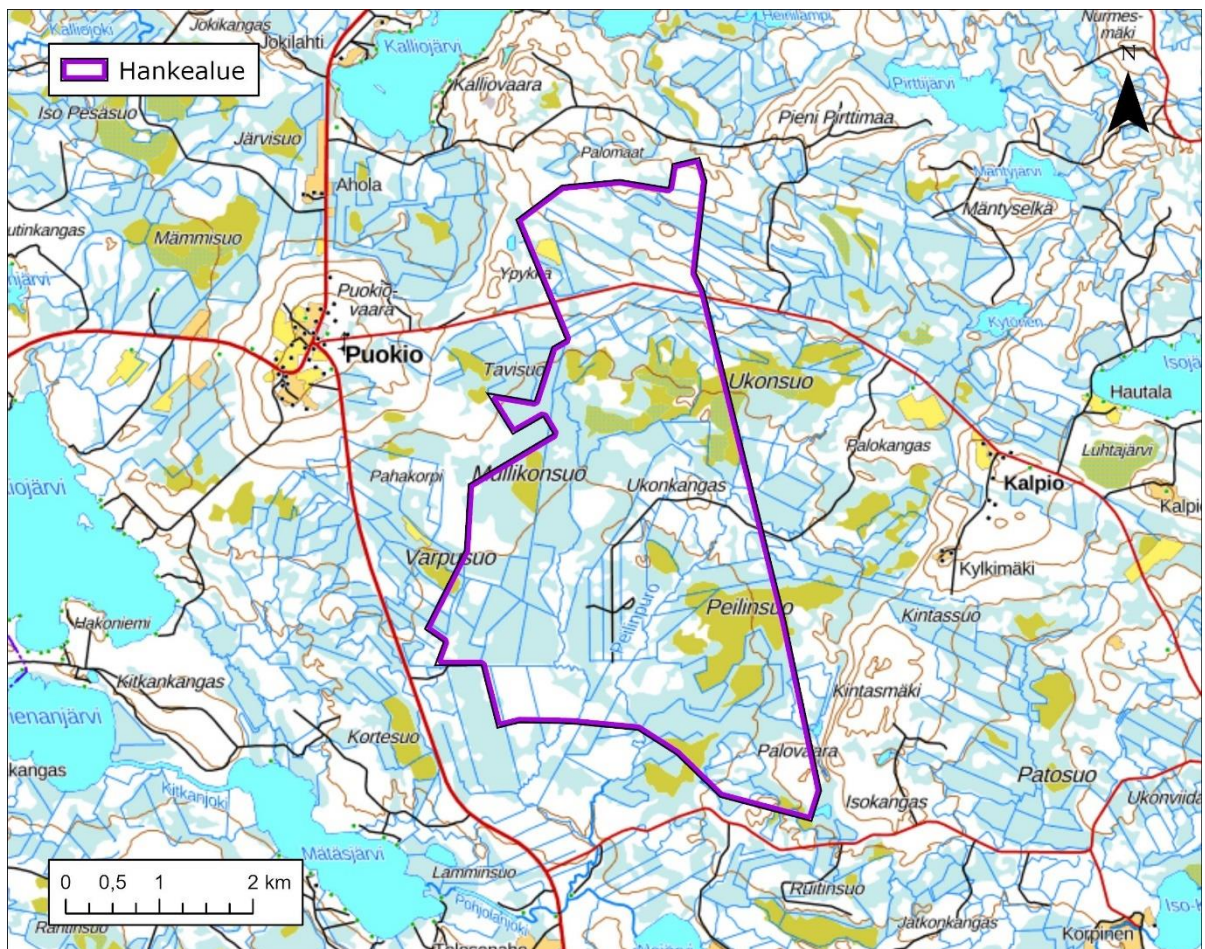
SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Lähtötiedot	2
3.	Viitasammakko	3
3.1	Suojelu	3
3.2	Kuvaus ja ekologia	3
4.	Menetelmät	4
5.	Tulokset	5
6.	Johtopäätökset ja suositukset maankäyttöön	10
7.	Lähteet	10

1. JOHDANTO

Tämä luontoselvitys on tehty osana Winda Energy Oy:n Ukonkankaan tuulivoimahankeen YVA-menettelyä. Hankealue sijaitsee Puolangalla Puokion itäpuolella (Kuva 1-1). Hankealueelle on suunnitteilla sijoittaa enintään 19 voimalaa.

