



Tesjoen aurinkovoimahanke

LUONTOSELVITYSRAPORTTI

26.6.2026



Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	1
2	HANKEALUE JA HANKKEEN KUVAUS	1
3	AINEISTO JA MENETELMÄT	3
3.1	Lähtötiedot	3
3.2	Kasvillisuus ja luontotyytit	3
3.3	Linnusto	5
3.3.1	Yleistä	5
3.3.2	Pesimälinnusto	6
3.4	Eläimistö ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajit	8
3.4.1	Lepakkoselvitys	8
3.4.2	Liito-oravaselvitys	10
3.4.3	Viitasammakkoselvitys	11
3.5	Arvokkaat luontokohteet ja niiden arvottaminen	12
3.6	Lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusluokitus	16
4	KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT	16
4.1	Yleiskuvaus	16
4.2	Arvokkaat luontokohteet	18
4.2.1	Uhanalainen ja alueellisesti merkittävä kasvilajisto	32
5	LINNUSTO	32
5.1	Pesimälinnusto	32
5.2	Suojelullisesti merkittävät ja muut huomionarvoiset lajit ja linnustollisesti arvokkaat kohteet.....	36
5.3	Alueen kautta muuttava ja alueella mahdollisesti levähtävä linnusto	39
5.4	Tiira-havainnot	41
5.4.1	Tiira-havaintojen huomionarvoiset lajit.....	41
5.5	Tärkeitä lintualueet	42
6	MUU ELÄIMISTÖ	43
6.1	Alueen yleinen eläinlajisto	43
6.2	Direktiivilajit	44

6.2.1	Lepakot.....	44
6.2.2	Viitasammakko.....	46
6.2.3	Liito-orava	53
6.2.4	Saukko	54
6.2.5	Suurpedot.....	55
7	Lähteet.....	56

Liitteet

LIITE 1. Kanaintujen soidinpaikkahavainnot (*salassa pidettävä*)

LIITE 2. Pöllöhavainnot (*salassa pidettävä*)

LIITE 3a. Tiira-havainnot: Metsäkanaintujen soitimet (*salassa pidettävä*)

LIITE 3b. Tiira-havainnot: Rantavyöhyke

LIITE 3c. Tiira-havainnot: Varpuslinnut

LIITE 3d. Tiira-havainnot: Vesilinnut ja kosteikkolajit

LIITE 3e. Tiira-havainnot: Muut

Paikkatietoaineistot

Pohjakartat © Maanmittauslaitos WMS 2025

Ympäristöhallinnon avoimet paikkatiedot © Suomen ympäristökeskus (Syke) 2023

Kasvupaikkatiedot © Luonnonvarakeskus 2023, Suomen metsäkeskus 2023

Päämuuttoreitit © BirdLife Finland 2023

Valokuvat

© FCG Rakennettu ympäristö Oy / Aku Pakarinen, Heikki Vuonokari

Kansikuva: Tessjoträsketin luhta

1 JOHDANTO

European Energy Suomi Oy hankeyhtiönsä EE PV 3 Oy kautta suunnittelee Tesjoen aurinkovoimahanketta Loviisan kaupunkiin, Uudenmaan maakunnan alueelle. Tämä työ on aurinkovoimahankkeen YVA- ja kaavoitusmenettelyä palveleva luontoselvitys. Raporttiin on koottu alueella vuonna 2024 ja 2025 tehtyjen luonto- ja linnustوسelvitysten tulokset.

Luontoselvitys on alueen luontoarvojen nykytilan kuvaus. Raportti sisältää menetelmäkuvaukset sekä tulokset kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksistä, pesimälinnustوسelvityksestä sekä metsäkanalintu- ja pöllöselvityksistä. Lisäksi alueella toteutettiin viitasammakko-, liito-orava- ja lepakkوسelvityksiä. 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 suojelualueetiedot esitetään YVA-selostuksessa. Luontoselvitysten tuloksia on hyödynnetty alustavassa hankesuunnittelussa. Luontoselvitysraporttiin on koottu viimeisimpään layout-suunnitelmaan ja hankealuerajaukseen sisältyvät luontotiedot.

Luonto- ja linnustوسelvitysraportin ovat laatineet FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä biologit FT Martta Liukonen ja FM Aku Pakarinen.

2 HANKEALUE JA HANKKEEN KUVAUS

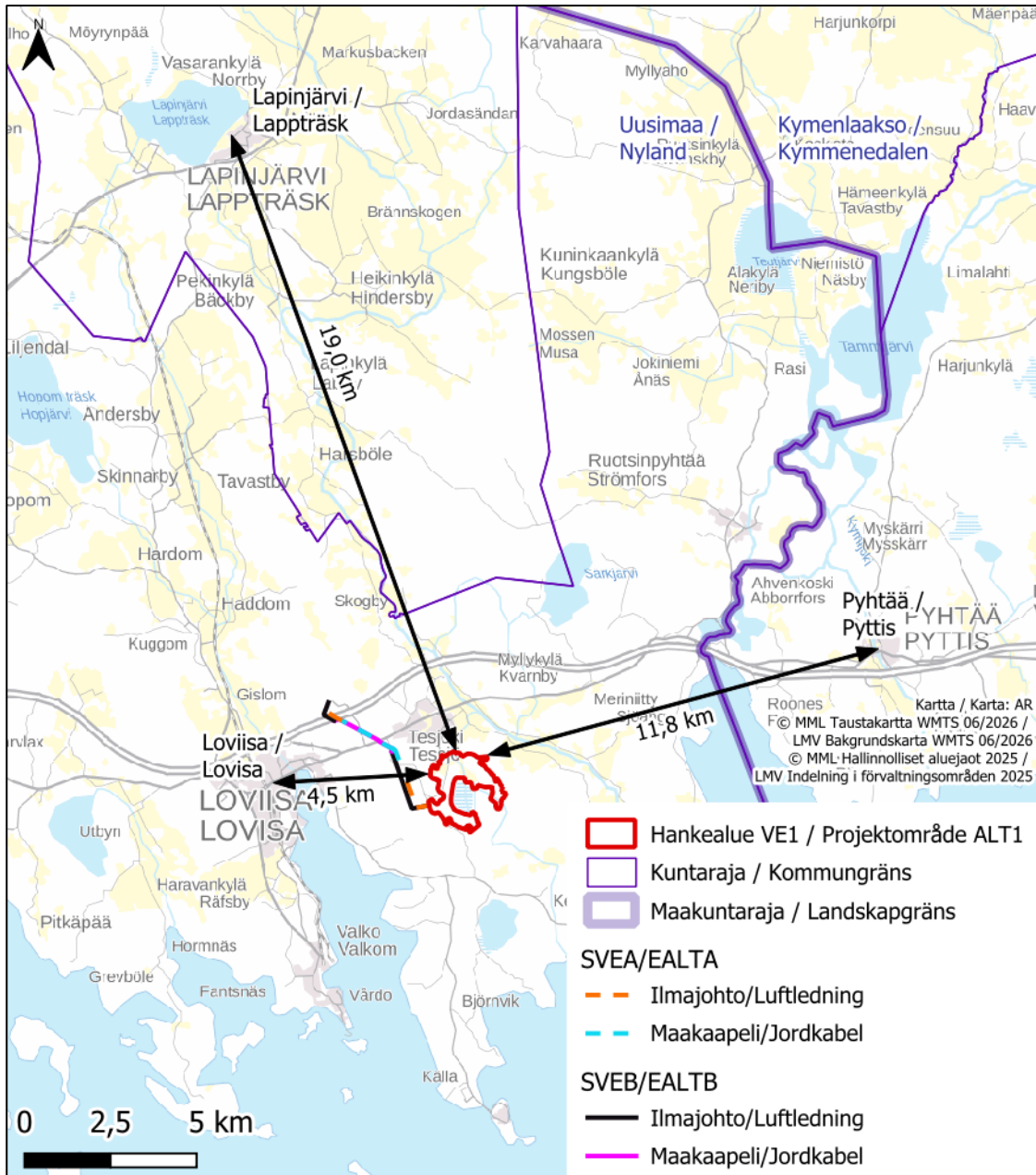
Hanke koostuu aurinkovoima-alueesta sekä tarvittavasta sähkönsiirtoreitistä. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa aurinkovoima-alueelle. Vaihtoehdon VE1 hankealue on pinta-alaltaan noin 225 hehtaaria ja mahdollistaa kokonaisteholtaan noin 260 MWp:n suuruisen aurinkovoima-alueen rakentamisen. Vaihtoehdon VE2 hankealue on pinta-alaltaan noin 200 hehtaaria ja mahdollistaa kokonaisteholtaan noin 230 MWp:n suuruisen aurinkovoima-alueen rakentamisen. Aurinkopaanealien sijoittelu tarkentuu ympäristövaikutusten arvioinnin ja selvitysten perusteella sekä jatkosuunnittelussa.

