



Lammasnevan aurinkovoimahanke,  
Teuva

European Energy

LUONTO- JA LINNUSTOSELVITYSRAPORTTI

13.5.2026



## Sisällysluettelo

|       |                                                                                                       |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | JOHDANTO .....                                                                                        | 1  |
| 2     | HANKEALUE JA HANKKEEN KUVAUS .....                                                                    | 1  |
| 3     | AINEISTO JA MENETELMÄT .....                                                                          | 3  |
| 3.1   | Lähtötiedot .....                                                                                     | 3  |
| 3.2   | Kasvillisuus ja luontotyytit .....                                                                    | 4  |
| 3.3   | Linnusto .....                                                                                        | 5  |
| 3.3.1 | Yleistä .....                                                                                         | 5  |
| 3.3.2 | Pesimälinnusto .....                                                                                  | 6  |
| 3.3.3 | Muuttolinnusto .....                                                                                  | 9  |
| 3.4   | Eläimistö ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajit .....                                   | 9  |
| 3.4.1 | Liito-oravaselvitys .....                                                                             | 10 |
| 3.4.2 | Viitasammakkoselvitys .....                                                                           | 10 |
| 3.5   | Arvokkaat luontokohteet ja niiden arvottaminen .....                                                  | 11 |
| 3.6   | Lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusluokitus .....                                                   | 14 |
| 4     | KASVILLISUUS JA LUONTOTYYTIT .....                                                                    | 15 |
| 4.1   | Yleiskuvaus .....                                                                                     | 15 |
| 4.1.1 | Suot .....                                                                                            | 19 |
| 4.1.2 | Vesistöt ja pienvedet .....                                                                           | 19 |
| 4.2   | Suojelualueet .....                                                                                   | 19 |
| 4.3   | Arvokkaat luontokohteet .....                                                                         | 20 |
| 4.4   | Uhanalainen ja alueellisesti merkittävä kasvilajisto .....                                            | 27 |
| 5     | LINNUSTO .....                                                                                        | 28 |
| 5.1   | Pesimälinnusto .....                                                                                  | 28 |
| 5.2   | Suojelullisesti merkittävät ja muut huomionarvoiset lajit ja linnustollisesti arvokkaat kohteet ..... | 30 |
| 5.2.1 | Aurinkovoima-alueen linnusto .....                                                                    | 31 |
| 5.2.2 | Sähkönsiirtoreittien linnusto .....                                                                   | 33 |
| 5.3   | Alueen kautta muuttava linnusto .....                                                                 | 35 |
| 5.3.1 | Kevään levähtäjälintulaskennat .....                                                                  | 36 |

|       |                                      |    |
|-------|--------------------------------------|----|
| 5.3.2 | Syksyn levähtäjälintulaskennat ..... | 37 |
| 5.3.3 | Huomionarvoiset levähdysalueet ..... | 37 |
| 6     | MUU ELÄIMISTÖ .....                  | 39 |
| 6.1   | Alueen yleinen eläinlajisto .....    | 39 |
| 6.2   | Direktiivilajit .....                | 39 |
| 6.2.1 | Liito-orava .....                    | 39 |
| 6.2.2 | Viitasammakko .....                  | 40 |
| 6.2.3 | Saukko .....                         | 44 |
| 6.2.1 | Euroopanmajava .....                 | 44 |
| 6.2.2 | Suurpedot .....                      | 45 |
| 6.2.3 | Metsäpeura .....                     | 47 |
| 7     | LÄHTEET .....                        | 51 |

## Liitteet

Liite 1. Huomionarvoiset lintulajit

Liite 2. Metsäkanalinnut, **vain viranomaiskäyttöön**

Liite 3. Pöllöt ja petolinnut, **vain viranomaiskäyttöön**

### Paikkatietoaineistot

Pohjakartat © Maanmittauslaitos WMTS 2025 ja 2026

Ympäristöhallinnon avoimet paikkatiedot © Suomen ympäristökeskus (Syke) 2025

Kasvupaikkatiedot © Luonnonvarakeskus 2023, Suomen metsäkeskus 2024

Päämuuttoreitit © BirdLife Finland 2023

### Valokuvat

© FCG Rakennettu Ympäristö Oy / Arto Kalpa

*Kansikuva:* Lammasnevan suunnitellun aurinkovoima-alueen länsilaidan tieltä koilliseen. Taustalla Saunamaan ja Matkussaaren tuulivoimaloita (1.8.2025).

## 1 JOHDANTO

European Energy Suomi Oy hankeyhtiönsä EE PV 2 Oy kautta suunnittelee Lammasnevan aurinkovoima-alueen Teuvan kuntaan, Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueelle (Kuva 2.1). Hanke koostuu aurinkovoima-alueesta (hankealue) sekä tarvittavasta sähkönsiirtoreitistä. Molemmissa hankevaihtoehdoissa hankealueen pinta-ala on noin 390 hehtaaria. Vaihtoehtojen VE1 paneelialue on pinta-alaltaan noin 320 hehtaaria ja vaihtoehtojen VE2 paneelialue on pinta-alaltaan noin 275 hehtaaria. Tämä työ on European Energy Suomi Oy:n aurinkovoimahankkeen YVA- ja kaavoitusmenettelyä palveleva luontoselvitys. Raporttiin on koottu alueelta vuosina 2025 tehtyjen luonto- ja linnustoselvitysten tulokset.

Luontoselvitys on alueen luontoarvojen **nykytilan kuvaus**. Raportti sisältää menetelmäkuvaukset sekä tulokset kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksistä sekä linnustoselvityksistä, joihin kuului pöytäselvityksiä, metsäkalintujen soidinpaikkaselvityksiä, pesimälinnustoselvityksiä sekä muutonaikaisia levähtäjälintulaskentoja. Lisäksi alueella toteutettiin viitasammakko- ja liito-oravaselvityksiä. Varsinaisten erilliselvitysten lisäksi on kaikkien luontoselvitysten yhteydessä tarkasteltu alueella levinneisyytensä puolesta mahdollisen direktiivilajiston sekä muun tavanomaisen nisäkäslajiston elinympäristöjä ja esiintymispotentiaalia. **Hankkeen vaikutuksia alueen luontoarvoille arvioidaan YVA-selostuksessa.**

Alueelle laadittujen luontoselvitysten tavoitteena oli paikantaa luontotyyppien sekä kasvi- ja eläinlajiston perusteella arvokkaat luontokohteet. Arvokkaiksi tulkitut luontokohteet on esitetty kartoilla, arvotettu ja kuvailtu kohdekohtaisesti. Muut alueen ympäristöolosuhteet, kuten pinta- ja pohjavedet, maa- ja kallioperätiedot sekä suojelualuetiedot esitetään YVA-selostuksessa.

Luonto- ja linnustoselvitysraportin ovat laatineet FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä FM biologi Arto Kalpa, FM biologi Jarkko Peltoniemi ja luontokartoittaja EAT Kasper Kurikka. Luontoselvitysten maastotöistä ovat vastanneet FM biologi Arto Kalpa (kasvillisuus- ja luontotyytit, liito-oravat ja viitasammakot), FM biologi Jarkko Peltoniemi (linnusto) ja FM ympäristötiede Veera Silenius (linnusto).

## 2 HANKEALUE JA HANKKEEN KUVAUS

Hankealue sijaitsee Teuvan kunnassa Lammasnevan alueella, joka sijoittuu koilliseen Teuvan keskustaa-ajasta. Etäisyyttä Teuvan keskustaan on noin 12,1 kilometriä, Jurvan keskustaan noin 13,2 kilometriä, Kauhajoen keskustaan noin 14,3 kilometriä ja Kurikan keskustaan noin 21,4 kilometriä (Kuva 2.1).

Hankealue ja myös sähkönsiirtoreitit sijaitsevat keskiborealisella kasvillisuusvyöhykkeellä. Hankealueen maaperä koostuu pääosin paksusta turvekerroksesta. Sähkönsiirtoreittien maaperä on vaihtelevaa. Suurimmalla osalla Lammasnevan hankealueesta happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on pieni. Alueen keskiosissa esiintymistodennäköisyys on kohtalainen. Valtaosa hankealueesta (97 %) on peltoa ja avosuota. Hankealueen reunoilla on muutamia pienialaisia nuoren ja varttuneen metsän kuvioita, sekä turvetuotantoalueen kosteikkoja. Pienet metsäkuviot ovat lehtipuu- tai mäntyvaltaisia (Luke 2021). Voimajohdoreitille sijoittuvat kasvupaikkatyytit ovat pääosin kuivahkoa ja tuoretta kangasta tai vastaavaa suota (Metsäkeskus 2017).

Hankealue on suurelta osin nykyisin viljelykäytössä olevaa entistä turvetuotantoaluetta sekä pieneltä osin aluetta, jolla turvetuotanto on päättymässä tai päättynyt. Alueella on jonkin verran talousmetsää. Hankealueelle sijoittuu kolme kosteikkoaluetta.

Suunnitellut paneelialueet sijoittuvat tasaisesti eri puolille hankealuetta ja kattavat 320 ha (82 %) hankealueesta hankevaihtoehtojen VE1. Valtaosa paneelialueista tulee sijoittumaan nykyisin viljelykäytössä oleville turvepohjaisille pelloille sekä vähäisemmässä määrin turvetuotantoalueille. Jonkin verran paneelikenttiä tulee sijoittumaan myös metsäiselle alueelle. Laajin yhtenäinen metsäinen alue (10 ha) paneelialueella sijaitsee Saunanevan pohjoispuolella, hankealueen itäkaakkoisreunassa.

Lammasnevan aurinkovoima-alue muodostuu aurinkopaneeleista perustuksineen, aurinkovoima-alueen huoltoteistä ja maakaapeleista sekä valtakunnanverkkoon liittymistä varten rakennettavasta sähkönsiirtoreitistä.

Aurinkovoimaloiden perustustapana valitaan maaperän laadun mukaan hankkeen tarkemmassa suunnittelussa. Lähtökohtaisesti perustustapana on ruuvi- tai putkipaalut, joita käyttämällä voidaan minimoida maanpinnan käsittely. Ruuvi- ja putkipaalutus ei lähtökohtaisesti vaadi maanpoistoa, maanvaihtoa tai ojituksia. Hiekka- tai moreenipohjaisella maalla voidaan lisäksi käyttää pintaan asennettavia betonielementtiperustuksia, mutta ne edellyttävät pohjan tasaamista murskeella tai maahan kaivettavia betonielementtejä. Kallioilla käytetään kallioankkurointia. Betonielementtiperustus voi myös sijaita kokonaan maanpinnan yläpuolella, jolloin tukijalka kiinnitetään betoniperustukseen. Kyseinen perustustapa sopii parhaiten maalle, jossa paalutus ei ole mahdollista esimerkiksi maan kivisyyden vuoksi. Perustustapaa on käytetty myös, kun aurinkovoimala rakennetaan vanhalle turvetuotantoalueelle.

Alueen kuivatuksessa tullaan hyödyntämään olemassa olevaa ojastoa sekä olemassa olevia kosteikkoalueita. Nykyiset ojat tullaan osittain salaojittamaan ja alueella tullaan hyödyntämään säätösaloitusta. YVA-menettelyn yhteydessä laaditaan vesienhallintasuunnitelma, jossa esitetään tarkemmin vaadittavat kuivatus- ja vesienhallintarakenteet.

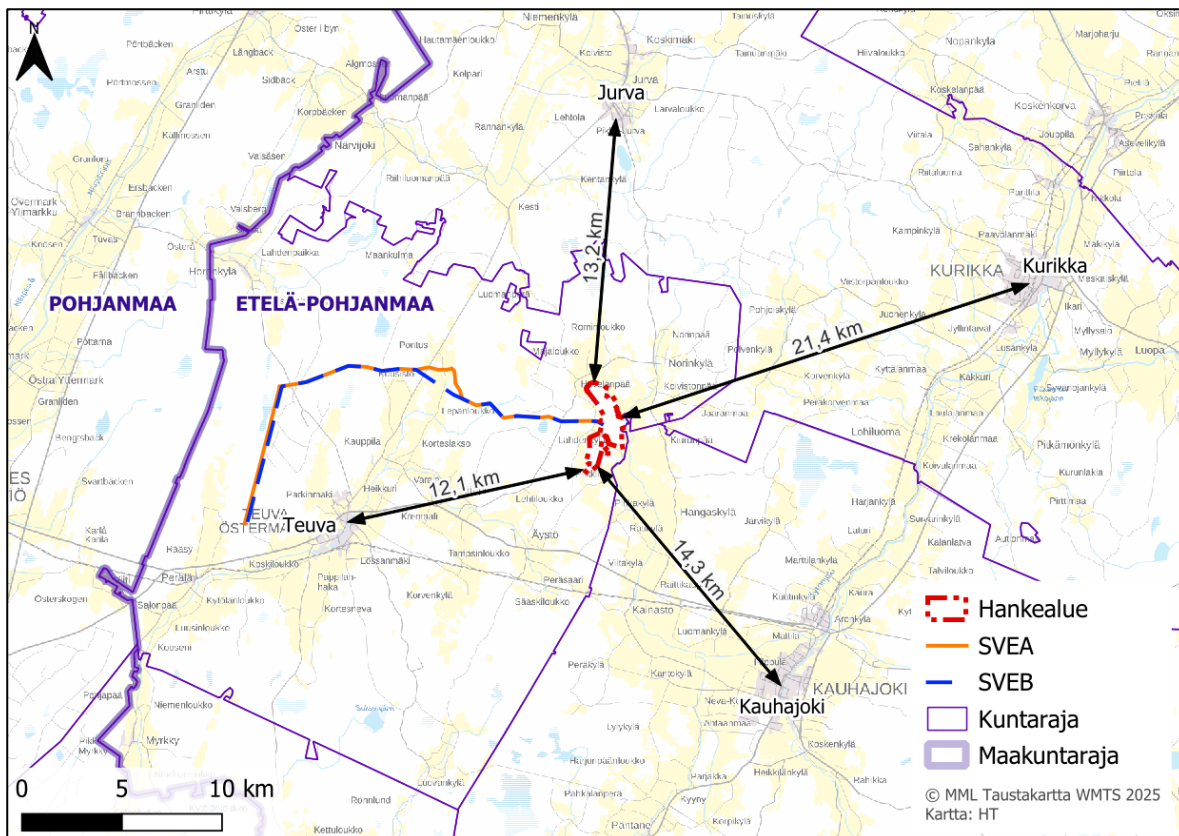
Aurinkovoima-alueella kasvavat vesakot poistetaan tarvittaessa mekaanisesti tulipaloriskin minimoimiseksi ja aluskasvillisuus pyritään pitämään mahdollisimman matalana. Alueen säännölliseen ylläpitoon kuuluu aluskasvillisuuden niitto ainakin 1–2 kertaa vuodessa. Kasvimyrkkyjä ei ole yleensä tarpeen käyttää.

Liikenne aurinkovoima-alueelle tullaan suunnittelemaan pääasiassa olemassa olevia teitä hyödyntäen ja niitä tarvittaessa parantaen. Uutta tiestöä tarvitaan aurinkovoima-alueen sisällä ja sielläkin hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan olemassa olevia tiepohjia. Tien tulee olla noin viisi metriä leveä. Tiestön rakentamista varten tehdään maanmuokkausta ja massanvaihtoa. Hankevaihtoehtojen vaatimat uudet sekä parannettavat tielinjaukset esitetään YVA-selostuksessa.

Hankkeen sisäiseen sähkönsiirtoon tarvittavat maakaapelit tullaan sijoittaman pääsääntöisesti huoltoteiden yhteyteen kaivettaviin kaapeliojiin. Aurinkovoima-alueet ja huoltoteiden sijainnit ovat alustavia ja tarkentuvat hankkeen suunnittelun edetessä. Hankealueen länsilaitaan rakennetaan sähköasema, jonka tilantarve on noin 1,5 hehtaaria. Sähköaseman yhteyteen rakennetaan myös sähkövarasto, jonka tilantarve on noin 3 hehtaaria. Rakennettavilta alueita poistetaan puusto ja maastoa voidaan muokata toiminnan vaatimusten mukaan. Sähköasemalta rakennetaan ilmajohto valtakunnanverkon liityntäpisteeseen.

Toiminnan loppuessa toiminnanharjoittaja purkaa rakenteet ja kaapeloinnit aurinkovoima-alueella, sekä palauttaa alueen sellaiseen kuntoon, joka mahdollistaa maanomistajien valitseman jatkokäytön alueelle. Tiestö voidaan jättää paikalleen muun muassa metsätaloutta ja virkistyskäyttöä varten. Maakaapelit poistetaan lähtökohtaisesti maasta.

Aurinkovoima-alue ja sähkönsiirron reittivaihtoehdot on esitetty kuvassa 2.1.



Kuva 2.1 Lammasnevan aurinkovoimahankeen sijainti.

### 3 AINEISTO JA MENETELMÄT

#### 3.1 Lähtötiedot

Selvityksen työvaiheet olivat lähtöaineiston koonti ja analysointi, luontoselvitykset sekä raportointi. Selvitystä laadittaessa on otettu huomioon ympäristöviranomaisten antama yleinen ohjeistus:

- Mäkelä, K. & Salo, P. 2024: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. - 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. 374 s.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi –kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas-sarja 109, Helsinki;
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajin (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajin uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Taustatietoina on hyödynnetty seuraavia avoimia paikkatietoaineistoja ja tietolähteitä maastoselvitysten pohjatiedoiksi sekä selvitysten täydentämiseksi:

- Maanmittauslaitoksen kartta- ja ilmakuva-aineistot
- Suomen ympäristökeskuksen avoimet paikkatietoaineistot

- Suomen lajitietokeskuksen tietokannat ([www.laji.fi](http://www.laji.fi)) (01/2025). <http://tun.fi/HBF.105866>
- Suomen Metsäkeskus, metsälain erityisen tärkeät elinympäristökuviot, metsätalouden ympäristökikohteet (KEMERA) ja muu avoin metsätieto (mm. metsävaratieto) (Metsäkeskus, <https://www.metsaanfi/paikkatietoaineisto>) (2026)
- Luonnonvarakeskus, avoimien aineistojen tiedostopalvelu (2025)
- GTK, kallio- ja maaperäkartta (<https://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>)
- Muu kirjallinen aineisto

### 3.2 Kasvillisuus ja luontotyytit

Lammasnevan aurinkovoima-alueelle ja suunniteltujen sähkönsiirtoreittien alueelle tehtiin maastokaudella 2025 kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys.

Hankealueen ja voimajohtoreitin kasvillisuutta ja luontotyyppejä selvitettiin pääosin neljän maastotyöpäivän ajan 29.7.-1.8.2025. Kasvillisuutta ja luontotyyppejä havainnoitiin myös muiden luontoselvitysten (liito-oravat, viitasammakot ja linnusto) yhteydessä. Taustatietojen sekä kartta- ja ilmakuvatarkastelujen perusteella luontotyyppiselvitykset on kohdistettu arvokohdetarkasteluna potentiaalisille luontokohteille kattaen koko hankealueen ja sähkönsiirtoreiteillä 100 metrin vyöhykkeen molemmiin puolin keskilinjasta. Tausta-aineistoa on koottu Suomen Lajitietokeskuksen tietokannasta (1/2025) ja Metsäkeskuksen kuviotietoja metsävara-aineistosta, metsätalouden ympäristötukikohteista ja metsälain erityisen arvokkaista elinympäristöistä (Suomen metsäkeskus 1/2026).

Kasvillisuusselvityksessä painopiste on uhanalaisissa, alueellisesti uhanalaisissa tai harvalukuisissa lajeissa, direktiivilajien (luontodirektiivi IV b) esiintymisessä sekä soiden lajiston esiintymisessä. Luontotyytit määritettiin Kontulan ja Raunion (2018) mukaan ja suotyypit myös tarkemmin Eurolan ym. (2015) mukaan. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysten maastotöistä ja raportoinnista on vastannut FM biologi Arto Kalpa FCG Rakennettu ympäristö Oy:stä.

## Luontotyyppien ja lajiston kartoituksen periaatteet

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja ja säilyttää luonnon monimuotoisuutta. Valtakunnallisesti arvokkaimmat luontotyytit on lueteltu luonnonsuojelulaisissa (LSL 64 ja 65 §). Vesilain 2 luvun 11 §:ssä on luonnontilaisten pienvesien muuttamiskielto. Metsälaki (Metsäl 10 §) määrittelee metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka ilmentävät luonnon monimuotoisuutta ja ne on hyvä huomioida myös muussa maankäytön suunnittelussa.

Suomen toisessa luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio 2018) luontotyyppien uhanalaisuutta on tarkasteltu yleisesti koko maassa sekä erikseen Pohjois-Suomessa ja Etelä-Suomessa. Lammasnevan hankealue ja hankkeen sähkönsiirtoreitit sijoittuvat keskiborealiselle kasvillisuusvyöhykkeelle, jotka luetaan luontotyyppien uhanalaisuuden aluejaossa Etelä-Suomeen. Luontotyyppejä suojellaan tai huomioidaan maankäytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseksi. Arvokkaalla luontotyyppillä esiintyy usein myös arvokasta eliölajistoa. Arvokkaiden luontotyyppien lisäksi maankäytön suunnittelussa huomioitavia kohteita ovat uhanalaisten (LSL 75 §) ja erityisesti suojeltavien lajien (LSL 77 §) esiintymät sekä EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) tarkoittamien eläinlajien lisääntymis- ja levähdysalueet tai liitteiden IV (b) ja II kasvilajien esiintymät (LSL 78 §, 79 §).

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset tehtiin sekä hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä arvokohdetarkasteluna perustuen taustatietoihin sekä kartta- ja ilmakuvatarkasteluihin. Luontoselvityksessä tarkasteltiin alueen yleispiirteitä. Tavoitteena oli saada tietoa selvitysalueen kaikista osista ja kartoittaa kasvillisuuden yleispiirteet. Tarkemmin kartoitettiin alueet, joilla ennakoitiin olevan luontoarvoja. Arvokkaat luontokohteet rajattiin ja arvotettiin kansallisten lakien ja Suomen luontotyyppien uhanalaisuuden mukaisesti.

Uhanalaisuusluokituksessa on esitetty luontotyyppien uhanalaisuusarvio koko maan ja Etelä-Suomen osalta (Kontula & Raunio 2018).

Luontotyyppiselvityksessä tarkasteltiin erityisesti seuraavia luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita ja luonnonarvoja (Mäkelä & Salo 2021, Mäkelä & Salo 2024):

#### Erityisesti huomioitavat luonnonarvot

- Luonnonsuojelulain suojellut luontotyyppit (LSL 64 § ja 65 § /LSA 4 §)
- Vesilain suojaamat luonnontilaisina säilytettävät vesiluontotyyppit ja purot (VL 2 luku 11 § ja 3 luku 2 §)
- Uhanalaiset luontotyyppit (Kontula & Raunio 2018). Selvitysalue sijoittuu luontotyyppitarkastelussa Etelä-Suomen alueelle.
- Erityisesti suojeltavien lajien esiintymät (LSL 77 §, LSA 8 §, liite 6)
- Uhanalaisten lajien esiintymät (LSL 75 §) (Hyvärinen ym. 2019)
- Luontodirektiivin liitteen IV(b) kasvilajien esiintymät (LSL 78 §) ja liitteen II lajien esiintymät (LSL 79 §) (Sierla ym. 2004, Nieminen & Ahola 2017)

#### Muut huomioitavat luonnonarvot

- Silmälläpidettävät, puutteellisesti tunnetut ja alueellisesti uhanalaiset luontotyyppit (Kontula & Raunio 2018)
- Rauhoitettujen (LSL 69 §), silmälläpidettävien (Hyvärinen ym. 2019) ja alueellisesti uhanalaisten (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021) kasvilajien esiintymät
- Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt (Metsälä 10 §) (tarkastelu sisältyy uhanalaisten luontotyyppien tarkasteluun)
- Riistalajien kannalta arvokkaat elinympäristöt
- Muuten suojellullisesti huomioitavien ja arvokkaiden lajien esiintymät sekä muut luonnon monimuotoisuuden kannalta huomionarvoiset kohteet (mm. Rytteri ym. 2012, Sarmala ym. 2021)
- Alueellisesti ja paikallisesti edustavat luontokohteet (esim. iäkkäämpää lahoppuustoa sisältävät kohteet, geologisesti arvokkaat muodostumat)

## 3.3 Linnusto

### 3.3.1 Yleistä

Alueella tehtyjen linnustotietojen tavoitteena oli selvittää hankealueen ja sen lähivaikutusalueen pesimälinnuston yleispiirteitä, huomionarvoisesti arvokkaiden lajien esiintymistä sekä saada yleiskuva alueen kautta muuttavasta linnustosta. Selvitysten aikana huomioitiin erityisellä tarkkuudella kaikki suojellullisesti arvokkaat lintulajit, joita ovat Suomen luonnonsuojelulailla (9/2023) ja -asetuksella (1066/2023) uhanalaisiksi tai erityistä suojelua vaativiksi säädetyt lajit, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit (79/409/ETY), Suomen Punaisen kirjan uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit (Hyvärinen ym. 2019), Suomen kansainväliset vastuulajit (Rassi ym., 2010) sekä alueellisesti uhanalaiset lajit (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021). Lisäksi huomioita kiinnitettiin tuulivoiman linnustovaikutuksille herkkiksi tiedettyihin lajeihin sekä pyrittiin tunnistamaan mahdolliset linnustollisesti arvokkaat kohteet. Linnustollisia arvoja huomioitiin luontotyyppiperusteisten luontokohteiden arvottamisessa niiltä osin kuin arvokohderajausta ei ollut mahdollista tehdä pelkän linnuston perusteella.

Ennakkotiedoiksi on hankittu olemassa olevia linnustotietoja sekä hankealueelta että sen lähiympäristöstä, kuten petolintuja ja muita suojellullisesti arvokkaita lintulajeja koskevia pesäpaikkatietoja. Aineistot on hankittu kootusti Suomen Lajitietokeskukselta (1/2025 ja 2/2025) ja tietoihin sisältyvät seuraavat aineistot: Rengastus- ja löytörekisteri (TIPU) ja Suojelunarvoiset petolintujen pesäpaikat.

Yleispiirteisiä tietoja alueen muuttolinnustosta on julkaistu BirdLife Suomen laatimassa valtakunnallisia lintujen päämuuttoreittejä käsittelevissä raporteissa, joista tässä selvityksessä hyödynnettiin vuonna 2023 päivitettyä versiota (Lehtiniemi & Toivanen 2023).