Viitasammakkoselvityksen tarkoituksena oli selvittää viitasammakon ja sen lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvien elinympäristöjen esiintymistä hankealueella. Selvityksessä keskityttiin EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainitulle viitasammakolle potentiaalisiksi arvioituihin elinympäristöihin hankealueella. Maastotöistä ja raportoinnista vastasi FM ekologi Linda Uusihakala Ramboll Finland Oy:stä. Työn tarkastajana toimi metsänhoitaja (MMM) Tapio Sutela Ramboll Finland Oy:stä.



Kuva 1-1. Hankealueen sijainti.

2. LÄHTÖTIEDOT

Selvityksen lähtötiedoiksi haettiin viitasammakkohavainnot Suomen Lajitietokeskukselta (aineistopyyntö 4/2023). Hankealueelta ei ole tiedossa aiempia viitasammakkohavaintoja. Hankealueella ei ole tiettävästi tehty aiempia viitasammakkoselvityksiä.

3. VIITASAMMAKKO

3.1 Suojelu

Viitasammakko on koko maassa rauhoitettu ja se mainitaan EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a). Luonnonsuojelulain 78 §:n mukaan Luontodirektiivin liitteessä IV a mainitut eläinlajit ja liitteessä IV b mainitut kasvilajit ovat tiukkaa suojelua edellyttäviä eliölajeja ja tiukkaa suojelua edellyttävään eläinlajiin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Kieltoon voidaan hakea luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeuslupaa alueelliselta ELY-keskukselta. Poikkeusluvan myöntämisen edellytyksenä on, että lajin suotuisa suojelutaso ei heikkene, hankkeella ei ole muuta toteuttamisvaihtoehtoa ja hanke on yhteiskunnan edun mukainen. Viitasammakko ei ole Suomessa uhanalaiseksi luokiteltu laji (Hyvärinen ym. 2019).

3.2 Kuvaus ja ekologia

Viitasammakko (*Rana arvalis*) muistuttaa paljon sammakkoa (*R. temporaria*), ollessaan kuitenkin täysikasvuista sammakkoa hiukan pienempi. Lajit voidaan erottaa toisistaan kuonon mallista ja sisimmän takavarpaan kyhmystä. Parhaiten lajit voi kuitenkin erottaa toisistaan koiraiden kutuääntelystä – viitasammakon kutuääntely on pulputtavaa.

Viitasammakon kutu alkaa etelässä huhti-toukokuun vaihteessa, jolloin sammakot kokoontuvat suurina joukkoina kutualueille (Kuva 3-1). Kutu on vilkkaimmillaan öisin. Kutumenot kestävät useita vuorokausia, ja niiden lopuksi naaras laskee 500–2000 munaa muutamana klönttinä, jotka painuvat pohjaan ja jäävät sinne (Jokinen 2012).



Kuva 3-1. Kutevat viitasammakot. Kuvituskuva.

Viitasammakkoa esiintyy miltei koko Suomessa Metsä-Lappiin asti. Sen tapaa varmimmin merenlahtien ja järvien rantamilta, räme- ja aapasoilta sekä joskus myös soistuneilta metsämailta. Toisaalta se kutee myös merialueemme tulvalampareissa ja murtovesilahdissa. Se voi myös talvehtia murtovedessä. Viitasammakko kutee monesti samoissa vesissä kuin sammakkokin; ei kuitenkaan matalissa, helposti kuivuvissa ojissa ja allikoissa. Viitasammakot ovat varsin paikkauskollisia, eivätkä ne lähde kauaksi kutuveden läheisyydestä. Laji on pääasiassa hämäräaktiivinen, mutta voi kostealla säällä liikkua myös päiväsaikaan (Jokinen 2012).

