



# KAUHAJOEN PALLONEVAN TUULI- JA AURINKOPUISTO HANKKEEN LIITO-ORAVA- JA VIITASAMMAKKO- SELVITYKSET 2022



*Alueella on niukasti  
kolopuita*





## Sisältö

|                                                             |   |
|-------------------------------------------------------------|---|
| 1. Johdanto.....                                            | 3 |
| 2. Liito-oravaselvitys .....                                | 3 |
| 2.1 Johdanto.....                                           | 3 |
| 2.2 Käytetty menetelmä.....                                 | 3 |
| 2.3 Tulokset.....                                           | 4 |
| 3. Viitasammakko selvitys.....                              | 5 |
| 3.1 Viitasammakko ja lajin ekologian<br>yleispiirteet ..... | 5 |
| 3.2 Lajin uhanalaisuus .....                                | 6 |
| 3.3 Aineisto ja käytetty menetelmä .....                    | 7 |
| 3.4 Tulokset.....                                           | 7 |
| 4. Lähteet ja kirjallisuus.....                             | 8 |
| 5. Liitteet .....                                           | 9 |



## 1. Johdanto

Jaakko Leppinen tilasi tammikuussa 2022 Suomen Luontotieto Oy:ltä liito-orava- ja viitasammakko selvityksen, koskien Kauhajoen Pallonevan alueelle suunniteltua tuuli- ja aurinkopuistoa. Maankäyttö- ja rakennuslain vaatimukset täyttävää selvitystä käytetään alueen voimalanpaikkojen suunnittelussa tausta-aineistona. Tehtävän yhteyshenkilönä on tilaajan puolella toiminut Jaakko Leppinen ja Suomen Luontotieto Oy:ssä Jyrki Matikainen.

## 2. Liito-oravaselvitys

### 2.1 Johdanto

Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu EU:n Luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja on siten erityisesti suojeltu laji koko EU:n alueella. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) laji kuuluu luokkaan vaarantuneet (VU). Suomen liito-oravapopulaation kokoa on vaikea tarkasti selvittää, mutta seurantatutkimusten perusteella laji näyttää taantuneen viimeisen vuosikymmenen aikana jopa 30 %. Liito-oravan suojelustatus on vahva, sillä Luontodirektiivin 12 artiklan 1 kohta edellyttää, että lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei hävitetä eikä heikennetä. Alueellinen ympäristökeskus voi kuitenkin myöntää poikkeusluvan, mikäli lajin suojelutaso säilyy suotuisana.

### 2.2 Käytetty menetelmä

Tutkimusalueelta (karttaliite 1) tehty liito-oravaselvitys toteutettiin jätöshavainnointimenetelmää käyttäen. Ilmakuva-aineiston perusteella alueelta etsittiin kaikki lehtipuuvaltaiset metsäkuviot sekä varttuneemmat metsäkuviot, joissa liito-oravia saattaisi esiintyä. Avohakkuuaukeat sekä nuoret taimikkoalueet, jätettiin inventoinnin ulkopuolelle. Myös kuivat mäntykankaat jätettiin tutkimatta. Mikäli hakkuualueilla oli säästöpuiksi jätettyjä haapoja (*Populus tremula*),



*Yleiskuva Pallonevan länsireunalta, jossa on muutamia lampareita*



niiden tyvet käytiin tutkimassa. Erityisen tarkasti tutkittiin suunniteltujen voimalanpaikkojen ympäristö. Inventoinnissa liito-oravan keltaisia jätöksiä haettiin lajin mahdollisten oleskelu- ja ruokailupuiden tyviltä ja oksien alta 28.3–28.4.2022 välisenä aikana. Jätöshavaintojen lisäksi alueelta etsittiin mahdollisia pesä- ja päivälepokoloja. Alueelta tutkittiin suurikokoisempien puiden ja erityisesti haapojen tyvet liito-oravan jätösten löytämiseksi. Talvijätösten lisäksi inventointialueelta haettiin liito-oravan jättämiä virtsamerkkejä, jotka värjäävät erityisesti haapojen epifyyttisammaleet keltaisiksi ja tuoksuvat voimakkaasti läheltä nuuhkaistessa. Lisäksi alueelta etsittiin liito-oravan jättämiä syönnöksiä ja muita ruokailujälkiä.

Tutkimusalueen sisältä ei julkaistuja liito-oravahavaintoja ole tehty, mutta alueen lounaispuolelta, läheltä tutkimusalueen rajaa on vanhoja liito-oravahavaintoja, joista viimeisin on tehty v. 2014. Rumakallion ja Lähdesmäen väliin jäävä elinpiiri on nykyään valtaosin hakkuu- aluetta, mutta alueelle on jätetty muutamia kolopuuhaapoja säästöpuiksi ja alueella on myös muutama varttuneempi metsäkuvio jäljellä.

