
**Pyhäjärven Murtomäki 2
tuulivoimapuiston
viitasammakkoselvitys 2021**



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	8

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:

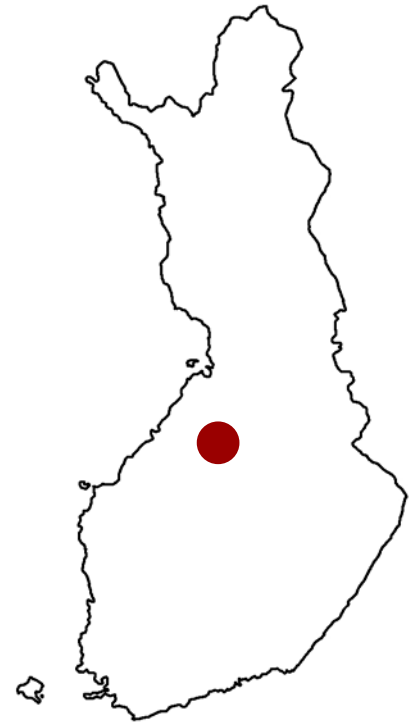
*Ahlman, S. 2021: Pyhäjärven Murtomäki 2 tuulivoimapuiston viitasammakkoselvitys 2021.
Ahlman Group Oy.*

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee YIT Suomi Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Pyhäjärven Murtomäki 2 tuulivoimapuiston viitasammakkoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan huomioida lajin elinympäristöt hankesuunnittelussa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA).

YIT Suomi Oy suunnittelee noin 15 tuulivoimalan rakentamista Murtomäki 2 alueelle. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Hankkeeseen sovelletaan YVA-lain (486/1994, muutettu 458/2006) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

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



RAPORTISTA

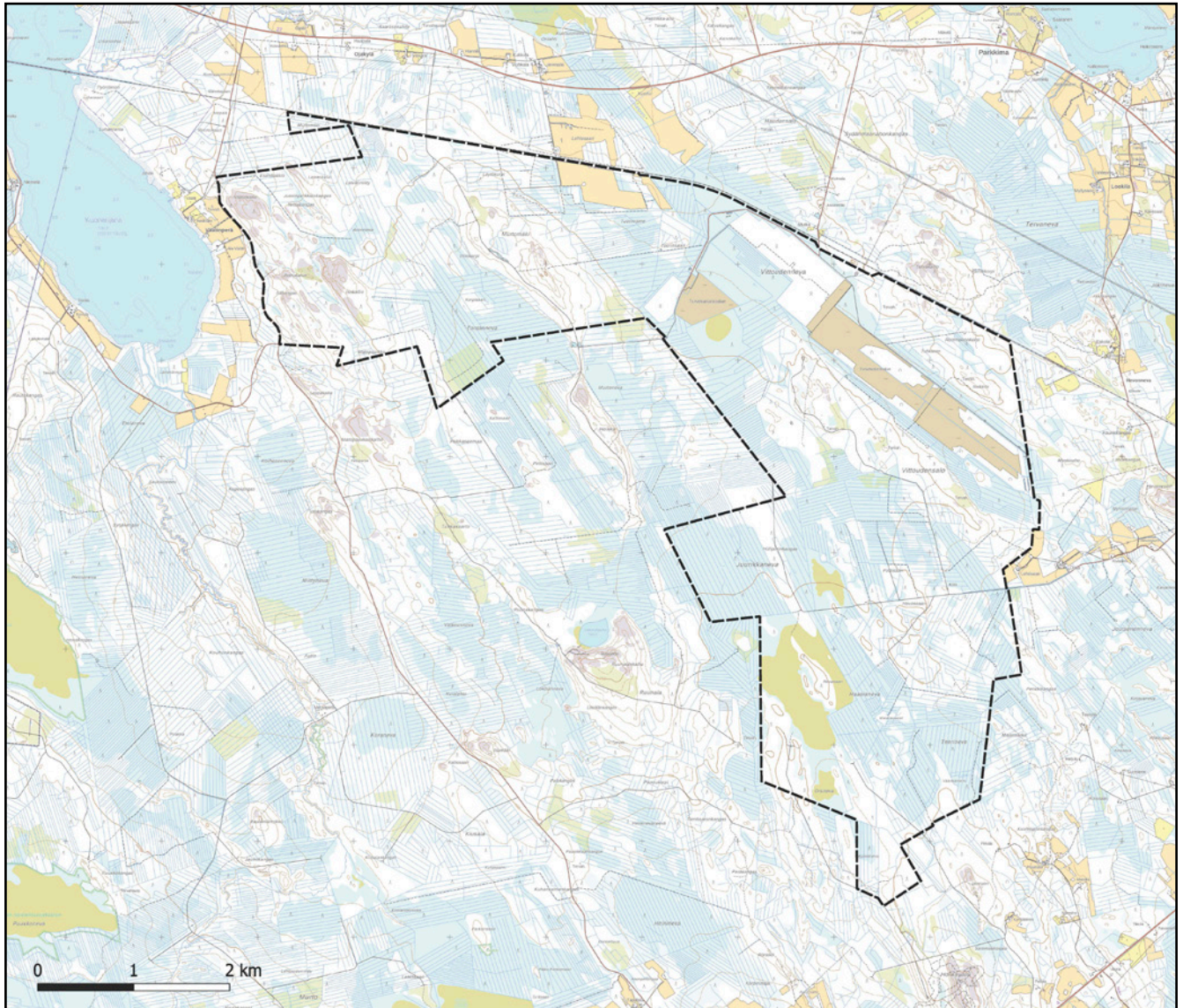
Tässä raportissa esitetään toukokuun alussa toteutetun viitasammakkoselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Murtomäki 2 tuulivoimapuisto sijaitsee noin seitsemän kilometriä Pyhäjärven keskustan länsipuolella Väätinperän, Parkkiman, Eskoperän ja Tapaninahonperän välisellä alueella. Tutkimusalue on 2 665 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, jossa on hyvin runsaasti ojitettuja soita, turvetuotantoalueita, luonnontilaista suota, kangasmetsiä, peltoa ja kalliomuodostumia (kuva 1). Alueella on vähäisesti pieniä vesilampareita. Lähin vesistö on länsipuolella lähimmillään noin 400 metrin etäisyydellä oleva Kuonanjärvi, joka on osittain Haapajärven kunnan puolella. Tutkimusalueella on useita tielinjoja. Pohjoislaidaltaan se rajautuu junaraiteeseen.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Pyhäjärven Murtomäki 2 tuulivoimapuiston viitasammakkoselvityksen maastotöistä vastasi Toni Ahlman, joka on tehnyt runsaasti vastaavia inventointeja. Raportoinnista vastasi luontokartoittaja Santtu Ahlman.