Viitasammakoiden on havaittu talvehtivan pääasiassa maahan kaivautuneena (Ruuth 2017). Muita tyypillisiä talvehtimispaikkoja ovat hitaasti virtaavat joet ja purot, joiden vesikasvillisuuden seasta viitasammakoita on löydetty alle puolen metrin syvyydestä. Viitasammakot pystyvät tarvittaessa kylmähorroksen aikana jäiden paksuuntuessa hakeutumaan syvemmälle veteen (Jokinen 2012).

Viitasammakkoa uhkaa sopivien elinympäristöjen häviäminen. Matalat merenlahdet ja veden peittämät ranta-alueet, suot, umpeen kasvavat järvet ja tulvaherkät alueet ovat kaikki uhanalaisia luontotyyppisiä. Haitallisia ympäristömuutoksia viitasammakoiden esiintymisalueilla aiheuttavat maa- ja vesirakentaminen, soiden ja lammikoiden ojitus, maaperän ja vesien happamoituminen sekä ympäristön kemikalisoituminen (Jokinen 2012).

4. MENETELMÄT

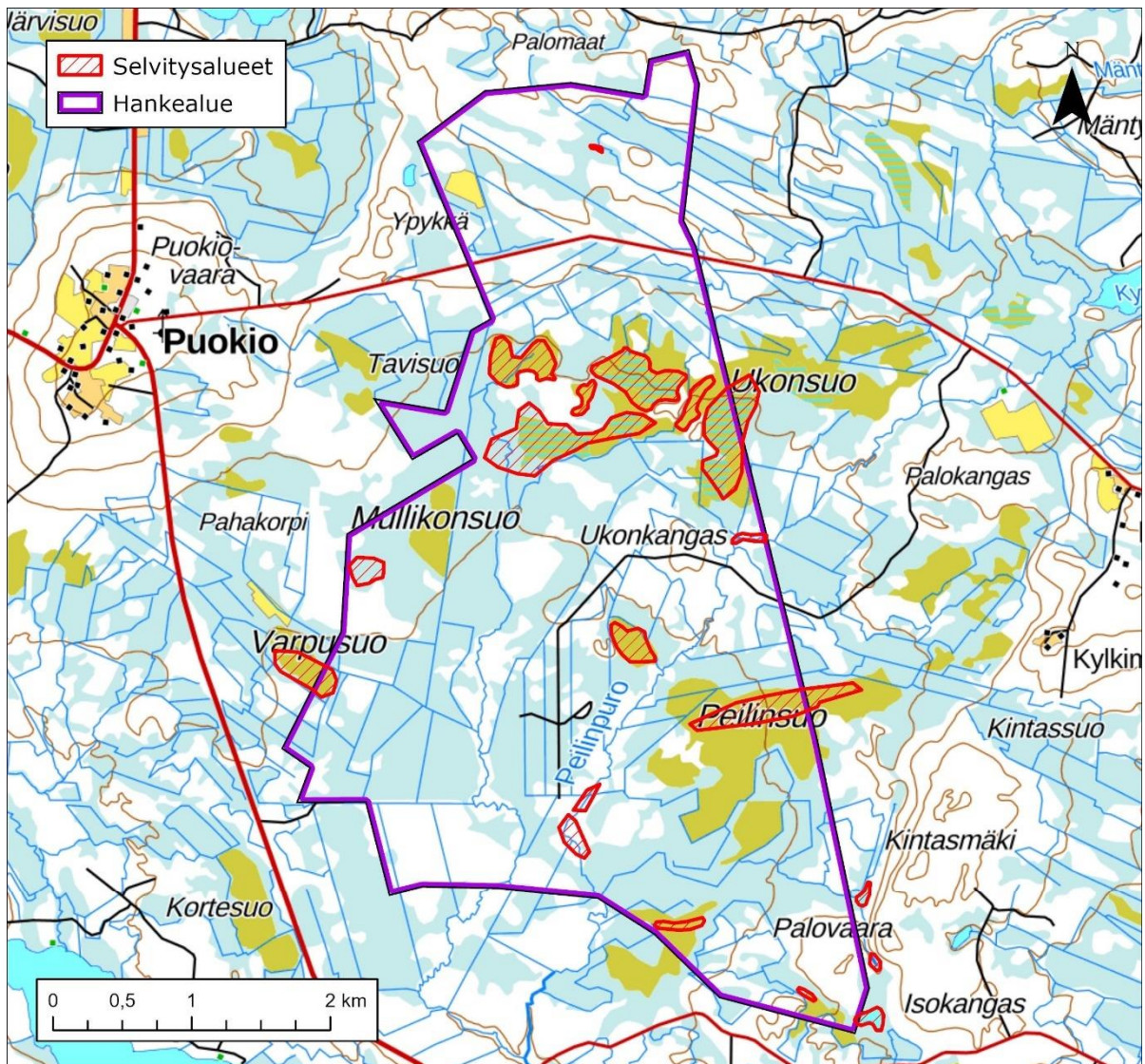
Viitasammakon esiintymistä hankealueella selvitettiin kuuntelemalla koiraiden kutuääntelyä lajin kutuaikaan. Selvitys kohdistettiin karttatarkastelun perusteella etukäteen tunnistetuille viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuville kohteille kuten soille, lammille sekä jokien hitaasti virtaaville osuuksille ja majavakosteikoille (Kuva 4-1). Viitasammakkokartoitus on oleellista ajoittaa oikeaan aikaan, joten kudun alkua seurattiin muun muassa Suomen lajitietokeskuksen Laji.fi -havaintopalvelusta, sekä sääolosuhteita tarkkailemalla. Viitasammakoita selvitettiin hankealueella toukokuun puolessavälissä, jolloin viitasammakkojen kutu oli huipussaan Puolangan korkeudella.