## 2.3 Tulokset

Alueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravan esiintymisestä ja tutkimusalueella on hyvin vähän liito-oravalle sopivaa elinympäristöä. Alueen metsäkuvioita on hoidettu talousmetsänä pääosin havupuita ja erityisesti mäntyä suosien, ja valtaosa alueen metsäkuvioista on nuoria ja harvennettuja. Iso osa alueesta on ojitettua entistä rämettä, joka ympäristönsä puolesta on liito-oravalle huonoa elinympäristöä. Alueella on myös erittäin vähän kolopuita, ja lajin ravintokohteina suosimat harmaaleppävaltaiset metsäkuviot puuttuvat alueelta kokonaan. Alueelta on metsäiset yhteydet joka suuntaan, joten tuulivoimaloiden rakentaminen ei muodosta lajille liikkumisesteitä. Alueelle rakennettava/kunnostettava tieverkko ei myöskään estä lajin liikkumista alueella.

Tutkimusalueen lisäksi alueen lounaispuolella sijainneen liito-oravan elinpiirin nykytilanne selvitettiin tutkimusalueeseen rajautuvan alueen osalta. Alueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravasta ja suurin osa alueesta on avohakattu joitakin vuosia sitten. Alueelle on jätetty säästöpuiksi muutamia haapoja, joista ainakin yhdessä oli vanhoja tikankoloja. Alueen merkitys liito-oravan elinpiirinä on hakkuiden seurauksena merkittävästi heikentynyt.



*Alueella ei havaittu liito-oravan jätöksiä*



## 3. Viitasammakkoselvitys

### 3.1 Viitasammakko ja lajin ekologian yleispiirteet

#### *Tuntomerkit*

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on pienikokoinen, suurimmillaankin vain noin 5 cm mittainen teräväkuonoinen sammakko. Täysikasvuinen viitasammakko on tavallisesti noin 2 cm tavallista sammakkoa (*Rana temporaria*) lyhyempi. Lajin varmimmat tunnusmerkit ovat kuitenkin takajalassa. Viitasammakon räpylän ulkopuolelle jää 2,5-3 varvasluuta, kun sammakolla enintään 2. Jalkapohjan sisäsyryjän metatarsaaliyhy on kova ja kookas, vähintään puolet sisimmän varpaan pituudesta; sammakolla tämä kyhmy on pehmeä ja pyöreä ja alle kolmannes varpaan pituudesta. Selkäpuoli on useimmiten harmaanruskea ja harvakseltaan tummien laikujen kirjailema; vatsapuoli on lähes yksivärisen valkea. Selän sivuilla kulkevat ihopoimut ovat vaaleat. Keskiselässä saattaa olla vaalea pitkittäisjuova. Parhaimpiin lajituntomerkkeihin kuuluu kutuaikana koiraiden ääntely, joka muistuttaa uppoavan pullon pulputusta ja on verraten hidas voup, voup, voup... Kuoron ääni muistuttaa kaukaa erehdyttävästi teeren soidinääntä.

#### *Levinneisyys*

Viitasammakko on Itämeren alueen ja Venäjän pohjoisempien osien laji. Euroopassa eteläisimmät esiintymisalueet ovat Ranskan luoteisosissa ja Alppien pohjoispuolella. Idässä levinneisyys jatkuu aina Siperiaan saakka. Suomessa pohjoisimmat havainnot ovat Napapiirin pohjoispuolelta. Pohjoisessa viitasammakko on kuitenkin eteläosia harvalukuisempi, kun taas Keski-Suomessa se on paikoin jopa sammakkoa runsaslukuisempi. Erityisen runsas se on Pohjanlahden maannousemarannikon merenlahdilla. Laji voi levitä uusille alueille melko nopeastikin ja esim. Saaristomeren välisaaristoon laji on uimalla levinnyt. Nyt inventoidulla alueella lajia ei liene aiemmin tavattu tai ainakaan julkaistuja havaintoja ei Lajitietokeskukseen ole ilmoitettu.



*Alueella ei ole viitasammakoiden kutupaikkoja*



## Elintavat

Viitasammakko on pääasiassa hämääaktiivinen, hitaasti liikkuva saalistaja, mutta voi kostealla säällä liikkua myös päiväsaikaan. Nuoret yksilöt ovat huomattavan päiväaktiivisia. Viitasammakot ovat tavallisesti hidasliikkeisiä ja liikkuvat varsin pienellä alueella. Keväällä ne viihtyvät kutuvesissään, ja kun eläin on kesällä löytänyt mieluisan paikan, se liikkuu siitä ainoastaan muutaman kymmenen metrin säteellä. Jos elinpaikka on erityisen hyvä, saattaa sammakko palata samalle paikalle seuraavinakin vuosina.

## Talvehtiminen

Etelä-Suomessa viitasammakko hakeutuu horrokseen syys-lokakuussa ja herää huhtikuun tienoilla.