Linnustaselvitykset toteutettiin vuosien 2025 ja 2026 aikana. Alla olevassa taulukossa on esitetty kaikki linnustaselvitysten maastokäynnit (Taulukko 3-1). Linnustaselvityksistä vastasi FM Jarkko Peltoniemi ja FM Veera Silenius FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä. Tämän raportin linnusto-osuudet on koostanut FM Jarkko Peltoniemi ja FM Veera Silenius. Hankealueen linnustosta on saatu tietoja myös muiden alueella suoritettujen luontoselvitysten aikana (mm. liito-orava- ja kasvillisuusselvitykset), sillä alueella liikkuneet biologit ja asiantuntijat pystyivät havainnoimaan useita lajiryhmiä ja arvottamaan luontokohteita samanaikaisesti.

*Taulukko 3-1 Lammasnevan hankealueen linnustaselvitysten ajankohdat ja käytetyt työpäivät vuonna 2025 ja 2026.*

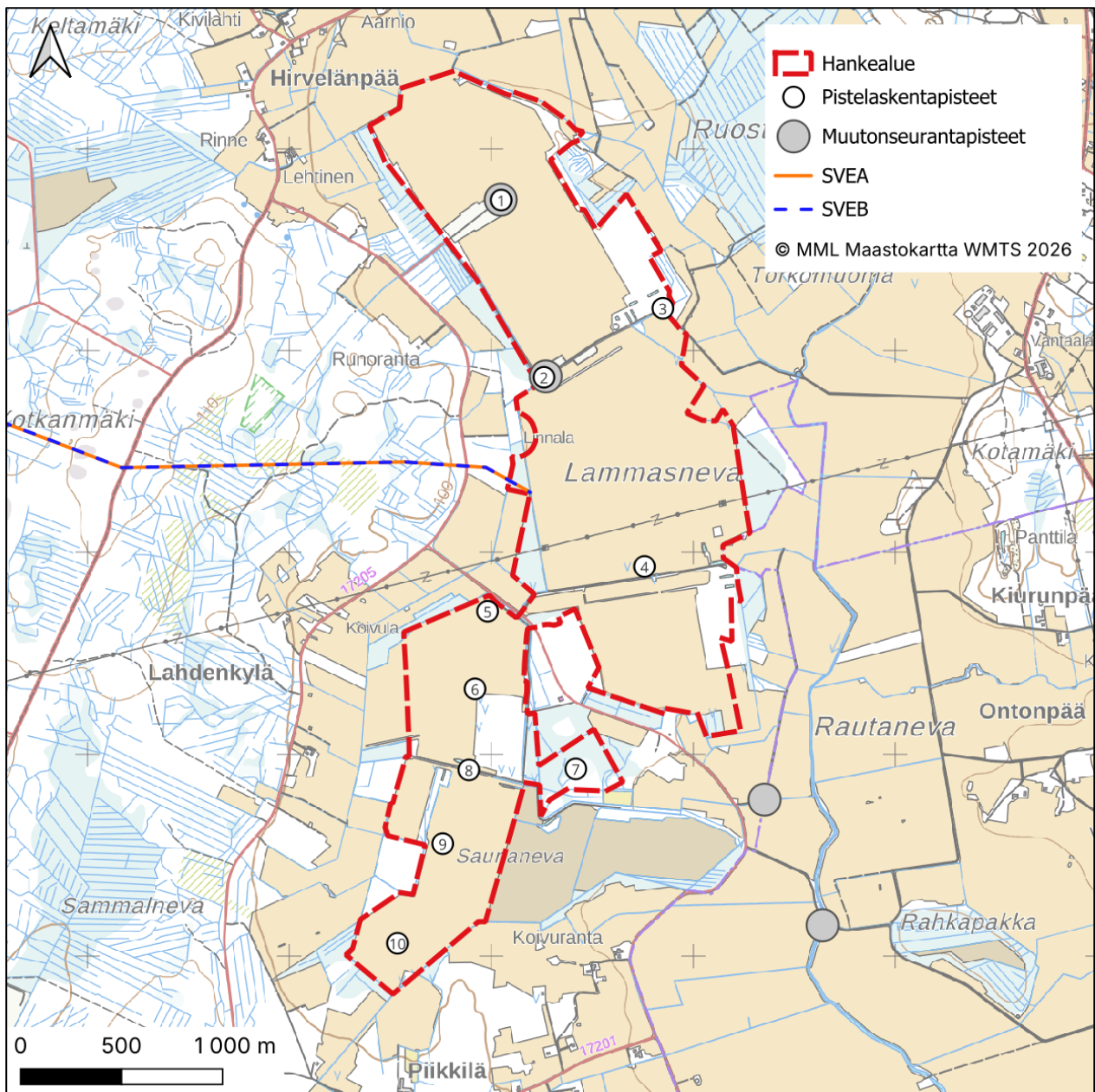
| Menetelmä                              | Ajankohta ja työmäärä                                                                                      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pistelaskenta                          | Vuonna 2025: 13.6. (1 pv)                                                                                  |
| Sovellettu kartoituslaskenta           | Vuonna 2025: 20.5., 27.5., 13.6., ja 17.6. (3 pv)<br>Sähkönsiirtoreitti: 2.6.–6.6. (5 pv)                  |
| Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys | Vuonna 2025: 30.4. ja 16.5. (2 pv)                                                                         |
| Pöllöselvitys                          | Vuonna 2025: 10.3. ja 20.3. (2 pv)                                                                         |
| Kevätlepäilijäselvitys                 | Vuonna 2025: 4.4., 11.4., 25.4. ja 29.4. (4 pv)<br>Vuonna 2026: 1.–2.4., 14.–15.4. ja 29.–30.4.2026 (6 pv) |
| Syyslepäilijäselvitys                  | Vuonna 2025: 19.9., 26.9., 30.9., 7.10., 16.10., 20.–22.10. ja 28.–29.10. (10 pv)                          |

### 3.3.2 Pesimälinnusto

#### Pistelaskenta ja sovellettu kartoituslaskenta

Lammasnevan hankealueen sekä lähiympäristön pesimälinnustoa selvitettiin vuonna 2025 pistelaskentamenetelmällä ja sovelletulla kartoituslaskentamenetelmällä (Luomus 2020). Pistelaskenta on käyttökelpoinen menetelmä selvittäessä linnuston yleistä koostumusta, sillä sen avulla saadaan käsitys tavanomaisten lintujen laji- ja runsaussuhteista. Havaintojen perusteella voidaan myös laskea alueen linnuston tiheysarvoja. Hankealue on suhteellisen pieni, joten pisteitä voitiin sijoittaa suhteellisen tiheäänkin. Pistelaskentapisteitä sijoitettiin hankealueelle 10, siten että koko hankealue ja erilaiset elinympäristöt saatiin katettua (Kuva 3.1 Kuva 3.1). Pistelaskenta suoritettiin laskentaohjeiden mukaisesti aikaisina aamun tunteina kello 4–9 välisenä aikana ja parihavainnot jaettiin kahteen luokkaan (lintu alle 50 m/yli 50 m säteellä laskentapisteestä) (Luomus, 2020). Pisteet laskettiin kertaalleen kesäkuussa, jolloin myöhäisemmätkin muuttolinnut ovat revii-reillä ja lintujen laulukausi parhaimmillaan. Pisteet pyrittiin sijoittamaan niin, etteivät samat lintuyksilöt kuuluisi usealle pisteelle. Erittäin koväänisten lintujen (esimerkiksi käki) osalta tämä pyrittiin ottamaan huomioon siten, että samaksi (jo kuulluksi) yksilöksi arvioitu lintu jätettiin joillakin pisteillä pois laskuista. Hankealueella pesivän lintukannan tiheys- ja parimääräarviot laskettiin tulosten perusteella Järvisen (1978) ohjeiden mukaisesti ja lajikohtaisina kuuluvuuskertoimina käytettiin luonnontieteellisen keskusmuseon ns. peruskertoimia (Väisänen ym. 1998).

Pistelaskennalla saatiin tietoa ennen muuta peltoaukeiden ja turvetuotantoalueiden linnustosta ja sen tuloksia täydennettiin sovelletulla kartoituslaskennalla, jolloin kierreltiin kattavasti hankealueen eri elinympäristöjä etenkin suojellisesti arvokkaita lintulajeja etsien ja tuulivoimarakentamiselle herkeksi tiedettyjä lintulajeja kartoittaen. Kartoituslaskentoja painotettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella linnuston kanalta arvokkaiksi arvioituihin elinympäristöihin, kuten esimerkiksi alueen kosteikoille, metsien laitamille ja pienialaisiin metsiin (Kuva 3.1).

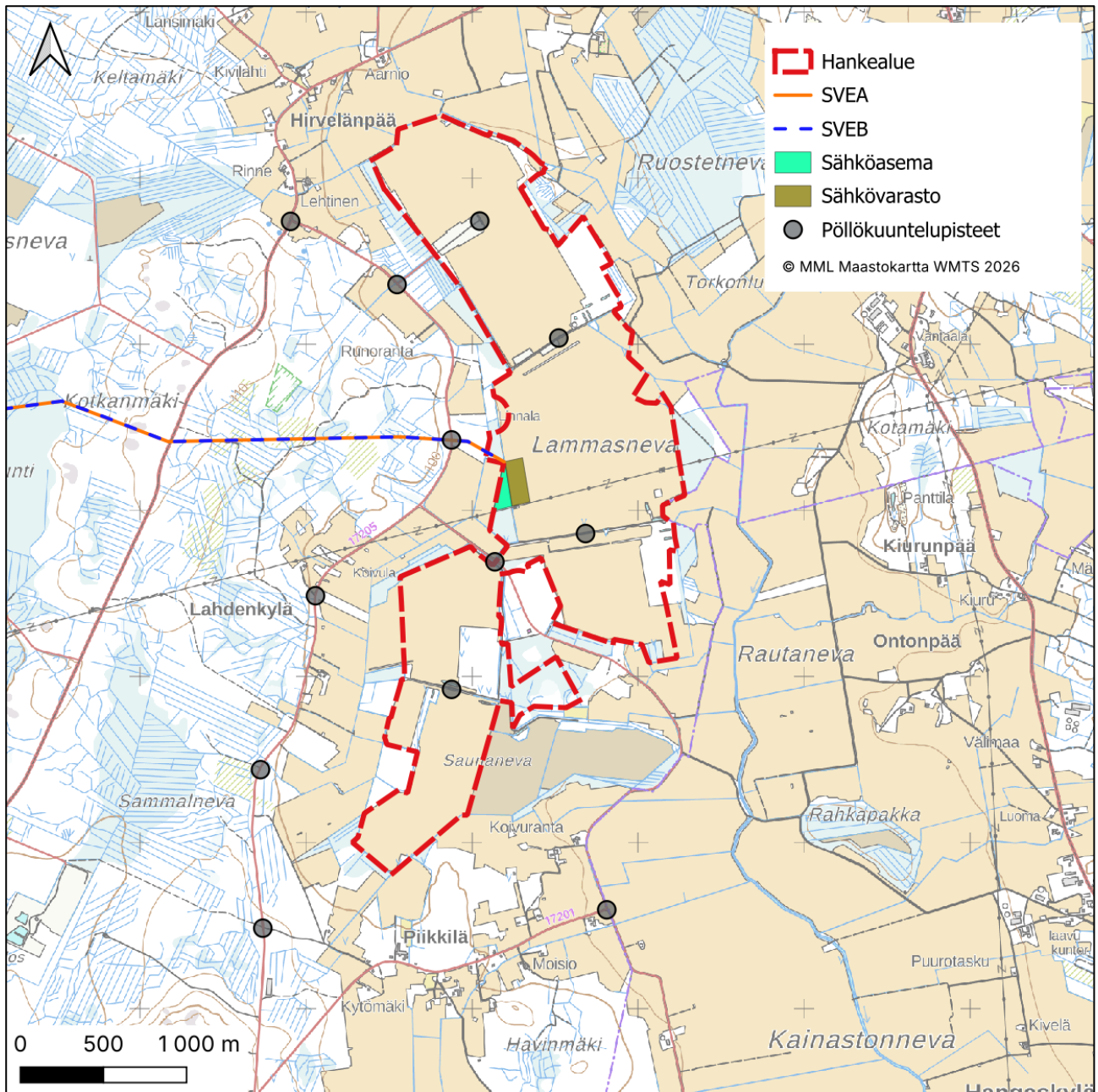


Kuva 3.1 Lammasnevan hankealueella vuonna 2025 toteutettujen pesimälinnustoselvitysten pistelaskentapisteet ja muutonseurantapisteet.

Pistelaskentoihin ja sovellettuun kartoituslaskentaan aurinkovoima-alueella käytettiin yhteensä neljä maastotyöpäivää (Taulukko 3-1). Lisäksi suunniteltujen sähkönsiirtoreittien linnustoa kartoitettiin viitenä päivänä ke-säkuun alkupuolella. Varsinaisten pesimälinnustoselvitysten lisäksi tietoa alueen linnustosta on saatu myös kaikkien muiden alueelle kohdennettujen luontoselvitysten yhteydessä.

### Pöllöselvitys

Hankealueella esiintyviä pöllöjä selvitettiin pöllöjen yökuuntelumenetelmää soveltamalla. Selvitykset ajoit-tuivat pöllöjen soidinaikaan maaliskuulle 2025. Jakamalla laskennat pidemmälle aikavälille huomioitiin pa-remmin eri lajien väliset erot soidinaktiivisuudessa. Kuuntelu tapahtui ajamalla autolla hankealueella ja sen lähiympäristön metsäautoteillä, joilla pysähdyttiin kuuntelemaan pöllöjen soidinääntelyä noin 3–5 minuutin ajaksi noin 500 metrin välein. Selvitys on kattava, sillä hankealue on varsin pieni ja alueen tieverkosto on tiheä, jolloin hankealueen lähiympäristöäkin pystyttiin selvittämään. Kuuntelupisteet on esitetty liitteessä 3. Koska pöllöjen soidinaktiivisuus vaihtelee eri öiden välillä ja kevään aikana, selvitys toistettiin samoilla alueilla kaksi kertaa. Pöllökuunteluun käytettiin yhteensä kaksi maastotyöpäivää/yötä (Taulukko 3-1).



Kuva 3.2 Lammasnevan hankealueella vuonna 2025 toteutetun pöllöselvityksen kuuntelupisteet.

### Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys

Hankealueella toteutettiin kesälle ajoittuvien pesimälinnustوسelvitysten lisäksi yleispiirteinen metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys, jossa metsäkanalintujen soidinpaikkoja selvitettiin lajien kiivaimpaan soidinaikaan huhti-toukokuussa. Metsäkanalintujen soidinpaikkojen selvittämiseen käytettiin yhteensä kaksi maastotyöpäivää vuonna 2025 (Taulukko 3-1). Kartta- ja ilmakuvatarkastelun sekä muun olemassa olevan tiedon perusteella määritettiin alueita, joille saattoi ennakkotietojen perusteella sijoittua paikallisesti tärkeitä metsäkanalintujen (lähinnä metso ja teeri) soidinalueita. Maastokäynnit kohdennettiin metson osalta puustoisille kangasmaa-alueille (sähkönsiirtoreitillä) sekä teeren osalta erilaisille avomaatyypeille (pelloille, soille ja hakkuille) ja niiden reunamille. Selvitys aloitettiin keväällä lumiseen aikaan, jolloin teeret ja metsot ovat jo soidinpaikoillaan ja niiden jäljet ovat helposti havaittavissa lumella. Toinen selvityskerta ajoitettiin sulan maan aikaan, jolloin varsinainen soidin on kiivaimmillaan, mutta vaikea paikantaa ilman lumiaikaan toteutettua jälkien etsintää. Alueella liikuttiin laajasti kävelemällä. Kiivaimmillaan aamuöinen soitimen ”ryske” sekä koppeloiden ääntely on kuultavissa varsin kaukaakin soidinkeskuksista ja soidinkeskusten sijainti on helposti

todettavissa. Suorien lajihavaintojen lisäksi etsittiin myös merkkejä lintujen lumijäljistä, jätöksistä sekä metson hakomispuista. Selvityksen yhteydessä saatiin tietoja myös muista aikaisin pesintänsä aloittavista lintulajeista (esimerkiksi tiaiset).

### 3.3.3 Muuttolinnusto

Hankealueen ja sen lähiympäristön kautta muuttavaa linnustoa selvitettiin maastossa keväällä ja syksyllä toteutetuissa levähtäjälintulaskennoissa vuosina 2025 ja 2026. Levähtäjälaskentojen tarkoituksena oli saada yleiskuva alueen kautta muuttavista lintulajeista, yksilömäärästä, lentokorkeuksista, lentoreiteistä sekä levähdysalueista, hankealueella sekä sen ympäristössä. Muuttoa tarkkailtiin ennakkotietojen (mm. säätila, muuton edistyminen) perusteella hyviksi arvioituina muuttopäivinä, kohdentaen tarkkailu tuulivoiman linnustovaikutuksille heriksi tiedettyjen suurten ja/tai leveäsiipisten lintulajien (mm. laulujoutsen, hanhet, petolinnut, erityisesti piekana ja kotkat) muuttokausille.

Levähtäjälaskennat toteutettiin kiertolaskentamenetelmällä, kiertäen kaikki hankealueen ja sen lähiympäristön potentiaaliset levähdysalueet (pellot, hakkuuaukeat ja turvetuotantoalueet) lintuja tarkkaillen. Kiertely toteutettiin vähintään kahdesti yhden työpäivän aikana, ja kiertojen välillä toteutettiin tavanomaista muutonseurantaa. Havaituista linnuista kirjattiin ylös päivämäärä, kellonaika, havaintopaikka, laji, lukumäärä, sekä mahdolliset lentosuunnat ja -korkeudet. Mikäli alueella havaittiin suurempia levähtäviä lintuparvia, rajattiin ne kartalle levähdysalueiksi. Kiertolaskennan ohessa toteutettiin tavanomaista muutonseurantaa, jossa lintujen muuttoa havainnoitiin yksittäisiltä pisteiltä. Seurannan aikana havaituista linnuista kirjattiin laji- ja lukumäärätietojen lisäksi tiedot lintujen etäisyydestä ja mahdollisesta ohituspuolesta suhteessa havainnointipaikkaan sekä lintujen arvioidut lentokorkeudet. Lintujen lentokorkeus merkitään kolmiasteisesti voimaleveyskorkeuksien mukaan siten, että ensimmäinen aste oli lapakorkeuden alapuolella, toinen lapakorkeudella ja kolmas lapakorkeuden yläpuolella. Vaikka kyseessä onkin aurinkovoimahanke, tämä yleisesti käytetty asteikkoa toimii suuntaa antavana arviona lentokorkeudesta. Muutonseurannan avulla pyrittiin selvittämään lintujen todennäköisiä levähdysalueita.

Levähtäjälaskentoihin käytettiin keväällä 2025 neljä päivää (28.3.–15.5.2024), keväällä 2026 kuusi päivää (1.4.–30.4.2026) ja syksyllä 2025 10 päivää (19.9.–29.10.2025) eli yhteensä 20 päivää (Taulukko 3-1). Hankkeessa on poikettu Ympäristöministeriön ohjeistuksesta (Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa 2016), sillä muuttolinnuston osalta hankealue sijoittuu sisämaahan, jossa lintujen muutto on hajanaista määrältään vähäistä verrattuna esim. merenrannikolla tapahtuvaan muuttoon. Merkittävimmät muuttotapahtumat alueella ovat kurki- ja hanhimuutto. Kurjen osalta erityisesti syksyinen muutto, joka on kevätmuuttoa huomattavasti voimakkaampaa, sillä lajin päämuuttoreitti sijaitsee lähellä hankealuetta. Kurjen syksyinen muutto on varsin helposti ennustettavissa, joten muutontarkkailu voitiin ajoittaa juuri oikeaan aikaan.

## 3.4 Eläimistö ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajit

Tavanomaisen eläinlajiston osalta tiedot lajien esiintymisestä perustuvat pääosin alueella toteutettujen luonto- ja linnustaselvitysten yhteydessä tehtyihin yleispiirteisiin havaintoihin, yleistietoon nisäkkäiden levinneisyydestä sekä lajien esiintymispotentiaaliin hankealueen biotoopeissa. Lähtötietoja selvitysalueen eläimistöstä on saatu muun muassa kirjallisuudesta, sekä Suomen Lajitietokeskuksen ja Luonnonvarakeskuksen tietokannoista (2022–2024). Lisäksi taustatietoja on saatu haastatteleamalla alueella toimivien metsästysseurojen edustajia sekä riistanhoitoyhdistyksen nimeämiä petoyhdyshenkilöitä.

EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) luetellaan yhteisön tärkeänä pitämiä, ns. tiukan suojelujärjestelmän lajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain perusteella kiellettyä (LSL 78 §). EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainitun eläinlajiston osalta hankealueella toteutettiin erilliset lepakko- ja liito-oravaselvitykset. Myös viitasammakon esiintymistä havainnoitiin lajin kutuaikaan. Lisäksi on tarkasteltu näille lajeille potentiaalisia elinympäristöjä sekä lajien

esiintymisedellytyksiä selvitysalueella ja laajemmin sen ympäristössä. Viitasammakon ja liito-oravan esiintymiseen kiinnitettiin huomioita lisäksi kevään linnustaselvitysten yhteydessä.

Muun hankealueella mahdollisesti esiintyvän direktiivilajiston esiintymispotentiaalia on tarkasteltu maast selvitysten yhteydessä eri lajeille soveltuvien elinympäristöjen tarkastelun kautta. Lajien esiintymiseen on kiinnitetty huomiota kaikkien alueella toteutettujen luontoselvitysten yhteydessä. Erityishuomioita kiinnitettiin lajien mahdollisiin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin, tärkeisiin ruokailualueisiin sekä lajeille tyypillisiin elinympäristöihin. Suurpetojen ja saukon esiintymiseen kiinnitettiin huomiota linnustaselvitysten ensimmäisten käyntikertojen aikana (esim. lumijäljet, jätökset) sekä myöhemmin kesällä toteutettujen luontoselvitysten aikana. Lisäksi alueiden virtavesien luontoarvojen ja olosuhteiden selvitys tuottaa tietoa saukon elinympäristöpotentiaalista hankealueella. Yleiskuva suurpetojen esiintymisestä hankealueella ja lähiympäristössä on saatu alueen tuntevan suurpetoyhdyshenkilön ja metsästysseurojen haastatteluista (2025). Lisäksi tietoja on saatu Luonnonvarakeskuksen (LUKE) havaintotietojärjestelmän suurpeto-osiosta ([www.luonnonvaratieto.luke.fi](http://www.luonnonvaratieto.luke.fi)) sekä vuosittaisista suurpetojen kannanarviointiraporteista.

### 3.4.1 Liito-oravaselvitys

Liito-oravaselvitys hankkeen eri osa-alueilla tehtiin papanakartoitusmenetelmällä ohjeistuksen (Nieminen & Ahola 2017) mukaisesti. Pääosin avoimen aurinkovoima-alueen laitaosien metsiköiden liito-oravatarkastelu tehtiin pääosin yhtenä maastotyöpäivänä 22.4.2025 viitasammakkoselvityksen yhteydessä. Sähkönsiirtoreiteillä selvitykset tehtiin huhti-toukokuussa, 23.4. sekä 21.5. ja 22.5.2025 potentiaalisiksi elinympäristöiksi tunnistetuilla metsäkuviolla. Selvitykset ulottuivat sata metriä suunnitellun reitin keskilinjan molemmin puolin. Lajin esiintymistä ja lajille soveliaita elinympäristöjä tarkastettiin myös muiden luontoselvityksen yhteydessä. Liito-oravaselvityksestä vastasi FM biologi Arto Kalpa FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä.

Liito-orava suosii elinympäristönään iäkkäitä kuusisekametsiä, joissa on sekapuuna sen ravintona käyttämää haapaa ja leppää sekä muita lehtipuita. Lajin esiintyminen selvitettiin papanakartoitusmenetelmällä hankealueen kaikissa lajille mahdollisesti soveltuvissa varttuneissa, lehtipuustoakin sisältävissä kuusikoissa. Liito-oravaselvitys kohdennettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella lajin potentiaalisimpiin elinympäristöihin. Papanoita etsittiin kattavasti suurikokoisten kuusten ja haapojen sekä muutoin mahdollisten pesäpuiden (kolopuut, risupesäpuut) tyviltä. Lisäksi alueelta etsittiin mahdollisia kolopuita sekä risupesä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen toteutukseksi. Potentiaalisista elinympäristöistä pyrittiin paikantamaan kaikki papanapuut, jolloin sekä papanapuiden että metsän yleisen rakenteen perusteella on mahdollista rajata lajin asuttama metsikkö. Esiintymän rajausta tehdään siinä laajuudessa mitä liito-orava vähintään tarvitsee säilyäkseen metsäkuviolla pitkällä aikavälillä. Lisäksi huomioitiin puustoiset kulkuyhteydet esiintymältä muihin suuntiin, etenkin hakkuualueiden ulkopuolella oleville tiedossa oleville liito-oravan elinalueille.

### 3.4.2 Viitasammakkoselvitys

Viitasammakon suosimia soidinympäristöjä ovat vesistöjen ruovikkoiset ja luhtaiset rannat, suolammet ja kosteikot. Viitasammakkoselvitys tehtiin lajin lisääntymisaikaan, jolloin lisääntymispaikat saadaan rajattua (Nieminen & Ahola 2017). Maastossa viitasammakon tunnistus tapahtuu pulputtavan soidinään ja kudun perusteella. Kutuaikaan viitasammakot ovat äänessä pitkin päivää, myös illalla ja yöllä. Tuuli- ja aurinkovoima-alueella mahdollisesti esiintyviä viitasammakoita ja niiden potentiaalisimpia elinympäristöjä selvitettiin pääasiassa keväällä yhtenä päivänä 22.4.2025. Sähkönsiirtoreiteillä mahdollisia potentiaalisia viitasammakkokohteita tarkasteltiin 23.4. sekä 21.5. ja 22.5.2025 liito-oravaselvitysten yhteydessä. Viitasammakoiden kutu ajoittui keväällä 2025 huhtikuun loppupuolen lämpimämpään jaksoon ja hyytyi pian toukokuun alun kylmien päivien aikana ja jäi siten melko lyhytaikaiseksi. Selvityksestä vastasi FM biologi Arto Kalpa FCG Rakennettu ympäristö Oy:stä.

### 3.5 Arvokkaat luontokohteet ja niiden arvottaminen

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja. Luontokohteita suojellaan tai huomioidaan maankäytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseksi. Arvokkaat luontokohteet ja alueet arvotetaan lainsäädännöllisten perusteiden sekä luonnonarvoihin (luontotyytit ja lajien uhanalaisuus) perustuvien kriteerien perusteella (Taulukko 3-2).