Selvitys koostui yhdestä kartoituskierrroksesta, joka suoritettiin yhteensä kolmena päivänä 16.5. – 18.5.2023. Viitasammakot ovat hämäräaktiivisia, joten kartoitus suoritettiin pääasiassa illan hämärtyessä klo 20–00 välillä. Viitasammakot voivat äännellä myös keskellä päivää, mutta päivällä soidinääntelyn on havaittu olevan satunnaisempaa. Viitasammakoiden kuitenkin havaittiin olevan hankealueella jatkuvasti äänessä myös päiväsaikaan, jolloin niitä havainnoitiin myös päivisin samalla viikolla tehdyn liito-oravaselvityksen ohella. Sää oli viitasammakkoselvityksen aikana vaihtelevasti poutaista ja tiikusateista, lämpötila +17 ja +9 asteen välillä, ja tuuli pääasiassa heikkoa, eli olosuhteet olivat sopivat viitasammakoiden havaitsemiseen.

Viitasammakot ovat herkkiä häiriöille, joten mahdollisia kutupaikkoja lähestyttiin varovasti. Häiriintyneenä viitasammakot lopettavat laulun ja saattavat olla piilossa veden alla useita minutteja. Kuuntelun ohessa arvioitiin elinympäristön soveltuvuutta viitasammakolle. Kaikilla maastokäynneillä selvitysalueella vietettiin pidemmän aikaa siten, että kunkin selvittävän alueen ympäristö kuunneltiin kattavasti läpi.

Arvio viitasammakoiden määrästä perustuu laulun voimakkuuteen ja intensiteettiin; yksittäiset viitasammakot on helpompi erottaa ja saada siten tarkempi arvio kuin kymmenien tai satojen viitasammakoiden yhtäaikainen laulu, jolloin ääntely on jatkuvaa, voimakasta pulputusta, joista yksittäisiä viitasammakoita ei pysty erottamaan. Kutuaikana kutupaikoilla on myös aina naaraita ja

nuoria koiraita, jotka eivät ääntele. Kartoituksessa voidaankin siten vain arvioida koiraiden lukumäärää.

