

---

## Perhon Honkahuhdan tuulivoimapuiston viitasammakkoselvitys 2023

---



## SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto .....	3
Raportista .....	3
Selvitysalueen yleiskuvaus .....	3
Työstä vastaavat henkilöt .....	3
Viitasammakon tunnistaminen .....	4
Viitasammakon elinpiiristä .....	5
Viitasammakko lainsäädännössä .....	5
Tutkimusmenetelmät .....	6
Epävarmuustekijät .....	6
Tulokset ja päätelmät .....	7
Kirjallisuus .....	9

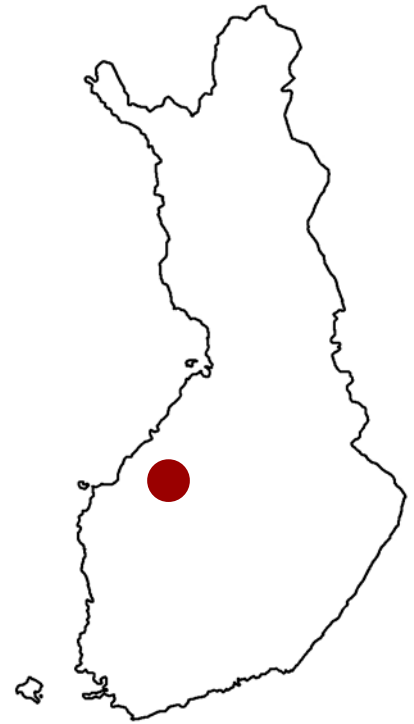
*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:  
Ahlman, S. 2023: Perhon Honkahuhdan tuulivoimapuiston  
viitasammakkoselvitys 2023. Ahlman Group Oy.*

## JOHDANTO

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

Pohjan Voima Oy ja Ilmatar Energy Oy suunnittelevat tuulivoimaloiden rakentamista Honkahuhdan alueelle. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta 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

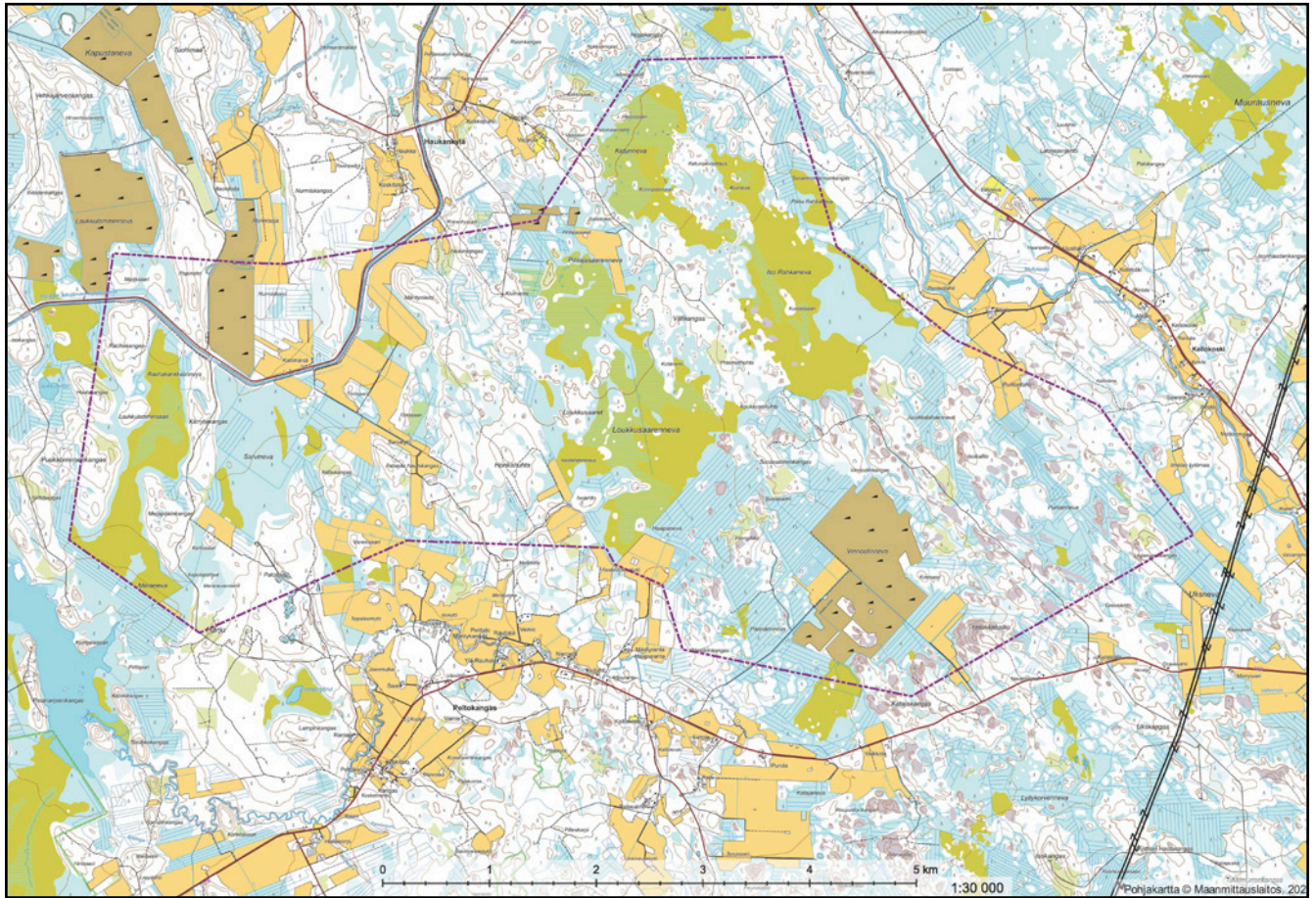
Tässä raportissa esitetään toukokuussa vuonna 2023 toteutetun viitasammakkoselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.

## SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Honkahuhdan suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee noin 11 kilometriä Perhon keskustan luoteispuolella Peltokankaan, Kellokosken ja Haukankylän välisellä alueella. Alue rajautuu länsilaidaltaan sekä Vetelin että Vimpelin kuntiin. Tutkimusalue on noin 3 435 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka levittäytyy länsilaidan Puukkoniemenkankaalta, itäosan Linjanvarsikankaaseen sekä pohjoispuolen Heponevalta eteläosan Pännärinnevalle. Alueella on hyvin runsaasti luonnontilaisia ja laajoja soita, ojitusaluja, eri ikäluokkien kangasmetsiä, hakkuualoista varttuneisiin metsiin sekä turvetuotantoalueita ja peltolohkoja. Alueella ei ole järviä tai lampia, mutta Patanan tekojärven täyttökanava halkoo luoteisosaa.

## TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Perhon Honkahuhdan tuulivoimapuiston viitasammakkoselvityksen maastotöistä vastasi Hannu Honkonen, joka on tehnyt viitasammakkoselvityksiä useita vuosia. Raportin laati luontokartoittaja Santtu Ahlman.



Kuva 1. Tutkimusalue (violetti katkoviiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.

## 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 metatarsaalikyhmä (jalkapöydän luu), joka on vähintään puolet sisimmän varpaan pituudesta. Värituntomerkit ovat haastavampia, mutta kutevilla koirilla 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. Liikkumisreitteinä 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 elinpiirin 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 kuuluvien yksilöiden luonnossa selvästi havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain (78 §) 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. Edellytyksenä 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 viitasammakkoa ei ole luokiteltu uhanalaiseksi tai vaarantuneeksi lajiksi (Hyvärinen ym. 2019).

## TUTKIMUSMENETELMÄT

Viitasammakkoselvityksen maastotyöt tehtiin 9.5., 11.5. ja 17.5. noin kello 6.00–14.30 välisenä aikana sekä 12.–13.5. ja 19.–20.5. yöllä noin kello 22.00–3.30 välisenä aikana. Tutkittuja kohteita olivat lukuisat vetiset suoalueet, Patanan tekojärven täyttökanaava, kaivetut lammikot ja tulva-alueet (kuva 2). Lisäksi tutkittiin lukuisia pelto-ojia ja kausikohteita painanteita.

Ensimmäisellä inventointikierroksella lajille sopimattomiksi osoittautuneita kohteita ei käyty tutkimassa uudelleen. Inventoinnit tehtiin riittävän hyvissä olosuhteissa, jolloin oli heikko tuuli ja lämmintä. Tuuli yltyi kolmena päivänä haitalliseksi ja kartoitukset lopetettiin (taulukko 1). Kaikki lajille soveliaat kohteet saatiin tarkastettua vähintään kahdesti hyvissä sääolosuhteissa.

Inventoinnit tehtiin kaikilta kohteilta siten, että sopivilla paikoilla kuunneltiin eri kohdissa lajin soidinäntelyä useita minuutteja. Viitasammakot ovat hyvin arkoja ja voivat säikähtäessä pysytellä pitkään piilossa. Tarkoituksena oli havaita ja paikallistaa mahdolliset lisääntymispaikat sekä arvioida yksilömäärä mahdollisimman tarkasti.