Luokista ylin arvoluokka 1 tarkoittaa lainsäädännöllä turvattuja kohteita, joita ei saa heikentää tai hävittää. Muut luokat kuvaavat luontoarvoja, jotka tulee hyvien käytäntöjen mukaan huomioida maankäytön suunnittelussa, mutta jotka eivät ole tiukasti lainsäädännöllä suojattuja. Yksinkertaisesti todettuna arvoluokkaan 2 sijoitetaan erityisen tärkeät kohteet, joilla on usein valtakunnallistakin merkitystä, esimerkiksi uhanalaisten lajien ja luontotyyppien merkittävimmät esiintymät. Vastaavat edustavuudeltaan tai kooltaan vähemmän merkittävät esiintymät sijoitetaan arvoluokkaan 3. Erilaiset usein alueellisesti tärkeät kohteet, kuten alueellisesti uhanalaisten lajien ja luontotyyppien esiintymät, sijoitetaan arvoluokkaan 4. Luokituksessa huomioidaan lajiston ja luontotyyppien lisäksi niiden muodostamat kokonaisuudet.

Arvoluokitus pohjautuu seuraavaan jaotukseen (sovellettu Mäkelä & Salo 2024):

#### Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Tähän luokkaan kuuluvat kohteet ovat lainsäädännön määrittämiä kohteita. Luokkaan kuulumiseen ei sisälly tapauskohtaista harkintaa. Luokkaan kuuluvat seuraavat alueet ja kohteet:

- Luonnonsuojelualueet
- Natura 2000 -alueet
- Suojeluun varatut alueet (valtakunnallisten suojeluohjelmien vielä suojelemattomat kohteet, joille on tavoitteena perustaa luonnonsuojelualue sekä muut valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankitut alueet, joille ei ole vielä laadittu luonnonsuojelualueen perustamisasetusta)
- Luonnonsuojelulailla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät
- Luonnonsuojelulailla tiukasti suojeltujen luontotyyppien esiintymät
- Vesilain suojeltujen luontotyyppien esiintymät
- Luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikat. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa em. lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit (esim. liito-orava, lepakot)
- Luontodirektiivin liitteen IV(b) kasvilajien esiintymispaikat
- Luonnonsuojelulain erityisesti suojeltavien lajien, luontodirektiivin liitteen II eliölajien ja lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen rajatut esiintymispaikat
- Luonnonsuojelulain 73 §:n suurten petolintujen toistuvasti käytössä ja selvästi nähtävissä olevat pesäpuut
- Luonnonmuistomerkit (LSL 95 §) yksityiskohtaisessa suunnittelussa

#### Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

Luokan kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä. Luokan kriteerejä ovat esimerkiksi alueen tärkeys ekologisen verkoston kannalta sekä luontotyyppien ja lajien uhanalaisuus, hallinnollinen asema ja esiintymien merkittävyys. Pääosa kohteista on aina huomioitavia. Tähän luokkaan kuuluvat mm.

- Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat, ennalta tunnetut ja aiemmissa selvityksissä rajatut luontokohteet (mm. valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat, kallioalueet, soidensuojelun täydennysesityksen kohteet, maakunnallisesti tärkeät lintualueet)
- Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet
- Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet (erityisesti huomioitavien ja silmälläpidettävien luontotyyppien ja/tai lajien muodostamat kokonaisuudet)

- Uhanalaisten luontotyyppien ja lajien merkittävät esiintymät
- Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät
- Lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen erittäin tärkeät pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis- ja sulkimisalueet, sekä erittäin tärkeät metson ja teeren soidinpaiikat
- Luonnonsuojelulain erityisesti suojeltavien lajien ja luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat merkittävät esiintymät
- Luonnonsuojelulailla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät
- Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeista lepakoiden tärkeät saalistusalueet (EUROBATS)

### Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Luokan kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä. Luokan kriteerejä ovat esimerkiksi alueen tärkeys ekologisen verkoston kannalta sekä luontotyyppien ja lajien uhanalaisuus, ja esiintymien merkittävyys. Osa luokan 3 kohteista on aina huomioitavia.

- Ekologisen verkoston kannalta tärkeitä kohteet
- Luontotyyppi- ja lajiesiintymien laajemmat yhtenäiset kokonaisuudet (alueet, joilla useita uhanalaisten/silmälläpidettävien lajien ja/tai luontodirektiivin luontotyyppien kohteita)
- Uhanalaisten luontotyyppien ja lajien muut esiintymät
- Erityisesti suojeltavien lajien ja luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat, muut kuin merkittävät esiintymät
- Paikallisesti arvokkaat, ennalta tunnetut luontokohteet (aiemmin tehdyt luontoselvitykset)
- Lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen tärkeät pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis- ja sulkimisalueet, sekä tärkeät metson ja teeren soidinpaiikat
- Maakunnalle ominaisten luontotyyppien ja maakunnan vastuulajien merkittävät esiintymät

### Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Luokan kohteilla esiintyy erilaisia monimuotoisuutta tukevia luonnonarvoja. Kohteet ovat usein paikallisesti tärkeitä, ja niiden huomioimisessa tarvitaan muita luokkia enemmän tapauskohtaista soveltamista. Luokan kohteina voivat olla myös lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt. Arvoluokan kohteisiin kuuluvat myös ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet, jotka on huomioitava aina arvottamisessa. Luokan kohteina voivat olla myös lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt. Arvoluokan kohteisiin kuuluvat myös ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet, jotka on huomioitava aina arvottamisessa.

- Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet (kohteet, joiden säilyminen varmistaa esimerkiksi kapean ekologisen yhteyden toimivuuden)
- Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät
- Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät
- Suomen kansainvälisten vastuuluontotyyppien esiintymät, puutteellisesti tunnettujen luontotyyppien esiintymät
- Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt (esim. sorakuopat, voimajohtolinjat, ketomaiset tai niittymäiset joutomaat, pientareet, penkereet, kentät)
- Rauhoitettujen lajien esiintymät
- Riistalajien käyttämät laidun-, ruokailu- ja lisääntymisalueet sekä kulkureitit
- Lajistoltaan poikkeuksellisen monimuotoiset jyrkänteet tai luonnontilaiset rantaluontotyypit
- Yksittäiset huomionarvoiset, pienipiirteisiä luonnonarvoja sisältävät kohteet (mm. yksittäiset suuret tai vanhat puuyksilöt, kuolleet ja lahoavat järeät puut)

### Tavanomainen luonto

| Arvoluokka 1:<br>Lainsäädännöllä turvatut kohteet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Arvoluokka 2:<br>Erityisen tärkeät kohteet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Arvoluokka 3:<br>Monimuotoisuutta turvaavat kohteet                                                                                                                                                                                                                                                | Arvoluokka 4:<br>Monimuotoisuutta tukevat kohteet                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aina huomioitavat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luonnonsuojelualueet</li> <li>• Natura 2000 -alueet</li> <li>• Suojeluun varatut alueet</li> <li>• LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät</li> <li>• LSL:n tiukasti suojeltujen luontotyyppien esiintymät</li> <li>• Vesilain suojellut luontotyypit</li> <li>• Luontodirektiivin liitteen IV a lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat</li> <li>• Luontodirektiivin liitteen IV b kasvilajien esiintymispaikat</li> <li>• LSL:n erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymispaikat</li> <li>• Luontodirektiivin liitteen II lajien sekä lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen rajatut esiintymispaikat</li> <li>• LSL 73 § suurten petolintujen toistuvasti käytössä ja selkeästi nähtävissä olevat pesäpuut</li> </ul> | <b>Aina huomioitavat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet<sup>1</sup></li> <li>• Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet</li> <li>• Luontotyyppi- ja laji-esiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet<sup>2</sup></li> <li>• Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät</li> <li>• Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät</li> <li>• Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät</li> <li>• Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet<sup>3</sup></li> </ul> | <b>Aina huomioitavat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet</li> <li>• Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                  | <b>Aina huomioitavat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| <b>Lisäksi yleispiirteissä suunnittelussa huomioitavat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Lisäksi yleispiirteissä suunnittelussa huomioitavat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet<sup>1</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Lisäksi yleispiirteissä suunnittelussa huomioitavat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät</li> <li>• Maakunnan vastuulajien merkittävät esiintymät</li> </ul>                                                               | <b>Lisäksi yleispiirteissä suunnittelussa huomioitavat</b>                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luontodirektiivin liitteen IV a lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit</li> <li>• LSL 95 §:n luonnonmuistomerkit</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät</li> <li>• Luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat merkittävät esiintymispaikat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paikallisesti arvokkaat luontokohteet<sup>1</sup></li> <li>• Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät</li> <li>• Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät</li> </ul> | <b>Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät<sup>5</sup></li> <li>• Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät<sup>5</sup></li> </ul> |

|  |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lepakoille tärkeitä saalis-<br/>tusalueet<sup>4</sup></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uhanalaisten lajien muut<br/>esiintymät</li> <li>Lintudirektiivin liitteen I la-<br/>jeille ja niitä vastaaville<br/>muuttolinnuille tärkeitä<br/>kohteet<sup>3</sup></li> <li>Luontodirektiivin liitteen II<br/>lajien muut esiintymispai-<br/>kat</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohteet, joilla esiintyy<br/>yksittäisiä huomionar-<br/>voisia, pienpiirteisiä<br/>luonnonarvoja</li> <li>Lajistollisesti arvok-<br/>kaat uusympäristöt</li> <li>Muut monimuotoi-<br/>suutta tukevat kohteet</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1 ennalta tunnetut, aiemmin tehdyissä selvityksissä rajatut kohteet

2 erityisesti huomioitavien ja silmälläpidettävien luontotyyppien ja /tai lajien muodostamat kokonaisuudet

3 pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis-, ja sulkimisaalueet sekä metson ja teeren soidinpaikat

4 sopimus Euroopan lepakoiden suojelusta (EUROBATS)

5 tapauskohtainen asiantuntijatulkinta arvoluokasta

### Luontokohteiden arvottaminen

Luontokohteiden arvoluokitus (Mäkelä & Salo 2024) soveltuu hyvin tarkasteltaessa etenkin kasvillisuutta ja luontotyyppejä sekä eläimistön osalta lainsäädännöllä suojattuja kohteita, kuten luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Käytännössä se ei sovellu yhtä hyvin linnustollisten arvojen kuvaamiseen. Linnut liikkuvat lajista riippuen laajasti eri elinympäristöissä, eikä yksittäisten uhanalaisten, usein myös talousmetsissä esiintyvien lajien perusteella voida rajata suunnittelussa huomioitavia luontokohteita arvokkaiden luontotyyppien rajaamisen tapaan. Niinpä linnustollisesti arvokkaina kohteina arvoitettiin erikseen vain luonnonsuojelulain mukaiset rauhoitettujen lintujen merkityt pesäpuut tai suurten petolintujen pesäpuut (LSL 73 §), metsäkanalintujen soidinpaikat, kaikista laajimmat ja merkittävimmät pesimälinnustoltaan arvokkaat kohteet sekä muuttolintujen kannalta tärkeimmät levähdys- ja ruokailualueet. Muut linnustolliset arvot huomioitiin samanaikaisesti luontotyyppien ja kasvillisuuden perusteella rajattujen luontokohteiden arvottamisessa.

Lopullista arvottamista varten eri perustein arvoitettuja luontokohteita tarkastellaan yhdessä. Kohde, jolla on useita luonnonarvoja, on arvokkaampi kuin kohde, jolla on vain yhdenlaisia arvoja, vaikka yksinään nämä kaikki luonnonarvot olisivatkin samanarvoisia. Samoin lähellä toisiaan sijaitsevat, erikseen arvoitetut luontokohteet voidaan tulkita kokonaisuudeksi, jonka arvo on suurempi kuin yhdenkään yksittäisen kohteen. Kohteen asema luonnon ydinalueena tai ekologisena yhteytenä voi myös nostaa sen arvoa.

## 3.6 Lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusluokitus

Lajien uhanalaisuusluokitus perustuu vuonna 2019 päivitettyyn uhanalaisuusarviointiin (Hyvärinen ym. (toim.) 2019). Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu Suomen luontotyyppien uusimpaan uhanalaisarviointiin (Kontula & Raunio 2018). Uhanalaisten luontotyyppien arvioinnissa käytetyt uhanalaisluokat vastaavat pääpiirteissään lajien uhanalaisuustarkastelussa käytettyä luokittelua. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) luontotyypit. Lisäksi luokittelussa on esitetty silmälläpidettävät (NT) luontotyypit. Uhanalaisuusluokka on selvityksessä esitetty koko Suomen ja Etelä-Suomen osalta.

## 4 KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT

### 4.1 Yleiskuvaus

#### Aurinkovoima-alue

Aurinkovoima-alue ja myös sähkönsiirtoreitit sijaitsevat keskiboreaalisen vyöhykkeen Pohjanmaan (3a) metsäkasvillisuusvyöhykkeellä, sekä Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan kilpikaitaiden (1c) suokasvillisuusvyöhykkeellä. Hankealueen maaperä koostuu pääosin paksusta turvekerroksesta. Sähkönsiirtoreittien maaperä on vaihtelevaa. Suurimmalla osalla Lammasnevan hankealueesta happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on pieni. Alueen keskiosissa esiintymistodennäköisyys on kohtalainen. Valtaosa hankealueesta (97 %) on peltoa ja avosuota. Hankealueen reunoilla on muutamia pienialaisia nuoren ja varttuneen metsän kuvioita, sekä turvetuotantoalueen kosteikkoja. Pienet metsäkuviot ovat lehtipuu- tai mäntyvaltaisia (Luke 2021). Voimajohtoreitille sijoittuvat kasvupaikkatyypit ovat pääosin kuivahkoa ja tuoretta kangasta tai vastaavaa suota (Metsäkeskus 2017).

Aurinkovoima-alue on suurelta osin nykyisin viljelykäytössä olevaa entistä turvetuotantoaluetta sekä pieneltä osin aluetta, jolla turvetuotanto on päättymässä tai päättynyt. Alueella on jonkin verran talousmetsää. Hankealueelle sijoittuu kolme kosteikkoaluetta (Kuva 4.1).

Corine Land Cover 2018 -aineiston (25 ha) mukaan avosuon osuus hankealueesta on noin 369,5 ha (94,3 %), sekametsää 13,0 ha (3,3 %), peltoja 8,4 ha (2,1 %) ja 0,6 ha (0,2 %) havumetsää. Voimajohto sijoittuu havumetsäalueelle ja sijoittuu paikoitellen myös peltojen, sekametsien alueelle ja harvapuustoiselle alueelle.

Valtaosa hankealueesta (yli 96 %) on siten avointa alaa eli peltoa ja avosuota (Corine Land Cover 2018 -aineiston (25 ha) mukaan). Melko pieni osa hankealueesta on puustoista aluetta ja näillekin alueille vain osalle on olemassa Metsäkeskuksen kuviokohtaisia metsävaratietoja esim. kasvupaikkatyypistä, puuston kehitysluokasta ja valtapuustosta. Kerättyjen tietojen mukaan hankealueen reunoilla on muutamia nuoren, varttuneen ja uudistuskypsänkin metsikön lehtipuu- tai mäntyvaltaisia kuvioita. Lisäksi hankealueen koillisreunassa ja eteläpuoliskossa on entisille turvetuotantoalueiden laskeutusaltaille perustettuja kosteikkoja.

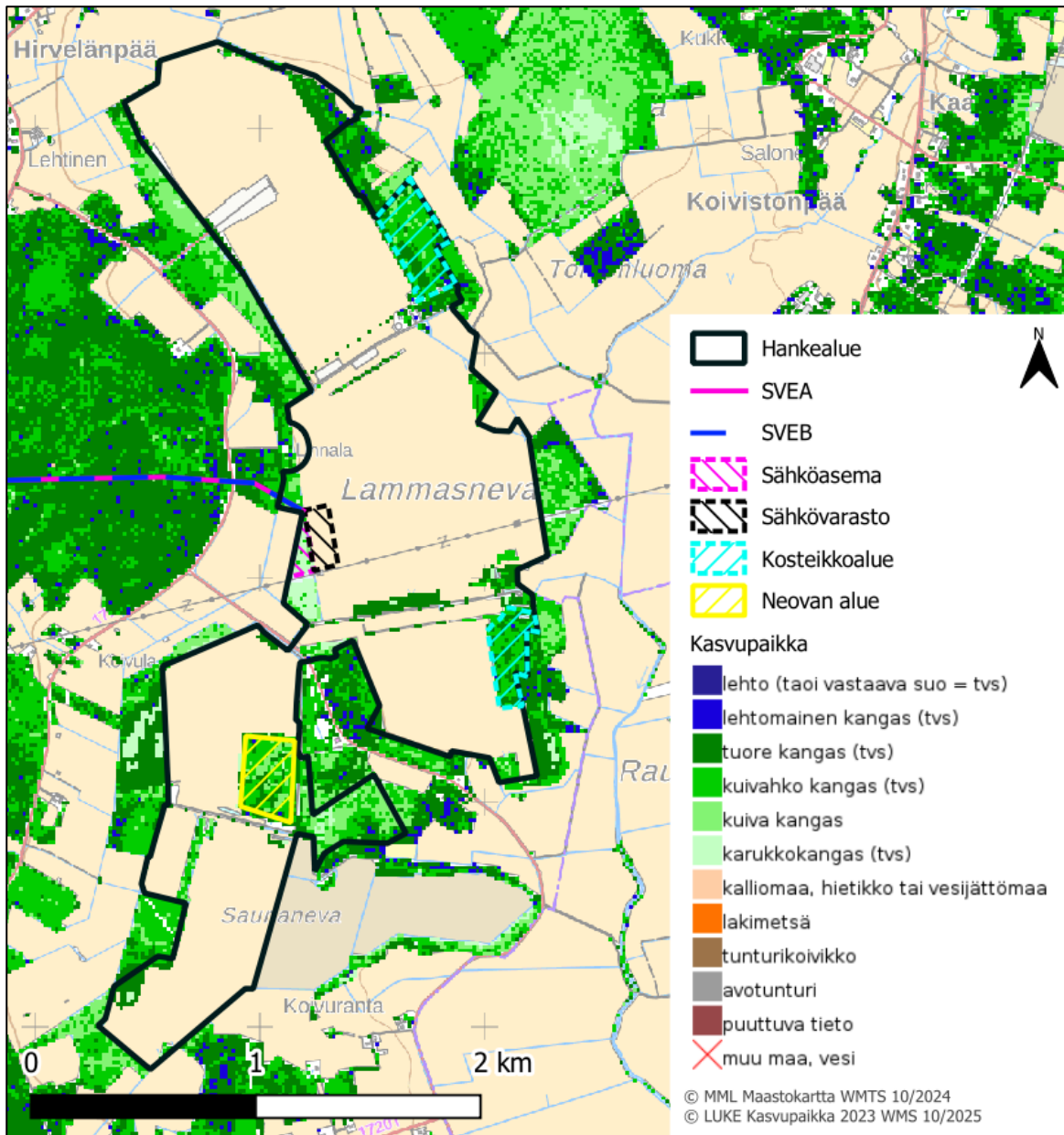
Suunnitellut paneelialueet sijoittuvat tasaisesti eri puolille hankealuetta ja kattavat 320 ha (82 %) hankealueesta hankevaihtoehdossa VE1. Valtaosa paneelialueista tulee sijoittumaan nykyisin viljelykäytössä oleville turvepohjaisille pelloille sekä vähäisemmässä määrin turvetuotantoalueille. Jonkin verran paneelikenttiä tulee sijoittumaan myös metsäiselle alueelle. Laajin yhtenäinen metsäinen alue (10 ha) paneelialueella sijaitsee Saunanen pohjoispuolella, hankealueen itäkaakkoisreunassa.

#### Sähkönsiirtoreitit

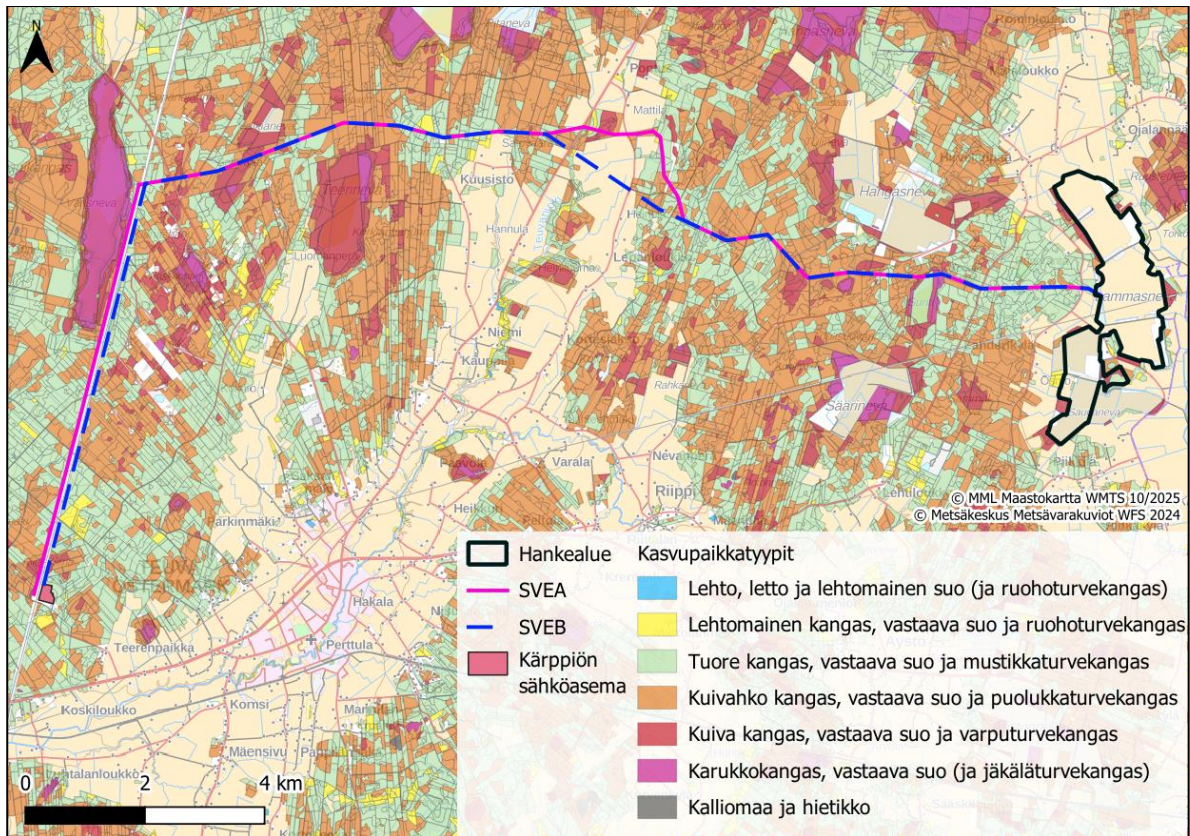
Sähkönsiirtoreitille sijoittuvat kasvupaikkatyypit ovat pääosin tuoretta ja kuivahkoa kangasta tai vastaavaa turvemaata (Metsäkeskus 2024, Kuva 4.2). Valtapuulajeina ovat mänty ja kuusi. Lehtomaista kangasta tai vastaavaa turvemaata on vain muutamissa kohdissa sähkönsiirtoreiteillä. Näistä voi mainita Teuvanjoen varren lehtomaisen kuvion reitillä SVEB. Melko harvoissa paikoissa tavataan myös kuivan kankaan tai vastaavan turvemaan kasvupaikkoja. Hieman runsaammin niitä esiintyy kuitenkin sähkönsiirtoreittien SVEA ja SVEB loppupäässä ennen Kärppiön sähköasemaa. Metsiköiden kehitysvaiheet vaihtelevat suuresti avoimista aloista ja taimikoista uudistuskypsyyden saavuttaneisiin metsiköihin. Vanhoja metsiä tai erirakenteisia metsiköitä ei sähkönsiirtoreiteillä kuitenkaan tavata.

Suntin alueella reitti kulkee suon pohjoisosan harva- ja matalapuustoisien rahkarämeen poikki, jossa esiintyy myös ojia. Suo on keskiosiltaan ojittamaton, mutta reunoja on ojitettu melkein suon ympäri. Ojitettuja suomaita esiintyy sähkönsiirtoreitillä myös ainakin Valkiannevan turvetuotantoalueen eteläpuolella. Lisäksi Varisnevan Natura-alueen itäreunan alueella esiintyy ojitettua turvemaata. Paskoonharjun sähköaseman pohjoispuolella suunnitellun sähköreitit SVEA keskellä esiintyy enimmäkseen varttunutta kuusivaltaista korpimuutunmaa, joka Natura-alueen rajalla vaihtuu pääosin mäntyvaltaiseksi rämemuuttumaksi tai -ojikoksi. Myös Paskoonharjun sähköaseman kohdalla reitin keskilinjalla esiintyy rämemuuttunmaa. Lisäksi

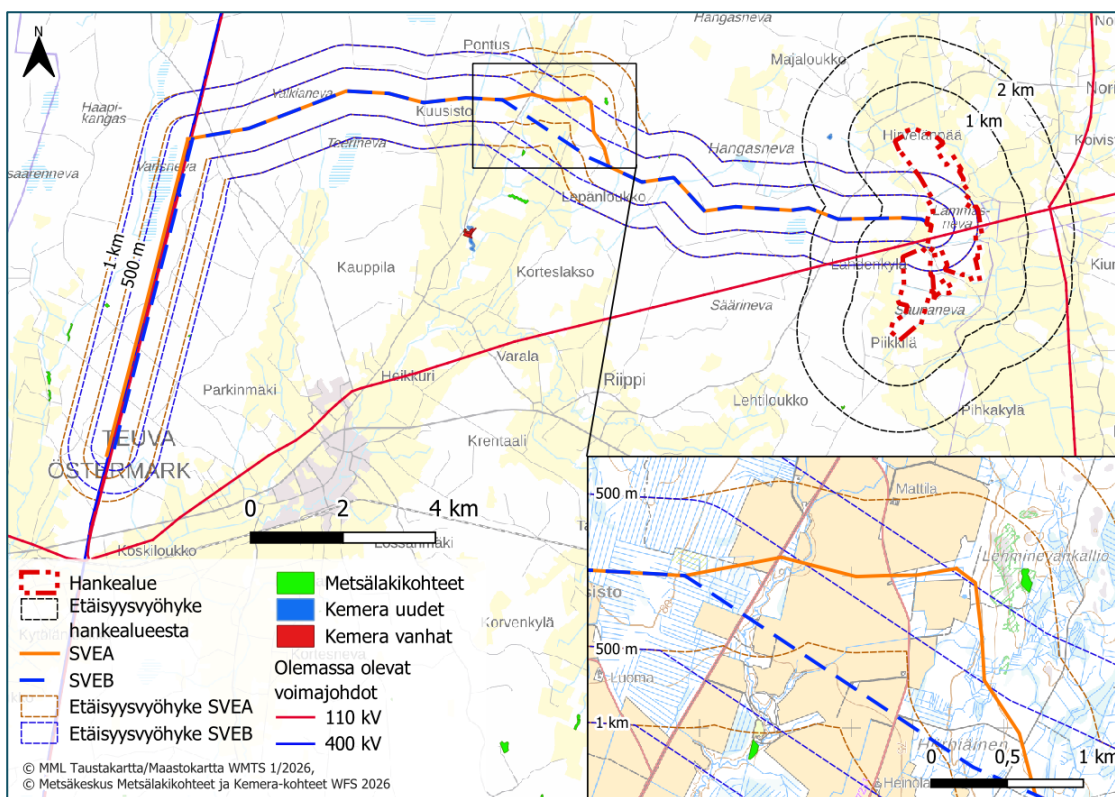
rämemuuttumia ja –ojikoita tavataan Kärppiön sähköaseman pohjoispuolella. Sähkönsiirtoreitti SVEB sijoittuu Varisnevan itäpuolella pääosin kangasmaalle, mutta myös korpimuuttumia tavataan. Kärppiön sähköaseman pohjoispuolella reitillä tavataan myös rämemuuttumia.



