

---

## Maalahden Juthskogenin tuulivoimapuiston voimajohtoreittien viitasammakkoselvitys 2019

---



## SISÄLLYSLUETTELO

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

*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:*

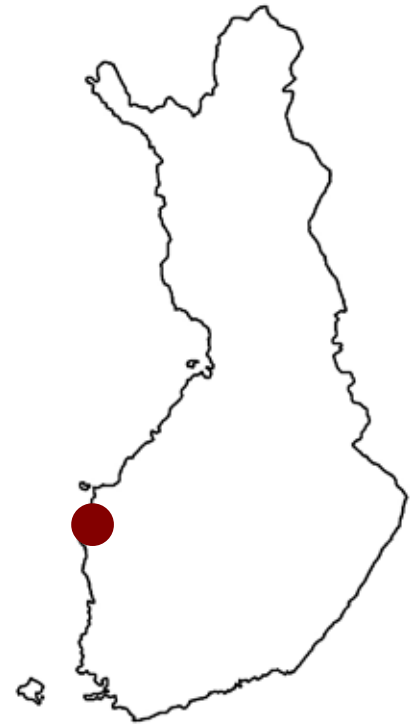
*Ahlman, S. 2019: Maalahden Juthskogenin tuulivoimapuiston voimajohtoreittien viitasammakkoselvitys 2019. Ahlman Group Oy.*

## JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Etha Wind Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Maalahden Juthskogenin tuulivoimapuiston voima-johtoreittien viitasammakkoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen mahdollisia vaikutuksia kyseiselle lajille.

Yhtiö tutkii Pohjanmaalla Maalahdessa sijaitsevan Juthskogenin alueen (kuva 1) soveltumista tuulivoimatuotantoon. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Tuulivoimapuisto liitetään kantaverkkoon tyypillisesti 110 kV voimajohdon avulla.

Osana tutkimusta toteutettiin kahden vaihtoehdoisen voimajohtoreitin viitasammakkoselvitys, jonka tavoitteena oli löytää vaikutusalueella mahdollisesti olevat lisääntymis- ja levähdyspaikat. Selvitys on osa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.



## RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään toukokuun alussa 2019 toteutetun viitasammakkoselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.



*Kuva 1. Tutkimusalueen sijainti.*

*Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2019.*

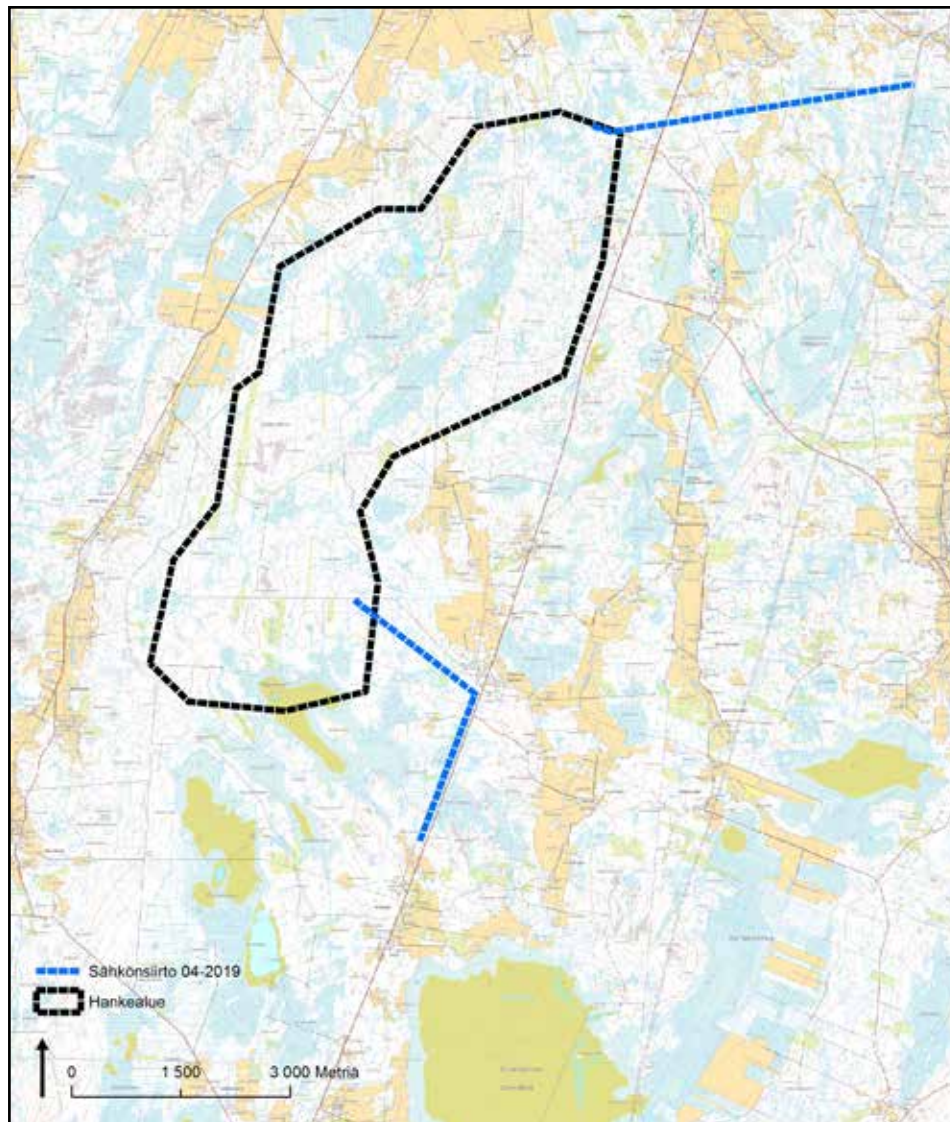
## SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Juthskogenin suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee noin 11 kilometriä Maalahden keskustan kaakkoispuolella lähellä Laihian, Kurikan ja Närpiön rajaa. Lähellä sijaitsevia paikkoja ovat koillispuolen Långåminne, itäpuolen Kolnebacken, lounaispuolen Björknäs ja lounaispuolen Ribäcken.

