

Virosensuon Aurinkovoimapuisto – hankkeen vaikutus viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin

WestWind Oy

Päiväys	10.12.2025
Laatija	Olli-Pekka Siira
Tarkastaja	Satu Lavinen
Projektinumero	12000958

10.12.2025

Sisällysluettelo

1	Johdanto	3
1.1	Toimeksiannon määrittely	4
2	Hankkeen vaikutukset viitasammakkoon	5
2.1	Viitasammakon tunnistaminen	5
2.2	Lisääntymis- ja levähdyspaikat	5
2.3	Viitasammakon levinneisyys	6
2.4	Viitasammakon suojelu	7
2.5	Hoitosuositukset	7
2.6	Viitasammakon esiintyminen hankealueella	7
2.7	Hankkeen vaikutukset viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin	8
2.7.1	Vaikutukset ilman lieventäviä toimenpiteitä	8
2.7.2	Lieventävät toimenpiteet	9
3	Johtopäätös	11
	Viitteet	12



10.12.2025

Virosensuon Aurinkovoimapuisto – hankkeen vaikutus viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin WestWind Oy

1 Johdanto

1.1 Virosensuon hankkeen kuvaus

WestWind Solar Virosensuo Oy on hakenut maankäyttö- ja rakennuslain 137 § (nykyinen alueidenkäyttölaki 132/1999 ja rakentamislaki 51/2023) mukaista suunnittelutarveratkaisua noin 116 hehtaarin laajuisen aurinkovoimalaitoksen rakentamiseen Kangasniemen kunnan alueelle. Suunnitellun paneelialueen pinta-ala on 110 ha. (WestWind Oy 2024).

Aurinkovoimalaitoksen suunniteltu paneeliteho on 85 MWp. Aurinkopaneeleja on suunnitteilla pystyttää alueelle 144 000 kpl. Perustustapa on junttapaalu. Sähköverkkoon syötettävä invertteriteho on 65 MW. (Solarigo Oy 2024).

Hankkeelle on haettu suunnittelutarveratkaisun lisäksi rakennuslupaa /toimenpidelupaa. Hanke ei edellytä ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaista YVA-menettelyä (WestWind 2024) eikä Natura-arviota (WSP Finland Oy 2023).

Suunnittelualue sijaitsee noin 33 kilometriä Kangasniemen kunnan keskustasta pohjoiseen sijaitsevalla Virosensuon entisellä turvetuotantoalueella (kuva 1).



10.12.2025



Kuva 1. Virosensuon aurinkovoimapuiston sijainti Kangasniemen kunnassa (pohjakartta MMI 12/2025).

1.1 Toimeksiannon määrittely

Etelä-Savon ELY-keskuksen ja Kangasniemen kunnan WestWind Solar Virosensuo Oy suunnittelutarveratkaisuhakemuksesta antamien lausuntojen mukaan tulisi laatia perusteltu arvio hankkeen vaikutuksista viitasammakon osalta lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin. Vaikutusarvio on tehtävä myös siinä tapauksessa, ettei hankkeella ole vaikutuksia viitasammakon elinolosuhteisiin. Konsulttityön suoritti West-Wind Oy:n toimeksiannosta FT Olli-Pekka Siira Sitowise Oy:stä.



10.12.2025

2 Hankkeen vaikutukset viitasammakkoon

2.1 Viitasammakon tunnistaminen

Viitasammakko (*Rana arvalis*) muistuttaa hyvin paljon ruskosammakkoa (*Rana temporaria*). Selkäpuoli voi vaihdella ruskeasta harmahtavaan ja kellertävään. Vatsapuoli on vaaleahko, lanteiden seudulla usein kellertävä. Kutevat koiraat voivat olla sinertäviä. Kuono on terävä ja takajalkojen metarsaalityhmyt ovat suuret ja kovet, vähintään puolet sisimmän varpaan pituudesta. Viitasammakot ovat täysikasvaisina yleensä 6–7 senttimetriä pitkiä. Naaraat ovat koirasta hieman kookkaampia. Viitasammakko äänтелеe lisääntymisaikaan aktiivisimmin öisin. Laji voidaan määrittää äänen perusteella: soidinääni on lajityypillistä pulputusta. (ks. esim. SYKE 2022).

2.2 Lisääntymis- ja levähdyspaikat

Lajin esiintymispaikoilla lisääntymispaikaksi voidaan tulkita ne vesialueen osat, joissa koiraille on lisääntymisreviirit, missä pariutuminen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäät elävät. Soidintaminen riittää osoittamaan lisääntymispaikan olemassaolon. Viitasammakon lisääntymispaikkoina ovat yleensä rehevöityneet kosteikot, merenlahtien ja järvien tulvarannat, keidas- ja aapasuot sekä soistuneet metsämaat. Sitä tavataan lisääntymisaikana esimerkiksi vanhoilla sorakuopilla, pelto-ojissa sekä myös käytöstä poistuneilla turvetuotantoalueilla.