Pohjoisempaan horrosaika on pidempi. Viitasammakko talvehtii maassamme ilmeisesti yksinomaan vesien pohjissa, sekä makeassa, että murtovedessä. Viitasammakko suosii talvehtimispaikkana suurempia lampia ja järviä, mutta voi talvehtia myös lähteissä ja pienissä lampareissa.

## 3.2 Lajin uhanalaisuus

Viitasammakko on rauhoitettu ja luontodirektiivin liitteen IV (a) lajina sen lisääntymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. (Luontodirektiivin IV-liite: yhteisön tärkein pitämät eläin- ja kasvilajit, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä.)

Laji ei Suomessa kuitenkaan ole uhanalainen, vaikkakin erityisesti monet pienten kosteikoiden esiintymät ovat hävinneet mm. rakentamisen ja metsäojitusten vuoksi. Paikoin myös turvetuotanto on hävittänyt suuria viitasammakkopopulaatioita. Lounaiselta saaristoalueelta laji on monilta kohteilta nopeasti hävinnyt supikoiran leviämisen ja runsastumisen vuoksi. Erityisesti kutuaikana kosteikkosaalistukseen sopeutunut supikoira voi pienissä populaatioissa aiheuttaa merkittävää haittaa viitasammakoille.



*Ruskosammakoiden kutua*



### 3.3 Aineisto ja käytetty menetelmä

Ilmavalokuvan perusteella alueelta etsittiin kaikki mahdolliset vesilampareet ja leveämmät ojat, joissa viitasammakoita saattaisi esiintyä. Käytännössä kaikki lajille kutupaikaksi sopivat kohteet sijaitsevat Pallonevan turvetuotantoalueella. Kaikki alueen vesilampareet ovat syntyneet ihmistoiminnan tuloksena, eikä luonnontilaisia lampia ole alueella. Turvetuotantoalueen lisäksi alueella on muutamia metsäojien laajennuksia, joissa on vettä sammakoiden kutuaitana. Kohteille tehtiin kuuntelukäynti 5.5 ja 12.5. Erityishuomio kiinnitettiin kohteisiin, joissa kutupaikan ympäristössä on riittävän laajalti kosteapohjaista metsämaastoa tai avointa ympäristöä sammakoiden kesänviettopaikaksi ja saalistusympäristöksi. Kuuntelu ajoitettiin iltaan klo (16.00-21.00) jolloin ilman lämpötila oli korkeimmillaan ja jolloin sammakoiden kutu on tavallisesti vilkkaimmillaan. Ilman lämpötila kuuntelukäyntien aikana vaihteli +6-+12 asteen välillä. Rantapenkki oli muutamalla varjoisalla kohteella edelleen jäässä ja roudassa.

### 3.4 Tulokset

Alueella ei havaittu kutevia viitasammakoita, mutta kutevia ruskosammakoita (*Rana temporaria*) havaittiin kolmessa paikassa Pallonevan turvetuotantoalueen länsireunalla. Viitasammakoille tyypillistä kesänviettoympäristöä on alueella niukasti, sillä laji vaatii melko rehevää kasvillisuutta saalistus- ja kesänvietto ympäristökseen. Karuja rämemuuttumia ja kangasmetsiä laji karttaa. Lajitietokeskuksen arkistossa ei ole ilmoitettuja tietoja viitasammakosta nyt tutkitulta alueelta tai edes lähiympäristöstä. Etelä-Pohjanmaalla viitasammakkoa tavataan etenkin tekojärvien ja lintuvesien ympäristössä ja muutamain paikoin laji on jopa runsas. Ruskosammakko on alueella tavallinen laji. Vesiliskoja eli mantereita (*Lissotriton vulgaris*) ei alueella havaittu.



## 4. Lähteet ja kirjallisuus

Arnold.E.N & Burton J.A. 1978: A Field Guide to the reptiles and Amphibians of Britain and Europe.

Hanski, I. K. 2008: Liito-oravan (*Pteromys volans*) Suomen kannan koon arviointi. – Julkaisussa: Juslén, A., Kuusinen, M., Muona, J., Siitonen, J. & Toivonen, H. (toim.), Puutteellisesti tunnettujen ja uhanalaisten metsälajien tutkimusohjelma. Loppuraportti, s. 70-71. Suomen ympäristö 1/2008.

Hanski, I. K., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. (toim.) 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. – Suomen ympäristö 459.

Hanski, I. K., Mönkkönen, M., Reunanen, P. & Stevens, P. 2000: Ecology of the Eurasian Flying Squirrel (*Pteromys volans*) in Finland. – Kirjassa: Goldingay, R. & Schebe, J. (toim.), Biology of Gliding Mammals. Filander Verlag, Fürth.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s

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

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Sierla L., Lammi, E., Mannila, J. ja Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö -sarja, nro 742. Ympäristöministeriö, Helsinki 2004. 113 s.

