



HARJAVALLAN PYYKKIALHON AURINKOPUISTOHANKKEEN
VIITASAMMAKKOSELVITYS



Skarta Energy Oy

Laatija: Alli Hagman / Luontokartoittaja (FM, ympäristötieteet)

Tarkastanut: Julia Lineri / Ympäristöasiantuntija (Insinööri, AMK)

16.5.2024

16.5.2024

Sisällys

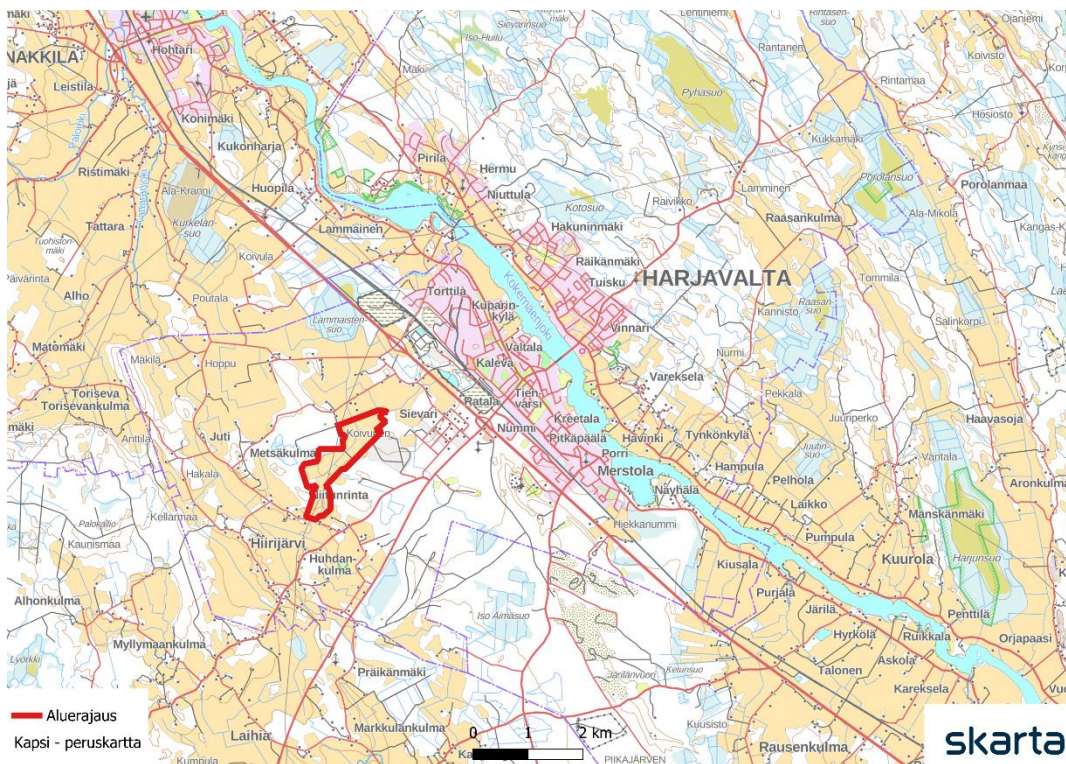
1. Johdanto	3
1.1 Viitasammakon tunnistaminen ja esiintyminen	3
1.2 Uhanalaisuus ja suojelutila.....	4
2. Alueen sijainti ja yleiskuvaus.....	5
3. Aineisto ja menetelmät.....	7
4. Tulokset.....	8
5. Vaikutusten arviointi, suositukset ja johtopäätökset.....	9
6. Kirjallisuus.....	9

16.5.2024

1. Johdanto

Skarta Energy suunnittelee teollisen mittakaavan aurinkoenergiapuistoa Harjavallan Pyykkialhon alueelle. Tämä viitasammakko selvitys on tehty hankkeen luontovaikutusten arviointia ja merkittävien haitallisten vaikutusten minimoimista varten. Selvityksen tavoitteena oli kartoittaa suunnittelualueella sijaitsevien viitasammakoiden elinympäristöt. Tässä raportissa esitetään selvityksessä käytetyt menetelmät, tulokset ja johtopäätökset.

