
Pyhäjärven Kokkopetäikön tuulivoimapuiston viitasammakkoselvitys 2022



SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Työstä vastaavat henkilöt	3
Viitasammakon tunnistaminen	5
Viitasammakon elinpiiristä	5
Viitasammakko lainsäädännössä	6
Tutkimusmenetelmät	6
Epävarmuustekijät	7
Tulokset ja päätelmät	8
Kirjallisuus	10

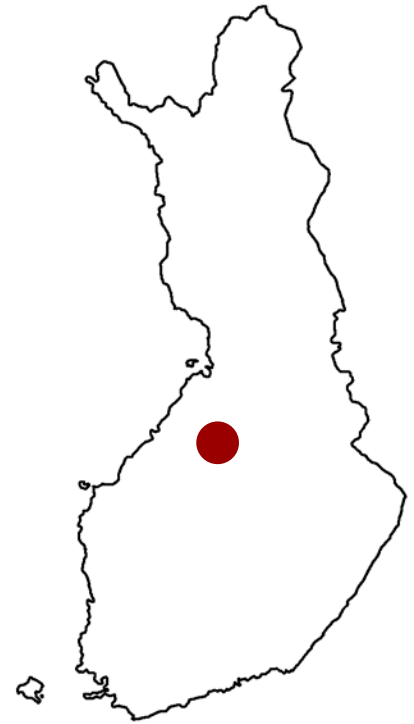
*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:
Ahlman, S. 2022: Pyhäjärven Kokkopetäikön tuulivoimapuiston
viitasammakkoselvitys 2022. Ahlman Group Oy.*

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Sweco Finland Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Pyhjärven Kokkopetäikön tuulivoimapuiston viitasammakkoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan huomioida lajin elinympäristöt hankesuunnittelussa.

Infinergies Finland Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Kokkopetäikön alueelle. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista tai ilmajohdoista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Hankkeeseen sovelletaan YVA-lain (252/2017) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Osana hankesuunnittelua toteutettiin viitasammakkoselvitys, jonka tavoitteena oli selvittää tuulivoimapuiston alueella mahdollisesti olevat lisääntymis- ja levähdyspaikat.