Hankealue sijoittuu Loviisan keskustaaajan itäpuolelle valtatie 7 (Ohikulkutie) ja Pietarintien (170) eteläpuolelle (Kuva 1). Tesjoen taajama sijoittuu hankealueen pohjoispuolelle, noin 0,4 kilometrin etäisyydelle tiiviimmän asutuksen alueesta. Etäisyyttä Loviisan keskustaan on noin 4,5 kilometriä, Pyhtään kirkonkylälle 11,8 kilometriä ja Lapinjärven keskustaan 19 kilometriä.

Hankealue on pääosin talousmetsää, josta iso osa on vielä muutama vuosikymmen sitten ollut peltomaata. Tuolloin alueelta pumpattiin mekaanisesti vettä pois. Hankealueella on jonkin verran olemassa olevaa tietä. Hankealueen välitön lähiympäristö on pääosin harvaan asuttua maaseutumaista asutusta sekä metsätalousaluetta. Asutus keskittyy erityisesti Tesjoen taajama-alueelle, joka sijaitsee lähimmillään noin 200 metrin etäisyydellä aurinkovoima-alueesta. Aurinkoenergian selvitysalue sijoittuu 16 kiinteistön alueelle laajemmassa toteutusvaihtoehdossa VE1. Aurinkoenergia-alueet ovat osittain yksityisessä omistuksessa ja osittain paikallisen säätiön omistuksessa, joihin EE PV 3 Oy:llä on voimassa oleva maanvuokrasopimus.

Ulkoinen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavan 110 kV ilmajohdon ja maakaapelin yhdistelmällä Fingridin suunnitteilla olevalle Skogbackan sähköasemalle Loviisaan. Suunnittelun ilmajohdon pituus on noin 2–3

kilometriä. Se sijoittuu lähes kokonaan Caruna Oy:n Koria-Loviisa 110 kV -voimajohtolinjan ja Fingrid Oy:n Loviisan ydinvoimalasta lähtevien 400 kV voimajohtojen yhteyteen ja noin 0,4 kilometrin matkalla Kymenlaakson Sähköverkko Oy:n Koria-Loviisa 110 kV -voimajohtojen yhteyteen. Hankkeen sähkönsiirto on suunniteltu sijoittuvan samaan johtokäytävään edellä mainittujen johtojen kanssa, mutta hankkeen sähkönsiirrolle rakennetaan omat voimajohtopylväät, sillä suunniteltu ilmajohto ei mahdu nykyisiin pylväisiin. Voimajohtojen rakentaminen edellyttää nykyisen johtoaukean leventämistä. Sähkönsiirrosta noin 2 km matka on suunniteltu toteutettavan maakaapelina, joka sijoittuu olemassa olevan voimajohtokäytävän reunaan. Sähkönsiirron ratkaisut tarkentuvat YVA-menettelyn edetessä ja hankkeen jatkosuunnittelussa.



Kuva 1. Hankealueen sijainti ja etäisyydet läheisistä keskuksista. Kartassa on alustava rajausta tämänhetkisestä laajimmasta hankevaihtoehdosta.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Lähtötiedot

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

- Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002. Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24, Oulu
- 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.
- 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.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi –kaavoituksessa, YVA-menetelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas-sarja 109, Helsinki;

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

- Maanmittauslaitoksen kartta- ja ilmakuva-aineistot
- Suomen ympäristökeskus, ympäristöhallinnon avoimet paikkatietoaineistot
- Suomen lajitietokeskuksen tietokannat (www.laji.fi) (08/2025).
- Suomen Metsäkeskus, metsälain erityisen tärkeät elinympäristökuviot, metsätalouden ympäristötukikohteet (KEMERA) ja muu avoin metsätieto (mm. metsävaratieto) (Metsäkeskus, <https://www.metsaanfi/paikkatietoaineisto>)
- Luonnonvarakeskus, avoimien aineistojen tiedostopalvelu (2025)
- GTK, kallio- ja maaperäkartta (<https://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>)
- Kaavoituksen taustatiedot ja alueella aiemmin tehdyt luontoselvitykset
- Muu kirjallinen aineisto

3.2 Kasvillisuus ja luontotyypit

Tesjoen aurinkovoima-alueen ja suunnitellun voimajohtoreitin SVEB alueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset laadittiin maastokaudella 2024. Sähkönsiirtoreitin itäisemmän vaihtoehdon (SVEA) kasvillisuus- ja

luontotyyppiselvitys tehtiin maastokaudella 2025. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen osalta maastotyöt tehtiin yhteensä viitenä maastopäivänä (26.6. ja 19-21.8.2024 sekä 1.9.2025). Aurinkovoima-alueen maastonselvitykset tehtiin 19-20.8.2024 ja sähkönsiirtoreitin SVEB maastonselvitykset 26.6. ja 21.8.2024. SVEA sähkönsiirtoreitin maastonselvitystä tehtiin yhden maastopäivän verran 1.9.2025. Luontotyypit määritettiin Kontulan ja Raunion (2018) mukaan ja suotyypit tarkemmin Eurolan ym. (2015) mukaan. Selvityksen maastotoista vastasivat FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä FM biologit Aku Pakarinen (aurinkovoima-alue ja sähkönsiirtoreitti SVEB) ja Veera Silenius (sähkönsiirtoreitti SVEA). Raportoinnista vastasi Aku Pakarinen.