Maastotöistä ja raportoinnista vastasi luontokartoittaja, FM (ympäristötieteet) Alli Hagman ja tarkastuksesta ympäristöasiantuntija, insinööri (AMK) Julia Lineri.



Kuva 1 Suunnittelualueen sijainti (Taustakartta: Maanmittauslaitos, 2024)

1.1 Viitasammakon tunnistaminen ja esiintyminen

Viitasammakko (*Rana arvalis*) muistuttaa ulkoisesti ruskosammakkoa (*R. temporaria*) ja onkin varmimmin tunnistettavissa soidinääntelystään, jota kuvaillaan pulputukseksi tai haukunnaksi. Kutuajan ajankohta vaihtelee kevään lämpötilojen mukaan, mutta ajoittuu Etelä-Suomessa yleensä huhti-toukokuun vaihteeseen ja kestää noin 2-3 viikkoa sääoloista riippuen. Viitasammakon kutu voi alkaa äkillisesti yöpakkasten hellitettyä ja lämmön lisääntyä, mutta päättyä myös hetkellisesti tai kokonaan, mikäli olosuhteet muuttuvat epäsuotuisiksi. Soidinääntely on parhaiten havaittavissa auringonlaskun jälkeen, kun muut ympäristön äänet vähenevät, mutta ääntelyä voi kuulla myös pitkin päivää. Selvityksen tekeminen kudulle otollisena aikana on tärkeää. Sammakot voidaan erottaa myös mätimunien perusteella. Viitasammakon mätimunat kelluvat välivedessä ja ovat pieniä, kun taas sammakon mätimunat ovat

16.5.2024

kookkaampia ja sijaitsevat aivan veden pinnassa. Rupikonnin (*Bufo bufo*) kutu taas muodostaa usean metrin mittaisen helminauhan, mikä erottaa sen selvästi muista lajeista. (Jokinen, 2012; Saarikivi, 2017.)

Viitasammakon levinneisyys painottuu Suomessa maan etelä- ja keskiosiin, mutta lajia havaitaan myös muualla tunturialueita lukuun ottamatta. Sopiva kutualue sijaitsee yleensä makeiden pienvesien ja murtovesien läheisyydessä lampien ja järven- tai merenlahtien rannoilla, tulvaniityillä tai soistumilla. Viitasammakko suosii ruskosammakosta poiketen syvempiä vesistöjä eikä se kude ajoittain kuivuviin lätäköihin tai ojanpohjiin (Jokinen, 2012; Saarikivi, 2017).