RAPORTISTA

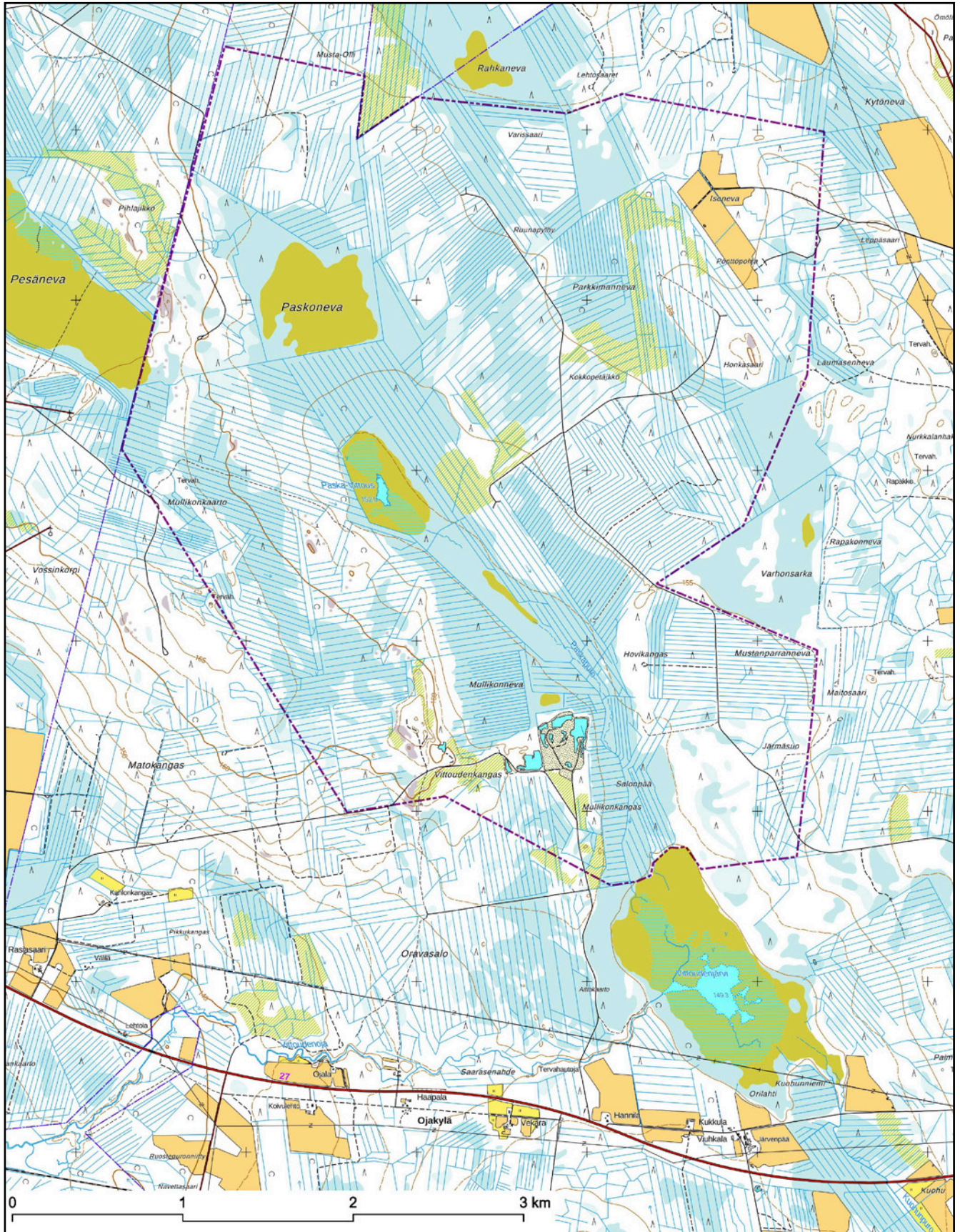
Tässä raportissa esitetään toukokuussa vuonna 2022 toteutetun viitasammakkoselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Kokkopetäikön suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee noin 15 kilometriä Pyhjärven keskustan luoteispuolella rajautuen länsilaidaltaan Haapajärven kunnan rajaan. Pohjoislaidaltaan alue ulottuu Kärsämäen kunnan rajalinjaan. Tutkimusalue on noin 1 500 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka levittäytyy länsilaidan Pesänevalta itäosan Varhonsarkaan sekä pohjoisosan Varissaaresta etelälaidan Mullikonkankaaseen. Alueella on ollut hyvin voimakasta maankäyttöä, sillä valtaosa suo- ja metsäaloista ovat tiheästi ojitettuja. Lisäksi kangasmetsiä on käsitelty runsaasti talousmetsinä. Luonnontilaisia soita on säilynyt hyvin niukasti, lähinnä luoteisosan Paskoneva. Tutkimusalueen ainoa vesistö on keskiosan Paska-Vittous. Alueella on myös maanaineksenottoa sekä pieniä peltolohkoja ja muita pienipiirteisiä ympäristöjä.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Kokkopetäikön tuulivoimapuiston viitasammakkoselvityksen maastotöistä vastasi Katja Haimakka. Raportin laati luontokartoittaja Santtu Ahlman.



Kuva 1. Tutkimusalue (violetti katkoviiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.

VIITASAMMAKON TUNNISTAMINEN

Viitasammakko (*Rana arvalis*) muistuttaa ulkonäöltään huomattavasti sammakkoa (*Rana temporaria*), mutta se voidaan erottaa tiettyjen tuntomerkkien avulla. Viitasammakko on teräväkuonoinen ja takajalkojen räpylöiden ulkopuolelle jää 2,5–3 varvasluuta. Sammakolla niitä on korkeintaan kaksi. Lisäksi jalkapohjan sisäsyryssä on kova ja kookas metatarsaalikyhmy (jalkapöydän luu), joka on vähintään puolet sisimmän varpaan pituudesta. Värituntomerkit ovat haastavampia, mutta kutevilla koirailta on usein sinertävä kurkku. Toisinaan lähes koko ruumis saattaa olla varsin selvästi sinertävän sävyinen.

Parhain tuntomerkki on koiraan tunnusomainen soidinääni ”voup, voup, voup...”. Se on hidastempoinen ääni, joka muistuttaa uppoavaa pulloa. Lajin havaitsee parhaiten nimenomaan soidinäänen perusteella, sillä elintavoiltaan se on varsin piilotteleva ja arka.

Laji voidaan tunnistaa myös melko luotettavasti mätimunista eli kudusta. Viitasammakolla ne kelluvat ”välivedessä” ja ovat jokseenkin pieniä. Sammakon kutu on tyypillisesti selvästi kookkaampaa ja se on aivan veden pinnassa. Rupikonnan (*Bufo bufo*) kutu on usean metrin mittaista ”helminauhaa”, joka poikkeaa suuresti viitasammakon ja sammakon mätimunista.