Kuva 4.1 Hankealueen kasvupaikat (Luonnonvarakeskus 2023).



Kuva 4.2 Aurinkovoima-alueen ja voimajohtoreitin kasvupaikkatyypit (Metsäkeskus 2024).



Kuva 4.3 Metsälaki- ja Kemera-kohteet hankealueen ja sähkönsiirtoreitin läheisyydessä (Metsäkeskus 2026, Maanmittauslaitos 2026).

### 4.1.1 Suot

#### Aurinkovoima-alue

Aurinkovoima-alue kuuluu suovyöhykkeenä kilpikiteiden eli konsentristen kermikeitaiden Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan kilpikiteisiin (1 c). Corine Land Cover 2018 -aineiston (25 ha) mukaan avosuon osuus Lammasnevan hankealueesta on noin 369,5 ha (94,3 %). Vanhoista kartoista ja ilmakuvista voi nähdä, että avosuon poikki on kaivettu valtaosia jo 1930-luvulta alkaen. Ojien välisillä alueilla suon pinta näyttäytyy vielä melko luonnontilaiselta 1970-luvulle asti. Turvetuotanto alueella on aloitettu vuonna 1978. Vuonna 2020 tuotannossa oli vielä 31,6 ha, levossa 93,7 ha ja tuotannosta poistunut 216 ha (Palomäki ym. 2021). Valtaosa alueesta on nykyään viljelykäytössä. Koko hankealue on siten ollut jo pitkään voimakkaan ihmistoiminnan piirissä.

#### Sähkönsiirtoreitit

Sähkönsiirtoreiteille ei sijoitu täysin luonnontilaisia suoalueita. Sähkönsiirtoreiteille sijoittuvat suo yhdistymät ovat pääsääntöisesti karuja ja vähäravinteisia soita (ombrotrofia-oligotrofia). Osittain ojittamatta on jäänyt Suntain suoalue, jonka pohjoispään reitit SVEA ja SVEB ylittävät. Suntain alueella reitti kulkee suon pohjoisosan harva- ja matalapuustoisien rahkarämeen poikki, jossa esiintyy myös oja. Suo on keskiosiltaan ojittamaton, mutta reunoja on ojitettu melkein suon ympäri. Ojitettuja suomaita esiintyy sähkönsiirtoreitillä myös ainakin Valkiannevan turvetuotantoalueen eteläpuolella. Lisäksi Varisnevan Natura-alueen itäreunan alueella esiintyy ojitettua turvemaata. Paskoonharjun sähköaseman pohjoispuolella suunnitellun sähköreitit SVEA keskellä esiintyy enimmäkseen varttunutta kuusivaltaista korpimuuttumaa, joka Natura-alueen rajalla vaihtuu pääosin mäntyvaltaiseksi rämemuuttumaksi tai -ojikoksi. Myös Paskoonharjun sähköaseman kohdalla reitin keskilinjalla esiintyy rämemuuttumaa. Lisäksi rämemuuttumia ja -ojikoita tavataan Kärppiön sähköaseman pohjoispuolella. Sähkönsiirtoreitti SVEB sijoittuu Varisnevan itäpuolella pääosin kangasmaalle, mutta myös korpimuuttumia tavataan. Kärppiön sähköaseman pohjoispuolella reitillä tavataan myös rämemuuttumia.

### 4.1.2 Vesistöt ja pienvedet

Aurinkovoima-alue sijoittuu Kyrönjoen päävesistöalueelle (42) ja sähkönsiirtoreitit pääosin Teuvanjoen päävesistöalueelle (42). Hankealue sijoittuu valuma-aluejaon 3. jakovaiheen mukaan alueelle 14201 ja 4. jakovaiheen mukaan alueille 14201141 (hankealueen eteläosa), 14201127 (hankealueen keskiosa) ja 14201115 (hankealueen pohjoisoisa).

Aurinkovoima-alueella ei ole varsinaisia luonnontilaisia vesistöjä ja pienvesiä. Alueen vesimuodostumat rajoittuvat kolmeen kosteikkoalueeseen ja turvetuotantoalueiden pienempiin laskeutusaltaisiin sekä alueen ojiin. Sähkönsiirtoreitit ylittävät virtavesistä Teuvanjoen ja sen sivu-uomista Jänisluoman, Kärkkäänojan, Heiniluoman sekä Lehmiojan. Teuvanjoki saa alkunsa jonkin verran sähkönsiirtoreittien pohjoispuolelta, Pontuksen tai Luomanperän vaiheilta. Reittien kohdalle osuu Teuvanjoen puromainen latvaosuu, joka on melko luonnontilainen tai sen kaltainen. Myös Lehmioja näyttäytyy sähkönsiirtoreitin SVEB kohdalla luonnontilaisen kaltaiselta, mutta ylävirran puolella se on kaivettu oja. Reittien kohdalla Jänisluoma, Kärkkäänoja ja Heiniluoma ovat suoriksi kaivettuja valtaosia.

Aurinkovoima-alueella tai sähkönsiirtoreiteillä ei esiinny luonnontilaisia tai sen kaltaisia, vesilain (587/2011) 11 §:n mukaisia pienvesiä, kuten noroja tai lähteitä. Sähkönsiirtoreitin SVEA lähellä aiemmin sijainnut metsälain 10 §:n mukainen kohde ja maastokarttaankin merkitty lähde on poistettu metsälakikohteista. Lähde on menettänyt luonnontilansa, koska se on betonirenkailla ja kannella varustettu kaivo ja sen ympäristö on myös avohakattu.

## 4.2 Suojelualueet

Aurinkovoima-alueelle ei sijoitu Natura-alueita. Hankealuetta lähin Natura-alue on Kurpanneva (FI0800016, SAC), joka sijaitsee noin 3,9 kilometrin päässä hankealueen pohjoispuolella. Sähkönsiirtoreittejä lähin Natura-

alue on Varisneva (FI0800016, SAC), joka sijaitsee lähimmillään 30 metrin päässä sähkönsiirtoreitin SVEA ja 155 metrin päässä sähkönsiirtoreitin SVEB keskilinjasta. Harjaisneva-Pilkoonnevan Natura-alue (FI0800016, SAC) sijaitsee noin 1,0 kilometrin päässä reittien pohjoispuolella.

Aurinkovoima-aluetta lähin soidensuojeluohjelmaan kuuluva kohde on Kurpannevan aarnialue (SSO100299) joka sijaitsee noin 3,9 kilometrin päässä hankealueen pohjoispuolella. Lähin soidensuojelun täydennysehdoituksen kohde on Lintuneva (11272), joka sijaitsee noin 3,9 kilometrin päässä hankealueen pohjoiskoillispuolella. Lähin vanhojen metsien suojeluohjelman kohde, Pässinrämäkkä (AMO100520) sijaitsee noin 5,5 kilometrin päässä hankealueen koillispuolella. Pässinrämäkkä on myös Natura-alue (FI800101, SAC) hieman eri rajauksella. Sähkönsiirtoreittejä lähin soidensuojeluohjelman kohde on Varisnevan aarnialue (SSO100301), joka sijaitsee lähimmillään 123 metrin päässä sähkönsiirtoreitin SVEA ja 220 metrin päässä sähkönsiirtoreitin SVEB keskilinjasta. Harjaisneva-Pilkoonnevan soidensuojelualue (SSO100291) sijaitsee noin 1350 m päässä reittien pohjoispuolella.

Aurinkovoima-alueelle ei sijoitu yksityisiä tai valtion omistamia luonnonsuojelu- tai suojelutarkoituksiin varattuja alueita. Lähin yksityinen luonnonsuojelualue on Peräpalstan luonnonsuojelualue (YSA 238947), joka sijaitsee noin, 1,1 kilometrin päässä hankealueen länsipuolella. Lähin valtion luonnonsuojelutarkoituksiin varattu alue on Kirsilä -tilan METSO-rahoituskohde (MMO353229), joka sijaitsee noin 3,3 kilometrin päässä hankealueen luoteispuolella.

Lähin yksityinen luonnonsuojelualue sähkönsiirtoreittien varrella on Aarrelan luonnonsuojelualue (YSA 271218), joka sijaitsee lähimmillään 86 metriä reitin SVEA keskilinjan itäpuolella. Peräpalstan luonnonsuojelualue (YSA 238947) sijaitsee 160 metrin päässä molempien reittien keskilinjan pohjoispuolella.

### 4.3 Arvokkaat luontokohteet

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja ja säilyttää luonnon monimuotoisuutta. Tässä selvityksessä luontokohteiden arvottamisessa on sovellettu Ympäristöministeriön ja Suomen Ympäristökeskuksen laatiman oppaan ohjeistusta, jossa esitetään maankäytön suunnittelulle suositukset hyviksi käytännöiksi luontoarvojen huomioimisesta (Mäkelä & Salo 2024). Arvokohteilla esiintyy joko lainsäädännöllä määritellyjä arvokkaita lajeja tai luontotyyppisiä, tai uhanalaisia lajeja tai luontotyyppisiä. Suojeltavat luontotyypit on lueteltu luonnonsuojelulaissa (LSL 64 § ja LSL 65 §). Vesilaissa on luonnontilaisten pienvesien (mm. lähteet, norot ja alle hehtaarin kokoiset lammet) muuttamiskielto (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §). Lainsäädännöllä suojattuja ovat myös erityisesti suojeltavien eliölajien (LSL 77 §) esiintymät ja luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittujen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikat ja liitteessä IV b mainitut kasvilajien kasvupaikat (LSL 78 §) sekä luontodirektiivin liitteen II eliölajien esiintymät (LSL 79 §).

Lisäksi uhanalaisia luontotyyppisiä suojellaan tai huomioidaan maankäytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseksi. Arvokkaalla luontotyyppillä esiintyy usein myös uhanalaista tai muutoin huomionarvoista eliölajistoa. Uhanalaisia luontotyyppisiä ei ole lakisääteisesti turvattu, mutta ne ovat yleensä hyvä arvokkaan luontokohteen indikaattori. Usein uhanalaiseksi luokiteltu luontotyyppi on huomioitu arvokkaaksi myös muutoin, esimerkiksi luonnonsuojelulaissa tai metsälaissa.

Hankealueelta tai sähkönsiirtoreiteiltä ei todettu luonnonsuojelulain mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä (LSL 64 § ja 65 §). Hankealueella tai sähkönsiirtoreiteillä ei esiinny myöskään luonnontilaisia tai sen kaltaisia, vesilain (587/2011) 11 §:n mukaisia pienvesiä, kuten noroja tai lähteitä.

Hankealueelta ja sähkönsiirtoreiteiltä rajattiin yhteensä 9 arvokohdetta. Kohteet on rajattu arvokkaiksi luontokohteiksi lähtötietojen, maasto- ja ilmakuvatarkastelun perusteella.

#### Aurinkovoima-alue

Aurinkovoima-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse metsälain 10 §:n mukaisia kohteita eikä metsätalouden Kemera-ympäristötukikohteita. Lähin Kemera-kohde sijaitsee noin 1,4 kilometrin etäisyydellä

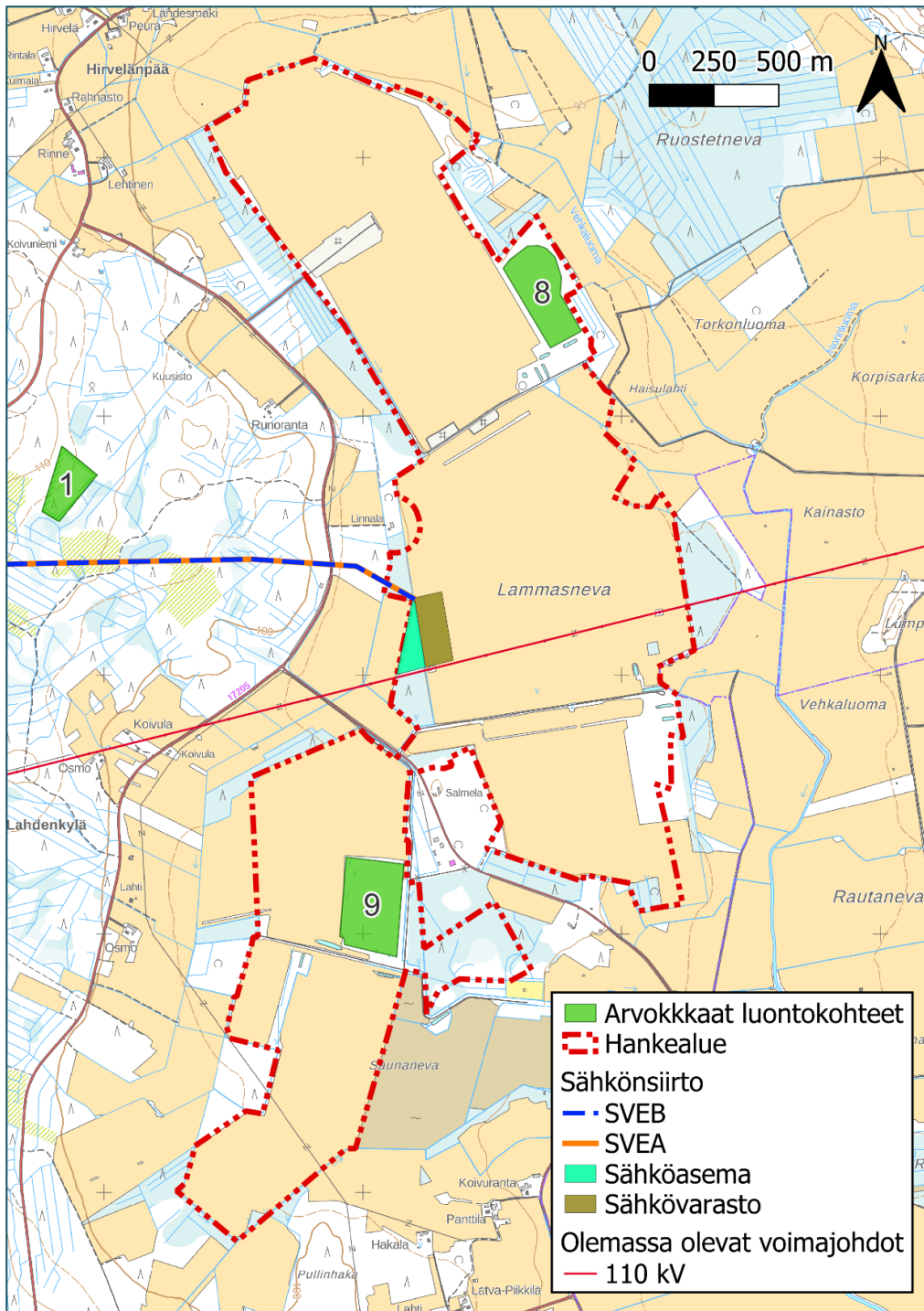
hankealueen länsiluoteispuolella ja lähin metsäläköhde noin 1,9 kilometrin etäisyydellä hankealueen lounaispuolella (Kuva 4.3).

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksissä hankealueelta voitiin rajata kaksi luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokasta luontokohdetta (Kuva 4.4). Nämä ovat turvetuotantoalueen entisille laskeutusaltaille perustettuja tai muodostuneita kosteikkoja. Hankealueella on kolme kosteikkoaluetta, mutta kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä niistä voitiin ottaa mukaan luontokohdeksi hankealueen koillisreunan kosteikko (kohde numero 8) ja Neovan kosteikko Saunanevan pohjoispuolella (kohde numero 8). Niiltä ei voi erottaa uhanalaisia luontotyyppejä, mutta niitä voidaan pitää uusympäristöinä, jossa kasvillisuus on monipuolista. Ne on todettu myös viitasammakoiden elinympäristöiksi ja linnuille merkittäviksi alueiksi. Viitasammakon lisääntymispaikkoina kohteet ovat lailla suojeltuja arvoluokan 1 kohteita (Mäkelä & Salo 2024). Viitasammakoista on kerrottu lisää luvussa 6.2.2. Luontokohteet on esitetty ja arvioitu taulukossa 4–2.

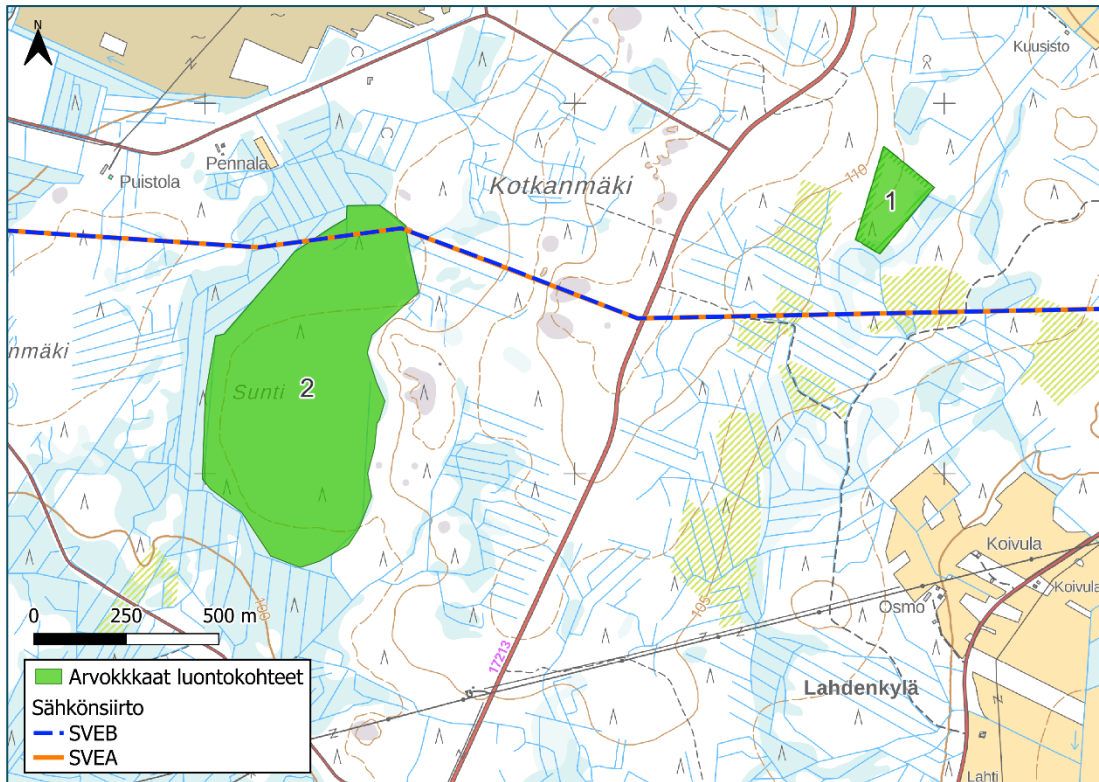
### Sähkönsiirtoreitit

Sähkönsiirtoreittien varrelta rajattiin yhteensä 7 arvokasta luontokohdetta. Nämä luontokohteet on esitetty ja arvioitu taulukossa 4–2. Sähkönsiirtoreittien varrella sijaitsevat luontokohteet ovat pääosin suojelualueita. Ne ovat lainsäädännöllä turvattuja arvoluokan 1 kohteita. Näiden lisäksi kohteiden joukossa on myös yksi purokohde (kohde 6, Kuva 4.6) ja yksi suokohde (kohde 2, Kuva 4.5). Sähkönsiirtoreitin varrelta rajattiin luontokohteeksi virtavesien luontotyyppejä edustava havumetsävyöhykkeiden latvapuro, joka määritettiin monimuotoisuutta turvaavaksi (arvoluokka 3) kohteeksi. Ojittamattomat tai useimmiten laidoiltaan ojitetut, pinta-alaltaan laajahkot, luontotyypeiltään monimuotoiset suoalueet muodostavat luonnon monimuotoisuutta turvaavia ja tukevia kohteita.

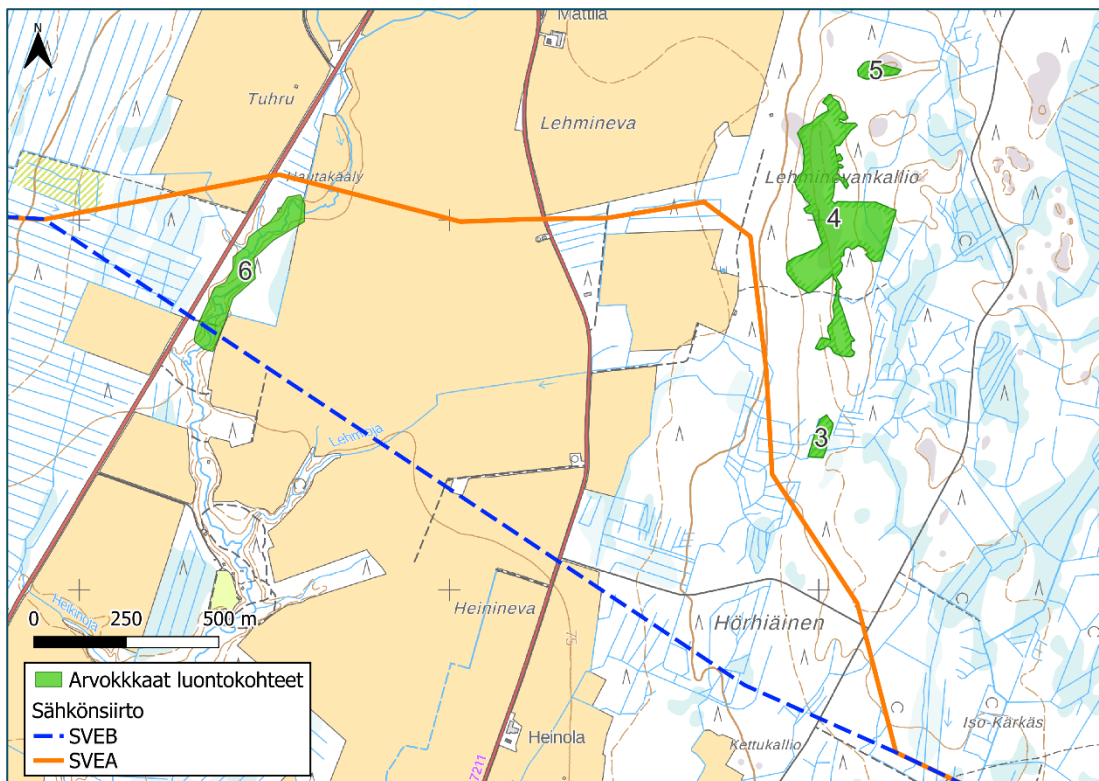
Luontoselvityksessä rajatut arvokkaat luontokohteet perusteluineen on esitetty tarkemmin taulukossa (Taulukko 4-2). Niiden sijainnit on esitetty seuraavissa kuvissa. Luontokohteissa esiintyvät huomionarvoiset luontotyytit ja niiden uhanalaisuudet (Kontula & Raunio, 2018) on koottu taulukkoon (Taulukko 4-1). Hankealueen arvokkaat luontokohteet on kartoitettu maastokauden 2025 aikana ja arvotettu luontotyyppien uhanalaisuuden ja luonnontilaisuuden mukaan.



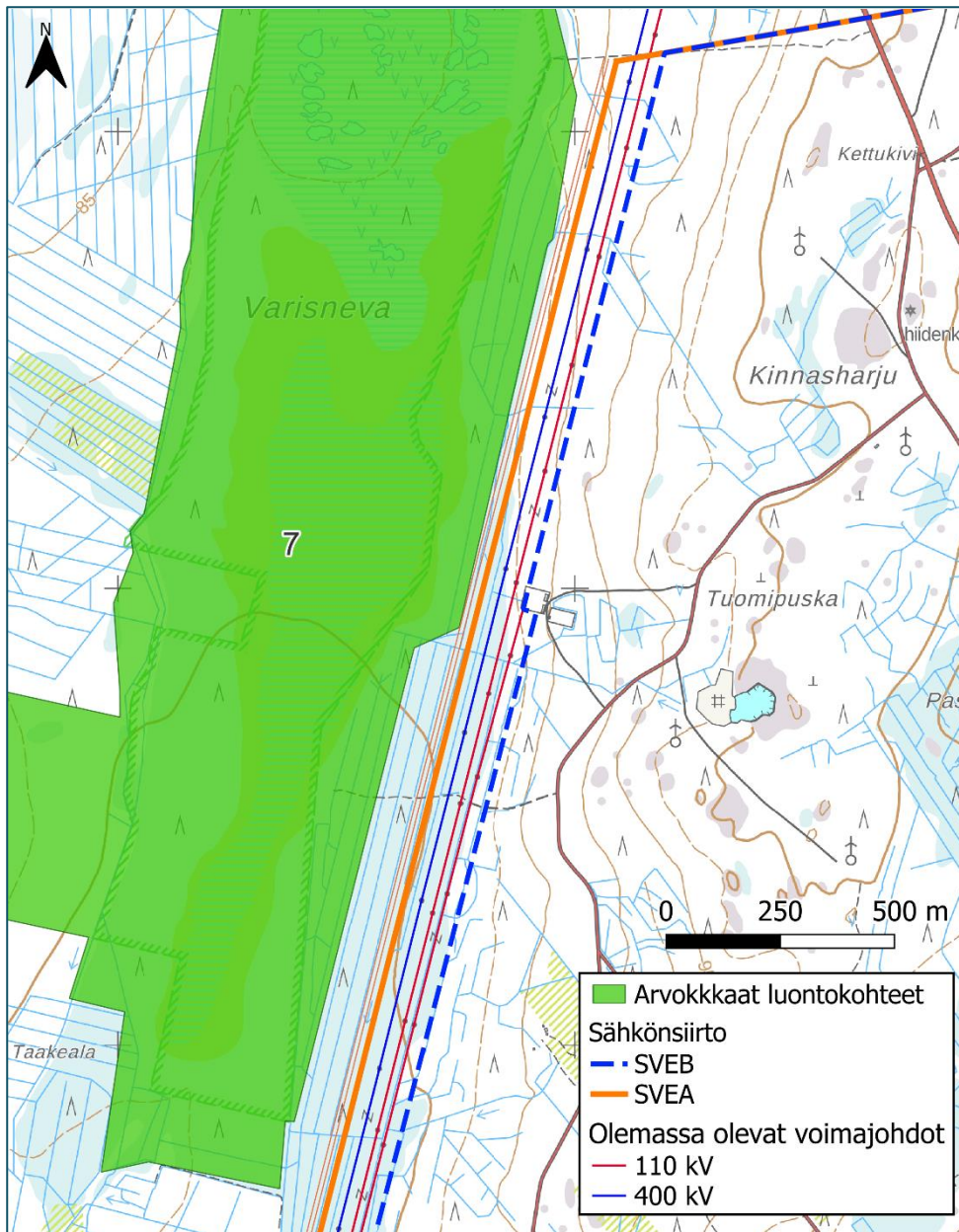
Kuva 4.4 Luontokohteet 8 ja 9 ovat hankealueelle perustettuja kosteikkoja.