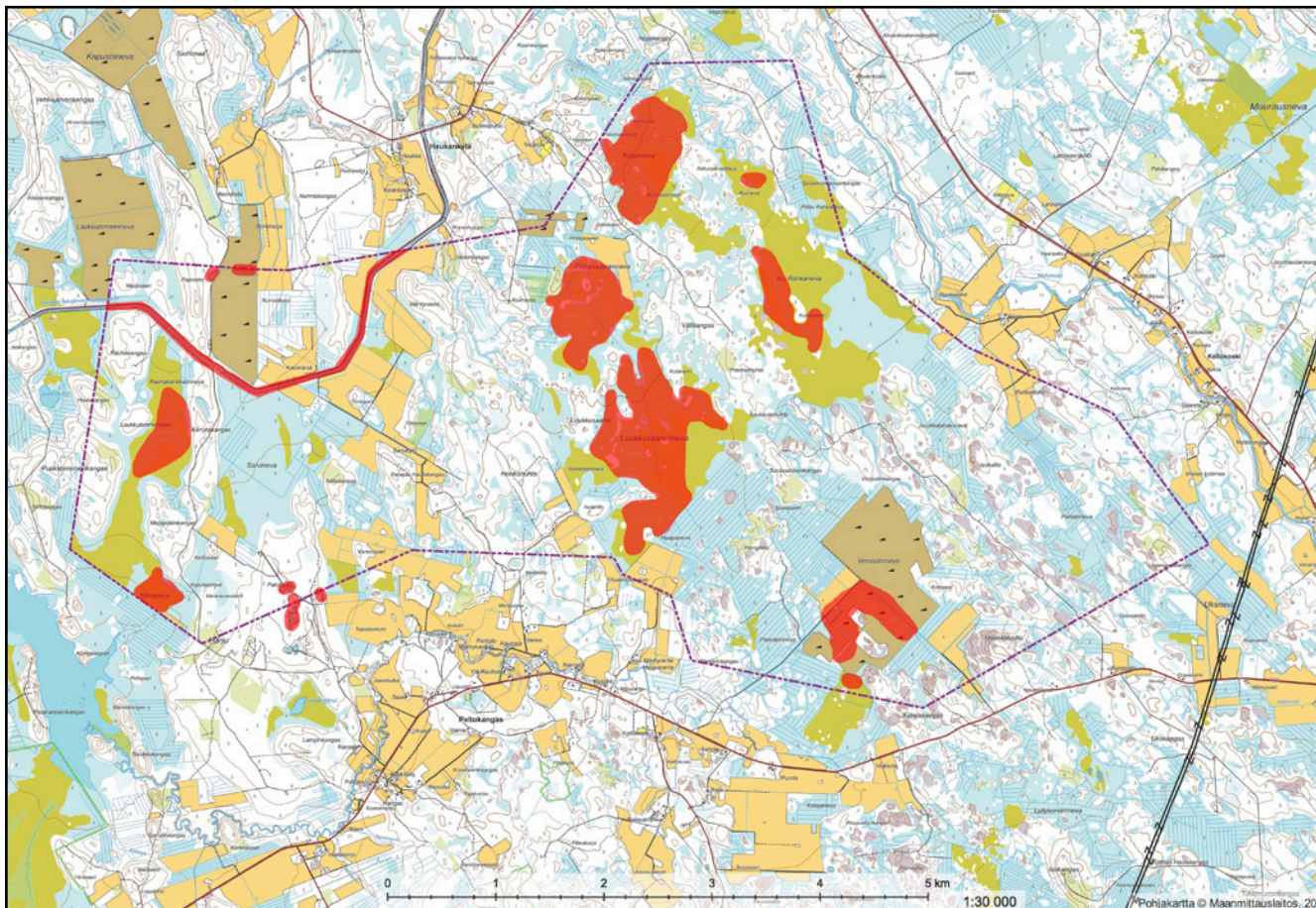
Viitasammakoiden soidinkausi alkoi monin paikoin poikkeuksellisen myöhään toukuun alkupuolella kylmän kevään vuoksi. Kartoitukset tehtiin lajin soidinkaudella, jolloin se oli varmuudella käynnissä.

## 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 ääntele 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. Viitasammakoiden löytäminen voi kuitenkin olla haastavaa, sillä ne saattavat olla aktiivisuudeltaan heikosti äänessä tiettyinä aikoina.