Tutkimusalue on 2 489 hehtaarin laajuinen kokonaisuus Porintien (Vt 8) länsipuolella (kuva 2). Kyseessä on metsäinen alue, jossa on pääosin kangasmetsiä. Hakkuualoja ja taimikoita on hyvin runsaasti, eikä vesistöjä ole pienen lammen, Grodträsketin, lisäksi lainkaan. Ojitetuista rämeistä on paljon. Etelälaidalla on Högmossenin melko laaja luonnontilainen suo, mutta vain sen pohjoisosa lukeutuu tutkimusalueeseen. Viljelyssä olevia peltoja ei ole käytännössä lainkaan, mutta sekä itä- että länsipuolella on lounas-koillissuuntaisia peltoketjuja. Meri on lähimmillään noin 13 kilometrin etäisyydellä luoteispuolella.

Suunniteltuja voimajohtoreittejä on kaksi, joista pohjoisempi on noin 4,4 kilometriä pitkä. Se alkaa hankealueen pohjoisosasta ja kulkee itäkoilliseen Porintien yli ja edelleen Kotoluhtaan, jossa se yhtyy jo olemassa olevaan voimajohtoon. Reitin varrella on muun muassa ojitetuista rämeistä ja erilaisia kangasmetsiä, hakkuualoja ja taimikoita. Reitti ylittää myös Sägkvarnsforsenin pienen joen.

Eteläinen voimajohtoreitti on noin 4,3 kilometriä pitkä. Se alkaa hankealueen kaakkoisosasta Gjukskogenista Jutskogintieltä, josta se kulkee kaakkoon Sorvariin Porintien läheisyyteen ja edelleen valtatie suuntaisesti eteläkaakkoon Västermosseniin. Reitin varrella on muun muassa ojitetuista rämeistä, kangasmetsiä ja hakkuualoja.



**Kuva 2.**

*Hankealueen rajaus  
sekä voimajohtoreitit.*

*Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen  
avoin data 2019.*

## TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Maalahden Juthskogenin tuulivoimapuiston voimajohtoreittien viitasammakkoselvityksen maastotöistä vastasi luontokartoittaja Santtu Ahlman ja Toni Ahlman, joilla on hyvin runsaasti kokemusta vastaavista töistä. Raportin laati Santtu Ahlman.

## VIITASAMMAKKOSELVITYS

### 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. Rupikongan (*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. Mätimunaklimpfit 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 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 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 maastoinventoinnit tehtiin 3.5. ja 5.5., jolloin lajin soidinkausi oli meneillään. Eteläisellä voimajohtoreitillä ei ole lainkaan kosteikkoja vaan kangasmetsiä, joten kartoituksia ei tehty lajin osalta lainkaan. Pohjoisen voimajohtoreitin varrella ainoa potentiaalinen paikka on Sägkvarnsforsenin pieni joki, joka tutkittiin 3.5., mutta inventointien aikana alkanee lumisateen vuoksi paikalla käytiin uudelleen 5.5. Maastotyöt tehtiin linnustoselvitysten yhteydessä ja ne keskittyivät varhaiseen aamuun ja aamupäivään, pääosin noin klo 5.00–9.00 väliseen aikaan, jolloin paikalla viivytettiin pitkään havainnoiden mahdollisesti äänneleviä tai liikkuvia sammakoita. Viitasammakot ovat hyvin arkoja ja voivat säikähtäessään pysytellä pitkään piilossa.

## TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tutkimusalueella ei havaittu yhtään viitasammakkoa tai lajin mätimunia maastotöiden aikana, eikä myöskään soidinääntelyä kuultu. Sägkvarnsforsenin pieni joki ei ole sovelias viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi, sillä suojaistaa kasvillisuutta ei ole tarpeeksi. Voimajohtoreittien varrelta ei löydetty viitteitä viitasammakosta, joten lajia ei tarvitse näin ollen huomioida erityisesti hankkeen jatkosuunnittelussa. Alueelta ei myöskään tunneta vanhoja viitasammakohavaintoja (Etholén 2019).

## KIRJALLISUUS

**Etholén, T. <toni.etholen@ely-keskus.fi> 2019:**

Uhanalaisten lajien esiintymisestä (Hertta-aineisto). Henkilökohtainen sähköposti 11.4.2019.

**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.

**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