Luontotyyppien ja lajiston kartoituksen periaatteet

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja ja säilyttää luonnon monimuotoisuutta. Valtakunnallisesti arvokkaimmat luontotyypit on lueteltu luonnonsuojelulaissa (LSL 9/2023, 64 ja 65 §). Vesilain 2 luvun 11 §:ssä on luonnontilaisten pienvesien muuttamiskielto. Metsälaki (Metsäl 1093/1996, 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- ja Etelä-Suomessa. Tesjoen hankealue sähkönsiirtoreitteineen sijaitsee eteläboreaalaisella (2a) kasvillisuusvyöhykkeellä ja kilpiketaiden (1a) suokasvillisuusvyöhykkeellä. Hankealue luetaan luontotyyppien uhanalaisuuden aluejaossa Etelä-Suomeen. Luontotyyppijä 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 §). Lisäksi huomioidaan silmälläpidettävien ja alueellisesti uhanalaisten kasvilajien esiintymät.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset tehtiin 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. Alueesta saatiin maastossa hyvä kokonaiskuva, sillä luontotyyppijä tarkkailtiin myös liito-orava- ja viitasammakkokäynneillä. 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).

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

Erityisesti huomioitavat luonnonarvot

- Luonnonsuojelulain suojellut luontotyytit (LSL 64 § ja 65 § /LSA 4 §)
- Vesilain suojaamat luonnontilaisina säilytettävät vesiluontotyytit ja purot (VL 2 luku 11 § ja 3 luku 2 §)
- Uhanalaiset luontotyytit (Kontula & Raunio 2018). Selvitysalue sijoittuu luontotyytitarkastelussa 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 luontotyytit (Kontula & Raunio 2018)
- Rauhoitettujen (LSL 69 §), silmälläpidettävien (Hyvärinen ym. 2019) ja alueellisesti uhanalaisten (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021) kasvilajien esiintymät
- Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt (Metsäl 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. Ryttäri ym. 2012, Sarmaltyöryhmä 2021)
- Alueellisesti ja paikallisesti edustavat luontokohteet (esim. iäkkäämpää lahoppuustoa sisältävät kohteet, geologisesti arvokkaat muodostumat)

3.3 Linnusto

3.3.1 Yleistä

Alueella tehtyjen linnustoselvitysten tavoitteena oli selvittää hankealueen ja sen lähivaikutusalueen pesimälinnuston yleispiirteitä ja huomionarvoisesti arvokkaiden lajien esiintymistä. 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. 2001) sekä alueellisesti uhanalaiset lajit (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021). Lisäksi huomioita kiinnitettiin aurinkovoiman linnustovaikutuksille mahdollisesti herkkiin 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.

Hankealueella tai sen läheisyydessä sijaitsevien Metsähallituksen vastuupetolintujen pesäpaikkoja tiedusteltiin Metsähallituksesta. Muiden petolintujen tai suojelullisesti arvokkaiden lajien pesäpaikka- ja esiintymistietoja selvitettiin Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmuseon yhteydessä toimivan Rengastuotimiston tietokannoista, sääksirekisteristä, suojelunarvoisten petolintujen pesäpaikkarekisteristä ja Laji.fi-tietokannasta. Tiedot hankittiin kootusti Suomen Lajitietokeskuksesta (8/2025).

Tässä hankkeessa ei katsottu tarpeelliseksi tehdä muuttolinnuston seurantoja, koska hanke ei muodosta muuttolinnuston kannalta merkittävää este- tai törmäysvaikutusta. Hankkeen selvityksissä kiinnitettiin huomiota mahdollisen muutonaikana levähtävään linnustoon kohdistuviin vaikutuksiin. Yleispiirteisiä tietoja alueen muuttolinnustosta on julkaistu BirdLife Suomen laatimassa valtakunnallisia lintujen päämuuttoreittejä käsittelevissä raporteissa, joista tässä selvityksessä hyödynnettiin vuonna 2023 päivitettyä versiota (Toivanen ym. 2014, Lehtiniemi & Toivanen 2023).

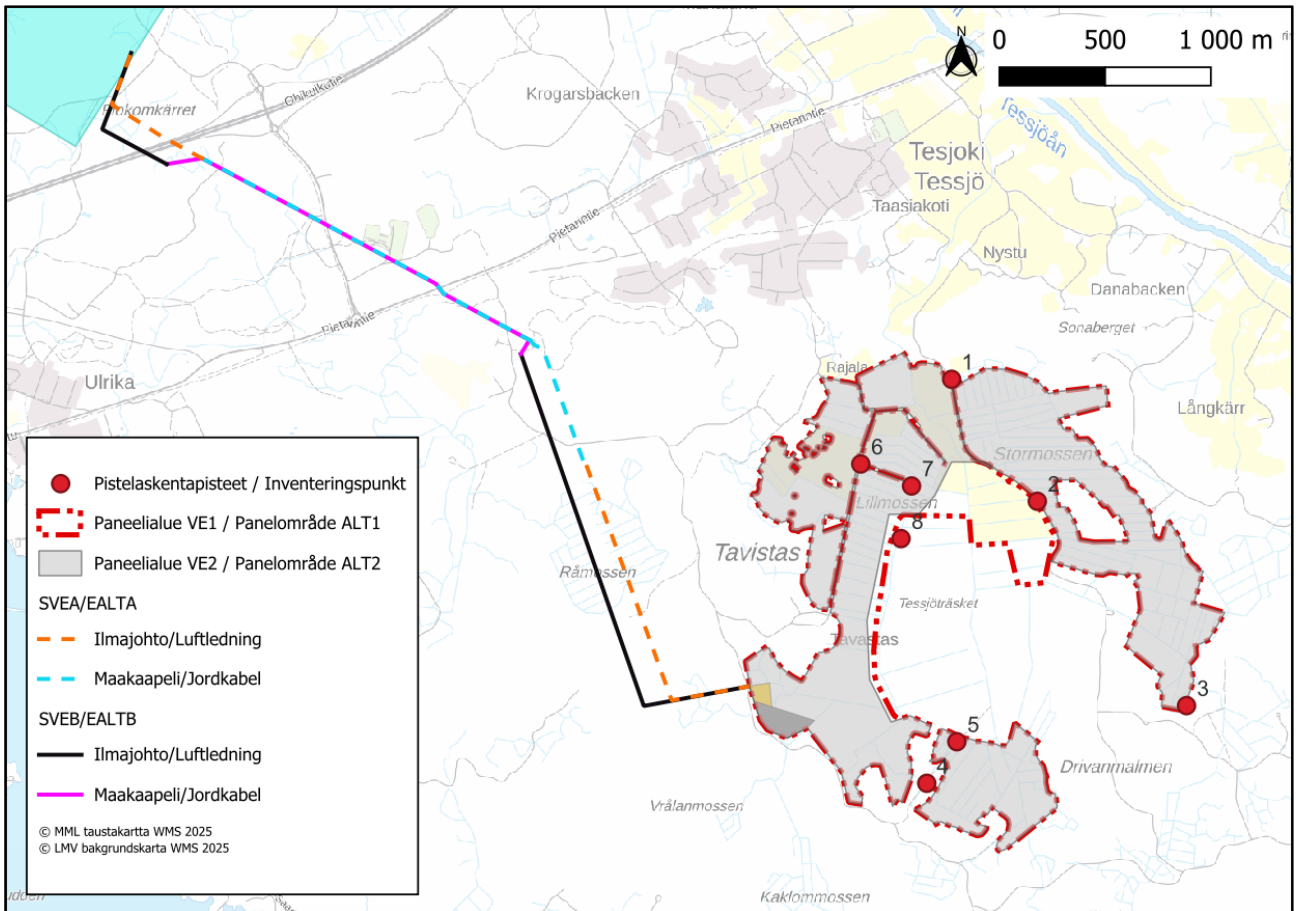
Linnustoselvitykset toteutettiin vuosien 2024 ja 2025 maastokausien aikana. Linnustoselvitykset toteutti linnustoasiantuntija, insinööri (AMK) Heikki Vuonokari FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä. Linnuston raportoinnista vastasi FT biologi Martta Liukkonen FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä.