Levähdyspaikkaan kuuluvat päivälepopaikat kasvillisuuden suojissa maa- ja vesiympäristössä sekä talvehtimispaikat. Kutualueilla olevia talvehtimispaikkoja lukuun ottamatta levähdyspaikat eivät kuitenkaan ole yksiselitteisesti määriteltävissä.

Viitasammakko on elinpiirinsä suhteen valikoivampi kuin tavallinen sammakko. Lajille on tyypillistä paikkauskollisuus ja se saattaa pysytellä koko kesän pienellä, muutaman neliömetrin kokoisella alueella, mikäli ravintoa ja suojaa on hyvin saatavilla. Viitasammakot saattavat kuitenkin liikkua arviolta jopa kilometrin pituisia matkoja kutupaikkojen ja kesäelinpiirien välillä.



10.12.2025

(ks. esim. SYKE 2022).

2.3 Viitasammakon levinneisyys



Kuva 2. Viitasammakon (*Rana arvalis*) levinneisyys (sininen alue) maapallonlaajuisesti (Wikimedia Commons).

Viitasammakkoa tavataan itäisessä Euroopassa ja Venäjällä. Euroopassa viitasammakon esiintymisalueen länsiraja kulkee Ranskan pohjoisosien tienoilla (kuva 2). Suomessa viitasammakkoa tavataan Suomen lajitietokeskuksen mukaan lähes koko maassa (Suomen Lajitietokeskus 2025). Pohjoisin havainto on Ivalosta. Pohjoisessa viitasammakko on kuitenkin eteläosia huomattavasti harvalukuisempi, kun taas Keski-Suomessa ja Perämeren rannikolla se saattaa olla jopa ruskosammakkoa runsaslukuisempi. Aivan tarkkaa käsitystä levinneisyydestä ja runsaudesta on kuitenkin vaikea saada, sillä levinneisyyskartoitukset perustuvat suuresti tavallisten luontoharrastajien tekemiin havaintoihin, ja viitasammakkoa on vaikea erottaa ruskosammakosta.



10.12.2025

2.4 Viitasammakon suojelu

Viitasammakko kuuluu Euroopan yhteisön luontodirektiivin liitteen IV lajeihin (luonnonsuojeluasetus 2023/1066, liite 7), joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain (9/2023, 78 §) mukaisesti kielletty. Liitteen IV mukainen laji edellyttää suojelukeinona tiukkaa suojelua. Lisäksi viitasammakko, kuten muutkin sammakkoeläimet, on Suomessa rauhoitettu luonnonsuojelulain (9/2023, 69 §) mukaisesti.

Uhanalaisuusluokitus Suomessa Lajitietokeskuksen (2025) mukaan on ollut 2000-luvun alusta lähtien LC – elinvoimaiset.

2.5 Hoitosuositukset

Viitasammakon elinympäristöjen kunnostus- ja hoitotoimia ovat esimerkiksi rantaniittyjen raivaus ja niitto, avovesialueen lisääminen ojia patoamalla, ojien leventäminen, veden ohjaaminen entisiin purouomiin sekä soiden ja rantaluhtien kosteusolojen palauttaminen. Kalojen poistaminen kutulammista voi auttaa jälkeläisiä selviämään. Sammakoille voi kaivaa myös uusia kutulammikoita aiempien lähistöille. (SYKE 2022).

2.6 Viitasammakon esiintyminen hankealueella

Alustavassa luontoympäristön selvityksessä (Sitowise 2024) todettiin, että alueella saattaa olla potentiaalia viitasammakon lisääntymis- ja elinpaikkana.

Viitasammakon esiintyminen selvitettiin myöhemmin Latvasilmu Osk:n (2024) toimesta maastohavaintojen perusteella. Selvityksessä soveltuvat pienkosteikot ja turvetuotantoalueen ojat kierrettiin läpi. Lisääntymisalueet tunnistettiin koiraiden soidinääntelyn perusteella. Esiintymät rajattiin paikkatiedoksi. Lisääntymisalueille arvioitiin paikkakohtainen yksilömäärä. Alueella havaittiin viitasammakon lisääntymisalueisiin lukeutuva oja (kuva 3).



10.12.2025



Kuva 3. Virosensuon selvitysalueen viitasammakkohavainnot (Latvasilmu osk 2024).

Selvitysalueelta tavattiin viitasammakoita kahdessa paikassa. Kuivatuksen vuoksi viitasammakkokartoituksen ajankohtana tuotantoalueen ojissa oli hyvin vähän vettä tai ne olivat kokonaan kuivia. Pohjoisosan isommissa altaissa oli kova virtaus pumppauksen vuoksi. Olosuhteet viitasammakon esiintymiselle olivat pääosin heikot. (Latvasilmu osk 2024).