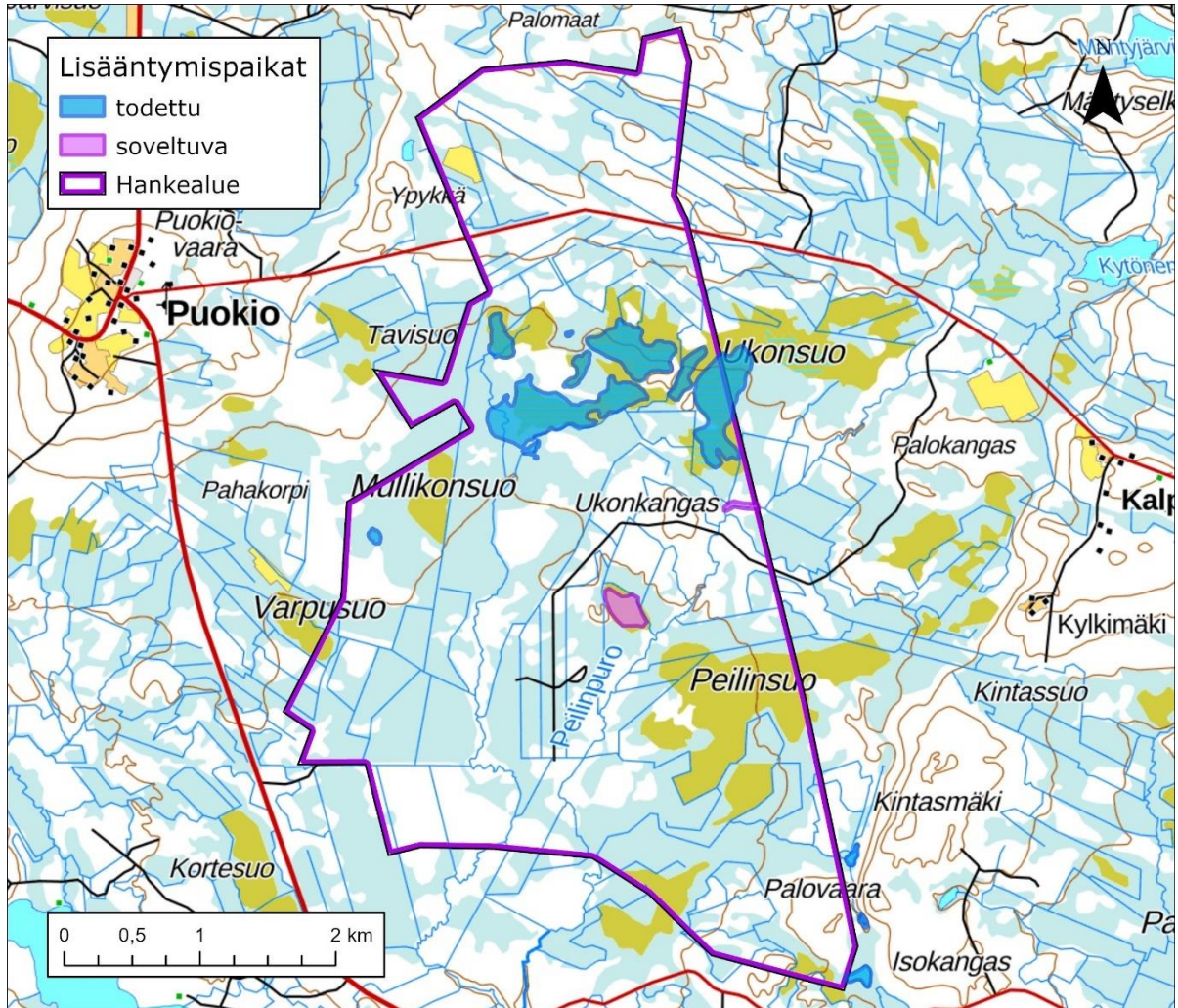


Kuva 4-1. Selvityksessä kartoitetut kohteet on esitetty punaisella rajauksella ja vinoviivoituksella. Taustakartta: MML.