3.3.2 Pesimälinnusto

Pistelaskenta

Tesjoen aurinkovoimahankkeen pesimälinnustoa kartoitettiin pistelaskentamenetelmällä ja sovelletulla kartoituslaskennalla vuosina 2024 ja 2025. Pistelaskenta on käyttökelpoinen menetelmä selvittäessä linnuston yleistä koostumusta, sillä sen avulla saadaan käsitys tavanomaisten lintujen laji- ja runsaussuhteista. Pistelaskentapisteitä oli hankealueella yhteensä 8 (Kuva 2). Pistelaskennat 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 toukokuun lopun ja kesäkuun alkupuoliskon aikana, jolloin lintujen laulukausi on parhaimmillaan. Pisteet pyrittiin sijoittamaan vähintään yhden kilometrin etäisyydelle toisistaan, etteivät samat lintuyksilöt kuuluisi usealle pisteelle. Eritäin kovaäänisten lintujen (esimerkiksi käki) osalta tämä pyrittiin ottamaan huomioon siten, että samaksi (jo kuulluksi) yksilöksi arvioitu lintu jätettiin joillakin pisteillä pois laskuista. Sovellettu kartoituslaskenta kohdistettiin aurinkovoima-alueen linnustollisesti arvokkaisiin luontokohteisiin ja niiden lähialueille.

Piste- ja sovellettuun kartoituslaskentaan käytettiin yhteensä viisi maastotyöpäivää: 9.5., 22.5., 6.6. ja 17.6.2024 sekä 21.5.2025. Varsinaisten pesimälinnustoselvitysten lisäksi tietoa alueen linnustosta on saatu myös kaikkien muiden alueelle kohdennettujen luontoselvitysten yhteydessä sekä hanketta varten hankitusta Porvoon Seudun Lintuyhdistys ry:n Tiira-aineistosta.



Kuva 2. Hankealueella vuosina 2024 ja 2025 toteutettujen pesimälinnustoselvitysten laskentapistet.

Pöllöselvitys

Hankealueella esiintyviä pöllöjä selvitettiin pöllöjen yökuuntelumenetelmää soveltamalla yhteensä kahtena yönä. Kuunteluyöt toteutettiin kahtena yönä: 25.2. – 26.2.2025 sekä 7.4. – 8.4.2025. Koska pöllöjen soidinaktiivisuus vaihtelee eri öiden välillä ja kevään aikana, selvitys toistettiin samoilla alueilla kaksi kertaa.

Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys

Hankealueella toteutettiin pesimälinnustoselvitysten lisäksi yleispiirteinen metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys, jossa metsäkanalintujen soidinpaikkoja selvitettiin lajien kiivaimpaan soidinaikaan huhti-toukokuussa 2025. Metsäkanalintujen soidinpaikkojen selvittämiseen käytettiin yhteensä kolme maastotyöpäivää: 23.4., 3.5. ja 21.5.2025. Kartta- ja ilmakuvatarkastelun sekä muun olemassa olevan tiedon perusteella määritettiin alueita, joille saattoi ennakkotietojen perusteella sijoittua paikallisesti tärkeitä metsäkanalintujen (lähinnä metso ja teeri) soidinpaikkoja. Maastokäynnit kohdennettiin metson osalta puustoisille kangasmaa-alueille sekä teeren osalta soille ja niiden reunamille sekä muille aukeille alueille. Selvitys aloitettiin keväällä lumiseen aikaan, jolloin teeret ja metsot ovat jo soidinpaikoillaan ja niiden jäljet ovat helposti havaittavissa lumella. Selvitystä jatkettiin toukokuun alkupuolella, jolloin soidin on kiivaimmillaan ja aamuöinen soitimen ”ryske” sekä koppeloiden ääntely on kuultavissa varsin kaukaakin soidinkeskuksesta 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).

Tiira-aineisto

Hankkeen YVA-menettelyä varten hankittiin Tiira-havaintoaineisto Porvoon Seudun Lintuyhdistys ry:ltä tammiukuussa 2025. Havaintoaineisto kattaa kaikki havainnot hankealueelta sekä hankealueen lähiympäristöstä. Havaintoaineistoa käytetään linnustovaikutusten arvioinnin tukena, koska aineisto antaa lisätietoa hankealueen lajistosta pitkällä aikavälillä.

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

Tavanomaisen eläinlajiston osalta tiedot lajien esiintymisestä perustuvat pääosin alueella toteutettujen luonto- ja linnustoselvitysten yhteydessä tehtyihin yleispiirteisiin havaintoihin, yleistietoon nisäkkäiden levinneisyydestä sekä lajien esiintymispotentiaaliin hankealueen biotoopeissa. Lähtötietoja selvitysalueen eläimistöstä on saatu muun muassa kirjallisuudesta, lähialueella toteutettujen muiden maankäyttöhankkeiden luontoselvityksistä sekä Suomen lajitietokeskuksen tietokannasta (www.laji.fi).