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

[www.laji.fi](http://www.laji.fi)

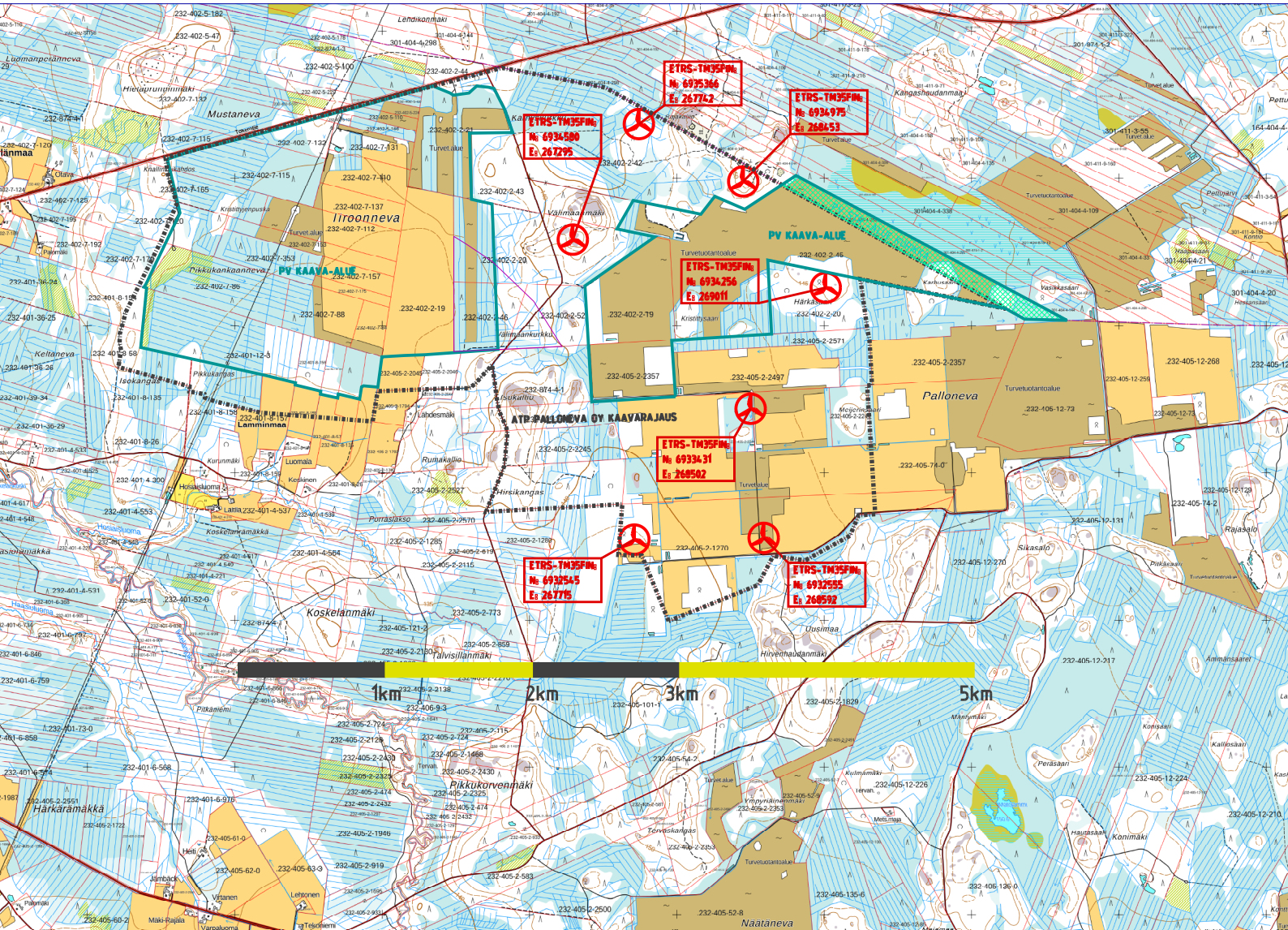
Valtion ympäristöhallinnon ympäristötietojärjestelmä.

[www.karttapaikka.fi](http://www.karttapaikka.fi)



## 5. Liitteet

### Karttaliite 1. Tutkimusalue



---

## Kauhajoen Pallonevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston viitasammakkoselvitys 2022

---



## SISÄLLYSLUETTELO

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Johdanto .....                      | 3  |
| Raportista .....                    | 3  |
| Selvitysalueen yleiskuvaus .....    | 3  |
| Työstä vastaavat henkilöt .....     | 4  |
| Viitasammakon tunnistaminen .....   | 5  |
| Viitasammakon elinpiiristä .....    | 5  |
| Viitasammakko lainsäädännössä ..... | 6  |
| Tutkimusmenetelmät .....            | 6  |
| Epävarmuustekijät .....             | 7  |
| Tulokset ja päätelmät .....         | 8  |
| Kirjallisuus .....                  | 10 |