VIITASAMMAKON ELINPIIRISTÄ

Viitasammakko on mieltynyt erityisesti reheviin vesistöihin, ja sitä pidetäänkin usein nimenomaan rehevien lintujärvien lajina. Se suosii kuitenkin myös hieman karumpia lampareita, mutta kutupaikaltaan se vaatii riittävästi suojaisaa kasvillisuutta. Pienet kosteat painanteet tai vaikkapa ojat eivät sille kelpaa muuta kuin liikkumisreitiksi.

Viitasammakko on hyvin paikkauskollinen laji, joka pysyttelee vain muutaman neliökilometrin alueella läpi vuoden. Talvehtimaan viitasammakot hakeutuvat huomaamattomasti syys-lokakuussa, jolloin ne katoavat sopivien vesistön pohjiin muun muassa kivien alle. Viitasammakot kerääntyvät muiden sammakoiden tavoin ryhmäsoitimelle jo hyvin varhain keväällä, kun jääpeite sulaa ja yöpakkaset laantuvat.

Sopivia kutupaikkoja ovat muun muassa rehevät luhtarannat, ilmaversoiskasvillisuuden laiteilla olevat suojaisat sopukat ja muut vastaavat paikat. Mätimunaklimpit ovat usein vesirajalla vesisammalten ja muun kasvillisuuden lomassa.

Viitasammakoiden liikehtimistä on tutkittu hyvin vähän, mutta eräiden eurooppalaisten tutkimusten (Kovar ym. 2009) mukaan keskimääräinen liikkumismatka on noin 1 000 metriä. Liikkumisreitinä ne käyttävät usein kosteita ja suojaisia oja, mutta esimerkiksi kuiville mäntykankaille ne nousevat ilmeisesti harvoin. Kesänsä viitasammakot viettävät vesistöjen lähellä rannoilla, rantapensaikoissa, tuoreissa metsissä, soilla ja pelloilla. Ravinnonsaantimahdollisuudet vaikuttavat lajin elinpiiriin valintaan.

Kutupaikoilta poistuvien ja niillä kesää viettävien yksilöiden prosentuaalisia suhteita ei tiedetä. Todennäköisesti viitasammakot pysyttelevät mahdollisimman lähellä kutu- ja talvehtimispaikkoja – jotka voivat sijaita samalla järvellä – mikäli ravintoa on riittävästi tarjolla.

Viitasammakon kudusta kehittyä toukkia noin kolmessa viikossa. Toukkavaihe kestää keskimäärin 2–3 kuukautta, riippuen kesän sääolosuhteista. Toukkien muodonmuutoksen jälkeen pienet sammakot nousevat yleensä maalle, mutta niiden liikehtimisestä on niukasti tietoja saatavilla.

VIITASAMMAKKO LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ

Viitasammakko kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) mukaisiin lajeihin, joihin kuuluvi- en yksilöiden luonnossa selvästi havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain (49 §) mukaisesti kielletty. IV(a)-liitteen lajit ja niiden elinympäristöt ovat tiukasti suojeltuja.

Luonnonsuojelulain mukaan paikallinen ELY-keskus voi yksittäistapauksissa myöntää poikkeusluvan, vaikka toiminta aiheuttaisikin varmuudella haittaa direktiivilajille. Edellytyk- senä on kuitenkin se, että hanke koskee yleistä etua ja muuta tyydyttävää ratkaisua ei ole.

Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) uhanalaisuusluokituksessa viitasammakko on elinvoimainen (LC, Least Concern). Suomalaisessa uhanalaisuusluokituksessa viitasam- makkoa ei ole luokiteltu uhanalaiseksi tai vaarantuneeksi lajiksi (Hyvärinen ym. 2019).