Kuva 1. Tutkimusalue (musta katkoviiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2021.

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 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 kehittyy 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 kuuluviin yksilöiden luonnossa selvästi havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on uuden 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. 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 3.5. ja 5.5. liito-oravainventointien yhteydessä aamu- ja iltapäivällä noin kello 8.00–16.00 välisenä aikana, jolloin ilma oli lämmennyt riittävästi. Alueen kaikki potentiaaliset kohteet kierrettiin läpi vähintään kahdesti siten, että pysähdeltiin useiden minuuttien ajaksi kuuntelemaan soidinääntelyä. Viitasammakot ovat hyvin arkoja ja voivat säikähtäessään pysytellä pitkään piilossa. Tarkastettuja paikkoja olivat pienet kaivetut lampareet Murtomäessä ja Vittoudennevan laiteilla, Haasianeva sekä lukuisat kausikosteat painanteet.

Kartoitusolosuhteet olivat erinomaiset, sillä tuuli oli riittävän tyyni hyvän kuuluvuuden turvaamiseksi. Lisäksi oli lämmintä. Tarkoituksena oli havaita ja paikallistaa mahdolliset lisääntymispaikat sekä arvioida yksilömäärä mahdollisimman tarkasti.

Viitasammakoiden soidinkausi alkoi monin paikoin poikkeuksellisen varhain huhtikuussa lämpöaallon seurauksena, mutta sitä seurannut pohjoistuulien jakso pysäytti soitimen monin paikoin erityisesti yöpakkasten 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 päättyminen. Tässä selvityksessä ei ole edellä mainittuja epävarmuustekijöitä, sillä soidinkausi oli alkanut ja sääolosuhteet olivat erinomaiset. Lintujen kevätmuuttoselvityksen yhteydessä selvisi kuitenkin, että Vittoudennevan luoteislaidalla oleva pumppuasema sakeuttaa aika ajoin vettä ja aiheuttaa kovalla äänellä häiriötekijöitä.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tutkimusalueella ei havaittu inventointipäivien aikana yhtään viitasammakkoa tai lajin määntymisiä maastotöiden aikana, eikä myöskään soidinääntelyä kuultu. Ruskosammakkoita ja rupikonnia sen sijaan kuultiin. Lintujen kevätmuuttoselvityksen yhteydessä 12.5. (Ahlman 2021) tehtiin lämpimänä päivänä kuitenkin melko runsaasti havaintoja Vittoudennevan luoteislaidalla olevista lampareista ja tulva-alueilta. Neljästä paikasta laskettiin yhteensä vähintään 42 yksilöä (kuva 2).

Havainnointia tehtiin saksinosturista koko päivän, jolloin selvisi, että läheinen pumppu-asema voi sakeuttaa altaiden vettä ja aiheuttaa käynnistyessään huomattavaa häiriöääntä, jolloin viitasammakot piiloutuvat pitkäksi ajaksi. Hyvin todennäköisesti häiriötekijöiden vuoksi varsinaisten inventointien aikana lajista ei tehty havaintoja paikalla. Kaikki neljä kohdetta ovat EU:n luontodirektiivin mukaisia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joiden heikentäminen ja hävittäminen on kielletty. Ne tulee huomioida asianmukaisesti hankesuunnittelussa.

Muilta osin ei voida antaa erityisiä maankäyttösuosituksia, sillä havaintoja ei tehty, eikä alueelta myöskään tunneta vanhoja havaintoja, sillä lähimmät rekisteritiedot ovat noin 15 kilometriä hankealueen itäpuolelta (Suomen Lajitietokeskus 2021).

Kuva 2. Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat (punaiset) yksilömäärineen. Ortoilmakuva: Maanmittauslaitoksen avoin data 2021.



KIRJALLISUUS

Ahlman, S. 2021:

Pyhäjärven Murtomäki 2 tuulivoimapuiston lintujen kevätmuuttoselvitys 2021.
Ahlman Group Oy.

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.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004:

Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.
Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Suomen Lajitietokeskus 2021:

Viitasammakkohavainnot (<https://laji.fi>). Viitattu 7.5.2021.

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