Kuva 4.5 Luontokohteet 1 ja 2 voimajohtoreittien varrella.



Kuva 4.6 Luontokohteet 3–6 voimajohtoreittien varrella. Kohteet 3–5 ovat saman luonnonsuojelualueen osa-alueita.



Kuva 4.7 Luontokohde 7 eli Varisnevan Natura-alue (FI080015).

Taulukko 4-1. Hankealueen ja sähkönsiirtoreittien luontokohteilla esiintyvät luontotyypit ja niiden uhanalaisuudet (Kontula & Raunio, 2018). Luontotyyppien uhanalaisuustarkastelun yhteydessä ensiksi mainittu status koskee Etelä-Suomea ja jälkimmäinen koko maata. Tämä hanke kuuluu uhanalaisuustarkastelussa Etelä-Suomeen. DD = puutteellisesti tunnettu, LC = säilyvä, NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut, EN = erittäin uhanalainen, CR = äärimmäisen uhanalainen.

| Luontotyypit                           | Uhanalaisuus (Etelä-Suomi / koko maa) |
|----------------------------------------|---------------------------------------|
| Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet | EN/VU                                 |
| Isovarpurämeet                         | VU/NT                                 |
| Kalvakkanevat                          | VU/NT                                 |
| Keidasrämeet                           | NT/LC                                 |
| Kilpikeitaat                           | VU/VU                                 |
| Kuljunevat                             | LC/LC                                 |
| Lyhytkorsirämeet                       | VU/NT                                 |
| Minerotrofiset lyhytkorsinevat         | VU/NT                                 |
| Ombrotrofiset lyhytkorsinevat          | LC/LC                                 |

| Luontotyytit                                    | Uhanalaisuus (Etälä-Suomi / koko maa) |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Pallosararämeet                                 | VU/NT                                 |
| Rahkarämeet                                     | LC/LC                                 |
| Rimpinevat                                      | EN/LC                                 |
| Saranevat                                       | VU/NT                                 |
| Varttuneet havupuuvältaiset lehtomaiset kankaat | NT/NT                                 |
| Varttuneet havupuuvältaiset tuoret kankaat      | VU/NT                                 |
| Varttuneet kuivahkot kankaat                    | EN/VU                                 |
| Varttuneet kuivat kankaat                       | VU/VU                                 |

Taulukko 4-2. Arvokkaat luontokohdeet sähkösiirtoreiteillä (kohteet 1-7) ja hankealueella (kohteet 8 ja 9). Luokka 1. Lainsäädännöllä turvattu kohde, Luokka 2. Erityisen tärkeä kohde, Luokka 3. Monimuotoisuutta turvaava kohde, Luokka 4. Monimuotoisuutta tukeva kohde.

| nro | Nimi           | us ja sijainti                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Arvo-luokka | Kuva                                                                                 |
|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Peräpalsta     | <p>Peräpalstan luonnonsuojelualue (YSA 238947), järeitä kuusia ja haapoja, tuore kangas.</p> <p>Kohteen ja reitin välissä on harvennettua havupuuvältaista metsää ja kohteen ympäristössä on tehty myös runsaasti avohakkuuta viime vuosina</p> <p>Sijainti: 160 m reittien SVEA/SVEB keskilinan pohjoispuolella</p> | 1           |   |
| 2   | Suntin suoalue | <p>Rahkarämettä (LC) reitin kohdalla, mukaan rajattu suon pohjoispää reitin varrella ei ole täysin luonnontilainen, vaan siinä on myös joitakin ojia.</p> <p>Suon keskiosat keidasrämettä, jonka konsentrisen rakenne näkyy hyvin ilmakuvassa</p> <p>Sijainti: SVEA/SVEB</p>                                         | 4           |  |

| nro | Nimi                 | us ja sijainti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Arvo-<br>luokka | Kuva                                                                                 |
|-----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | Aarrelan eteläosa    | Aarrelan luonnonsuojelualueen (YSA 271218) erillinen eteläinen osa-alue, varttunutta kuusivaltaista tuoretta kangasta, järeitä haapoja. Oja itä-länsisuuntaisesti kohteen poikki. Suojelualue rajautuu pohjois- ja eteläpäästään avohakkuualueisiin ja muualla sen vieressä on pääosin taimikkovaiheen puustoa tai nuorta kasvatusmetsikköä.<br><br>Sijainti: 100 m reitin SVEA itäpuolella                             | 1               |    |
| 4   | Aarrelan keskiosat   | Aarrelan luonnonsuojelualueen (YSA 271218) keskeinen osa-alue, länsireuna tuoretta kangasta, jossa kuusia ja järeitä haapoja, keskiosat kuivaa mäntykangasta, metsäalueet suojelukohteen länsipuolella avohakattu. Kohteeseen sisältyy metsälain 10 § mukainen kohde, vähäpuustoinen, karu nevaräme<br><br>Sijainti: 86 m reitin SVEA keskilinjän itäpuolella                                                           | 1               |    |
| 5   | Aarrelan pohjoisosa  | Aarrelan luonnonsuojelualueen (YSA 271218) erillinen pohjoinen osa-alue, kuivaa mäntykangasta<br><br>Sijainti: 523 m reitin SVEA keskilinjän koillispuolella                                                                                                                                                                                                                                                            | 1               |                                                                                      |
| 6   | Teuvanjoen purokohde | Teuvanjoki, puomainen osuus, eteläosa lehtomaisen rehevää kuusivaltaista puronvartta, pohjoisosa karumpaa, isoja haapoja ja koivuja, majavan kaatopuita, aiemmin kohteen pohjoispuolella, jatkeena oli metsälakikohde, mutta se on nyt avohakattu ja poistettu kohteista<br><br>Sijainti: Reitti SVEB ylittää kohteen, reitti SVEA ohittaa kohteen sen pohjoispuolelta, reitin keskilinjän ja kohteen välimatka on 37 m | 3               |  |

| nro | Nimi                       | us ja sijainti                                                                                                                                                                                                                                                | Arvo-<br>luokka | Kuva                                                                                 |
|-----|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Varisneva                  | Varisnevan Natura-alue FI0800015, reitin SVEA voimajohtoalue rajautuu lähimmillään vajaan kahden metrin päähän Natura-alueen itäreunaan, Natura-alueen ojitetulla itäreunan alueella tavataan rämemuuttumia ja -ojikoita                                      | 1               |    |
| 8   | Koillisosan kosteikko-alue | Hankealueen koillisosan kosteikkoalue, uusympäristö, viitasammakkokohde, vesi- ja rantakasvillisuus runsasta, vesipintaa peittää uistinvita, muita lajeja mm. vesikuusi, vesisherne sp., leveäosmankäämi<br><br>Sijainti: 42 m päässä paneelialueista VE1/VE2 | 1               |   |
| 9   | Neovan kosteikko           | Hankealueen eteläosan kosteikkoalue, uusympäristö, viitasammakkokohde, laajoja sarakasvustoja, järviruokoa, osmankäämiä ja muita ilmaversoisia lajeja                                                                                                         | 1               |  |

#### 4.4 Uhanalainen ja alueellisesti merkittävä kasvilajisto

Maastohavaintojen ja Suomen Lajitietokeskuksen tietokantojen perusteella hankealueelta ei ole tiedossa huomionarvoisten kasvilajien kasvupaikkoja (Suomen Lajitietokeskus 1/2025).

Sähkönsiirtoreiteiltä ei ole aikaisempia havaintoja huomionarvoisten kasvilajien kasvupaikoista (Suomen lajitietokeskus 1/2025). Hankkeen luontoselvitysten yhteydessä sähkönsiirtoreitiltä havaittiin uhanalaista, vaarantunutta (VU) aarnisammalta.

## 5 LINNUSTO

### 5.1 Pesimälinnusto

Lammasnevan aurinkovoima-alue koostuu pääasiassa turvetuotantoalueista, joista suuri osa on siirtynyt tai siirtymässä maatalouskäyttöön. Laajoja turvekenttiä ympäröivät ja pirstovat pienet talousmetsäsaarekkeet. Lisäksi aurinkovoima-alueelle sijoittuu muutama kosteikko, jotka monipuolistavat alueen lajistoa merkittävästi. Alueelle sijoittuvat metsät ovat pääasiassa tyypillistä mäntykangasta, mutta hankealueen keskiosiin sijoittuu myös lehtimetsää. Vanhempia metsiä alueelta ei löydy. Sähkönsiirtoreitti sijoittuu pääasiassa erilaisiin talousmetsätyyppeihin, mutta reitille sijoittuu myös muutama suurempi suo ja kosteikko. Lisäksi se ylittää joitakin peltoja.

Lammasnevan suunnitellun aurinkovoima-alueen pesimälinnustoa saatiin selvitettyä kattavasti kartoitus- ja pistelaskennoin. Aurinkovoima-alueella, sähkönsiirtoreitillä ja niiden lähiympäristössä havaittiin vuonna 2025 pesimäaikaan yhteensä 84 lintulajia. Näistä 58 tulkittiin vähintään todennäköisesti pesivän alueella. Pesimälinnustonselvityksessä (sekä piste- että sovelletuissa kartoituslaskennoissa) havaituista lajeista elinympäristön mukaan luokiteltuina 42 lajia (50 %) on erilaisia metsälajeja, 26 (31 %) avomaan, peltojen ja rakennetun maan lajeja, sekä 16 (19 %) erilaisten soiden, kosteikkojen ja vesistöjen lajeja (Lajien luokittelu: Väisänen ym. 1998). Valtaosa avomaan, peltojen ja rakennetun maan lajeista tavattiin aurinkovoima-alueella, kun taas metsälajeja havaittiin eniten sähkönsiirtoreitillä.

Aurinkovoima-alueen pistelaskennoissa havaittiin 39 lintulajia, joista 19 lajia luokiteltiin eri metsäympäristöihin lukeutuviksi. Avomaalajeja havaittiin 15 ja kosteikoilla sekä soilla esiintyviä lajeja oli viisi (Taulukko 5-1). Selvitysalueen metsissä esiintyvä varpuslintulajisto koostuu pääasiassa alueellisesti tavanomaisesta lajistosta: metsän yleislajeista ja havumetsälajeista. Aurinkovoima-alueen runsaslukuisimmat pesimälajit ovat pistelaskentojen mukaan keltasirkku, kiuru, taivaanvuohi, kuovi, peippo ja pajulintu. Nämä kuusi lajia muodostivat selvästi melkein puolet pistelaskennassa havaituista hankealueen lintupareista. Muita runsaita lajeja olivat töyhtöhyppä, sepelkyyhky ja pajusirkku. Moni aurinkovoima-alueen runsaimmista lajeista ovat avomaiden lajistoa, sillä aurinkovoima-alue on suurilta osin avomaata. Kanalinnuista runsain oli teeri, jota tuli pistelaskennoissa vastaan peräti kuusi paria. Muita kanalintuja ei pistelaskennoissa tullut vastaan, vaikka niitä havaittiinkin kanalintuselvityksissä ja pesimälinnuston kartoituslaskennassa.

Linnuston keskimääräiseksi tiheydeksi saatiin pistelaskennan perusteella 254 paria/neliökilometri. Tiheyttä arvioitaessa on huomioitava, että se on lähinnä suuntaa antava, sillä aineisto on verraten pieni. Lintutiheyttä voidaan pitää hieman tavanomaista korkeampana, sillä vastaavalla alueella metsämaiden lintutiheys on yleensä 100–200 paria per neliökilometri. Selvitysalueen korkeampi lintutiheys selittyy osittain ainakin keltasirkun ja kiurun runsaudella.

Valtaosa selvitysalueen pesimälajeista on varpuslintuja. Muiden kuin varpuslintujen joukossa oli kolme vesilintulajia, kurki, kaksi metsäkanalintulajia, kahdeksan kahlaajalajia, sepelkyyhky, käki, kehrääjä, viirupöllö, kaksi päiväpetolintua ja kolme tikkalajia.

Taulukko 5-1. Lammagnevan aurinkovoima-alueen pistelaskennoissa havaittujen parien havaintomäärä, tiheys (paria/km<sup>2</sup>), dominanssi (%) ja yleisyys laskentapisteissä (%). Yhden taulukossa olevan lajin lajinimi on piilotettu suojelusyistä.

| Laji                                        | Parien havaintomäärä | Tiheys (paria/km <sup>2</sup> ) | Dominanssi (%) | Yleisyys (%) |
|---------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------|--------------|
| Teeri (Tetrao tetrix)                       | 6                    | 8,80                            | 4 %            | 30,0 %       |
| Kurki (Grus grus)                           | 4                    | 0,20                            | 0 %            | 30,0 %       |
| Töyhtöhyyppä (Vanellus vanellus)            | 7                    | 2,34                            | 1 %            | 40,0 %       |
| Taivaanvuohi (Gallinago gallinago)          | 12                   | 3,88                            | 2 %            | 60,0 %       |
| Kuovi (Numenius arquata)                    | 11                   | 1,34                            | 1 %            | 60,0 %       |
| Metsäviklo (Tringa ochropus)                | 1                    | 0,33                            | 0 %            | 10,0 %       |
| Sepelkyyhky (Columba palumbus)              | 7                    | 1,48                            | 1 %            | 50,0 %       |
| Käki (Cuculus canorus)                      | 6                    | 0,13                            | 0 %            | 60,0 %       |
| Käpytikka (Dendrocopos major)               | 1                    | 1,39                            | 1 %            | 10,0 %       |
| Kiuru (Alauda arvensis)                     | 15                   | 8,60                            | 4 %            | 80,0 %       |
| Metsäkirvinen (Anthus trivialis)            | 6                    | 3,11                            | 1 %            | 40,0 %       |
| Niittykirvinen (Anthus pratensis)           | 3                    | 6,22                            | 3 %            | 20,0 %       |
| Västäräkki (Motacilla alba)                 | 2                    | 10,57                           | 5 %            | 20,0 %       |
| Leppälintu (Phoenicurus phoenicurus)        | 1                    | 0,45                            | 0 %            | 10,0 %       |
| Pensastasku (Saicola rubetra)               | 1                    | 1,43                            | 1 %            | 10,0 %       |
| Mustarastas (Turdus merula)                 | 2                    | 1,88                            | 1 %            | 20,0 %       |
| Räkättirastas (Turdus pilaris)              | 1                    | 3,97                            | 2 %            | 10,0 %       |
| Punakylkirastas (Turdus iliacus)            | 1                    | 0,86                            | 0 %            | 10,0 %       |
| Ruokokerttunen (Acrocephalus schoenobaenus) | 2                    | 4,44                            | 2 %            | 10,0 %       |
| Hernekerttu (Sylvia curruca)                | 1                    | 1,39                            | 1 %            | 10,0 %       |
| Pensaskerttu (Sylvia communis)              | 2                    | 2,43                            | 1 %            | 10,0 %       |
| Lehtokerttu (Sylvia borin)                  | 3                    | 1,91                            | 1 %            | 30,0 %       |
| Sirittäjä (Phylloscopus sibilatrix)         | 1                    | 1,16                            | 0 %            | 10,0 %       |
| Tiltalti (Phylloscopus collybita)           | 2                    | 1,44                            | 1 %            | 20,0 %       |

|                                               |    |       |      |        |
|-----------------------------------------------|----|-------|------|--------|
| Pajulintu ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )   | 9  | 6,93  | 3 %  | 80,0 % |
| Hippiäinen ( <i>Regulus regulus</i> )         | 1  | 4,88  | 2 %  | 10,0 % |
| Harmaasieppo ( <i>Muscicapa striata</i> )     | 6  | 36,30 | 16 % | 10,0 % |
| Kirjosieppo ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )     | 2  | 3,12  | 1 %  | 20,0 % |
| Sinitiaainen ( <i>Parus caeruleus</i> )       | 1  | 8,71  | 4 %  | 10,0 % |
| Talitiaainen ( <i>Parus major</i> )           | 1  | 3,38  | 1 %  | 10,0 % |
| Närhi ( <i>Garrulus glandarius</i> )          | 1  | 1,95  | 1 %  | 10,0 % |
| Harakka ( <i>Pica pica</i> )                  | 1  | 1,61  | 1 %  | 10,0 % |
| Naakka ( <i>Corvus monedula</i> )             | 6  | 6,35  | 3 %  | 30,0 % |
| Varis ( <i>Corvus corone cornix</i> )         | 1  | 0,29  | 0 %  | 10,0 % |
| Peippo ( <i>Fringilla coelebs</i> )           | 10 | 17,74 | 8 %  | 70,0 % |
| Punavarpunen ( <i>Carpodacus erythrinus</i> ) | 2  | 2,11  | 1 %  | 20,0 % |
| Keltasirkku ( <i>Emberiza citrinella</i> )    | 24 | 49,98 | 21 % | 80,0 % |
| Pajusirkku ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )    | 7  | 18,21 | 8 %  | 40,0 % |
| Sensitiivinen ja huomionarvoinen lintulaji    | 1  | 2,40  | 1 %  | 10 %   |

## 5.2 Suojellisesti merkittävät ja muut huomionarvoiset lajit ja linnustollisesti arvokkaat kohteet

Huomionarvoisten lajien määrä ja osuus hankealueen pesimälajistosta oli suuri, sillä kaikista pesimäaikana havaituista lintulajeista 31 (53 %) on suojellisesti huomionarvoisia (Taulukko 5-2). Valtakunnallisesti uhanalaisiksi (CR, EN, VU) luokiteltuja lajeja havaittiin hankealueella 13. Silmälläpidettäviä lajeja havaittiin 4. EU:n Lintudirektiivin liitteessä I mainittuja lajeja oli 15 ja Suomen kansainvälisiä erityisvastuulajeja 10. Alueella esiintyi 12 luonnonsuojelulaissa ja -asetuksessa mainittua lajia ja kaksi alueellisesti uhanalaista lajia.

*Taulukko 5-2. Lammasnevan hankealueen (aurinkovoima-alue ja sähkönsiirtoreitti) suojellisesti arvokkaat lintulajit ja niiden pesimävarmuusindeksit linnustolaskentojen mukaan= pesimävarmuusindeksi: H = epätodennäköinen pesintä, M = mahdollinen pesintä, T = todennäköinen pesintä, V = varma pesintä. Uhex: CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, (tyhjä) = LC, elinvoimainen (Hyvärinen ym., 2019, Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, 2021). RT = alueellisesti uhanalainen (3a). Lsl. = Suomen luonnonsuojelulain ja -asetuksen nojalla uhanalainen laji: U = uhanalainen ja E = erityisesti suojeltava laji. KVL = Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji (Rassi ym., 2001). EU = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji. Elinympäristö Väisäsen ym. (1998) mukaan. Yhden taulukossa olevan lajin lajinimi on piilotettu suojelusyistä.*

| Laji         | Pvi | Uhex | RT (3a) | Lsl. | KVL | EU | Elinympäristö   |
|--------------|-----|------|---------|------|-----|----|-----------------|
| Laulujoutsen | M   |      |         |      | x   | x  | Karut sisävedet |
| Tavi         | V   |      |         |      | x   |    | Karut sisävedet |
| Telkkä       | V   |      |         |      | x   |    | Karut sisävedet |
| Pyy          | M   | VU   |         |      |     | x  | Havumetsät      |

|                                            |   |    |   |   |                                |
|--------------------------------------------|---|----|---|---|--------------------------------|
| Teeri                                      | T |    | x | x | Metsän yleislajit              |
| Metso                                      | T |    | x | x | Vanhat metsät                  |
| Ruskosuohaukka                             | V |    |   | x | Kosteikot                      |
| Sinisuohaukka                              | T | VU | U | x | Suot                           |
| Kurki                                      | V |    |   | x | Suot                           |
| Kapustarinta                               | T |    |   | x | Tunturit                       |
| Kuovi                                      | V | NT | x |   | Pellot ja rakennettu maa       |
| Liro                                       | T | NT | x | x | Suot                           |
| Naurulokki                                 | M | VU | U |   | Kosteikot                      |
| Huuhkaja                                   | M | EN | U | x | Havumetsät                     |
| Viirupöllö                                 | V |    |   | x | Havumetsät                     |
| Kehräjä                                    | T |    |   | x | Havumetsät                     |
| Tervapääsky                                | M | EN | U |   | Pellot ja rakennettu maa       |
| Käenpiika                                  | T | NT | x |   | Metsän yleislajit              |
| Palokärki                                  | T |    |   | x | Vanhat metsät                  |
| Haarapääsky                                | T | VU | U |   | Pellot ja rakennettu maa       |
| Räystäspääsky                              | T | EN | U |   | Pellot ja rakennettu maa       |
| Niittyräpäs                                | T |    | x |   | Suot                           |
| Leppälintu                                 | T |    |   | x | Havumetsät                     |
| Pensastasku                                | V | VU | U |   | Pellot ja rakennettu maa       |
| Hömötiainen                                | V | EN | U |   | Metsän yleislajit              |
| Töyhtötiainen                              | T | VU | U |   | Havumetsät                     |
| Pikkulepinkäinen                           | T |    |   | x | Pensaikot ja puoliavoimet maat |
| Viherpeippo                                | T | EN | U |   | Pellot ja rakennettu maa       |
| Pajusirkku                                 | V | VU | U |   | Kosteikot                      |
| Sensitiivinen ja huomionarvoinen lintulaji | T | CR | U | x | Pellot ja rakennettu maa       |

### 5.2.1 Aurinkovoima-alueen linnusto

Suluissa käytetyt lyhenteet ovat: CR= äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, RT= alueellisesti uhanalainen (Hyvärinen ym. 2019), DIR = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, KVI= Suomen kansainvälinen vastuulaji (Rassi ym. 2001).

Aurinkovoima-alueelle sijoittuu kolme entisille laskeutusaltaille muodostunutta tai perustettua kosteikkoa. Pohjoisin sijoittuu Ruostetnevan lounaispuolelle, Lammasnevan turvetuotantoalueen koillisreunaan. Toinen kosteikko sijoittuu Lammasnevan turvetuotantoalueen kaakkoisosaan ja kolmas (Neovan kosteikko) Saunan pohjoispuolelle, turvetuotantoalueen keskiosiin. Aurinkovoima-alueen kosteikoilla havaittiin mm. liro (NT, KVI, DIR), kurki (DIR), laulujoutsen (KVI, DIR), tavi (KVI), ruskosuohaukka (DIR), pajusirkku (VU), ruokokerttunen (NT), naurulokki (VU) ja taivaanvuohi (NT). Mainitut kosteikot ovat linnustollisesti arvokkaita kohteita, vaikka ne eivät olekaan luonnontilaisia. Huomionarvoisista vesi- ja kosteikkolinnuista pesintä varmistui tavilla, telkällä, kurjella, ruskosuohaukalla ja pajusirkulla (Taulukko 5-2).

Hankealueen metsät koostuvat pitkälti mäntyvoittoisista havumetsistä, jotka sisältävät kuivia ojitettuja rämeitä. Myös hakkuut edustavat isoa alaa alueesta. Aurinkovoima-alueella metsiä on vain vähän, ja suurin osa metsälajien yksilöistä havaittiinkin sähkönsiirtoreitillä. Pesimälinnustaselvityksissä havaituista lajeista 42 lajia oli metsälajeja, joista havumetsien lajeja oli 13, metsien yleislajeja 13, lehtimetsien lajeja 7 ja vanhojen metsien lajeja kaksi (Lajien luokittelu: Väisänen ym. 1998). Vanhan metsän havaitut lajit olivat puukiipijä ja palokärki. Aurinkovoima-alueella havaittiin yhteensä 35 metsälajia. Metsälajeista ainoastaan hömötiainen pesintä

saatiin varmistettua (Taulukko 5-2). Aurinkovoima-alueelta havaittiin huomionarvoisia metsälajeista hömötiaisen lisäksi vain närhi (NT).

Aurinkovoima-alueelta löydettiin yksi teeren soidin, jossa soidinsi kolme koirasta. Aurinkovoima-alueen läheisyydestä rajattiin myös kolme muuta teeren soidinta, joissa havaittiin yhteensä 23 koirasta ja yksi naaras. Muita soitimia aurinkovoima-alueelta tai sen läheisyydestä ei rajattu. Rajatut teerien soitimet sijaitsevat alueen pelloilla. Muista kanalinnuista hankealueella havaittiin peltopyy, minkä lisäksi pyy havaittiin metsässä noin 300 metriä hankealueen ulkopuolella. Teeren soidinalueet ja muut metsäkanalintuja koskevat havainnot on esitetty salassa pidettävässä liitteessä 2.

Aurinkovoima-alueella havaittiin kaksi pääskyä: haarapääsky (VU) ja räystäspääsky (EN). Myös tervapääsky (EN) havaittiin alueella. Kaikkien edellä mainittujen pesintä alueella arvioitiin todennäköiseksi, mutta pesintöjä ei saatu varmistettua.