5. TULOKSET

Viitasammakoiden havaittiin olevan aktiivisesti äänessä hankealueen keskiosan laajoilla suoalueilla. Myös länsiosaan sijoittuvalla suolla sekä hankealueen rajalle kaakkoisosaan sijoittuvilla suureunaisilla lammilla havaittiin äänneleviä viitasammakoita. Selvityksen ajoitus oli hyvin onnistunut, ja useissa selvityskohteissa viitasammakot olivat runsain mitoin aktiivisesti äänessä vuorokaudenajasta riippumatta sekä tiikusateesta ja tuulesta huolimatta. Hankealueella on runsaasti lajille soveltuvia rimpisoita, joista kaikilla paitsi Metsosuolla havaittiin viitasammakoita. Viitasammakoita ei havaittu kausivetisillä soilla tai soilla, joilla vettä oli lähinnä suon välipinnoilla. Peilipurossa tai sitä ympäröivillä majavakosteikoilla ei havaittu viitasammakoita, vaikka kosteikat

soveltuvat hyvin viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Todetut ja soveltuvat lisääntymispaikat on esitetty kartalla kuvassa 5-1. (Kuva 5-1). Kohteet ja havainnot on esitelty tarkemmin alla.

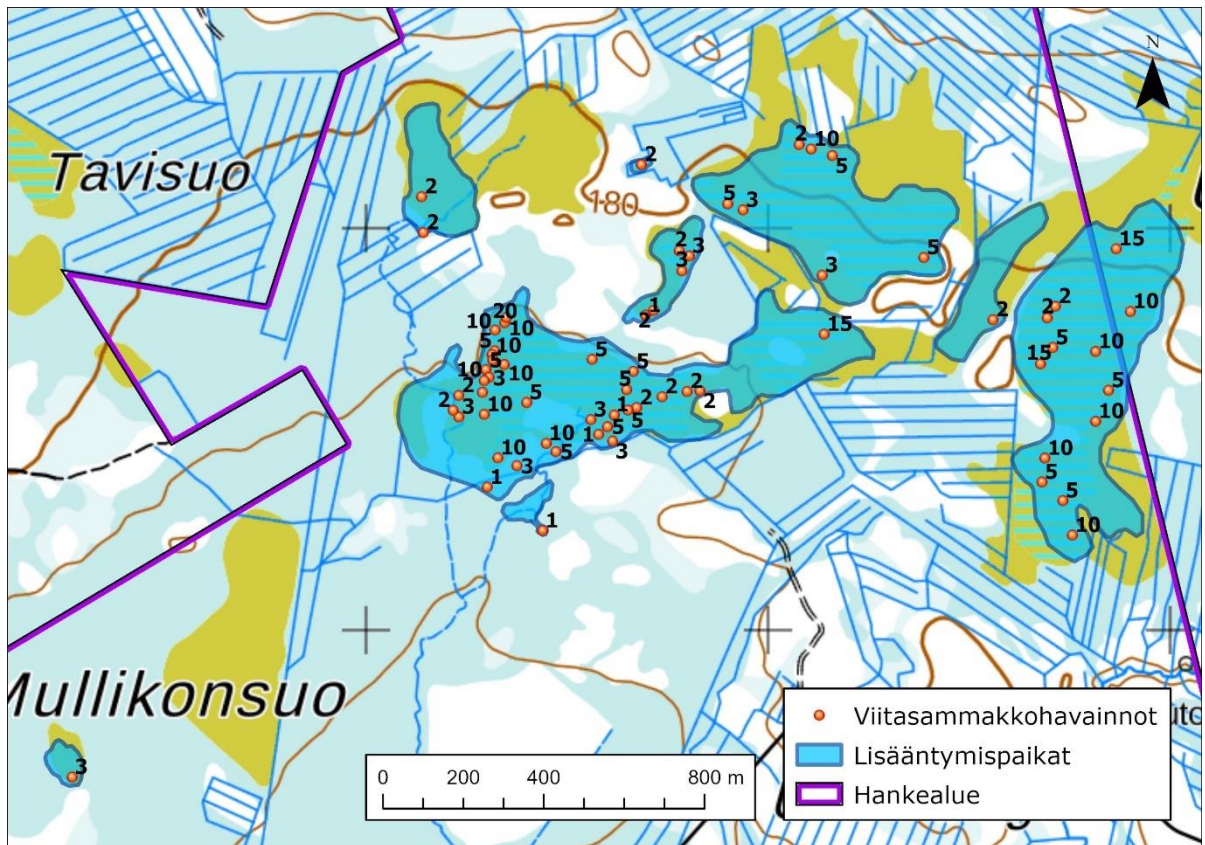


Kuva 5-1. Havaintojen perusteella todetut viitasammakon lisääntymispaikat sinisellä, ja violetilla lisääntymispaikaksi soveltuvat kohteet, joilla ei havaittu viitasammakoita.