**Taulukko 1.** Sääolosuhteet inventointipäivittäin.

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
9.5.	5 °C	17 °C	2/8	6/8	3 m/s S	6 m/s SW
11.5.	7 °C	18 °C	2/8	0/8	3 m/s S	6 m/s SW
12.–13.5.	12 °C	3 °C	1/8	0/8	3 m/s W	1 m/s NE
17.5.	12 °C	13 °C	8/8	8/8	4 m/s SE	6 m/s SE
19.–20.5.	12 °C	5 °C	0/8	0/8	1 m/s W	1 m/s W

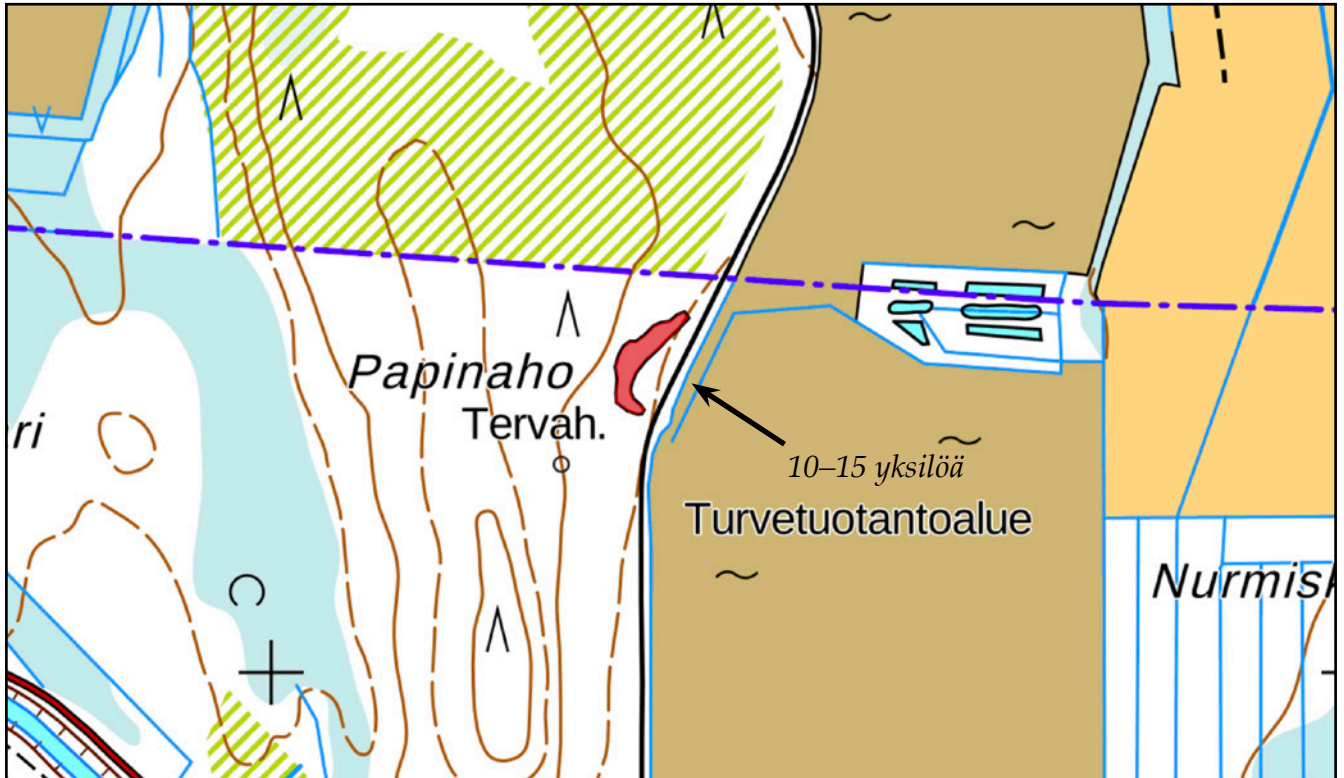


*Kuva 2. Tutkitut kohteet (punainen alueet). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.*

## TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

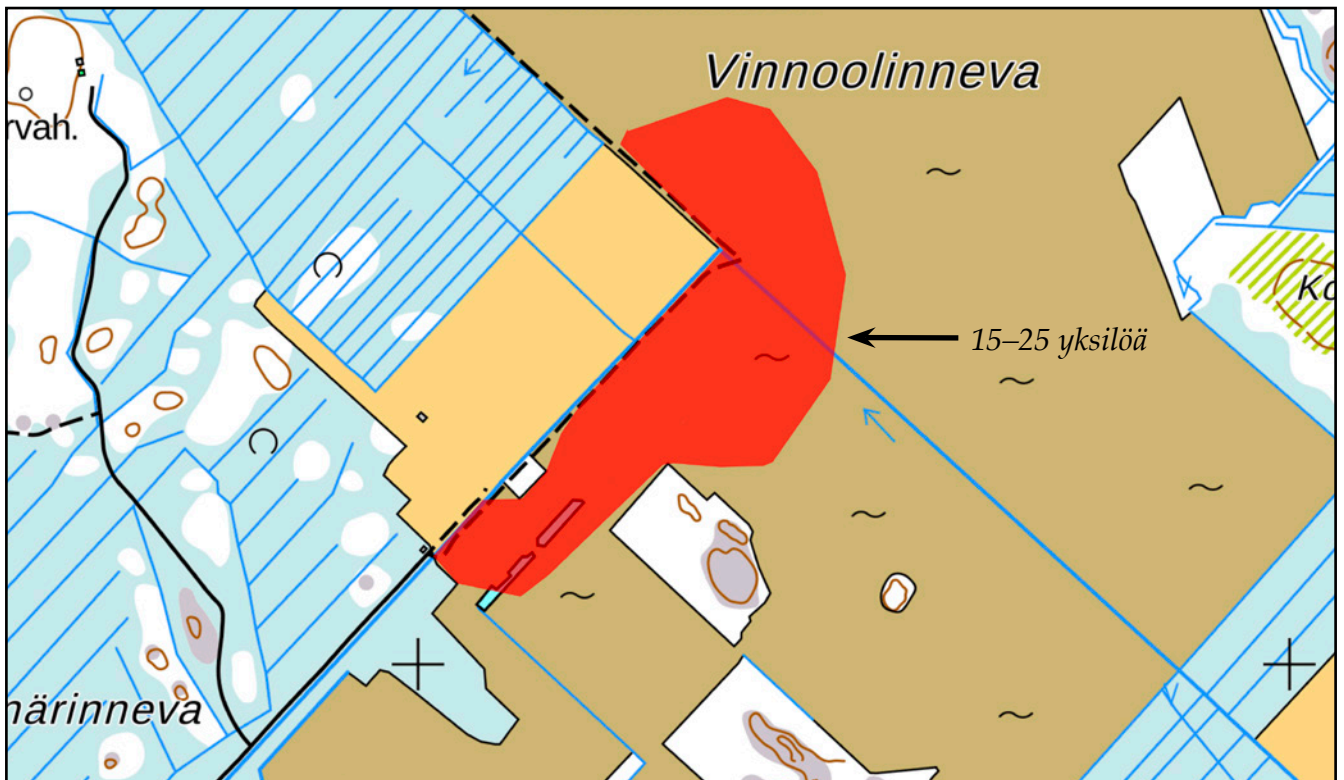
Tutkimusalueelta löydettiin viitasammakoita alueen luoteiskulmasta Papinahon lammikosta, jossa oli 10–15 yksilön keskittymä (kuva 3). Lisäksi alueen kaakkoisosassa Vinnoolinnevalla oli melko laajalla alueella useissa eri paikoissa yhteensä 15–25 yksilöä (kuva 4). Muualta ei tehty havaintoja vaikka tutkimusalueella on monin paikoin lajille soveliaista elinympäristöä. Alueelta tai sen läheltä ei tunneta vanhoja viitasammakkohavaintoja. Lähimmät tunnetut havaintopaikat sijaitsevat usean kilometrin etäisyydellä hankealueeseen nähden (Suomen Lajitietokeskus 2023).

Koska muualla alueella ei tehty viitasammakoihin liittyviä havaintoja, eikä vanhoja havaintoja tunneta, ei hankkeelle voida antaa erityisiä maankäyttösuosituksia viitasammakoiden osalta muilta osin. Löydettyjen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain mukaisesti kielletty, joten ne tulee huomioida asianmukaisesti hankesuunnittelussa. Vinnoolinnevan esiintymispaikka on kuitenkin hyvin haasteellinen suojelun kannalta, sillä lajin soidin oli käynnissä alueella tulva-aikana, mutta vesi pumpattiin turvetuotantoalueelta pois soidinhuipun jälkeen suon kuivattamiseksi turpeen nostamista varten.



**Kuva 3.** Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka (punainen) Papinahossa. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.

**Kuva 4.** Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka (punainen) Vinnoolinnevaalla. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.





## 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.

**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.

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

**Suomen Lajitietokeskus 2023:**  
Viitasammakkohavainnot (<https://laji.fi>). Viitattu 24.5.2023.

**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