1.2 Uhanalaisuus ja suojelutila

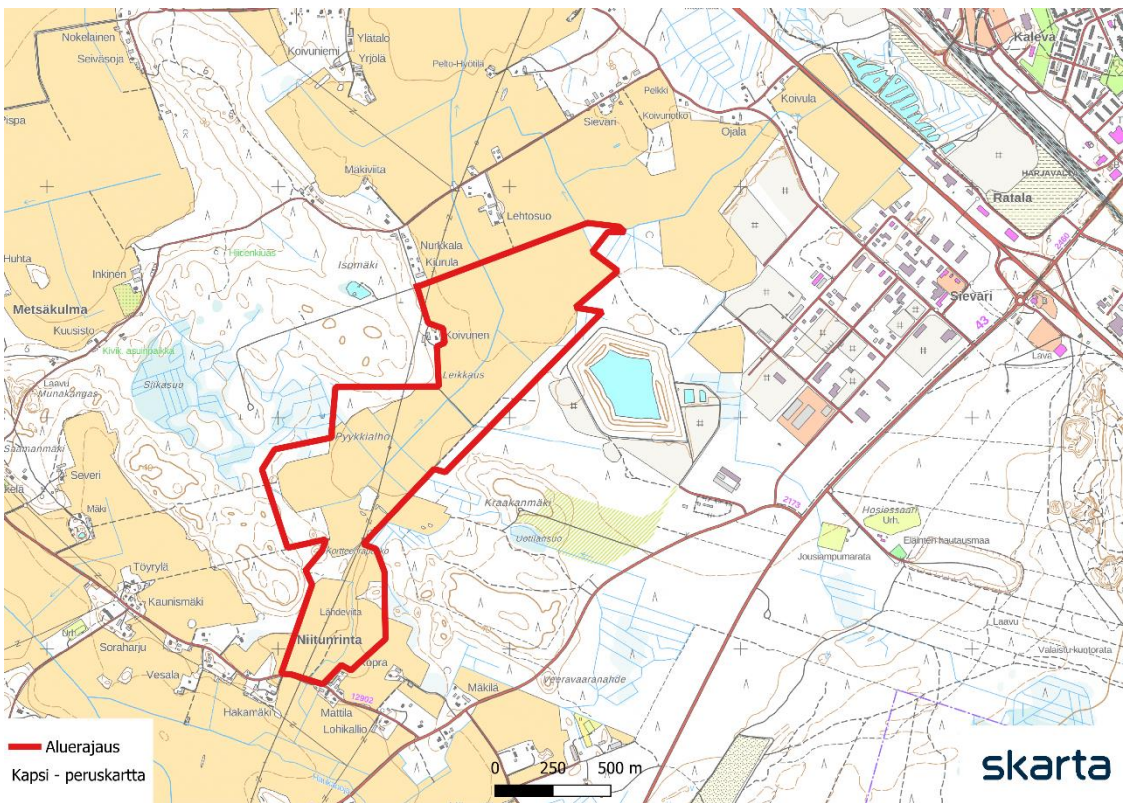
Viitasammakko (*Rana arvalis*) on Euroopan Unionin luontodirektiivin liitteessä IV (a) tiukasti suojeltu laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 49 § nojalla. Lisääntymispaikoiksi tulkitaan vesialueet, joilla viitasammakkouroksilla on omat reviirinsä lisääntymistä, pariutumista ja kutua varten, ja jotka toimivat myös nuijapäiden elinalueina. Havainto soitimesta riittää vesialueen tulkittamiseksi lisääntymispaikaksi. Levähdyspaikat eivät ole lainsäädännössä yhtä tarkalleen määritettävissä kuin lisääntymispaikat, mutta olennaisinta on, että lisääntymispaikan ympäristössä on viitasammakoille suojaa ja ravintoa tarjoavaa maastoa. (Saarikivi, 2017.)

Merkittävin uhka viitasammakolle on sopivien elinympäristöjen hävittäminen (Suomen ympäristökeskus, 2022). Monet viitasammakolle sopivat kosteat elinympäristöt, kuten tulvaherkät alueet, vedenpeittämät rannat ja suot ovat uhanalaisia luontotyyppisiä (Suomen ympäristökeskus, 2022). Laji on hävinnyt alueittain Länsi- ja Etelä-Euroopasta sekä vähentynyt monessa EU-maassa. Arvioiden mukaan, viitasammakkoa esiintyy edelleen yleisesti ja runsaslukuisena Keski-, Itä- ja Pohjois-Euroopassa. Laji on arvioitu elinvoimaiseksi (LC) sekä Euroopassa että maailmanlaajuisesti (Jokinen, 2012; Saarikivi ym., 2019). Tiedot lajin populaatioista ja levinneisyydestä on kuitenkin puutteellisia monilta alueilta, joten todellista uhanalaisuustilaa on vaikea arvioida (Jokinen, 2012).