Ukonsuo ja Mullikonsuo

Hankealueen keskustassa sijaitseva Ukonsuon suokokonaisuus koostuu useasta ojitattomasta rimpisuosta, jotka metsäsaarekkeet erottavat toisistaan. Viitasammakoita havaittiin lähes kaikilla Ukonsuon alueen rimpisoilla, joilla rimprien vesitaso oli kyllin korkealla (Kuva 5-3). Pienillä soilla äänteleviä viitasammakoita havaittiin yhdestä kymmeneen, kun taas suurimmilla soilla äänteleviä yksilöitä oli 100–200 (Kuva 5-2). Hankealueen ulkopuolisia soita ei kartoitettu hankealueen rajan välitöntä läheisyyttä lukuun ottamatta, mutta myös Ukonsuon hankealueen ulkopuoliset osat soveltuvat viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi.

Mullikonsuon länsiosaan sijoittuu pienialaisia vetisiä hetteitä, joista yhdessä havaittiin yhteensä kolme ääntelevää viitasammakkoa (Kuva 5-4).



Kuva 5-2. Viitasammakkohavainnot Ukonkuolla ja Mullikonsuolla. Numero kertoo ääntelevien viitasammakoiden arvioidun määrän pisteellä.



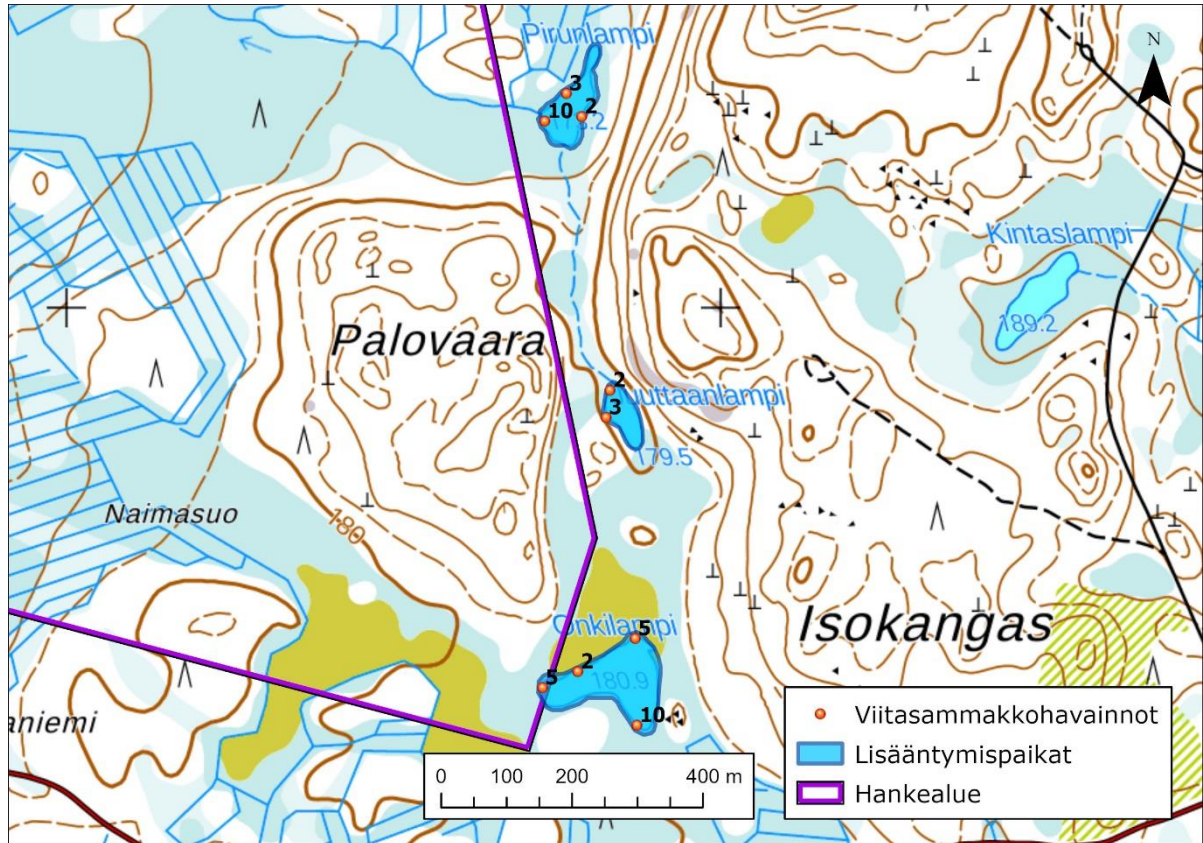
Kuva 5-3. Ukonkuon suoalueilla tyypillisiä rimpiä, joissa havaittiin paikoin runsaasti äänteleviä viitasammakoita.