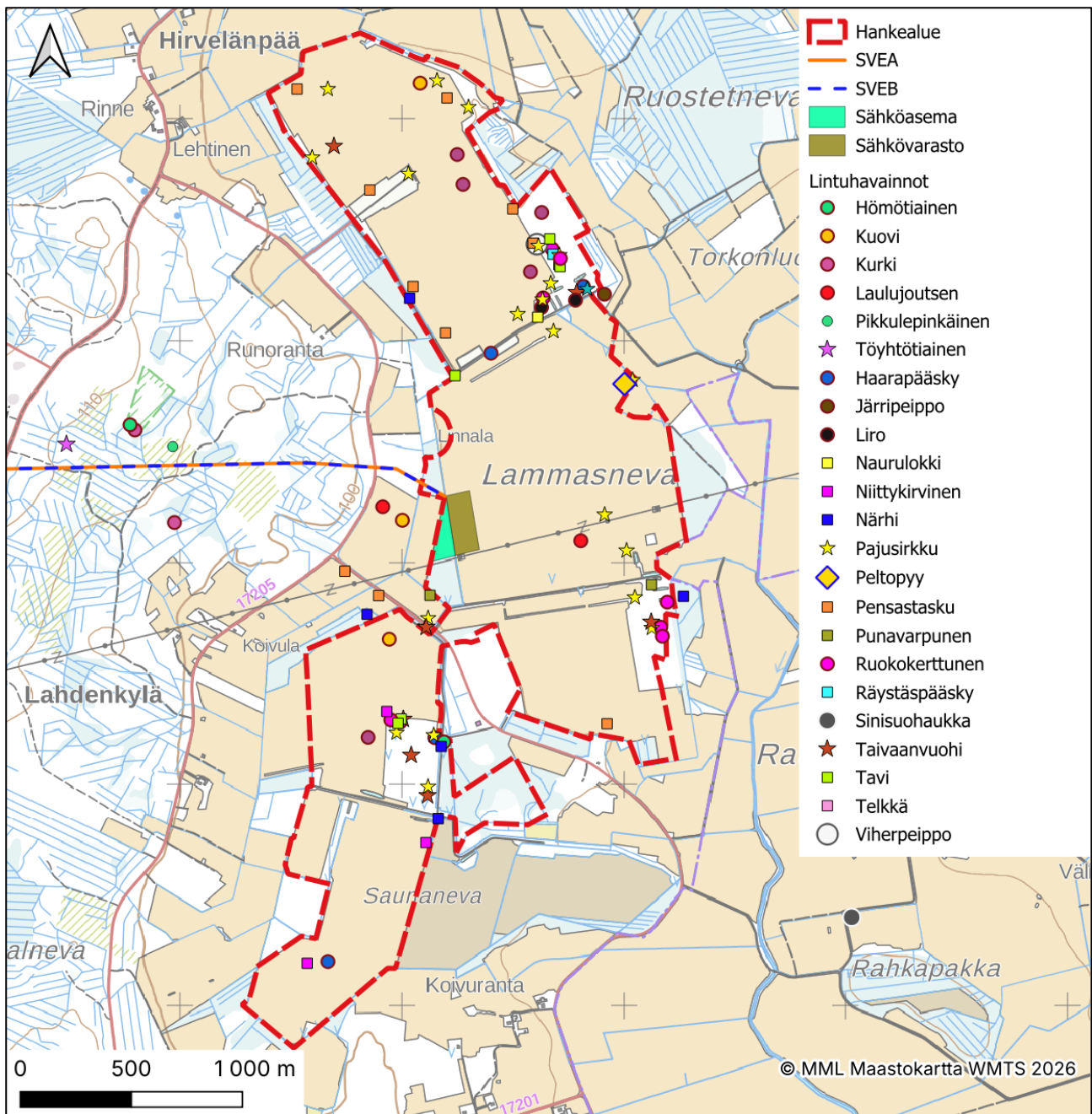
Aurinkovoima-alueella pesii todennäköisesti äärimmäisen uhanalainen (CR) salassa pidettävä lintulaji. Lau-lava lintulaji havaittiin useana päivänä alueella pesimäaikaan, mutta sen pesintää ei saatu varmistettua.

Aurinkovoima-alue on suurilta osin peltoa ja muuta avointa aluetta, ja se näkyy alueen linnustossa avointen ja puoliavointen maiden lintujen runsautena. Aurinkovoima-alueella havaittiin pääskyjen ja kiitäjien ja salassa pidettävän uhanalaisen lintulajin lisäksi huomionarvoisia peltojen ja puoliavointen alueiden lajeista kuovi (NT, KVI), tervapääsky (EN), pensastasku (VU), pikkulepinkäinen (DIR), kiuru (NT), västäräkki (NT), pensastasku (VU), pensaskerttu (NT), harakka (NT), punavarpunen (NT) ja viherpeippo (EN).

Hankealueen läheisyydessä havaittiin kevään pöllölaskennoissa kutsuääntelevä viirupöllö, mutta muita pöllöhavaintoja ei aurinkovoima-alueen läheisyydessä tehty.

Havaittuja huomionarvoisia päiväpetolintuja hankealueella tai sen läheisyydessä olivat sinisuohaukka ja ruskosuohaukka. Sinisuohaukkahavainnot eivät olleet pesintään viittaavia, mutta ruskosuohaukan pesintä saatiin varmistettua. Pesän sijainti on esitetty salassa pidettävässä liitteessä 3.

Selvitysalueella pesii todennäköisesti sensitiivinen ja huomionarvoinen laji, jonka laji jätetään mainitsematta julkisissa dokumenteissa suojelusyistä. Lajista on tehty erillinen dokumentti, joka on vain viranomaiskäyttöön.



Kuva 5.1. Lammasnevan hankealueella havaittujen huomionarvoisten lintulajien esiintyminen. Huomionarvoiset lajit on esitetty tarkemmin liitteessä 1.

### 5.2.2 Sähkönsiirtoreittien linnusto

Sähkönsiirtoreittien linnustoa selvitettiin kuutena päivänä kesäkuussa. Sähkönsiirtoreitin varrelle ja läheisyyteen sijoittuu soita ja metsiä, joilla tavattiin useita huomionarvoisia lajeja. Sähkönsiirtoreitillä on myös peltoaukeita, joilla esiintyi niin ikään huomionarvoisia lajeja. Linnustollisesti merkittävin alue oli Varisneva, jonka viereen sähkönsiirtoreitti sijoittuu.

Sähkönsiirtoreitin varrella on vain vähän luonnontilaisen kaltaisia kosteikkoja. Suntin suo sähkönsiirtoreitillä on rahkaräme, joka on kuitenkin reunoiltaan ojitettu. Kartoituslaskennassa Suntin suolla havaittiin huomionarvoisista kosteikko- ja suolinnuista kurki (DIR). Sähkönsiirtoreitin läheisyyden linnustollisesti arvokkain kosteikko on Varisnevan Natura-alue, joka on suurilta osin keidassuo. Varisnevalla havaittiin selvitysten aikana mm. teeri (KVI, DIR), kurki (DIR), liro (NT, KVI, DIR), kapustarinta (DIR) ja tavi (KVI).

Sähkönsiirtoreitin metsät pitivät runsaasti sisällään metsätiaisia. Hömötiasta (EN) ja töyhtötiaista (VU) löytyi tasaisesti sähkönsiirtoreitin varrelta. Leppälinnusta (KVA) tehtiin useita havaintoja sähkönsiirtoreitillä, ja mäntymetsät sopivat hyvin lajille. Sähkönsiirtoreitillä havaittiin edellisenä mainittujen huomionarvoisten metsälajien lisäksi pyy (VU), huuhkaja (EN), viirupöllö (DIR), kehrääjä (DIR), teeri (KVI, DIR), käenpiika (NT) ja metso (KVI). Soilla ja niitä reunustavissa metsissä sekä mahdollisilla muilla iäkkäämmillä metsäkuvioilla on merkitystä vanhan metsän ja lahoppua vaativan lintulajiston elinympäristönä.

Selvitysalueelta löytyi kehrääjäesiintymä (DIR) sähkönsiirtoreitiltä Kinnasharjulta, ja kehrääjän pesintä arvioitiin todennäköiseksi. Toinen linnustollisesti arvokas metsäalue sähkönsiirtoreitillä on Peräpalstan yksityinen luonnonsuojelualue (YSA238947) sekä sen ympäristö. Tällä alueella havaittiin selvityksissä mm. pyy (VU, DIR), hömötiainen (EN) sekä pesivä kurki (DIR).

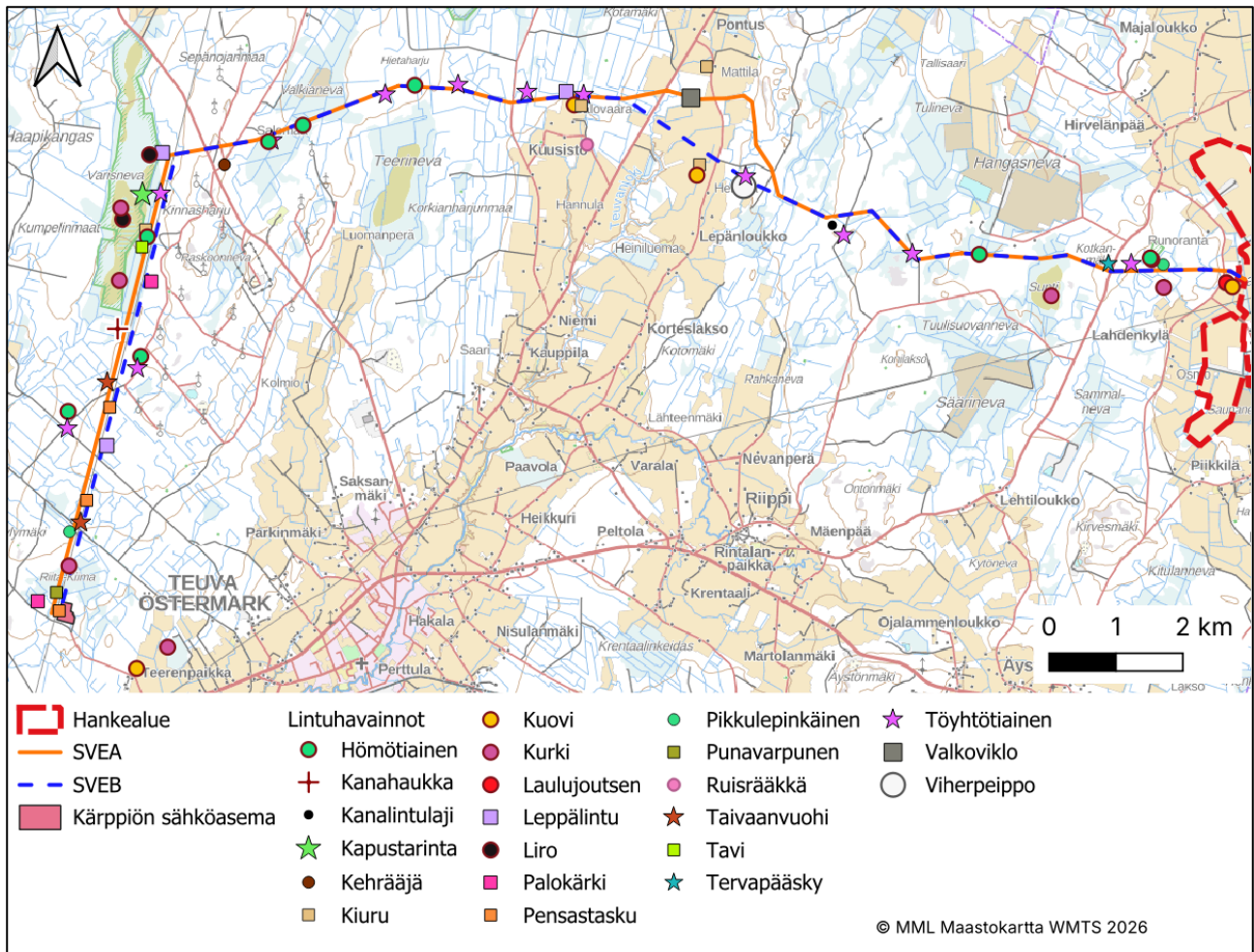
Sähkönsiirtoreitillä havaittiin metsäkanalinnuista metso, teeri ja pyy. Yksittäisiä teeriä havaittiin sähkönsiirtoreitillä monissa paikoissa, ja sähkönsiirtoreitin läheisyydessä oli myös yksi teeren soidin, jossa soidinsi kuusi koirasta. Soidinalue sijaitsi pellolla. Soidinalue on esitetty salassa pidettävässä liitteessä 2.

Metsosta tehtiin sähkönsiirtoreitillä epäsuoria ja suoria havaintoja varsinkin yhdessä tietyssä metsässä sähkönsiirtoreitin varrella. Alueelta havaittiin metson ulostetta sekä yksittäinen koppelo. Alueella oli metson reviiri, mutta soidinaluetta ei löydetty. Metson havaintopaikat on esitetty salassa pidettävässä liitteessä 2.

Sähkönsiirtoreitillä havaittiin peltojen ja puoliavointen alueiden lajeista kuovi (NT, KVI), tervapääsky (EN), pensastasku (VU), pikkulepinkäinen (DIR) ja viherpeippo (EN). Puoliavoimien ja avoimien ympäristöjen lajeja havaittiin sähkönsiirtoreitillä varsinkin alueen pelloilla, hakkuuaukeilla sekä nykyisellä voimajohtoaukealla.

Päiväpetolinnuista sähkönsiirtoreitillä havaittiin kanahaukka (NT), sinisuohaukka (VU, DIR) ja tuulihaukka. Tuulihaukka pesii mahdollisesti Pontuksen peltoaukion rakennuksessa olevassa pöntössä, mutta muiden petolintujen osalta havainnot eivät viitanneet pesintään.

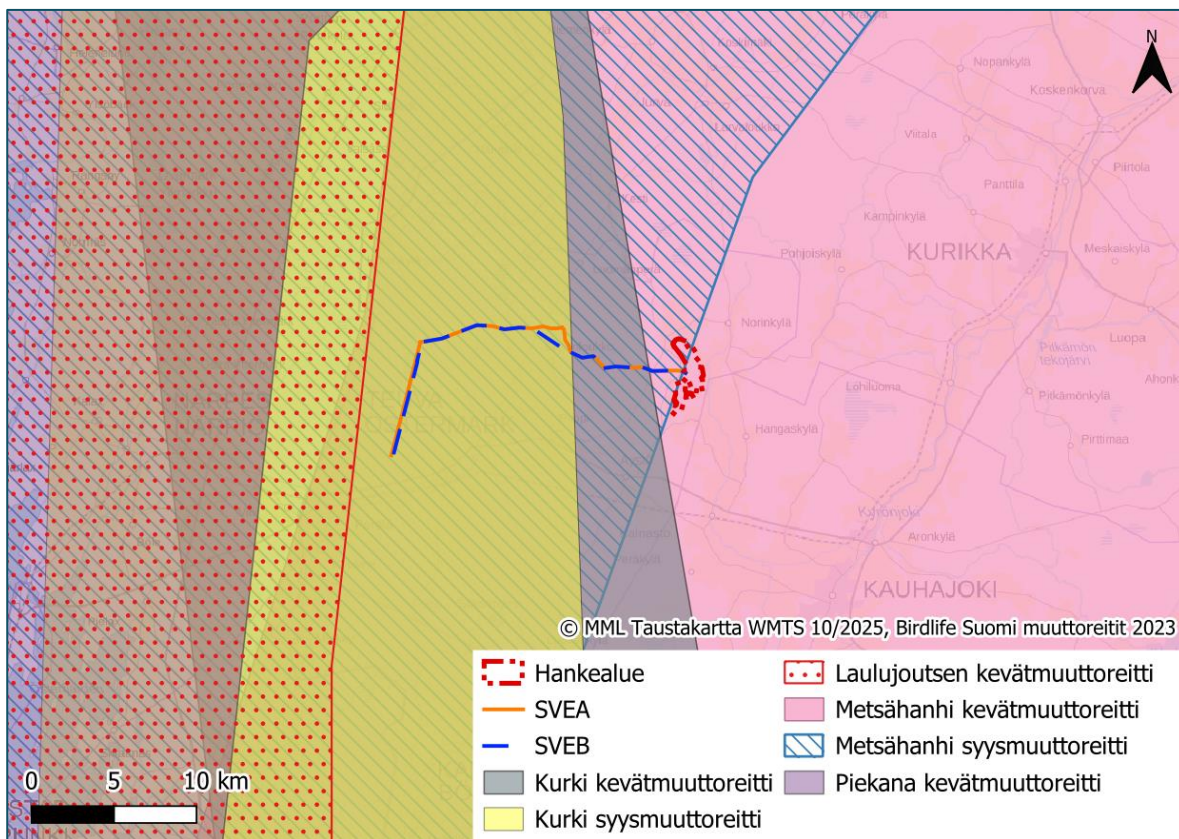
Pöllöistä sähkönsiirtoreitillä havaittiin viirupöllö (DIR) ja huuhkaja (EN, KVI, DIR). Viirupöllö pesi todennäköisesti sähkönsiirtoreitillä (pvi 65), mutta huuhkajahavainto ei viitannut pesintään.



Kuva 5.2 Lammasnevan sähkönsiirtoreiteillä havaittujen huomionarvoisten lintulajien esiintyminen.

### 5.3 Alueen kautta muuttava linnusto

Selvät maanpinnanmuodot, kuten meren sekä suurten järvien rannikko ja suuret jokilaaksot muodostavat muuttolinnuille tärkeitä muuton suuntaajia eli ns. johtolinjoja. BirdLife Finland on tunnistanut lintujen päämuuttoreittejä, joiden kautta muuttaa vuosittain satoja tuhansia lintuja niiden pohjoisempana sijaitseville pesimäalueille (Lehtiniemi & Toivanen 2023). Merkittävimmät muuttoreitit sijaitsevat Suomen etelärannikolla ja Pohjanlahden rannalla. Sisämaassa lintujen päämuuttoreittejä on vain yksittäisten lajien osalta ja näistä vain kurjen ja metsähanhen päämuuttoreitit sijoittuvat Lammasnevan hankealueelle (Kuva 5.3). Muiden lajien osalta, muuttoreittien ulkopuolella ja sisämaa-alueella, lintujen muutto on yksilömäärältään selvästi vähäisempää ja luonteeltaan huomattavasti hajanaisempaa. Hankealueen itä- ja kaakkoispuolelle sijoittuvat Kainaston jokilaakson (720075) maakunnallisesti tärkeä lintualue (MAALI-alue), noin 160 metrin etäisyydelle hankealueesta. Lähes samalla rajauksella sijaitsee Kainastonnevan (720075) valtakunnallisesti tärkeä lintualue (FINIBA-alue), joka sijoittuu noin 190 metrin etäisyydelle hankealueesta. Molemmat on tunnistettu merkittäviksi muuttolinnuston levähdysalueiksi. Sekä Kainaston jokilaakso että Kainastonneva ovat tärkeitä alueita mm. suokukkoille ja muille kahlaajille. Tulvien aikana alue houkuttelee runsaasti kosteikkolajistoa ja alue onkin yksi Suupohjan tärkeimmistä lintukosteikoista. MAALI-alueen kriteerilajistosta alueella on kevätmuuton aikana huomattavasti metsähanhia, tundrahanhia, taveja, töyhtöhyyppiä, suokukkoja ja naurulokkeja. Syysmuuton aikana alueella on merkittävä määrä kapustarintoja, töyhtöhyyppiä, kuoveja ja suokukkoja.



Kuva 5.3 Hankealueen sijoittuminen suhteessa valtakunnallisiin päämuuttoreitteihin (Lehtiniemi & Toivanen 2023).

### 5.3.1 Kevään levähtäjälintulaskennat

Keväällä 2025 havaittiin suhteellisen runsaasti hanhia, mutta muilta osin havaittu muutto oli vaisua. Kokonaisuudessaan eri hanhilajeja laskettiin noin 3211 yksilöä. Lähes kaikki havaittiin kuitenkin levähtämässä Kainaston jokilaaksossa tai muuttavana. Suurin yksittäinen parvi havaittiin 20.3.2025, kun Kainaston jokilaaksossa levähti yli 1000 hanhea. Keväällä 2025 hankealueella ei havaittu yhtään levähtävää hanhea. Muista lajeista runsaslukuisimpia olivat joutsenet ja kurki. Joutsenia havaittiin yhteensä 160 yksilöä, joista kaksi havaittiin levähtämässä hankealueella. Kurkia havaittiin yhteensä 187 ja valtaosa (160) havaittiin yhdessä parvessa 11.4.2025, paikallisina levähtämässä hankealueen eteläpuolella, Sammalnevan itäpuoleisilla pelloilla. Vain viisi havaittiin muuttavana hankealueella. Petolinnuista seurannassa havaittiin merikotka (1), sinisuo-  
haukka (3), piekana (5) ja hiirihaukka (4). Petolinnuistakin monet olivat paikallisina hankealueen eteläpuolella, Kainaston jokilaaksossa. Petolinnuista monet kuitenkin liikkuvat laajajohlla alueella ja saalistivat myös hankealueella. Piekanoista kolme tulkittiin paikallisiksi, hankealueella levähtäviksi.

Kevään 2026 selvityksissä erilaisia hanhia havaittiin hieman vähemmän kuin keväällä 2025: yhteensä 2352 yksilöä. Näistäkin kuitenkin vain 38 havaittiin levähtämässä varsinaisella hankealueella. Valtaosa havaittiin levähtämässä Kainaston jokilaaksossa, tai lentämässä hankealueen ohitse. Muuttavista linnuista valtaosa lensi Kainaston jokilaaksosta suoraan pohjoiseen ja ohitti hankealueen sen itäpuolelta. Joutsenia ja kurkia havaittiin hieman vuotta 2025 vähemmän: joutsenia yhteensä 44 yksilöä ja kurkia 76. Joutsenista 10 levähti hankealueella, kurkia siellä ei havaittu lainkaan. Petolintuja havaittiin kuitenkin huomattavasti kevättä 2025 enemmän. Havaittuja lajeja olivat: hiirihaukka (7), piekana (6), hiirihaukkalaji (3), sinisuo-  
haukka (2), rusko-  
suo-  
haukka (1), merikotka (8), maakotka (1) ja tuulihaukka (paikallinen yksilö). Merikotkia havaittiin sijaintiin ja selvityspäivien määrään nähden huomattavan paljon, mutta valtaosa havainnoista saattoi koskea samoja yksilöitä. Kahdella havaintokerralla kotkia havaittiin samanaikaisesti kaksi ja valokuvien perusteella kyseessä oli aikuinen lintu ja sitä seuraava esiakuinen yksilö. Loput havainnoista koskivat yksittäisiä yksilöitä.

### 5.3.2 Syksyn levähtäjälintulaskennat

Syksyn levähtäjälintulaskennat toteutettiin kokonaisuudessaan vuoden 2025 aikana. Erityisiä kohdelajeja (kurki, joutsenet, hanhet, päiväpetolinnut ja muut suuret linnut) havaittiin syysmuuton seurannan aikana kokonaisuutena suhteellisen selvästi vähemmän kuin keväällä. Kurkimuutto onnistuttiin ajoittamaan suhteellisen hyvin, sillä Birdlifen julkaisun mukaan (Birdlife Suomi, 2025) valtaosa Oulunseudulla levähtäneistä kurjista lähti etelään 24.9.2025 ja kurkia havaittiin näinä päivinä runsaasti myös Keski-Suomessa. Hankealueella toteutettiin muutonseuranta 26.9.2025, joten valtaosa kurjista saattoi ohittaa hankealueen juuri ennen kyseistä seurantapäivää. Kurkia havaittiin levähtäjälaskennoissa vain kaksi yksilöä ja tämäkin havainto saattoi koskea hankealueella pesinyttä paria. Erilaisia hanhia havaittiin syysmuuton aikana vain 24 yksilöä, joten myös hanhimuutto ohitti hankealueen lähes kokonaan tai seuranta ei sattunut osumaan juuri päämuuton ajalle. Joutsenia havaittiin syysmuutolla runsaasti ja alueella laskettiin yhteensä 275 laulujoutsenta ja kaksi pikkujoutsenta. Valtaosa joutsenista levähti Kainaston jokilaaksossa myöhään syksyllä (28.-29.10.2025), jolloin suurin yksittäinen laskettu parvi koostui 79 laulujoutsenesta ja kahdesta pikkujoutsenesta. Myös petolintuja havaittiin huomattavasti kevättä enemmän. Laskennoissa havaittiin seuraavat lajit: varpushaukka (4), hiirihaukka (3), piekana (1), sinisuohaukka (26), ruskosuohaukka (1), suohaukkalaji (2), tuulihaukka (1) ja merikotka (1). Sinisuohaukka oli petolinnuista ylivoimaisesti runsaslukuisin, mikä voi selittyä sillä, että laji pesii alueella runsaslukuisena ja suuret peltoaukeat ovat sille tavanomaista elinympäristöä. Valtaosa havainnoista koski nuoria yksilöitä, mutta yhtenä päivänä alueella havaittiin samanaikaisesti jopa kolme kisailevaa koirasta.

Muista lajiryhmistä ainoastaan teeriä (28) ja kapustarintoja (22) havaittiin mainittavia määriä, mutta teerihavainnotkin koskivat paikallisia yksilöitä, jotka pitivät peltoaukeilla syysoidinta.

### 5.3.3 Huomionarvoiset levähdysalueet

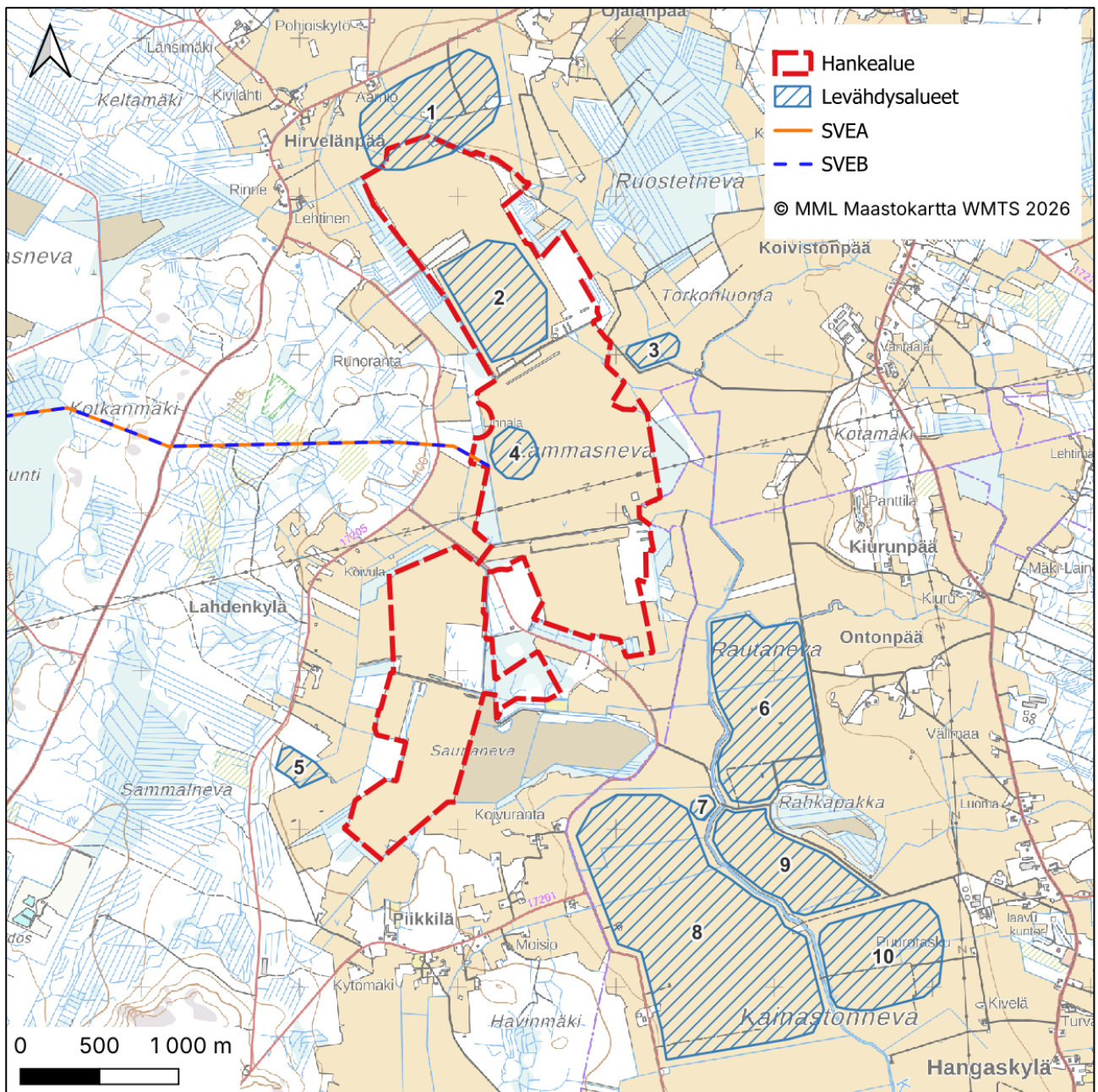
Levähtäjälintulaskentojen perusteella rajattiin alueita, joilla havaittiin eniten levähtävää linnustoa (kuva 5.4). Alueet määritettiin pääasiassa joutsenten, hanhien ja kurkien perusteella. Valtaosa levähtävästä linnustosta havaittiin Kainastonnevalle, hankealueen eteläpuolella.