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 viitasammakko-, lepakko- ja liito-oravaselvitykset. Lisäksi on tarkasteltu näille lajeille potentiaalisia elinympäristöjä sekä lajien esiintymisedellytyksiä selvitysalueella ja laajemmin sen ympäristössä.

Muun hankealueella mahdollisesti esiintyvän direktiivilajiston esiintymispotentiaalia on tarkasteltu maastoselvitysten yhteydessä eri lajeille soveltuvien elinympäristöjen tarkastelun pohjalta. Lajien esiintymiseen on kiinnitetty huomiota kaikkien alueella toteutettujen luontoselvitysten yhteydessä. Erityishuomioita kiinnitettiin lajien mahdollisiin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin, tärkeisiin ruokailualueisiin sekä lajeille tyypillisiin elinympäristöihin.

3.4.1 Lepakkoselvitys

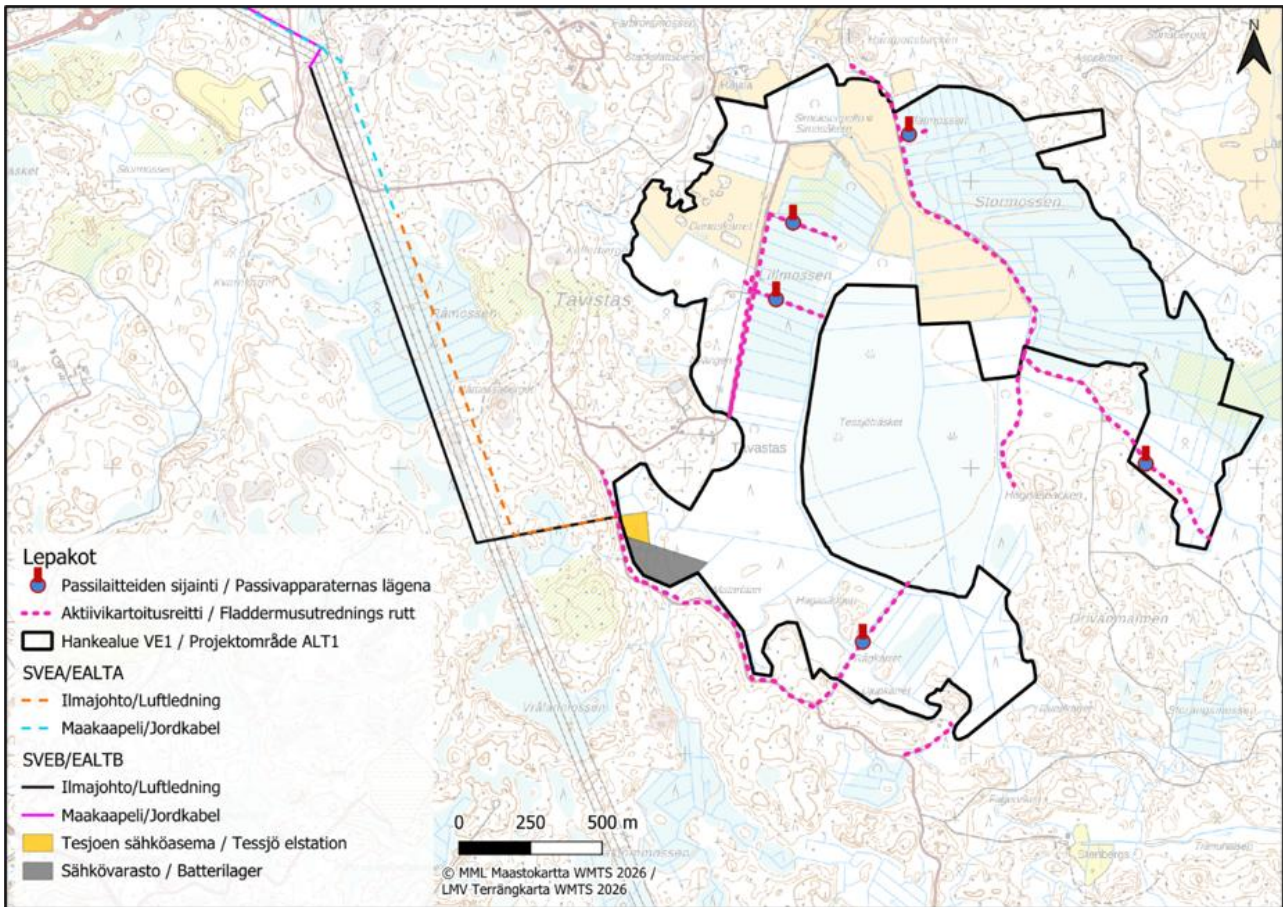
Lepakkoselvitysten tarkoituksena oli selvittää hankealueella esiintyvää lepakkolajistoa sekä mahdollisia lepakoille tärkeitä ruokailualueita ja lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Hankealueella käytiin kerran kesä-, heinä- ja elokuussa. Kullakin käyntikerralla suoritettiin kierros aktiividetektorilla ja äänitettiin viidellä passiividetektorilla yön ajan (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys 2023). Maastoselvityksiin käytettiin aikaa yhteensä kolme yötä. Selvityspäivämäärät olivat 26–27.6., 29–30.7. ja 19–20.8.2024.

Lepakoille sopivien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen (mm. kolopuut, kallionhalkeamat ja vanhat rakennukset) sekä potentiaalisten ruokailualueiden esiintymiseen kiinnitettiin huomiota myös muiden selvitysalueella suoritettujen luontoselvitysten yhteydessä. Lepakkoselvityksen maastotöistä ja tulosten käsittelystä vastasivat FM biologit Jari Kärkkäinen ja Aku Pakarinen ja raportoinnista Aku Pakarinen FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä.

Tesjoen hankealueelta ei ole aikaisempia tietoja lepakoista. Aktiivikartoituksessa hankealueen ja sen lähialueiden metsäautoteitä ja muita kulku-uria kuljettiin kävellen tai hiljalleen autolla ajaen (noin 5–15 km/h), ja samalla detektorin (Pettersson D240X) avulla lepakoita havainnoiden. Pohjoisen valoisissa kesäöissä

lepakoista saadaan usein myös näköhavaintoja, jotka pyrittiin mahdollisuuksien mukaan määrittämään lajilleen detektorin avulla. Passiivikartoituksessa viisi AudioMoth v1.2.0 passiividetektoria asetettiin äänittämään auringon laskusta auringon nousuun. Aktiivi- ja passiivikartoitukset kohdistettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella lepakoiden potentiaalisimpiin elinympäristöihin iäkkäämpien metsäkuvioiden alueelle sekä selvitysalueen linjamaisille kohteille (mm. metsäautotieverkosto), jotka voivat toimia lepakoiden siirtymisreitteinä. Myös aktiivikartoitus ajoittui auringon laskun ja nousun väliseen aikaan. Kartoituskierrokset toteutettiin riittävän tyyninä ja lämpiminä öinä, jolloin lepakot oletettavasti saalistavat aktiivisesti.