*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:*

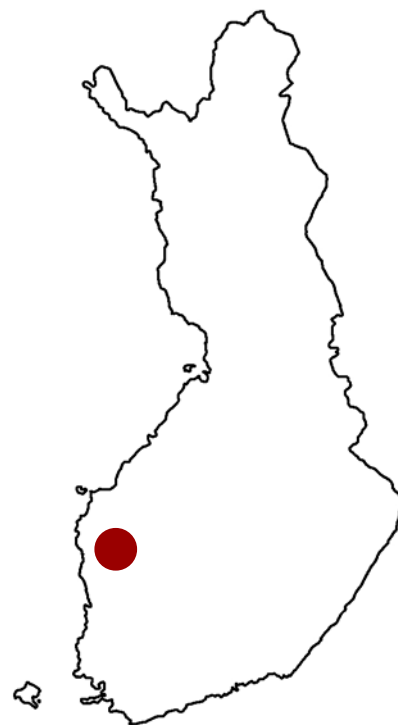
*Ahlman, S. 2022: Kauhajoen Pallonevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston viitasammakkoselvitys 2022. Ahlman Group Oy.*

## JOHDANTO

Tämä raportti esittelee FCG Finnish Consulting Group Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Kauhajoen Pallonevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston viitasammakkoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan huomioda lajin elinympäristöt hanke-suunnittelussa.

ATP Palloneva Oy suunnittelee tuuli- ja aurinkovoimapuiston rakentamista Kauhajoen Pallonevalle. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Aurinkovoimapuisto koostuu aurinkopaneelijärjestelmästä, jossa on suuri joukko paneeleja telineiden päällä muodostamassa laajan energiaa keräävän pinnan.