#### Joutsenet

Joutsenia havaittiin eniten syksyn 2025 aikana, jolloin suurin yksittäinen parvi havaittiin Kainastonnevalle 28.-29.10.2025. Parvi koostui 79 laulujoutsenesta ja kahdesta pikkujoutsenesta (kuva 5.4. alue 9). Paikalla oli tällöin myös kolme metsähanhea. Samalla paikalla havaittiin jo 16.10.2025 ensin 32 laulujoutsenta, mutta parvi kasvoi päivän aikana, kun sekaan laskeutui lisää joutsenia. Toinen suurehko parvi havaittiin 11.4.2026, kun hankealueen lounaspuolella havaittiin kurkia ja 60 laulujoutsenen parvi (kuva 5.4. alue 5). Kolmas suurehko parvi havaittiin 20.3.2025 Kun hankealueen koillispuolella havaittiin 58 laulujoutsenta ja 13 metsähanhea (kuva 5.4. alue 3). Muilta osin joutsenkeräntymät olivat suhteellisen pieniä ja koskivat pääasiassa pareittain liikkuneita joutsenia. Suurimmat hankealueella havaitut parvet koostuivat kahdeksasta laulujoutsenesta. Molemmat havainnot tapahtuivat samalla paikalla, pohjoisella turvetuotantoalueella 20.3. ja 1.4.2025 (kuva 5.4. alue 4)

#### Kurki

Kurkia havaittiin hankealueella jopa poikkeuksellisen vähän, vaikka hankealue sijoittuu lajin päämuuttoreille. Suurin yksittäinen havainto tapahtui 11.4.2025, kun hankealueen lounaspuolella (hankealueen ulkopuolella) havaittiin 160 kurjen ja 60 laulujoutsenen parvi (kuva 5.4. alue 5). Tämä oli ainoa suurempaa paikallista kurkiparvea koskenut havainto. Suurimmat muuttavia lintuja koskevat havainnot tapahtuivat 4.4., jolloin havaittiin 18 kurjen parvi ja 15.4., jolloin kurkia havaittiin 22. Muilta osin havainnot koskivat yksittäisiä tai pareittain liikkuneita kurkia.



Kuva 5.4 Levähtäjälaskennoissa havaitut levähdysalueet Lammasnevan hankealueella ja sen ympäristössä.

## Hanhhet

Hanhia havaittiin kaikista lajiryhmistä eniten, yksittäisen suurimman kerääntymän arvioitiin olleen noin 800–1000 yksilöä Kainastonnevalle (kuva 5.4. alue 10). Parvi koostui metsähanhista, tundrahanhista ja joutsenista. Parvi havaittiin hämärässä ennen pöllöselvityksiä, joten tarkan määrän laskeminen oli jo mahdotonta. 4.4.2025 hankealueen pohjoispuolella havaittiin noin 30 hanhea (kuva 5.4. alue 1). Metsähanhien päämuuton seuranta on ollut vaikea ajoittaa, koska valtaosa linnuista saapuu maaliskuun lopussa heti lumien sulaessa ja jatkaa matkaansa nopeasti kohti pohjoista. Kokonaisuudessaan hanhia havaittiin eniten keväällä 2026, jolloin levähtäviä hanhia havaittiin Kainastonnevalle satoja hanhia lähes koko huhtikuun ajan (kuva 5.4. alueet 6–10), suurimman yksittäisen lasketun parven ollessa noin 600 yksilöä (29.4.2026). Seurannan paras päivä oli 1.4.2026, kun muuttavia hanhia laskettiin yhden päivän aikana 1851 yksilöä, mutta näistä vain pieni osa oli paikallisena. Hanhien ei havaittu levähtävän Lammasnevan hankealueella kuin yhtenä päivänä 1.4.2026, jolloin 38 hanhea levähti pohjoisella turvetuotantoalueella (kuva 5.4. alue 2). Seurantojen perusteella Kainastonnevan voidaan arvioida toimivan hanhien tärkeimpänä levähdysalueena alueella.

## 6 MUU ELÄIMISTÖ

### 6.1 Alueen yleinen eläinlajisto

Hankealue kuuluu pohjoiselle havumetsävyöhykkeelle, josta aurinkovoima-alueen osuus on pääosin peltoa, pieneltä osin turvetuotantoaluetta ja sähkönsiirtoreitit valtaosaltaan talousmetsää. Pelto- ja metsätalousvaltaiselle metsä- ja suoalueelle tyypillisiä nisäkkäitä ovat esimerkiksi hirvi, valkohäntäkauris, kettu, metsäjänis, orava sekä useat eri pikkunisäkäslajit ja niitä todennäköisesti tavataan myös hankealueella runsaslukuisina.

Hankealue kuuluu Rannikko-Pohjanmaa-Pohjanmaa 3 hirvitalousalueelle ja hirvikanta on tällä hetkellä alueellisen tiheystavoitteen mukainen (Luonnonvarakeskus, hirvitiheystaulukko 2024). Hirvikanta on elinvoimainen, lisäksi alueella esiintyy runsaasti myös valkohäntäkaurista. Hirven kantatiheys on tällä hetkellä 4.19–4.33 yksilöä / 1000 hehtaaria ja valkohäntäkauriin noin 3.7 yksilöä / 1000 hehtaaria (Luonnonvarakeskus 2025). Kaatolupia myönnetään myös valkohäntäkauriille.

Hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä tehdyissä metsästäjähaastatteluissa (2025) kerrottiin hankealueen tuntumaan sijoittuvan talvehtivaa hirvikantaa ja vasomisalueita. Kesäisin ja syksyisin hirvieläimiä tavataan ruokailemasta aurinkovoima-alueen pelloilla. Sähkönsiirtoreittien alueella hirviä ja pienempiä sorkkaeläimiä tavataan myös runsaasti, alueelle sijoittuu vasomisalueita. Lisäksi kettukanta on etenkin peltoalueilla vahva (haastattelut 2025).

### 6.2 Direktiivilajit

EU:n luontodirektiivin liitteessä II luetellaan yhteisön tärkeänä pitämät eläin- ja kasvilajit, alalajit tai lajiryhmät, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita. Käytännössä liitteen lajien suojelu on toteutettu Natura-alueverkoston kautta.

EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaiset lajit ovat ns. tiukan suojelujärjestelmän lajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on Suomen luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla kielletty. Seudullisesti alueella tähän lajistoon lukeutuvat liito-orava, viitasammakko, sauikko, lepakot ja kaikki maasuurpedot.

#### 6.2.1 Liito-orava

##### Yleistä liito-oravasta

Liito-orava on EU:n luontodirektiivin IV (a) laji, minkä lisäksi se on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) (Hyvärinen ym. 2019). Suomessa liito-oravan levinneisyyden painopiste on Etelä- ja Keski-Suomessa sekä Vaasan ympäristössä. Liito-oravakanta on tihein Länsi-Suomessa ja Pohjanmaan rannikolla, Pohjois-Savossa on harvemman kannan aluetta (Hanski ym. 2006). Liito-oravan tyypillistä elinympäristöä ovat iäkkäät kuusivaltaiset sekametsät, joissa on myös järeitä kuusia ja lehtipuita (erityisesti haapa ja leppä) sekä pesäpaikoiksi soveltuvia kolopuita. Laji saattaa paikoin liikkua myös koivu- ja mäntyvaltaisissa sekä nuoremmissa metsissä, mikäli siellä esiintyy järeitä kuusia ja haapoja. Ravintonaan se käyttää lehtipuiden lehtiä ja norkkoja. Liito-oravan pesä on yleensä kolopuissa, risupesissä ja pöntöissä, joskus myös rakennuksissa. Liito-oravauroksen elinpiirin laajuus on noin 60 hehtaaria ja naaraan noin kahdeksan hehtaaria. Se käyttää liikkumiseen mielellään suojaista, yli kymmenen metriä korkeaa puustoa. Liito-oravan esiintyminen on helpoimmin todettavissa keväällä lajin elinalueelta, erityisesti pesä- ja ruokailupuiden juurelta löytyvien papanoiden perusteella.

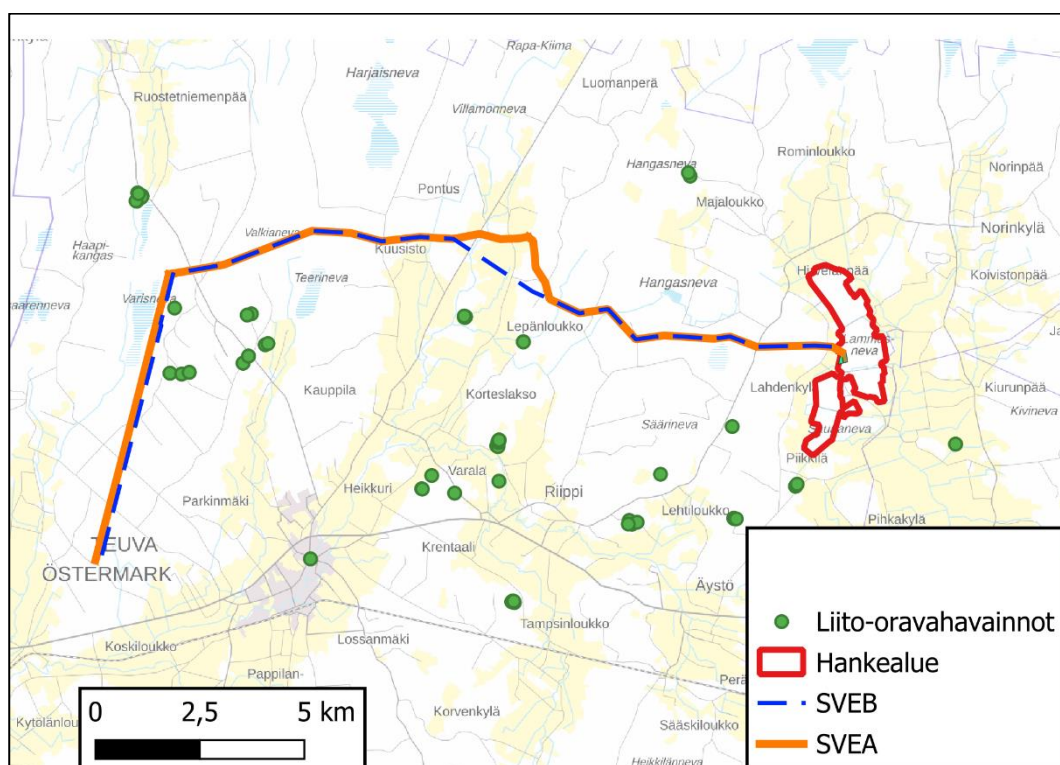
##### Aurinkovoima-alue

Aurinkovoima-alueella ei tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Hankealueella ei ole liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä, kuten varttuneita kuusikoita ja kuusivaltaisia sekametsiä. Hankealueelta ei

tunnistettu yhtään liito-oravan käyttämää aluetta. Lajitietokeskuksen aineistoissa hankealuetta lähimmät liito-oravahavainnot on tehty vuonna 2019 Piikkilän alueelta noin 776–839 metrin (5 havaintopaikkaa) päässä hankealueen lounaispuolella ja vuonna 2004 noin 1900 metrin päästä hankealueen länsipuolella.

### Sähkönsiirtoreitit

Sähkönsiirron alueilla ei tavattu luontoselvitysten yhteydessä merkkejä liito-oravista. Sähkönsiirtoreittien välittömästä läheisyydestä ei ole myöskään Suomen lajitietokeskuksen mukaan tehty havaintoja liito-oravista. Lähin havainto liito-oravasta on tehty Varisnevan ja reitin SVEB itäpuolelta, noin 235 m päässä reitin keskilinjasta Kinnasharjun alueelta vuonna 2011. Havaintopaikka sijoittuu nykyisen tuotannossa olevan Paskoonharjun tuulivoimapuiston alueelle. Hankkeen luontoselvitysten yhteydessä ei tehty havaintoja liito-oravasta sähkönsiirtoreittien varsilta, vaikka lajille potentiaalisina kohteina voi pitää ainakin Teuvanjoen purokohdetta, jonka reitti SVEB ylittää, Peräpalstan yksityistä luonnonsuojelualuetta ja Hirvelänpääntien länsipuolen metsikköjä, joissa kasvaa vanhempaa kuusikkoa ja järeitä haapoja. Noin 200 m Peräpalstan suojelualueen lounaispuolella havaittiin varoiteleva viirupöllö, joka saattaa rajoittaa liito-oravan esiintymistä alueella. Suojelualueen ympäristössä oli jo aiemmin tehty ja tehtiin luontoselvitysten kuluessa runsaasti avohakkuita, jotka saattavat myös heikentää aluetta liito-oravan kannalta.



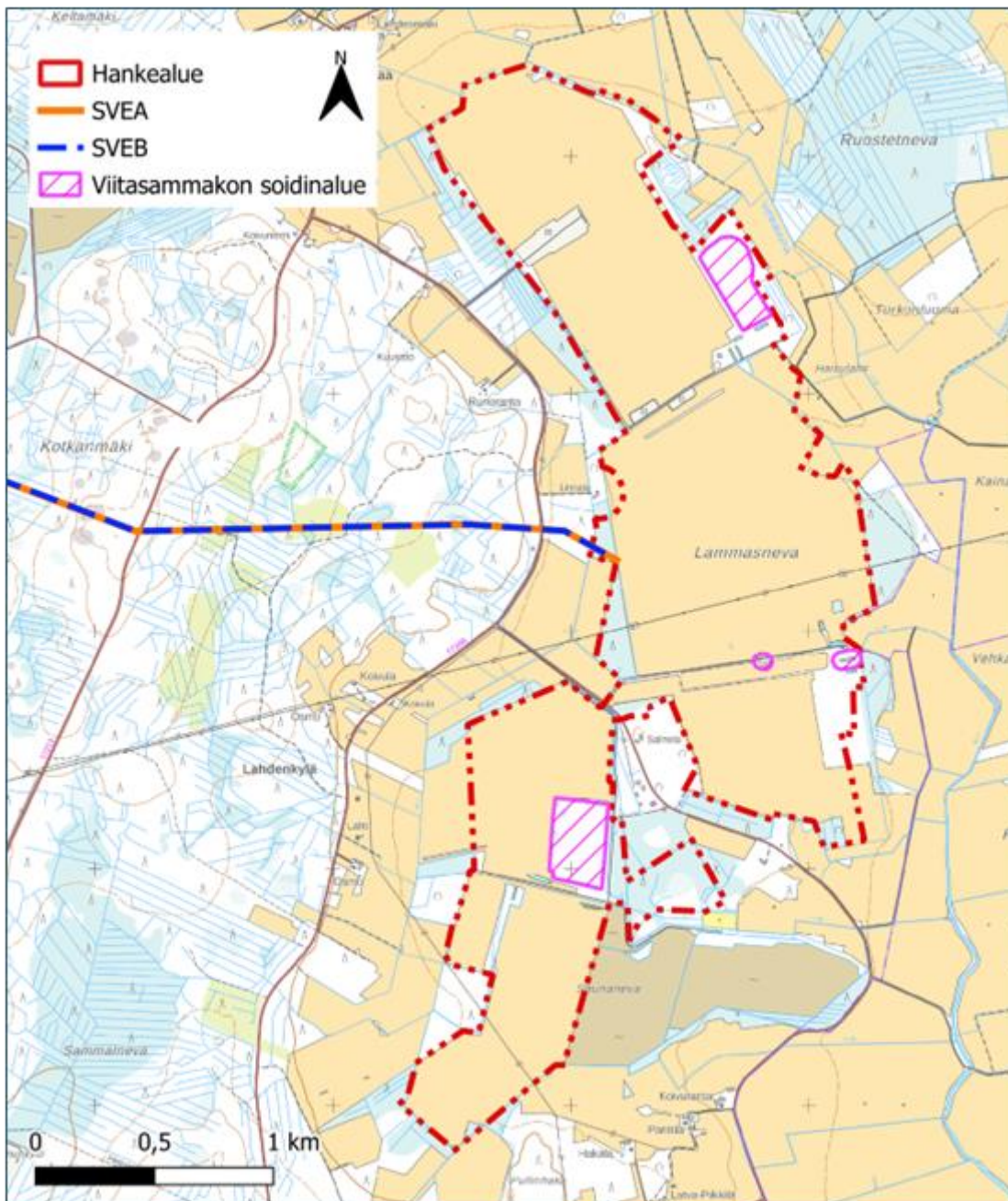
Kuva 6.1 Lajitietokeskuksen kaikki liito-oravahavainnot (02/2026) hankealueen lähiympäristössä.

## 6.2.2 Viitasammakko

### Yleistä viitasammakosta

Viitasammakko on luontodirektiivin liitteen IV (a) laji, jolla on elinvoimainen kanta Suomessa (Hyvärinen ym. 2019). Viitasammakkoa tavataan lähes koko maassa aivan pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Lajin esiintymisessä voi kuitenkin olla alueellisesti suurta vaihtelua. Laji elää kosteissa elinympäristöissä, etenkin rehevillä ja luhtaisilla rannoilla ja soilla, mutta paikoin myös huomattavasti vaatimattomammassa elinympäristöissä, jolloin sitä voi tavata myös tavanomaisissa metsäojoissa. Viitasammakot kerääntyvät lisääntymisaikana soidinpaikoille, jotka sijoittuvat yleensä tulvivien lampien tai järvien rannoille sekä vetisille soille. Koiraat äännelevät soidinpaikalla aktiivisesti (pulputtava ääni), jolloin ne ovat melko helposti löydettävissä. Soidin on aktiivisimmillaan toukokuussa ilta- ja yöaikaan, mutta kiivaimpaan soidinaikaan koiraiden ääntelyä voi kuulua lähes mihin vuorokauden aikaan tahansa. Viitasammakot vaeltavat syksyllä talvehtimispaikoilleen, jonne saattaa

Viitasammakoille erityisen potentiaalisia vesialueita ei sijoittunut sähkönsiirtoreittien varsille.



Kuva 6.2 Viitasammakon soidinpaikat Lammasnevan hankealueella.

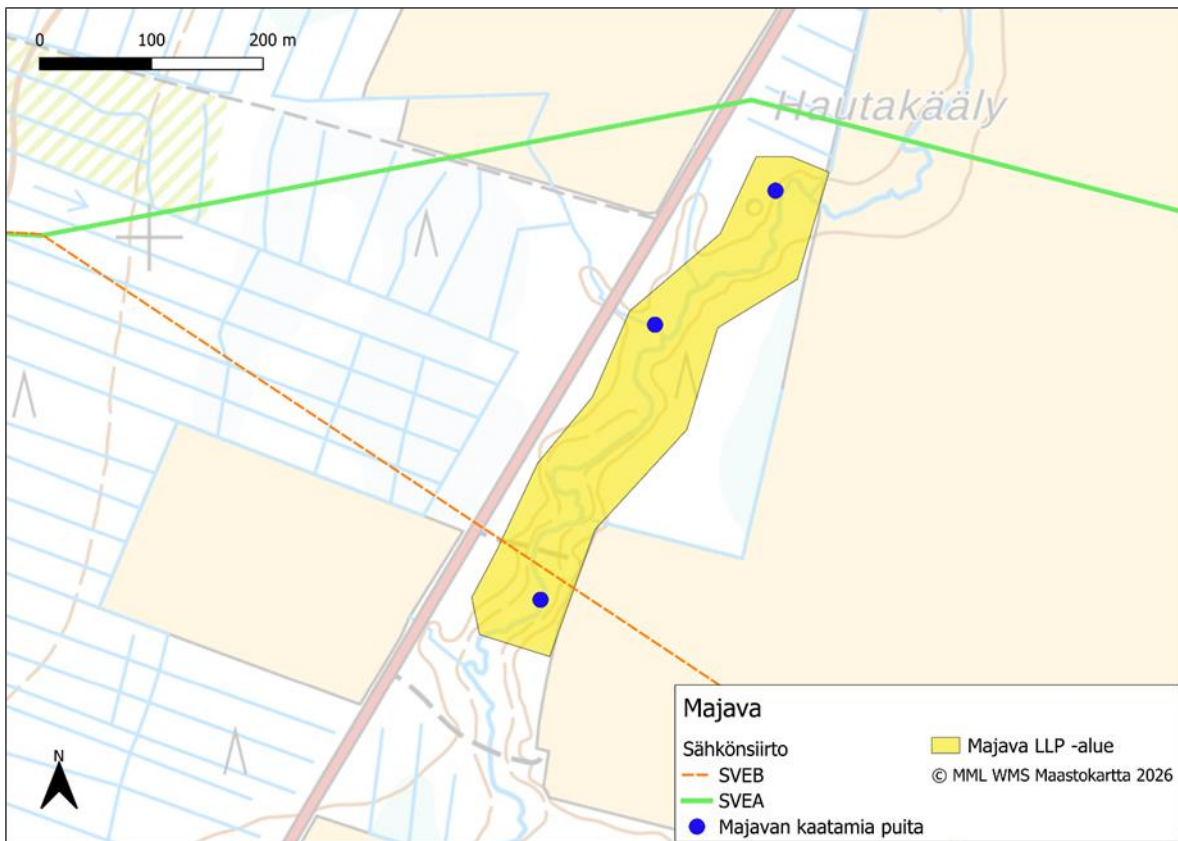


Kuva 6.3 Viitasammakon pienikokoinen soidinpaikka aurinkovoima-alueen keskellä tien varrella. 22.4.2025.



Kuva 6.4 Viitasammakon laaja-alainen soidinpaikka aurinkovoima-alueen eteläpuolen Neovan kosteikkoalueella. 22.4.2025.

Inventointiohjeen (Nieminen & Ahola 2017) mukaan alueelle hahmoteltiin euroopanmajavan ruokailu-, li-  
säntymis- ja levähdysalue puunkaatojen löydöspaikkojen perusteella.



Kuva 6.5 Majavan puunkaatoja ja niiden perusteella inventointiohjeen (Nieminen & Ahola 2017) mukaisesti hahmoteltu euroopamajavan LLP Teuvanjoella sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen kohdalla.

## 6.2.2 Suurpedot

### Yleistä suurpedoista

EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) tiukasti suojeltuihin lajeihin kuuluvat suurpedoista ilves ja karhu. Ahma on luontodirektiivin liitteen II laji sekä susi liitteiden II ja V laji. Susi siirrettiin EU:n ministerineuvoston päätöksellä 5.6.2025 luontodirektiivin liitteestä IV(a) liitteeseen V, joka tarkoittaa, että susi siirtyy täysin suojelusta lajista suojelluksi lajiksi. Lajeista karhu, ilves ja susi kuuluvat Suomen luonnonsuojeluasetuksen (1066/2023) liitteeseen 7 eli tiukkaa suojelua edellyttäviin eliölajeihin. Viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa susi ja ahma on luokiteltu erittäin uhanalaisiksi (EN), karhu silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi (Hyvärinen ym. 2019). Kaikki suurpetomme suosivat ensisijaisesti rauhallisia metsä- ja suoalueiden pirstomia salomaita, missä ihmistoiminta on luontaisesti vähäistä. Suurpetojen elinpiirin koko on yleensä vähintään useita satoja neliökilometrejä, jolloin niiden elinalueille mahtuu monenlaisia ihmistoiminnankin alaisia elinympäristöjä.

Pääosin suurpedot suosivat lisääntymis- ja levähdyspaikkoinaan reviirinsä rauhallisimpia osia, mutta esimerkiksi karhun talvipesiä voi sijoittua hyvinkin lähelle ihmisasutusta. Ainoastaan susi on suurpedoistamme laumaeläin ja muut suurpedot liikkuvat suurimman osan vuodesta yksikseen. Sen vuoksi varsinkin ilveksen ja ahman pesien tunnistaminen on erittäin hankalaa, sillä ne voivat sijoittua hyvin tavanomaiseen ja huomaamattomaan ympäristöön. Petoeläimet ovat herkkiä myös muuttamaan pesäpaikkaansa, mikäli siihen kohdistuu häiriötä eikä pesä muutenkaan välttämättä sijoitu samalle kohteelle peräkkäisinä vuosina.

Lammasnevan aurinkovoima-alue sijaitsee näiden suurpetojen levinneisyysalueella. Alueella toteutettujen luonto- ja linnustوسelvitysten aikana ei kuitenkaan saatu havaintoja suurpedoista. Hankealue saattaa olla osa niiden reviiriä tai eläimet voivat liikkua alueella satunnaisemmin etsiessään uusia elinalueita.

## Suurpedot hankealueella

### *Karhu ja Ahma*

Luontoselvitysten yhteydessä ei tehty havaintoja karhusta, ahmasta tai niiden jäljistä. Kummastakaan lajista ei ole havaintoja lähialueilta (Luonnonvarakeskus 1/2026), mutta ne saattavat hyvin satunnaisesti liikkua hankealueella. Lähimmät havainnot karhusta sijoittuvat yli 50 kilometriä kaakkoon hankealueelta ja ahmahavainnot noin 15 kilometriä kaakkoon (Luonnonvarakeskus 1/2026).