TUTKIMUSMENETELMÄT

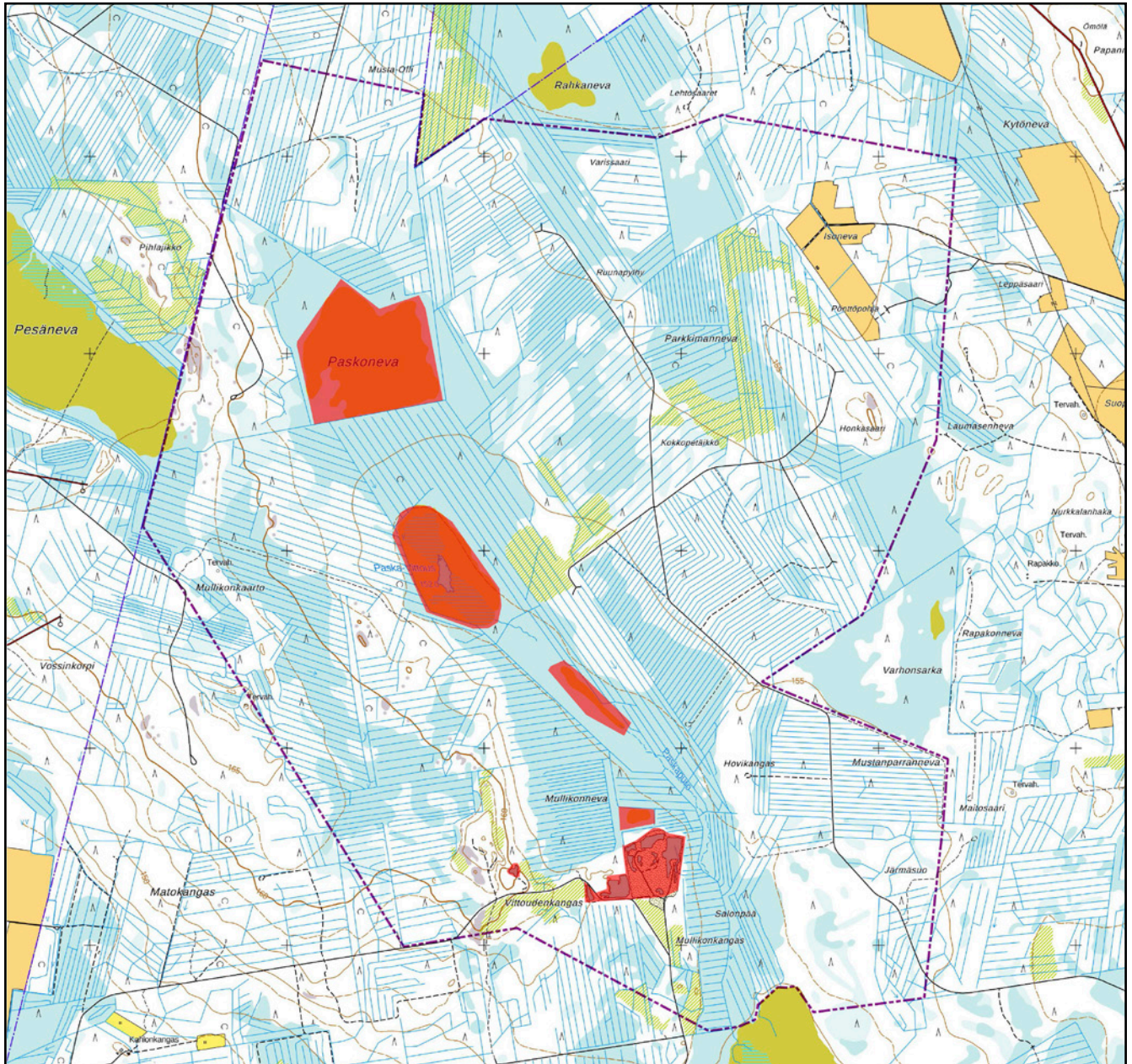
Viitasammakkoselvityksen maastotyöt tehtiin 14.5. ja 20.5. siten, että kaikki alueen potentiaa- liset kohteet käytiin inventoimassa. Niitä olivat hankealueen eteläosassa olevat lammikot so- ramontulla, niiden pohjoispuolen pieni suolaikku ja länsipuolen kaivettu lampi, Paska-Vittous ja sen lounaispuolella oleva pitkänomainen suo sekä Paskoneva (kuva 2). Ensimmäisen käyn- tikerran perusteella vain osa soramonttujen lammikoista oli mahdollisesti potentiaalisia koh- teita, samoin Paska-Vittous kokonaisuudessaan. Toinen käyntikerta kohdennettiin ainoastaan näille paikoilla, sillä esimerkiksi kaikki tutkitut suot olivat liian kuivia viitasammakoille. Mo- lemmat inventointipäivät olivat sääolosuhteiltaan sopivia viitasammakoiden inventointiin, sillä aamut lämpenivät nopeasti ja ne olivat heikkotuulisia. Ensimmäisenä päivänä aamun kohtalai- nen tuuli tyyntyi melko nopeasti (taulukko 1).

Inventoinnit tehtiin molemmilla kierroksilla huolellisesti siten, että sopivilla paikoilla kuunneltiin eri kohdissa lajin soidinääntelyä useita minuutteja. Viitasammakot ovat hyvin ar- koja ja voivat säikähtäessään pysytellä pitkään piilossa. Tarkoituksena oli havaita ja paikallistaa mahdolliset lisääntymispaikat sekä arvioida yksilömäärä mahdollisimman tarkasti.