Lepakkoselvitykset toteutettiin aurinkovoima-alueen laajuudelta (Kuva 3).



Kuva 3. Lepakkoselvitysreitti ja passiivilaitteiden sijainnit.

Selvitysalueella ei toteutettu lepakoiden muuttoselvityksiä, koska hankealueen kautta ei arvioida kulkevan merkittävää lepakoiden muuttoa. Tutkimusten mukaan lepakoiden muutto painottuu voimakkaasti mm. meren ja suurten järvien rantaviivan tuntumaan, ja niiden muuttoaktiivisuus vähenee merkittävästi jo noin 500 metrin etäisyydellä rantaviivasta.

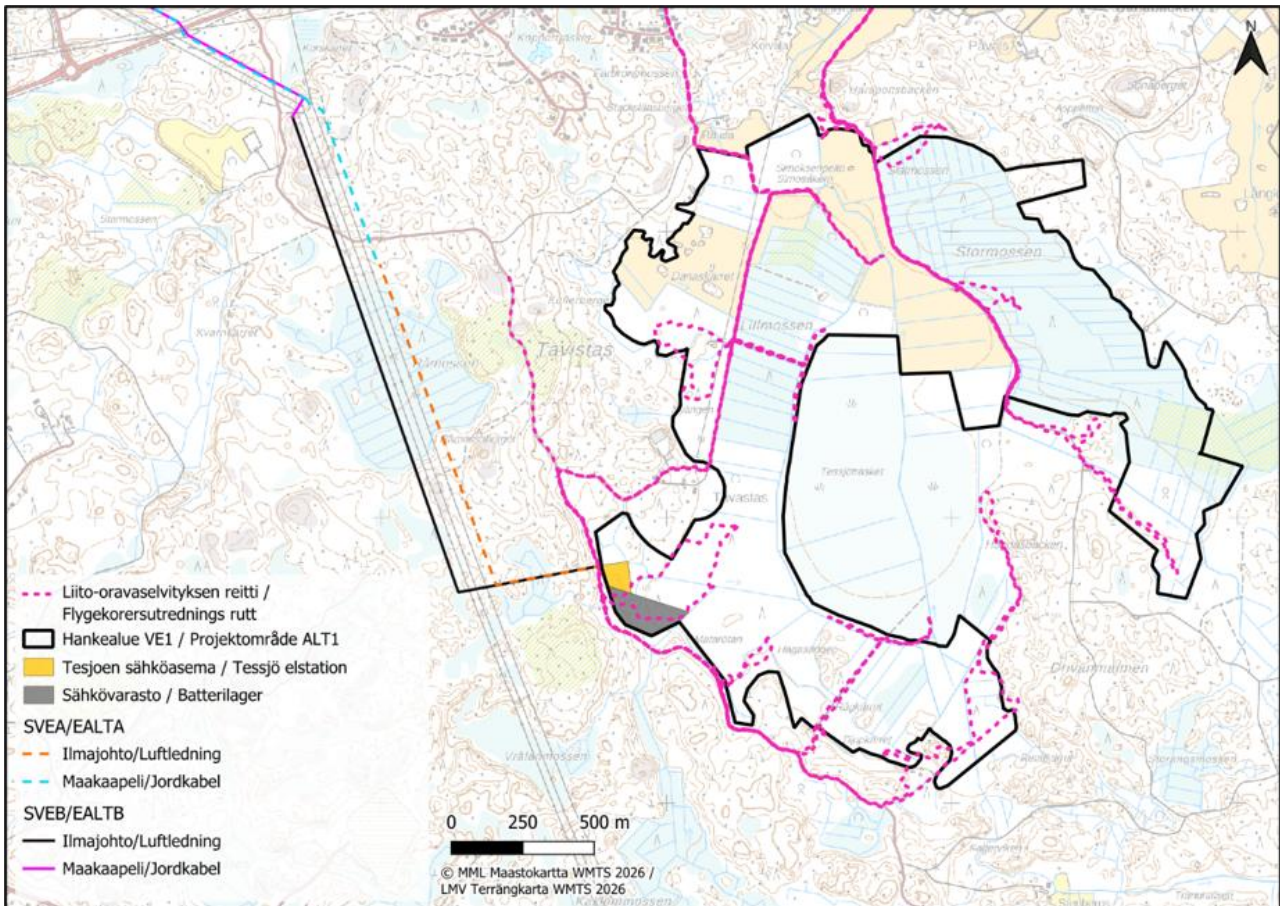
Selvitysten yhteydessä mahdollisesti löydetyt lepakoiden käyttämät alueet arvoitettiin seuraavien periaatteiden mukaisesti, jossa luokitusperusteena on käytetty alueella esiintyvää lajistoa ja lepakoiden määrää (Siivonen 2004):

- Luokka I: Lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikka. Alueen hävittäminen tai heikentäminen on Suomen luonnonsuojelulaissa kielletty (LSL 78 §).
- Luokka II: Lepakoiden tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti. Maankäytössä on huomioitava alueen arvo lepakoille (EUROBATS 1999).
- Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue. Maankäytössä on mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille.

3.4.2 Liito-oravaselvitys

Liito-oravaselvitys toteutettiin suunnitellulla aurinkovoima-alueella 7.5.2024 (Kuva 4). Liito-oravaselvitystä tehtiin yhden maastopäivän ajan. Lajin esiintymistä ja lajille soveliaita elinympäristöjä tarkastettiin myös muiden luontoselvitysten maastotöiden yhteydessä. Liito-oravaselvitysten maastotöistä ja raportoinnista vastasi FM biologi Aku Pakarinen Rakennettu Ympäristö Oy:stä.

Liito-orava suosii elinympäristönään iäkkäitä kuusisekametsiä, joissa on sekapuuna lajin ravintona käyttämää haapaa ja leppää sekä muita lehtipuita. Lajin esiintymistä selvitettiin papanakartoitusmenetelmällä hankealueen kaikissa lajille mahdollisesti soveltuvissa varttuneissa, lehtipuustoakin sisältävissä kuusikoissa. Selvitys 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 toteamiseksi. Potentiaalisista elinympäristöistä pyrittiin paikantamaan kaikki papanapuut, jolloin sekä papanapuiden että metsän yleisen rakenteen perusteella on mahdollista rajata lajin asuttama metsikkö. Lisäksi huomioitiin mahdolliset puustoiset kulkuyhteydet esiintymältä muihin suuntiin, etenkin hankealueen ulkopuolella oleville tiedossa oleville liito-oravan elinalueille.