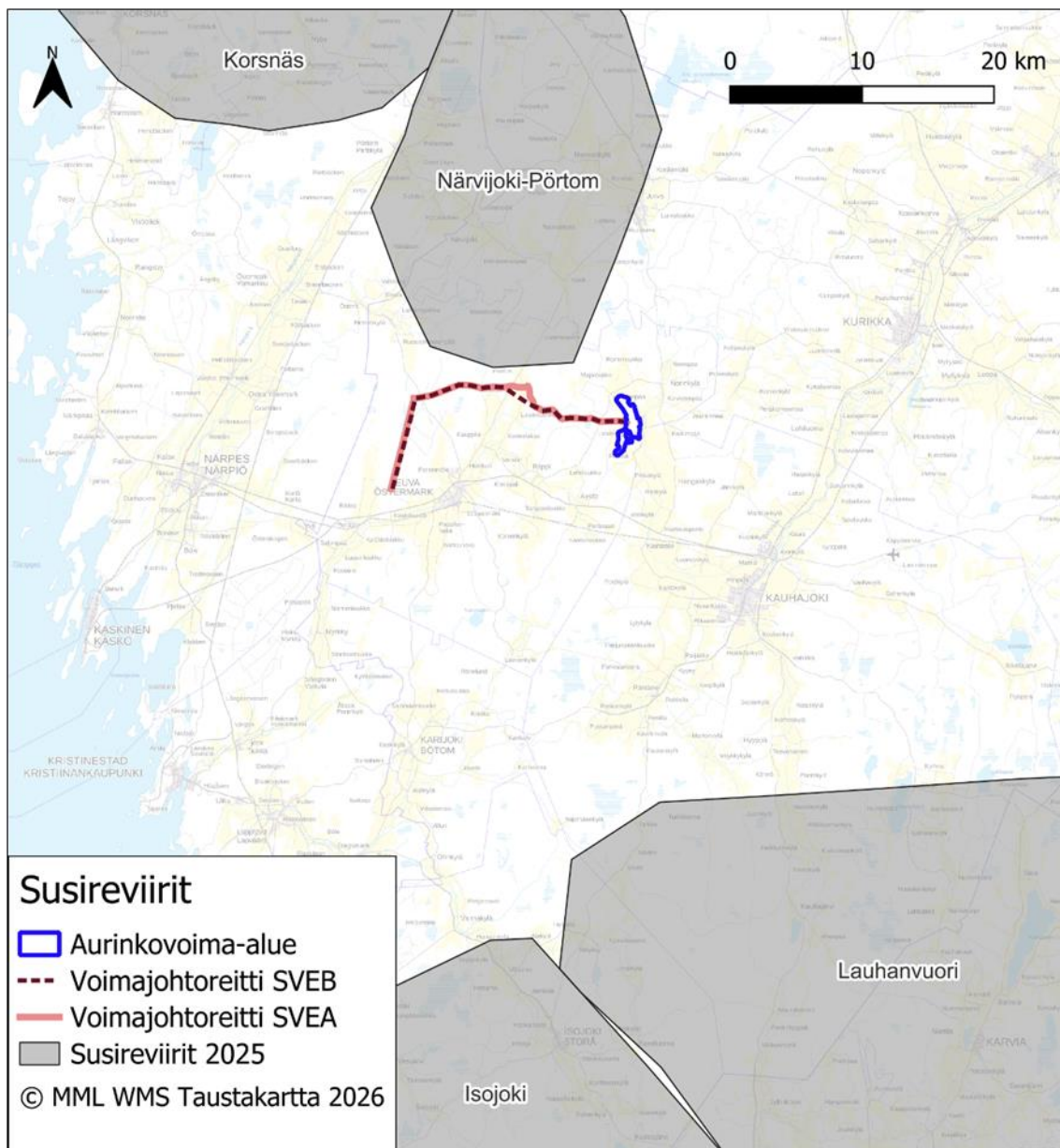
### *Ilves*

Ilveksestä tai sen jäljistä ei tehty havaintoja luontoselvitysten yhteydessä. Luonnonvarakeskuksen havaintokartan mukaan hankealueen lähistöltä on kuitenkin varmistettuja havaintoja ilveksestä. Lähimmät havainnot pentueesta ovat viimeisen neljän kuukauden sisältä ja sijoittuvat noin viisi kilometriä luoteeseen aurinkovoima-alueelta ja alle kaksi kilometriä pohjoiseen sähkönsiirron alueelta (Luonnonvarakeskus 1/2026). Hankealueella ei ole ilveksen pesintään erityisesti soveltuvaa ympäristöä mutta laji saattaa käyttää aluetta osana reviiriään tai kulkea sen kautta.

### *Susi*

Luonnonvarakeskuksen vuosittain määrittelemien susireviirien osalta Lammasnevan aurinkovoima-alue ja voimajohtoreitit eivät sijoitu susireviirille (Valtonen ym. 2024, 2025). Ainakin vuodesta 2022 lähtien hankealue on sijainnut useiden eri reviirien alueilla, mutta uusimmassa vuoden 2025 arviossa reviirirajaukset ovat muuttuneet. Lähimmät tulkitut reviirit sijaitsevat nyt reilu neljä kilometriä aurinkovoima-alueesta luoteeseen ja sähkönsiirrosta lähimmillään noin 1,5 kilometriä pohjoiseen (Närvijoki-Pörtom, parireviiri), sekä noin 26 kilometriä etelään (Lauhanvuori, perhelauma).

Luontoselvitysten yhteydessä ei tehty havaintoja susista tai susien jäljistä. Hankealueelta on kuitenkin saatu kolme varmistettua susihavaintoa viimeisen 2 kuukauden ajalta (Luonnonvarakeskus 1/2026), joten susi käyttää aluetta jonkinasteisesti. Myös metsästyssseurojen ja suurpetoyhdyshenkilöiden haastattelujen perusteella (2025) sudesta on saatu säännöllisesti havaintoja alueella. Aiemmin lauman kulkureitti on sijoittunut hankealueen lävitse, mutta lauman sittemmin hajottua nykyisellään sutta tavataan vain satunnaisesti.



Kuva 6.6 Susireviirit hankealueen ympärillä (Luke, Susikanta Suomessa maaliskuussa 2025).

### 6.2.3 Metsäpeura

## Yleistä metsäpeurasta

Metsäpeura kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen II lajeihin ja se on luokiteltu silmälläpidettäviin (NT) lajeihin. Suomessa se on kuitenkin luokiteltu myös riistanisäkkääksi (Metsästyslaki 615/1993) eikä laji siis sisälly Suomessa rauhoitettujen lajien luetteloon.

Metsäpeura suosii erämaisia alueita, joista löytyy sopivia elinympäristöjä sekä talvi- että kesälaitumiksi. Luonnontilaisessa metsämaisemassa metsäpeurat elävät vanhoissa metsissä ja koskemattomilla soilla, joissa hirviä ja susia on vähemmän, kuin nuoremmissa talousmetsissä (Metsähallitus 2024). Peurat suosivat avoimia ja tuulisia paikkoja, joissa ne haistavat ja näkevät pedot kaukaa, ja joilla on kesäisin vähemmän sääskiä ja muita hyönteisiä (Metsähallitus 2024). Yleistäen kesällä peurat viihtyvät reheväkasvuilla soilla ja talvella jäkälikkökankailla. Kesäisin peuran ravinto koostuu muutamista tietyistä kasvilajeista, kuten järvikortteesta ja kurjenjalasta (Puoskari 2017). Talvisen pääravinnon muodostavat jäkäläkasvustot, jotka kasvavat joko harjujaksoilla tai karupohjaisilla kangasmailla. Koska jäkälät ovat hidaskasvuisia, metsäpeurojen laitumet kuluvat nopeasti, mikä pakottaa metsäpeurat hakemaan uusia laidunmaita. Metsäpeuroille on myös tyypillistä, että

ne vaihtavat laitumiaan, vaikka ravintoa on yhä jäljellä. Keväällä vaatimet siirtyvät omille reviireilleen vasomaan. Vasonta tapahtuu toukokuun puolesta välistä kesäkuun puoleen väliin ja joskus vasa voi syntyä vielä juhannuksen tienoillakin (Montonen 1974). Ensimmäiset viikot emä ja vasa viettävät hiljaiseloa ja ovat hyvin arkoja. Myöhemmin metsäpeuravaatimet vasoiheen voivat kokoontua pieniksi ryhmiksi, mutta vielä tuolloinkin ne ovat hyvin varovaisia ja arkoja.

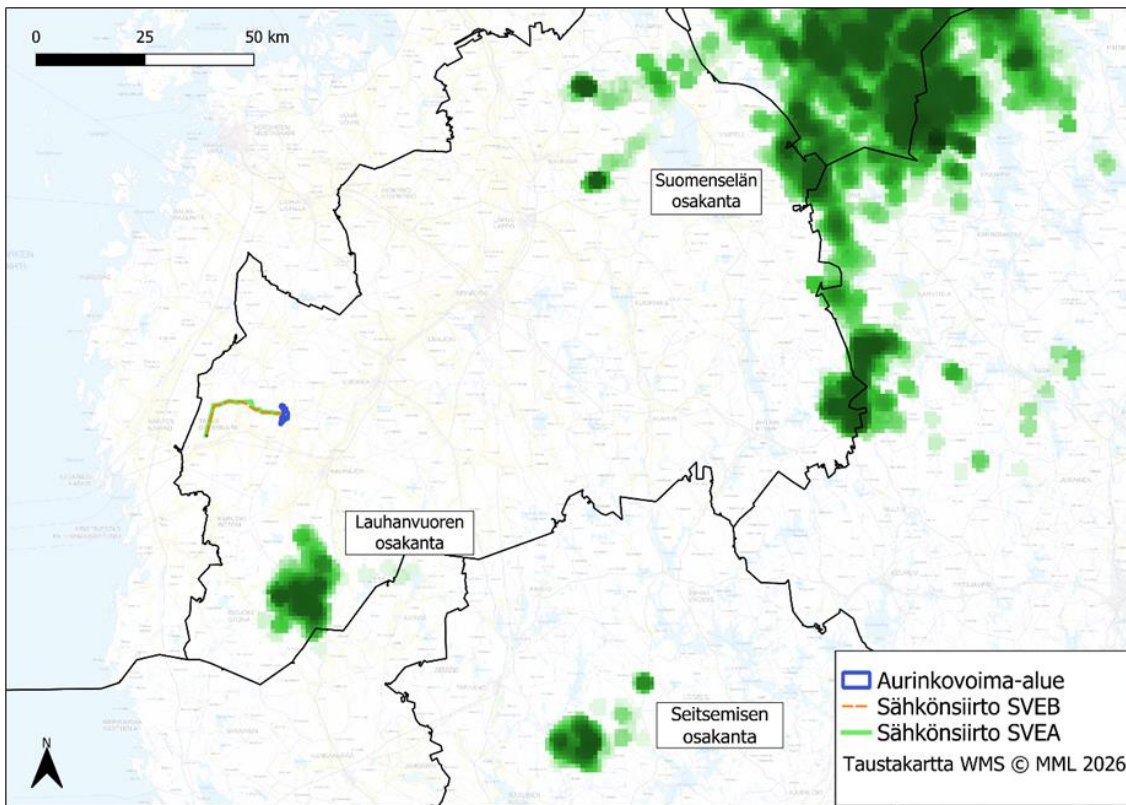
Metsäpeuran suojelua toteutetaan perustamalla erityisiä suojelualueita eli käytännössä Natura-alueita sekä Maa- ja Metsätalousministeriön kannanhoitosuunnitelmilla. Metsäpeurakannan elinalueiden laajentamiseksi ja geneettisen monimuotoisuuden turvaamiseksi Suomessa on jatkettu siirtoistutuksia mm. Pirkanmaalle ja Etelä-Pohjanmaalle ja tavoitteena on saada ne tulevaisuudessa yhdistymään Suomenselän päämetsäpeurapopulaatioon (Maa- ja metsätalousministeriö. Suomen metsäpeurakannan hoitosuunnitelma 2023).

### **Metsäpeura hankealueella**

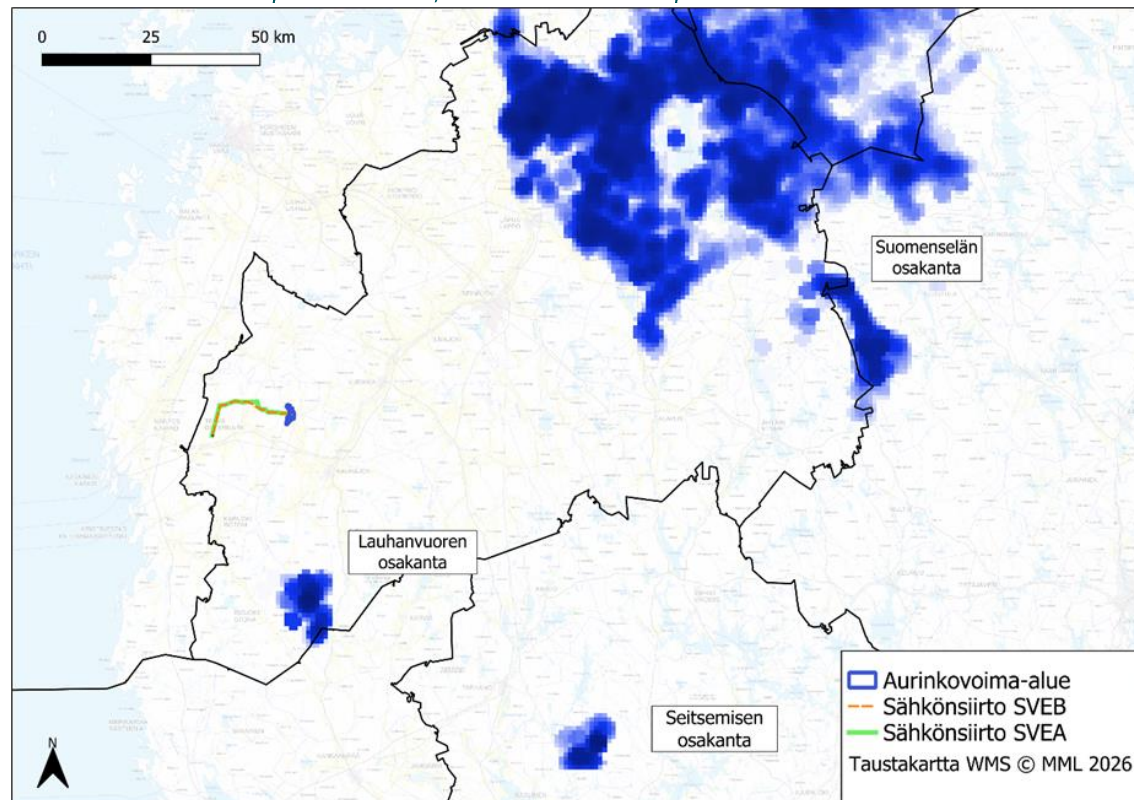
Hankealue ei ennalta tarkastellen kuulu metsäpeurojen tiedossa olevaan esiintymisalueeseen, joka on nähtävissä Luonnonvarakeskuksen pantaseuranta-aineistosta (Luonnonvarakeskus, metsäpeurojen pantaseuranta) (Kuva 6.7, Kuva 6.8, Kuva 6.9). Panta-aineisto kattaa metsäpeurojen esiintymistä noin 10 vuoden ajalta eikä siitä pystytä erottelamaan vuosia. Noin 80 kilometriä itään hankealueesta jää Suomenselän osakannan esiintymisalue, noin 95 kilometriä kaakkoon Seitsemisen osakannan ja noin 35 km etelään Lauhavuoren osakannan alueet. Seitsemisen ja Lauhanvuoren osakannat ovat saaneet alkunsa palautusistutuksista vuosina 2016–2023 Metsäpeura LIFE hankkeessa ja niiden toivotaan tulevaisuudessa levittäytyvän ja yhdistyvän Suomenselän populaation kanssa. Yhdeksi lähtökohdaksi metsäpeurakannan elinvoimaisuudelle onkin asetettu osapopulaatioiden kasvun ja yhdistymisen turvaaminen Suomenselän osakantaan (Maa- ja metsätalousministeriö 2023).

Aurinkovoima-alueelle ei sijoitu metsäpeuroille erityisemmin soveltuvia elinympäristöjä kuten vanhoja kuusikkoja (vasoma-alueet) tai jäkälikköisiä kankaita (talvielinympäristöt). Soveliaampaa vasanhoitoelinympäristöä - ojitamattomia suoalueita (kesäelinympäristöt) – löytyy voimajohtoreittien alueelta vain vähän ja sirpaleisesti. Reittivaihtoehtojen ympärillä reitin pohjoispuolelle jäävällä Harjaisnevan Natura-alueella, eteläpuolelle jäävällä Teerinevalla, sekä reittivaihtoehtojen pieneltä osin ylittämällä Suntin suoalueella on vasomiseen erityisen sopivia ympäristöjä. Lisäksi voimajohtoreittivaihtoehtoja sivuavalla Varisnevan Natura-alueella on hankealuetta lähimmäksi sijoittuva laaja-alaisempi metsäpeuralle soveltuvampi elinympäristö.

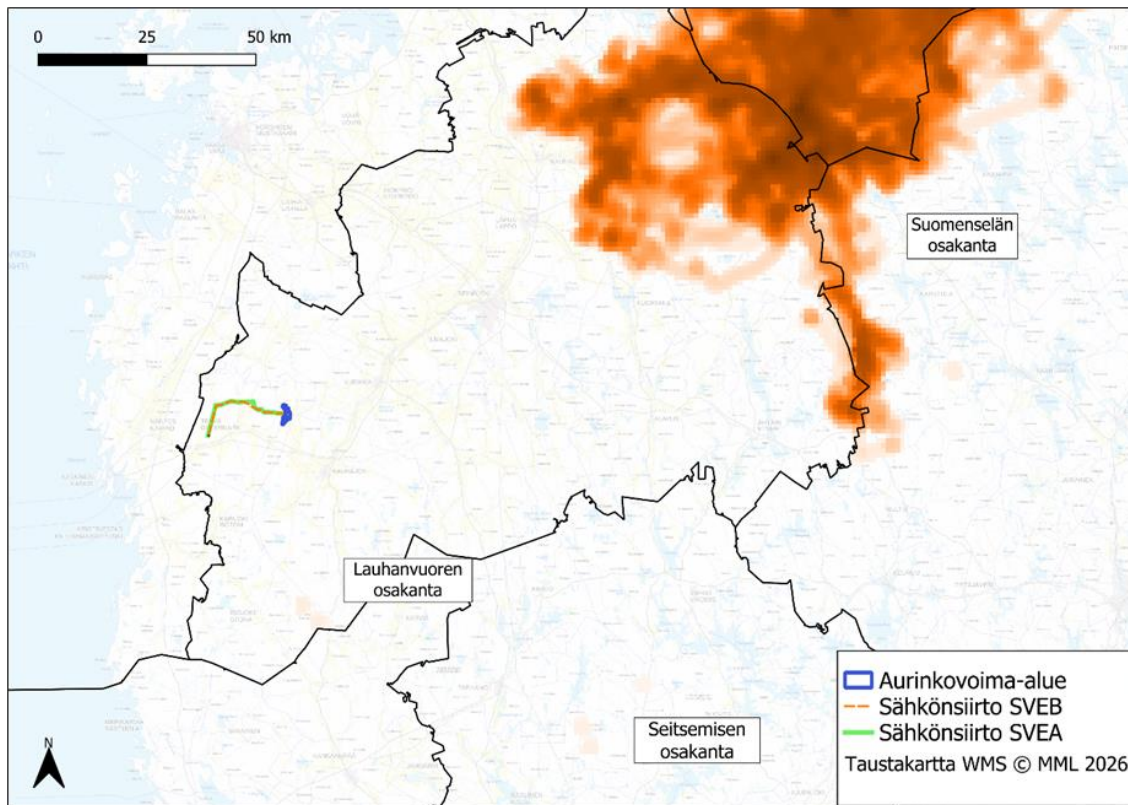
Metsästysseurojen haastatteluiden (2025) perusteella alueella ei olla havaittu metsäpeuroja eikä hankealueelta saatu luontoselvitysten yhteydessä havaintoja lajista. Hankealuetta lähimmän, Lauhanvuoren osapopulaation suoriin reitti yhdistymiseen Suomenselän populaation kanssa ei oletettavasti kulkisi hankealueen kautta mutta saattaisi sivuta sitä idän suunnassa etäämmältä. Yhdistyminen Seitsemisen osapopulaation kanssa taas jäisi niin etäälle hankealueesta, ettei sillä olisi vaikutusta alueelle. Osapopulaatioiden yhdistyminen vaikuttaa kuitenkin olevan vielä kaukana. Seitsemisen osapopulaatio vaikuttaisi yrittävän levittäytyvän Parkanon itäpuolelta pohjoiseen ja koilliseen. Lauhanvuoren osapopulaatio taas on vaikeammin tulkittava ja leviämistä kesä- ja talvilaitumille tapahtuu vähän kaikkiin suuntiin. Lauhavuoren osapopulaatio voisi pitkälle viedyn tulkinnan mukaan edetä kesäaikaan Seitsemisen suuntaan Parkanon eteläpuolta, mutta se voi viedä useamman kymmenen vuoden ajan, ja tulkinta on vain arvailua perustuen panta-aineistoon ja rakentamattomien alueiden tarkasteluun.



Kuva 6.7 Metsäpeurojen kesäaikainen esiintymistiheys hankealueeseen nähden. Esitysmuoto 1x1 kilometrin ruudukkona. Mitä tummempi vihreän väri, sitä enemmän GPS-paikannuksia alueelta.



Kuva 6.8 Metsäpeurojen talviaikainen esiintymistiheys hankealueeseen nähden. Esitysmuoto 1x1 kilometrin ruudukkona. Mitä tummempi sinisen väri, sitä enemmän GPS-paikannuksia alueelta.



Kuva 6.9 Metsäpeurojen vaellusaikainen esiintymistiheys hankealueeseen nähden. 1x1 kilometrin ruudukkona. Mitä tummempi oranssin väri, sitä enemmän GPS-paikannuksia alueelta.

## 7 LÄHTEET

- Birdlife Suomi. 2025. Lintutilanne 26.9.2025. <https://www.birdlife.fi/lintutilanne-20250926/>. Viitattu 12.5.2026.
- Eurola, S., Huttunen, A., Kaakinen, E., Saari, V. & Salonen, V. 2015: Sata suotyyppiä: Opas Suomen suokasvillisuuden tuntemiseen. Oulun yliopisto, Thule-instituutti.
- Hanski, I. K. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. Luonnontieteellinen museo.
- 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.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Lehtiniemi, T. & Toivanen, T. 2023: Lintujen päämuuttoreitit Suomessa – päivitys 2023. Birdlife Suomi ry. www-sivusto: <https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/paamuuttoreitit/>
- Lintudirektiivi (79/409/ETY)
- Luomus 2020: Maalintujen pistelaskentaohjeet. Luonnontieteellinen keskusmuseo. <https://tietopankki.luomus.fi/linnustonseurannat/lintulaskennat-ja-seurannat/pistelaskenta/maalintujen-pistelaskentaohjeet/>. Viitattu 12.5.2026.
- Luonnonsuojelulaki (9/2023) ja luonnonsuojeluasetus (1066/2023)
- Luonnonvarakeskus (Luke) 2025: avoimien aineistojen tiedostopalvelu
- Luonnonvarakeskus (Luke) 2025: <https://luonnonvaratieto.luke.fi/kartat?panel=suurpedot>, luettu 2/2026.
- Maa- ja metsätalousministeriö. Suomen metsäpeurakannan hoitosuunnitelma 2023. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2023:21.
- Metsähallitus 2024. Metsäpeura. <https://www.metsa.fi/luonto-ja-kulttuuriperinto/lajien-suojelu/metsapeura/>
- Metsälaki (1093/1996) ja metsäasetus (1308/2013)
- Montonen, M. 1974: Suomen Peura. WSOY
- Mäkelä, K. & Salo, P. 2021: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021. 346 s.
- Mäkelä, K. & Salo, P. 2024: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. 374 s.
- Neuvoston direktiivi luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta (NDir 92/43/ETY)
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Suomen ympäristö 1 | 2017. Ympäristöministeriö. 278 s.
- Palomäki, A., Perälä, H., Lahdenniemi, J., Ruususaari, R., Laari, A. ja Bjurström-Laitinen 2021. Neova Oy:n läntisen Puoskari, V. 2017: Metsäpeuran (Rangifer tarandus fennicus) vasontapaikkojen valinta Kainuun populaatiossa. Master's thesis, 2017.
- Rassi P., Hyvärinen E., Juslén A. & Mannerkoski I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010 (The red list of Finnish species 2010). Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=370880&lan=fi&clan=fi>
- Ryttäri, T. (Toimittaja), Kalliovirta, M. (Toimittaja), & Lampinen, R. (2012). Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi.
- Sammalryöryhmä 2021: Suomen sammalien levinneisyys metsäkasvillisuusvyöhykkeissä ja ELY-keskuksissa.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Luonto ja luonnonvarat. Ympäristöministeriö. 113 s.
- Suomen Lajitietokeskus/FinBIF. (01/2025). <http://tun.fi/HBF.105866>, <http://tun.fi/HBF.100013>
- Suomen lajitietokeskus 2025. Haku 1/2025. <http://tun.fi/HBF.100110> , <http://tun.fi/HBF.100032> (haettu 16.1.2025).
- Suomen Lajitietokeskus /FinBIF (02/2025). <http://tun.fi/HBF100478>

- Suomen metsäkeskus, 2026: Avoimet paikkatietoaineistot. <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto>
- Suomen turvetuotannon vesistötarkkailu vuonna 2020 / Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alue. Tutkimusraportti 549/21. KVVY Tutkimus Oy.
- Susikanta Suomessa maaliskuussa 2025: <https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/susi/susikanta-suomessa-maaliskuussa-2025>. Julkaistu 25.9.2025. Viitattu 2/2026.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen Ympäristö-keskus. Luonto ja luonnonvarat. 196 s.
- Valtonen, M., Heikkinen, S., Johansson, H., Härkälä, A., Helle, I., Mäntyniemi, S. & Kojola, I. 2024: Susikanta Suomessa maaliskuussa 2024. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 54/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 41 s.
- Vesilaki (587/2011)
- Väisänen, R.A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Keuruu. 567 s.
- Ympäristöhallinnon paikkatietoaineistot 2025: (<http://www.syke.fi/avointieto>)
- Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021: Suomen lajien alueellinen uhanalaisuusarviointi 2020. <https://www.ymparisto.fi/punainenlista>