Viitasammakoiden soidinkausi alkoi monin paikoin poikkeuksellisen myöhään touko- kuun alkupuolella kylmään kevään vuoksi. Kartoitukset tehtiin lajin soidinkaudella, jolloin se oli varmuudella käynnissä.

Taulukko 1. Sääolosuhteet inventointipäivittäin.

<i>Päivä- määrä</i>	<i>Lämpötila alussa</i>	<i>Lämpötila lopussa</i>	<i>Pilvisyys alussa</i>	<i>Pilvisyys lopussa</i>	<i>Tuuli alussa</i>	<i>Tuuli lopussa</i>
14.5.	4 °C	12 °C	3/8	5/8	4 m/s W	2 m/s S
20.5.	6 °C	12 °C	0/8	2/8	2 m/s SE	2 m/s E



Kuva 2. Tutkitut kohteet (punainen alueet). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Viitasammakkoselvitysten epävarmuustekijät liittyvät soidinkauden ajoittumisen arviointiin sekä sääolosuhteisiin. Soidin voi kestää vain muutamia päiviä, mutta yleensä kuitenkin vähintään viikon. Lisäksi laji tulee kartoittaa ainoastaan sopivissa sääolosuhteissa, sillä viitasammakot eivät äänele huonoissa olosuhteissa. Joillakin kohteilla lisävarmuutta voidaan saada etsimällä lajin mätimunia vesitse, mikäli soidinkauden ajoittuminen on epävarmaa ja epäilyksenä on sen päättymisen. Tässä selvityksessä ei ole edellä mainittuja epävarmuustekijöitä, sillä soidinkausi oli alkanut ja sääolosuhteet olivat hyvät. Mätimunia oli kuitenkin haastavaa kiikaroida, sillä vesi oli monin paikoin hyvin tummaa, eikä pinnan alle nähnyt. Myöskään tulvaveden takia Paska-Vittouden rantojen välittömään läheisyyteen ei päässyt kovin hyvin.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tutkimusalueella ei tehty lainkaan viitasammakkohavaintoja kahden maastotyöpäivän aikana, vaikka kaikki kohteet saatiin tutkittua riittävän tarkasti kahdella eri inventointikierröksellä. Lajille sopivia esiintymispaikkoja ovat osa soramonttujen lammista, joissa on vesikasvillisuutta sekä Paska-Vittous. Jälkimmäisestä tunnetaan havaintoja vuodelta 2011, jolloin lammen sara- ja ruoholuhtaisilla rannoilla havaittiin runsaasti soitimella olevia viitasammakoita (Pöyry Finland Oy 2011). Suomen Lajitietokeskuksen havaintorekisterissä ei kuitenkaan ole alueelta tai sen välittömästä läheisyydestä havaintoja (Suomen Lajitietokeskus 2022).

Koska alueella ei tehty viitasammakoihin liittyviä havaintoja, eikä muita vanhoja havaintoja tunneta, ei hankkeelle voida antaa erityisiä maankäyttösuosituksia viitasammakoiden osalta muilta osin. Paska-Vittouden lisääntymis- ja levähdyspaikan (kuva 3) hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain mukaisesti kielletty, joten se tulee huomioida asianmukaisesti hankesuunnittelussa. Luonnonsuojelulaki koskee kohdetta, vaikka se ei olisi soidinpaikkana vuosittain.

Kuva 3. Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka (punainen alue).

Ortoilmakuva: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.



KIRJALLISUUS

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019:
Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.
Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Jakobsson, N. (toim.) 2008:
Ympäristön- ja luonnonsuojelu 2008. Lakikokoelmat. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Kovar, R., Brabec, M., Vita, R. & Bocek, R. 2009:
Spring migration distances of some Central European amphibian species.
Amphibia-Reptilia 30: 367–378.

Kwet, A. 2009:
European Reptile and Amphibian Guide. New Holland Publishers. United Kingdom.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2021:
Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle.
Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021.

Pöyry Finland Oy 2011:
Paskonnevan viitasammakkoselvitys, Pyhäjärvi.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004:
Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.
Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Suomen Lajitietokeskus 2022:
Viitasammakkohavainnot (<https://laji.fi>). Viitattu 21.5.2022.

Söderman, T. 2003:
Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Ympäristöministeriö a) luontodirektiivin II, IV ja V -liitteiden lajit
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9045&lan=fi#a7>.




Santtu Ahlman
Toimitusjohtaja
Ahlman Group Oy