16.5.2024

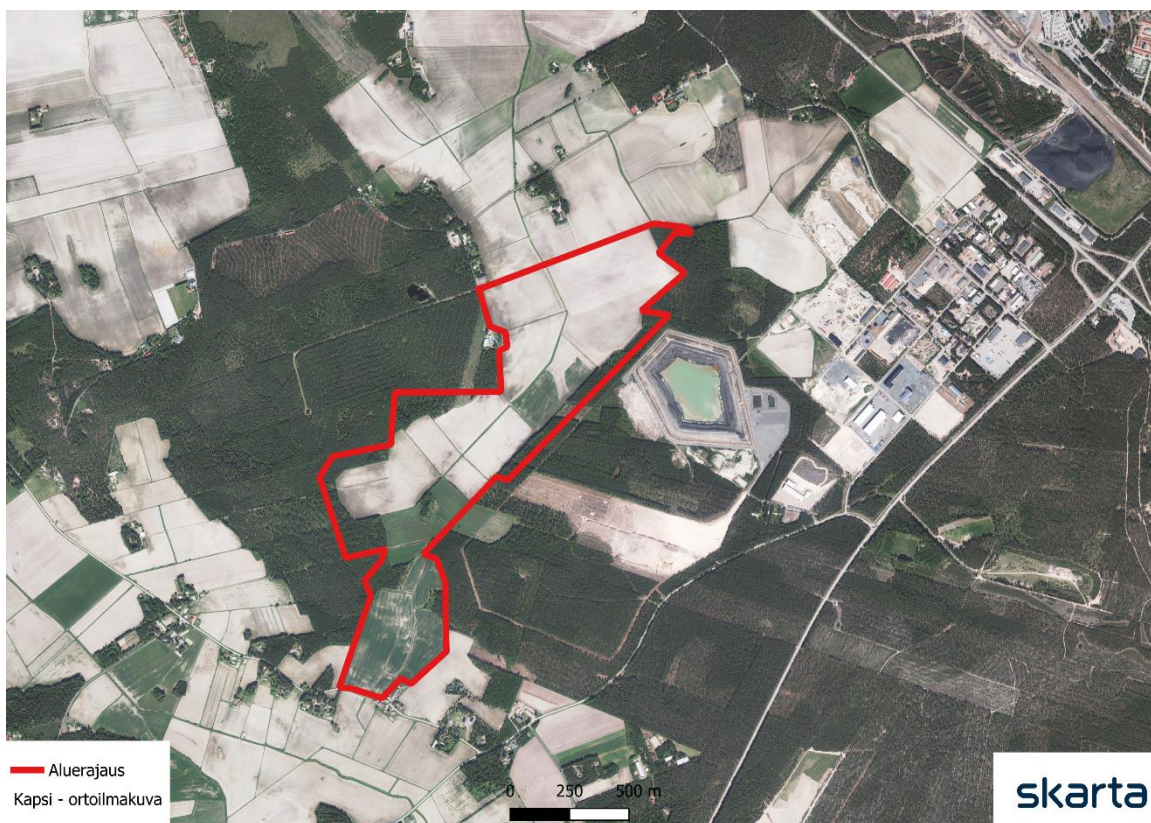
2. Alueen sijainti ja yleiskuvaus

Aurinkoenergiapuiston sijoituspaikaksi on kaavailtu noin 100 hehtaarin kokoista peltoaluetta, joka sijaitsee Boliden Harjavalta Oy:n kaatopaikan läheisyydessä noin 2,5 kilometrin päässä Harjavallan keskustasta. Alueeseen sisältyy hieman metsäisiä kohtia, sen keskellä on oja ja länsireunalla pieni soistuma. Alue rajautuu peltoihin ja pääosin nuoriin talousmetsiin sekä etelässä Niitynrinnantiehen.