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

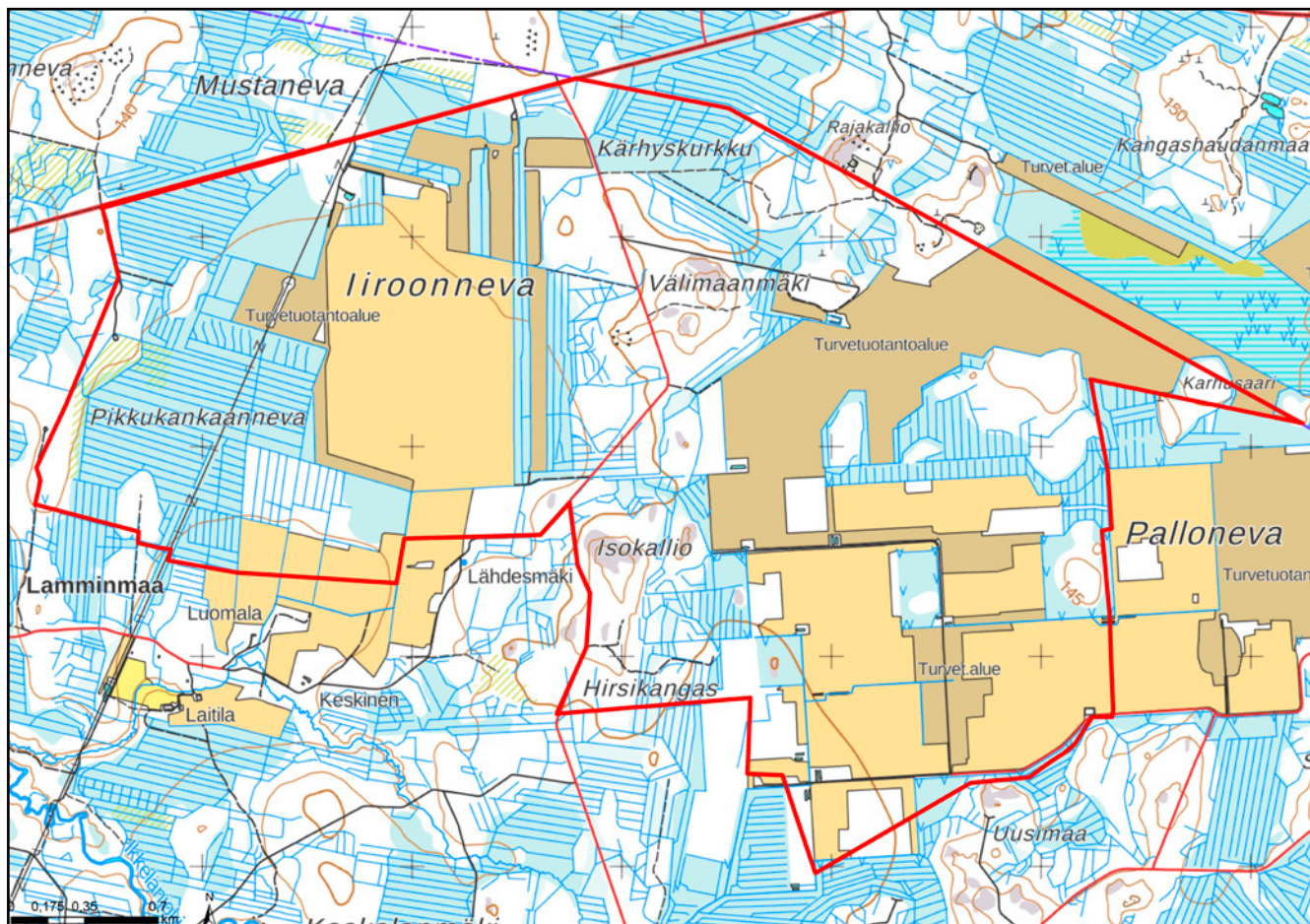


## RAPORTISTA

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

## SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Pallonevan suunniteltu tuuli- ja aurinkovoimapuisto sijaitsee noin 13 kilometriä Kauhajoen keskustan itäpuolella Kurikan rajan tuntumassa. Lähellä olevia paikkoja ovat lounaispuolen Lamminmaa, länsipuolen Käpylänmaa ja luoteispuolen Pirttimaa. Alueen koillisreuna rajautuu Kurikan kaupungin rajaan (kuva 1). Tutkimusalue on noin 1 130 hehtaarin kokonaisuus, joka käsittää suurelta käytöstä poistunutta tai poistuvaa turvetuotantoalaa sekä ojitettuja soita. Kangasmetsiä on kokonaispinta-alaan nähden hyvin niukasti.



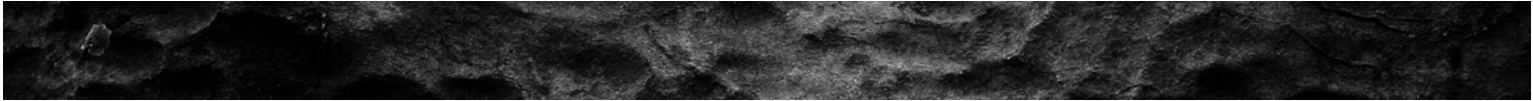
Kuva 1. Tutkimusalue (punainen raja). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.

## TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Kauhajoen Pallonevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston viitasammakkoselvityksen maastotöistä vastasi Johanna Vesämäki. Raportin laati luontokartoittaja Santtu Ahlman.

## 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. Liikkumisreitinä ne käyttävät usein kosteita ja suojaisia oja, mutta esimerkiksi kuiville mäntykankaalle 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 kuuluvi-  
en 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  
poikkeuslupan, 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).