Kuva 5-4. Vetinen painanne Mullikonsuolla, jossa havaittiin kolme ääntelevää viitasammakkoa.

Pirunlampi, Juuttaanlampi ja Onkilampi

Hankealueen välittömään läheisyyteen sen kaakkoispuolelle sijoittuvilla suureunaisilla lammilla havaittiin äänteleviä viitasammakoita (Kuva 5-5, Kuva 5-6, Kuva 5-7).



Kuva 5-5. Viitasammakkohavainnot lammilla. Kartassa näkyvä Kintaslampi kartoitettiin sähkönsiirtoreittien viitasammakkoselvityksessä, jonka tulokset on raportoitu erikseen.



Kuva 5-6. Pirunlampi, jolla havaittiin 15 ääntelevää viitasammakkoa.



Kuva 5-7. Onkilammen länsiosa. Olkilammella havaittiin yhteensä 22 ääntelevää viitasammakkoa.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET MAANKÄYTTÖÖN

Hankealueella sijaitsee runsaasti viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvia rimpisoita ja hetteisiä nevoja. Hankealueen keskustaan sijoittuvilta laajoilta suoalueilta havaittiin useita viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Luonnonsuojelulain 78 §:n mukaan tiukkaa suojelua edellyttävään eläinlajiin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Havaituille lisääntymis- ja levähdyspaikoille ja sellaisiksi soveltuville alueille ei tule kohdistaa rakennustoimenpiteitä, ja näiden alueiden sijainti tulee ottaa huomioon rakennustoimenpiteiden suunnittelussa siten, että niiden vesitaso ja vedenlaatu säilyvät viitasammakolle suotuisina. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ympäristössä tulee välttää mm. kuivattavia ojituksia. Suunnittelussa on otettava huomioon myös lisääntymispaikoille kulkevat hydrologiset yhteydet, kuten ojat, purot ja joet. Luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisesta suojelusta poikkeamiselle on yksittäistapauksissa mahdollista hakea 83 §:n mukaista poikkeuslupaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta.

7. LÄHTEET

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

Luonnonsuojelulaki, 9/2023

Hyvärinen, E., Juslén, A.; Kemppainen, E.; Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.). 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Suomen Ympäristökeskus.

Ruuth, J. 2017. Viitasammakon (*Rana Arvalis*) Liikkuminen ja elinpiiri muuttuneessa elinympäristössä. Pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto. 32 s.

Suomen lajitietokeskus, 2023. Laji.fi-portaali.