2.7 Hankkeen vaikutukset viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin

2.7.1 Vaikutukset ilman lieventäviä toimenpiteitä

Alueen herkkyyks



10.12.2025

Virosensuon aurinkovoimatuotantoon suunniteltu alue on pääasiassa entistä turvetuotantoaluetta ja osittain kangasmetsää, jotka eivät ole potentiaalisia viitasammakoiden lisääntymis- tai levähtämiselinympäristöjä. Alueella sijaitsee kuitenkin runsaasti ojia ja turvetuotannon aikaisia kaivantoja, jota täyttyvät vedellä ajoittain. Viitasammakoita tavattiin ojissa alueen koillisreunassa.

Alueella on havaintoja luontodirektiivin liitteen IV erityisesti suojeltavasta eläinlajista. Elinympäristö on kuitenkin ihmistoiminnan muokkaama ja pirstaleinen. Alueen herkkyys viitasammakon suhteen on kohtalainen.

Vaikutusten suunta ja suuruus

Hankkeella saattaa olla rakentamisvaiheessa vähäisiä kielteisiä vaikutuksia viitasammakon lisääntymis- ja levähtämispaikoille.

Vaikutusten merkittävyys

Aurinkovoimahankkeella on vähäisiä kielteisiä vaikutuksia viitasammakon lisääntymis- tai levähtämispaikoille mahdollisten rakentamisaikaisten häiriöiden vuoksi.

2.7.2 Lieventävät toimenpiteet

Lieventävinä toimenpiteinä esitetään kosteikkojen perustamista ja kutualtaiden kaivamista aurinkovoimatuotantoon suunnitellulle alueelle. Lisäksi varotoimenpiteenä rakentamistoiminta ajoitetaan lisääntymis- eli kutuajan ulkopuolelle. Kaivuutoimia ei suoriteta näin ollen toukokuussa.

Ojat, missä viitasammakoita havaittiin, ovat turvetuotannon aikaisia eristysojia. Ne **jäävät ennalleen** aurinkovoimahankkeen reuna- ja ojina. Niitä voidaan syventää alueen itäreunan alueella, jossa viitasammakoita on havaittu.

Suunnitelmissa on lisäkosteikon perustaminen ja viitasammakoita varten ajatellun kutulammikon kaivaminen (kuva 4).



10.12.2025



Kuva 4. Suunnitellut vesienhallintarakenteet, jotka turvaavat myös viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Lisääntymis- ja levähtämispaikkojen kunnostamisen myötä hankkeella on kohtalaisen **myönteisiä vaikutuksia** viitasammakoille. Lisäksi Paskolammen nykyinen luonnontila säilytetään ja sen vesitalous turvataan vesienhallintajärjestelyin, mikä mahdollistaa viitasammakon leviämisen myös tälle potentiaalisesti tunnistetulle alueelle.



10.12.2025

Taulukko 1. Luontovaikutuksen merkittävyyden määrittäminen vaikutuskohteen herkkyyden ja muutoksen suuruuden perusteella.

	Erittäin suuri kielteinen muutos	Suuri kielteinen muutos	Kohtalainen kielteinen muutos	Vähäinen kielteinen muutos	Ei muutosta	Myönteinen muutos
Vähäinen herkkyys					VE0 hanketta ei toteuteta	
Kohtalainen herkkyys				VE1 hanke toteutetaan ilman ympäristönhoitotoimia		VE2 hanke toteutetaan hoitotoimenpiteet huomioiden
Suuri herkkyys						
Erittäin suuri herkkyys						
Vaikutuksen merkittävyys	Erittäin merkittävä kielteinen	Merkittävä kielteinen	Kohtalainen kielteinen	Vähäinen kielteinen	Ei vaikutusta	Myönteinen

3 Johtopäätös

Perusteltu arvio **hankkeen vaikutuksista viitasammakon osalta** lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin:

1. Virosensuon aurinkovoimahankkeella **ei ole vaikutusta** viitasammakkoon, **mikäli hanketta ei toteuteta**.
2. Hankkeella on **vähäinen kielteinen vaikutus** viitasammakkoon, mikäli hanke **toteutetaan ilman** haitallisia vaikutuksia **lieventäviä toimenpiteitä**.
3. Mikäli tässä esitettyjä haitallisia vaikutuksia lieventäviä **toimenpiteitä toteutetaan, hankkeella on myönteinen vaikutus** viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin.



10.12.2025

Viitteet

Sitowise Oy, 2024. Virosensuon (Kangasniemi) aurinkovoimapuiston luontoympäristön selvitys - WestWind Oy. 16.2.2024.

Suomen Lajitietokeskus, 2025. <https://laji.fi/taxon/MX.37621>

SYKE, 2022. Suomen ympäristökeskus SYKE, päivitetty 30.11.2022. www.ymparisto.fi/luontodirektiivilajiesittelyt

Latvasilmu osk, 2024. Luontoselvitys Virosensuon alueelle, Kangasniemi. 15.8.2024.

WestWind Oy, 2025. Vesienhallinta Virosensuon aurinkovoimapuistohankkeessa. 5.9.2025, WestWind Oy.