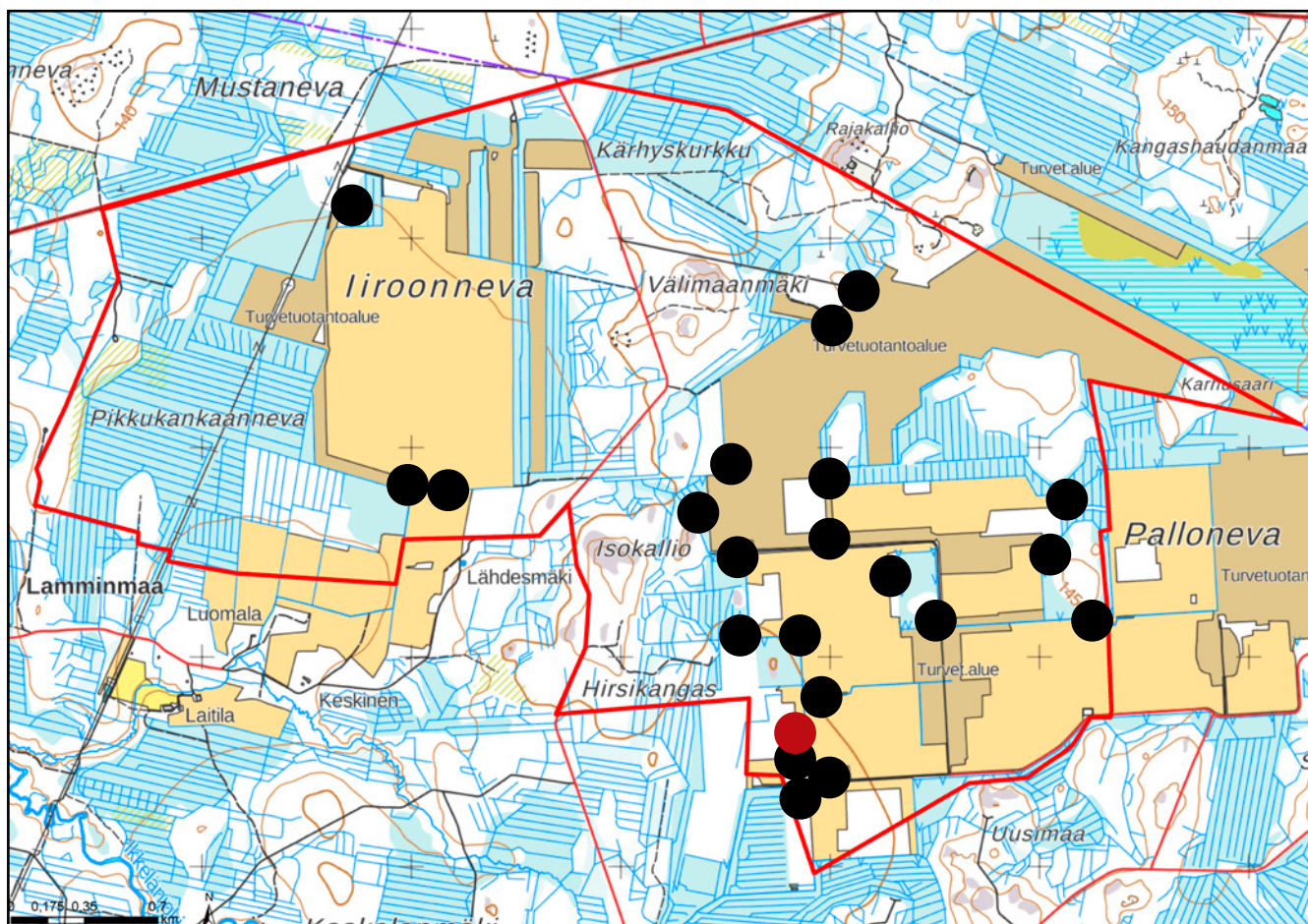
## TUTKIMUSMENETELMÄT

Viitasammakkoselvityksen maastotyöt tehtiin 6.5. ja 15.5. Molemmat päivät olivat sääolosuhteiltaan sopivia viitasammakoiden inventointiin, sillä aamut olivat vähätuulisia ja tuuli yltyi vasta inventointien lopussa ja oli lämmintä (taulukko 1). Tutkimusalueella kierrettiin lajille mahdollisesti soveliaat paikat, joita olivat lukuisat pienet kaivetut lammikot ja soiden tulvivat osat (kuva 2). Kohteita oli yhteensä yli 20. Potentiaaliset kohteet tarkastettiin molemmilla kerroilla, eikä toisella kierroksella käyty niillä kohteilla, jotka eivät vaikuttaneet sopivilta ensimmäisen käynnin perusteella. Tarkastukset tehtiin molemmilla kerroilla huolellisesti siten, että sopivilla paikoilla kuunneltiin eri kohdissa lajin soidinääntelyä useita minuutteja. Viitasammakot ovat hyvin arkoja 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.

| Päivä-<br>määrä | Lämpötila<br>alussa | Lämpötila<br>lopussa | Pilvisyys<br>alussa | Pilvisyys<br>lopussa | Tuuli<br>alussa | Tuuli<br>lopussa |
|-----------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------|------------------|
| 6.5.            | 5 °C                | 18 °C                | 0/8                 | 1/8                  | 0 m/s           | 4 m/s W          |
| 15.5.           | 6 °C                | 14 °C                | 0/8                 | 2/8                  | 1 m/s SW        | 5 m/s NW         |
|                 |                     |                      |                     |                      |                 |                  |



Kuva 2. Tutkitut kohteet (mustat pallot) ja varmistettu lisääntymispaikka (punainen pallo). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.