Kuva 4. Liito-oravaselvityksessä kuljettu reitti maastossa.

3.4.3 Viitasammakoselvitys

Viitasammakon esiintymistä aurinkovoima-alueilla selvitettiin yhteensä viitenä maastopäivänä 29.4. ja 7.5.2024 sekä 22.4, 29.4. ja 8.5.2025. Selvitykset kohdennettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella lajin potentiaalisimpiin elinympäristöihin. Selvitykset tehtiin klo 12–23 välisenä aikana. Maastotöistä ja raportoinnista vastasi FM biologi Aku Pakarinen FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä.

Viitasammakon suosimia soidinympäristöjä ovat vesistöjen ruovikkoiset ja luhtaiset rannat, suolammet ja kosteikot. Selvitys tehtiin lajin lisääntymisaikaan, jolloin lisääntymispaikat saadaan rajattua (Nieminen & Ahola 2017). Maastossa viitasammakon tunnistus tapahtuu pulputtavan soidinäänen ja kudun perusteella. Kutuaikaan viitasammakot ovat äänessä pitkin päivää, myös illalla ja yöllä. Kutupaikat ovat matalassa vedessä (rannan lähellä), joten niitä lähestyttiin rantoja pitkin kävelemällä. Matalia vesialueita tutkittiin myös kutumunien löytämiseksi. Kutevien sammakoiden yksilömäärästä muodostetaan karkea arvio äänihavaintojen perusteella.

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 1).

Luokista ylin eli 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 luonnonsuojelutarkoitukseen 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, 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 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 huomiotavien 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 soidinpaikat
- Luonnonsuojelulain erityisesti suojeltavien lajien ja luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat merkittävät esiintymät
- Luonnonsuojelulain suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät
- Luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat merkittävät 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 tärkeät 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 soidinpaikat
- Luontodirektiivin liitteen II lajien muut esiintymispaikat
- 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 jyrkänneet tai luonnontilaiset rantaluontotyyppit
- Yksittäiset huomionarvoiset, pienipiirteisiä luonnonarvoja sisältävät kohteet (mm. yksittäiset suuret tai vanhat puuyksilöt, kuolleet ja lahoavat järeät puut)

Tavanomainen luonto

Niin sanotulla tavanomaisella luonnolla (mm. talousmetsät, metsäojitetut suot) ei katsota olevan erityistä arvoa luonnon monimuotoisuudelle tai ekologisille yhteyksille. Tavanomaisella luonnolla voi olla suunnittelussa erikseen huomioon otettavaa arvoa esimerkiksi virkistysalueena.

Taulukko 1. Luontokohteiden arvottamisessa erotettavat arvoluokat 1–4 ja niihin kuuluvat kohteet (Mäkelä & Salo 2024). Taulukon luokkien ulkopuolelle jää niin sanottu tavanomainen luonto.

Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet	Arvoluokka 2: Erityisen tärkeitä kohteet	Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet
Aina huomioitavat • Luonnonsuojelualueet • Natura 2000 -alueet • Suojeluun varatut alueet • LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät • LSL:n tiukasti suojeltujen luontotyyppien esiintymät • Vesilain suojellut luontotyyppit • Luontodirektiivin liitteen IV a lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat • Luontodirektiivin liitteen IV b kasvilajien esiintymispaikat • LSL:n erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymispaikat • Luontodirektiivin liitteen II lajien sekä lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen rajatut esiintymispaikat • LSL 73 § suurten petolintujen toistuvasti käytössä ja selvästi nähtävissä olevat pesäpuut	Aina huomioitavat • Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet¹ • Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeitä kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet² • Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeitä kohteet³	Aina huomioitavat • Ekologisen verkoston kannalta tärkeitä kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet²	Aina huomioitavat • Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet

Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat • Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet ¹	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat • Maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Maakunnan vastuulajien merkittävät esiintymät	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat
Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat • Luontodirektiivin liitteen IV a lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit • LSL 95 5:n luonnonmuistomerkit	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat • LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät • Luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat merkittävät esiintymispaikat • Lepakoille tärkeitä saalistusalueet ⁴	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat • Paikallisesti arvokkaat luontokohteet ¹ • Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät • Uhanalaisten lajien muut esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille tärkeitä kohteet ³ • Luontodirektiivin liitteen II lajien muut esiintymispaikat	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat • Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät ⁵ • Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät ⁵ • Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja • Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt • Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet

* hävittämiskiellosta poiketen (LSL 82 S yleispoikkeus) aluetta saa käyttää maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan ja rakennuksia sekä laitteita tarkoituksensa mukaisesti. Tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamista tai häiritsemistä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Yleispoikkeus ei koske teollisen mittakaavan toimintaa.

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 sulkimisalueet 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 lajin mukaan 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 arvotettiin 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 arvotettuja luontokohteita tarkasteltiin 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 arvotetut

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. 2019). Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja, mutta niiden kanta on harvalukuinen tai taantuva.

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

4 KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT

4.1 Yleiskuvaus

Hankealue ja sähkönsiirtoreitti sijaitsevat eteläboreaalaisella (2a) kasvillisuusvyöhykkeellä ja kilpiketaiden (1a) suokasvillisuusvyöhykkeellä. Hankealueen maaperä koostuu pääosin paksusta turvekerroksesta ja savesta. Puusto on suurelta osin voimakkaasti käsiteltyä metsätalousaluetta ja soiset alueet ovat ojitettuja.

Aurinkovoima-alueen metsätyypit koostuvat lähinnä tuoreista kuusivaltaisista kankaista. Aurinkovoima-alueen metsät ovat pääasiassa tasaikäisiä varttuvia kasvatusmetsiä. Kuusivaltaisissa metsissä on paikoin sekapuuna koivua ja kuivemmillä, mäkisillä paikoilla mäntyä. Aurinkovoima-alueen luoteiskulmassa on lisäksi nuorta metsätalouskoivikkoa.

Lahopuustoa ei juurikaan esiinny. Runsasravinteisempia metsiä on niukasti ja pienialaisesti. Lehtomaisia kankaita ei juuri esiinny. Aurinkovoima-alueen länsirajalla on pieni alue, jossa on lehtopohja. Alueella on niittyä, pajukkoa ja nuorta haavikkoa. Keskeltä aurinkovoima-aluetta, sen rajojen ulkopuolelta löytyy alueen ainoa varsinainen lehto, jonka puusto koostuu haavasta, tervalepystä ja pihlajasta.