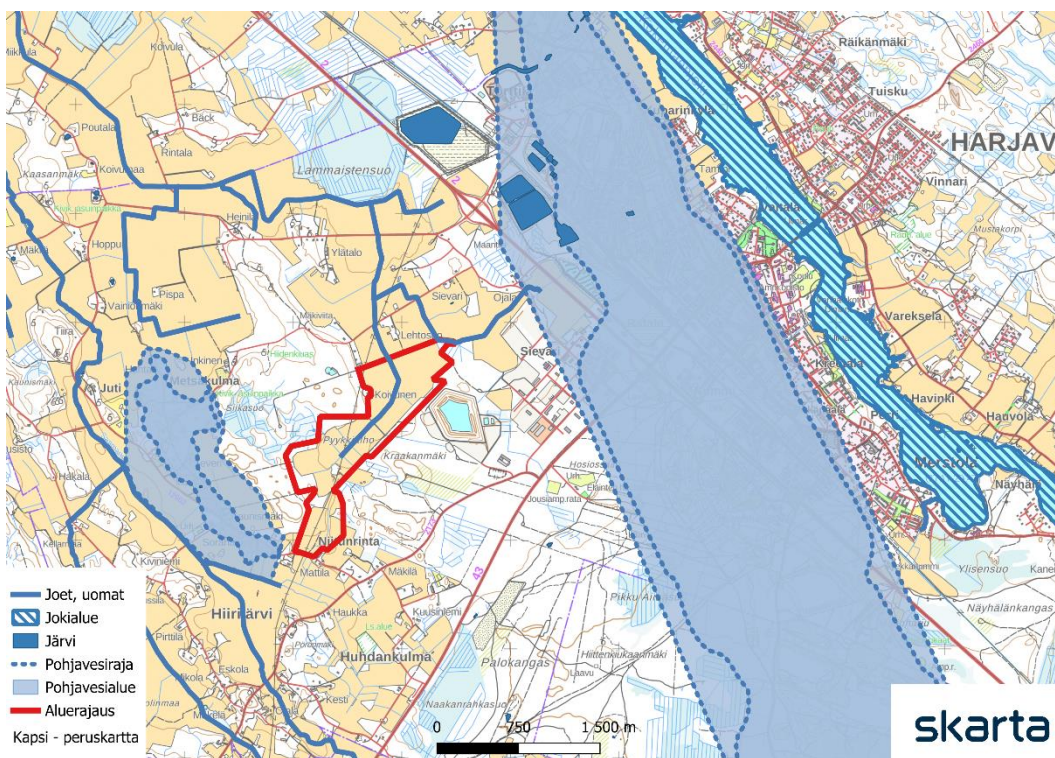


Kuva 2 Aluerajaus (Taustakartta: Maanmittauslaitos, 2024)

16.5.2024

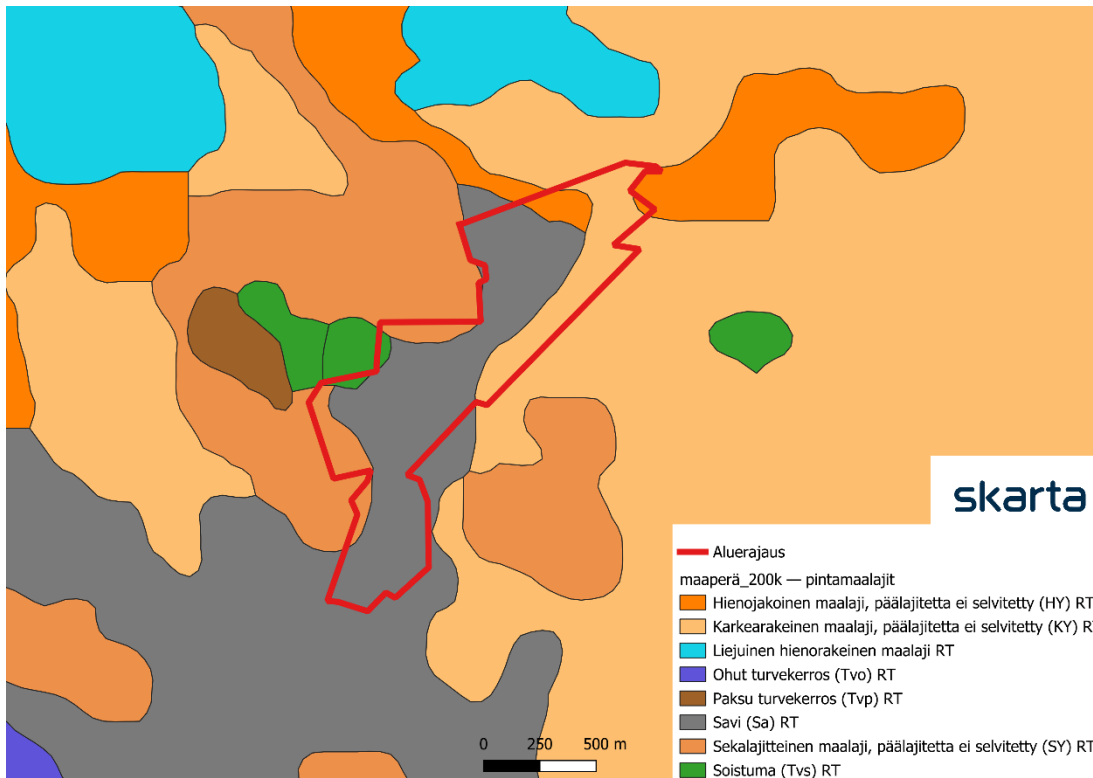


Kuva 3 Aluerajaus (Ilmakuva: Maanmittauslaitos, 2022)