## EPÄVARMUUSTEKIJÄT

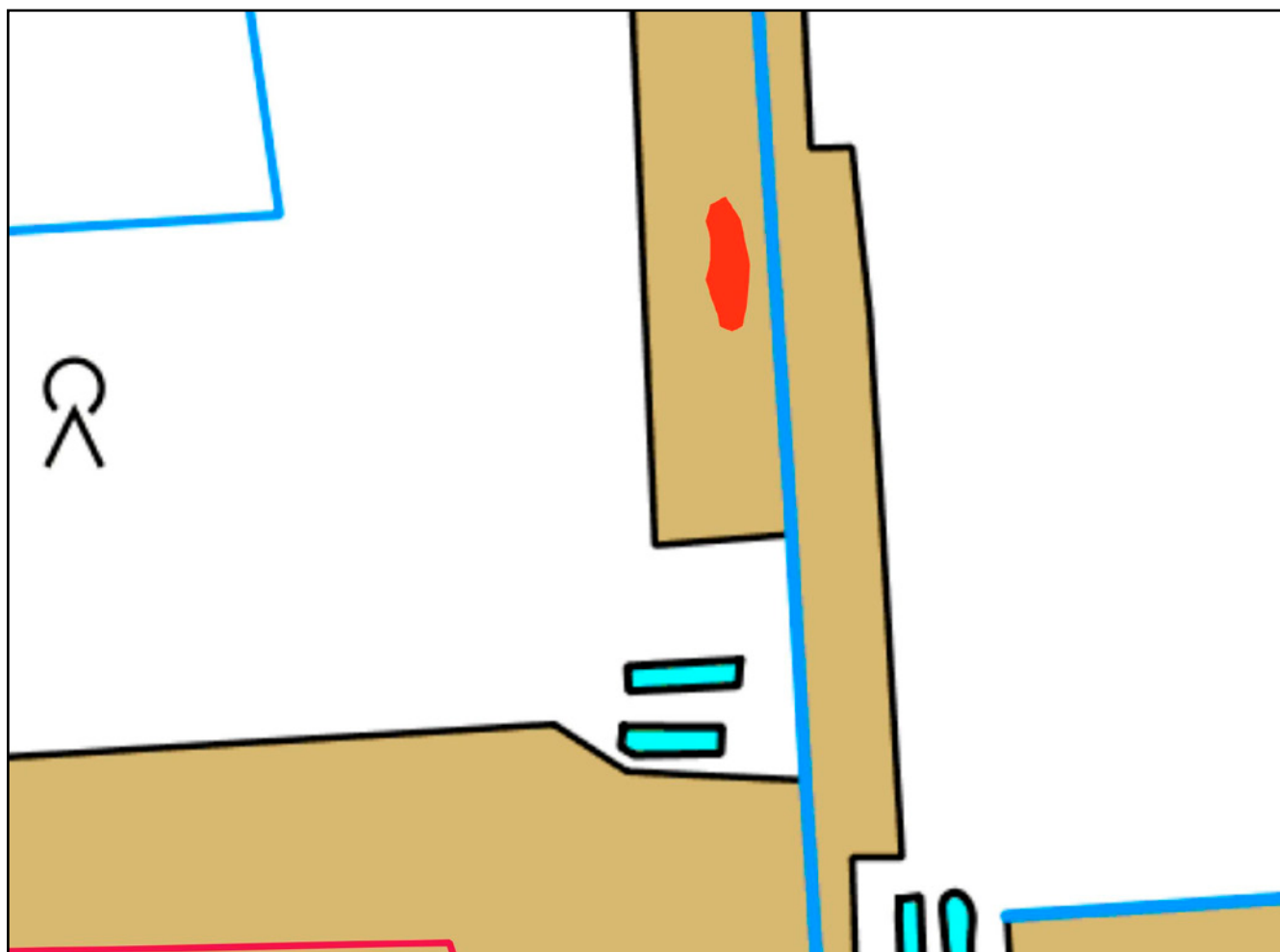
Viitasammakkoselvitysten epävarmuustekijät liittyvät soidinkauden ajoittumisen arviointiin sekä sääolosuhteisiin. Soidin voi kestää vain muutamia päiviä, mutta yleensä kuitenkin vähintään viikon. Lisäksi laji tulee kartoittaa ainoastaan sopivissa sääolosuhteissa, sillä viitasamakot eivät ääntele huonoissa olosuhteissa. Joillakin kohteilla lisävarmuutta voidaan saada etsimällä lajin mätimunua 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.

## TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tutkimusalueella tehtiin viitasammakkohavainto ainoastaan yhdeltä paikalta alueen eteläosasta (kuva 2 ja 3). Kyseessä on heinämaan painanteeseen syntynyt matala kosteikko, jonka pinta-ala on noin viisi aaria (kuva 4 ja 5). Sen keskellä on epäsäännöllinen avoveden alue ja ympärillä heinä- ja saramättäiden hallitsema alue. Alueen itäpuolella on viljelymaa ja länsipuolella vanhalle turvekentälle syntynyt nuorten koivujen ja pajujen valtaama lohko, jossa on myös kosteita painanteita. Viitasammakoiden lisääntymispaikka erottuu edellä mainituista aloista syvien oijen vuoksi. Paikalla oli vähintään kolme ääntelevää viitasammakkoa.

Alueelta ei tehty muita havaintoja, eikä vanhoja viitasammakkohavaintoja tunneta tutkimusalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä (Suomen Lajitietokeskus 2022). Koska alueella ei tehty viitasammakoihin liittyviä havaintoja, eikä vanhoja havaintoja tunneta, ei hankkeelle voida antaa erityisiä maankäyttösuosituksia viitasammakoiden osalta muilta osin. Löydetyn lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain mukaisesti kielletty, joten se tulee huomioida asianmukaisesti hankesuunnittelussa.

*Kuva 3. Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka (punainen alue). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.*





JOHANNA VESAMÄKI

*Kuva 4. Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka.*

*Kuva 5. Osa viitasammakoiden esiintymispaikasta.*



JOHANNA VESAMÄKI

## 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.

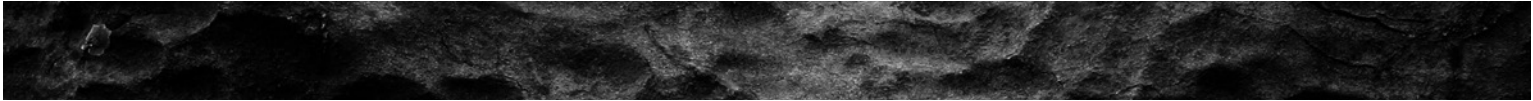
**Mäkelä, K. & Salo, P. 2021:**  
Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle.  
Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021.

**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 18.5.2022.

**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