Kuva 4 Pinta- ja pohjavesialueet hankealueen ympäristössä (Taustakartta: Maanmittauslaitos, 2024)

16.5.2024



Kuva 5 Pintamaalajit hankealueella

3. Aineisto ja menetelmät

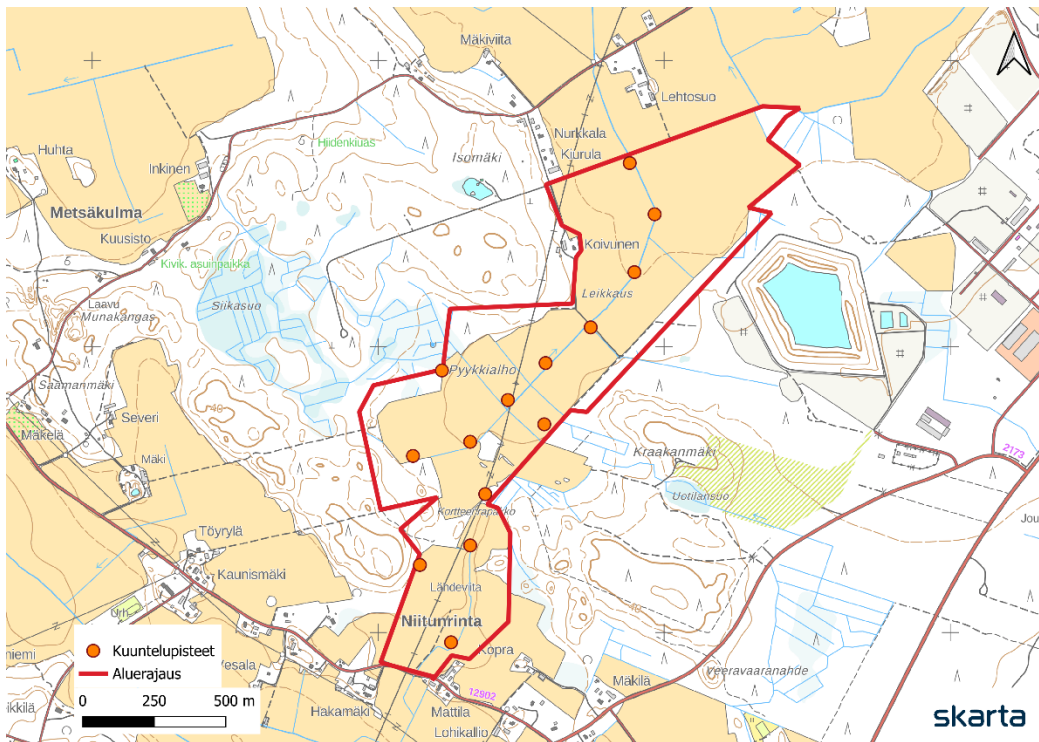
Selvitys aloitettiin maastokäyntien suunnittelulla olemassa olevia aineistoja apuna käyttäen. Alueelta tai sen läheisyydestä ei ole tehty viitasammakkohavainnoja, ja lähimmät havainnot ovat noin 10 kilometrin päästä (laji.fi). Aiemmin alueella ja sen itäpuolella tehdyissä selvityksissä ei ole huomioitu viitasammakkoa, koska alueen elinympäristöjen ei ole nähty olevan sopivia niille (Ramboll Finland Oy, 2012; Envineer Oy, 2020). Alueella ei karttojen perusteella ole juurikaan viitasammakoille sopivia vesistöjä, mutta kaikki ojat päätettiin tarkistaa.

Selvitys toteutettiin kolmella maastokäynnillä huhti-toukokuussa 2024 (ks. Taulukko 1). Alueella sijaitsevat ojat ja muut liito-oravaselvityksen yhteydessä havaitut kosteat alueet kierrettiin läpi samalla ääniä havainnoiden (Kuva 6). Ojia kartoittaessa pysähdeltiin noin 200 metrin välein. Havainnointi tehtiin tarpeeksi etäältä tai kasvillisuuden suojista, sillä viitasammakot saattavat piiloutua ja hiljentyä ihmisen havaitessaan. Ne kuitenkin aloittavat soidinääntelynsä uudestaan hetken kuluttua, minkä vuoksi havainnointi kesti jokaisessa pisteessä vähintään 10 minuuttia.

16.5.2024

Päivämäärä	Kellonaika	Sää
22.4.2024	21-23:30	0,9°C-2,1°C; 5,5 m/s
6.5.2024	20:30-23:30	4,2°C -9,3°C; 2,4 m/s
7.5.2024	21-23	4,1°C -6,8°C; 3,4 m/s

Taulukko 1 Havainnointiajat ja säätiedot



Kuva 6 Kuuntelupisteet (Taustakartta: Maanmittauslaitos, 2024)

4. Tulokset

Ensimmäisellä selvityskerralla huhtikuussa ei tehty havaintoja viitasammakosta. Kuunteluolosuhteet olivat huonot, sillä tuuli oli suurimman osan ajasta hyvin voimakasta, mikä vaikeutti mahdollisten äänten kuuluvuutta. Lisäksi lähipäivinä vallinnut viileys ei tehnyt ajankohdasta sopivaa viitasammakoiden kutuun. Toukokuun selvityskerroilla olosuhteet olivat otolliset viitasammakoiden kudulle, eikä tuulikaan haitannut kuuntelua. Viitasammakoista ei kuitenkaan näilläkään kerroilla tehty havaintoja. Alueen eteläosan ojassa havaittiin kahdessa kohdassa todennäköisesti ruskosammakon kutua, joka kellui kokonaan veden pinnalla.

Tuloksia voidaan pitää luotettavina, sillä maastokäyntien aikaan on Lajitietokeskuksen mukaan tehty havaintoja viitasammakoista. Ajankohdan valinta tuo viitasammakoselvitykseen kuitenkin pienen epävarmuustekijän, sillä pienten populaatioiden kutu voi olla ohi hyvinkin nopeasti.

16.5.2024

5. Vaikutusten arviointi, suositukset ja johtopäätökset

Selvityksen ja aineistojen perusteella aurinkoenergiapuistolla ei ole vaikutuksia viitasammakkoon, koska alueella ei katsota sijaitsevan viitasammakon lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Alueen vesistä suurin osa ei ole viitasammakolle sopivaa elinympäristöä, sillä ne ovat matalia ja näin alttiita kuivumiselle. Syvemmät ojat puolestaan virtasivat voimakkaasti ja olivat vailla suojaavaa kasvillisuutta. Alue on maatalouskäytössä, jolloin ojat ovat alttiita myös ihmisen vaikutukselle.

6. Kirjallisuus

Envineer Oy. (2020). Kraakanmäen luontoselvitykset 2020. Saatavilla sähköisessä muodossa: https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/LIITE_4_Kraakanmaen_luontoselvitysraportti_09112020.pdf

Jokinen, M. (2012). Viitasammakko Rana arvalis Nilsson 1842. Esiselvitys. Suomen ympäristökeskus. Saatavilla sähköisessä muodossa: <https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/46489893/Tietopaketti+viitasammakosta.pdf/31d17ea3-5bf9-5848-8d20-464cb338ecc9?t=1648556318990>

Mäkelä, K., & Salo, P. (2024). Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. *Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023*. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. 374 s.

Ramboll Finland Oy. (2012). Hienokuonan sijoitusalueen ympäristövaikutusten arviointiselostus. Saatavilla sähköisessä muodossa: https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Bolid_Arviointiselostus.pdf

Saarikivi, J. (2017). Viitasammakko (Rana arvalis Nilsson, 1842). Julk.: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 90-96. *Suomen ympäristö 1/2017*.

Saarikivi, J., Piha, M. & Liukko, U-M. J. (2019). Matelijat ja sammakkoeläimet. Julk.: Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) (2019). Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. s. 556-559.

Suomen ympäristökeskus. (2022). Viitasammakko. Syken lajiesittelyt. www.ymparisto.fi/luontodirektiivilajiesittelyt, päivitetty 30.11.2022.