Aurinkovoima-alueen suot ovat ojitettuja kuusi- ja mäntyvaltaisia turvekankaita. Mäntyvaltaiset turvekankaat ovat Stormossenilla, aurinkovoima-alueen itäosissa. Stormossenin ojitettu alue on osin muuttunut nevesta isovarpurämeeksi. Suon keskellä on ojittamaton alue, joka on rahkarämemuuntumaa. Stormossenin lukuun ottamatta ojitus on hävittänyt suokasvillisuuden aurinkovoima-alueen turvekankailta.

Aurinkovoima-alueen keskellä sijaitseva Tessjöträsket on suurimmalta osin järviruokoa kasvavaa luhtaa. Tessjöträsket on entistä viljelyaluetta. Se on ojitettu, mutta tulvii keväisin ojituksesta huolimatta. Ruokoluhtan keskellä on alueita, jotka pysyvät märkinä myös kesällä. Alueella ei esiinny luonnontilaisia tai sen kaltaisia, vesilain (587/2011) 10 §:n mukaisia pienvesiä, kuten noroja tai lähteitä. Alueen kaikki pienvedet ovat kaivetuja ojia.

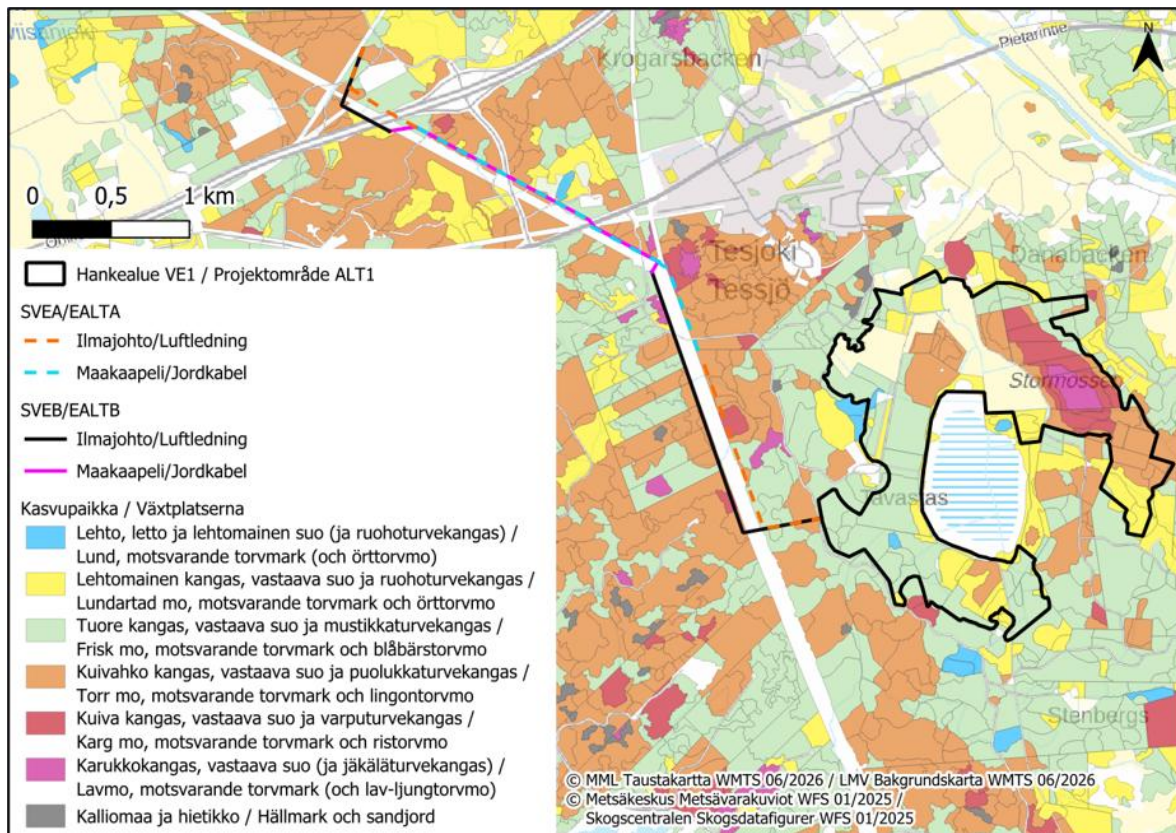
Syksyllä 2024 maanomistajat suorittivat hankealueen pohjoispuolen ojien kunnostamista ja avaamista. Vuoden 2025 keväällä tehdyissä viitasammakkoselvityksissä Tessjöträsketillä oli huomattavasti vähemmän vettä,

kuin vuotta aikaisemmin. Keväällä 2024 koko ruokoluhdan alue muodosti yhtenäisen vesialueen. Vuonna 2025 yhtenäisiä vesialueita oli enää pienialaisesti ruokoluhdan keskiosissa.

Sähkönsiirtoreitti sijoittuu lähes kokonaan nykyisen voimajohtoauekan viereen. Reitin maaperä koostuu lähinnä sekalajitteisesta mineraalimaasta. Reitillä on myös turvemaata, kalliomaata ja savea. Reitillä on paljon kivenlohkareita. Voimajohtoreitillä on kuivahkoa mäntykangasta ja hieman myös tuoretta kuusivaltaista kangasta sekä kalliometsää. Metsät nykyisen johtoauekan vieressä ovat tasaikäistä varttuvaa metsätalousmetsää. Kuusi- ja mäntyvaltaisissa metsissä kasvaa sekapuuna koivua. Sähkönsiirtoreitin vieressä on myös hiljattain avohakattua taimikkoa.

Sähkönsiirtoreitillä on soita, joista suurin osa on ojitettu. Ojitetut suot ovat lähinnä johtoauekalla sijaitsevia ojituksen kuivattamia taimikoita ja johtoauekan vieressä sijaitsevia kuusivaltaisia turvekankaita. Heti aurinkovoima-alueen länsipuolella, sähkönsiirtoreitillä on mäntyvaltainen turvekangas. Näillä ojitetuilla soilla ei ole enää juurikaan suokasvillisuutta. Näiden lisäksi, sähkönsiirtoreitti halkoo ojitettua, noin 30 ha kokoista, Rämossenin keidassuota. Jo olemassa oleva voimajohtoaueka sijaitsee Rämossenin keskellä. Suo on ennen ojitusta ollut lähes kokonaan avosuota. Nykyään suon reuna-alueet ovat mäntyvaltaista isovarpurämettämuuttumaa ja keskiosat rahkarämemuuttumaa. Sähkönsiirtoreitiltä löytyy kahdeksan pientä ojittamatonta suota, joista osa on luonnontilaisen kaltaisia.

Kuva 5 on esitetty aurinkovoima-alueen ja sähkönsiirtoreitin kasvupaikat, jotka on hankittu Metsäkeskuksen avoimista tietokannoista.



Kuva 5. Aurinkovoima-alueen ja sähkönsiirtoreitin kasvupaikat Metsäkeskuksesta.

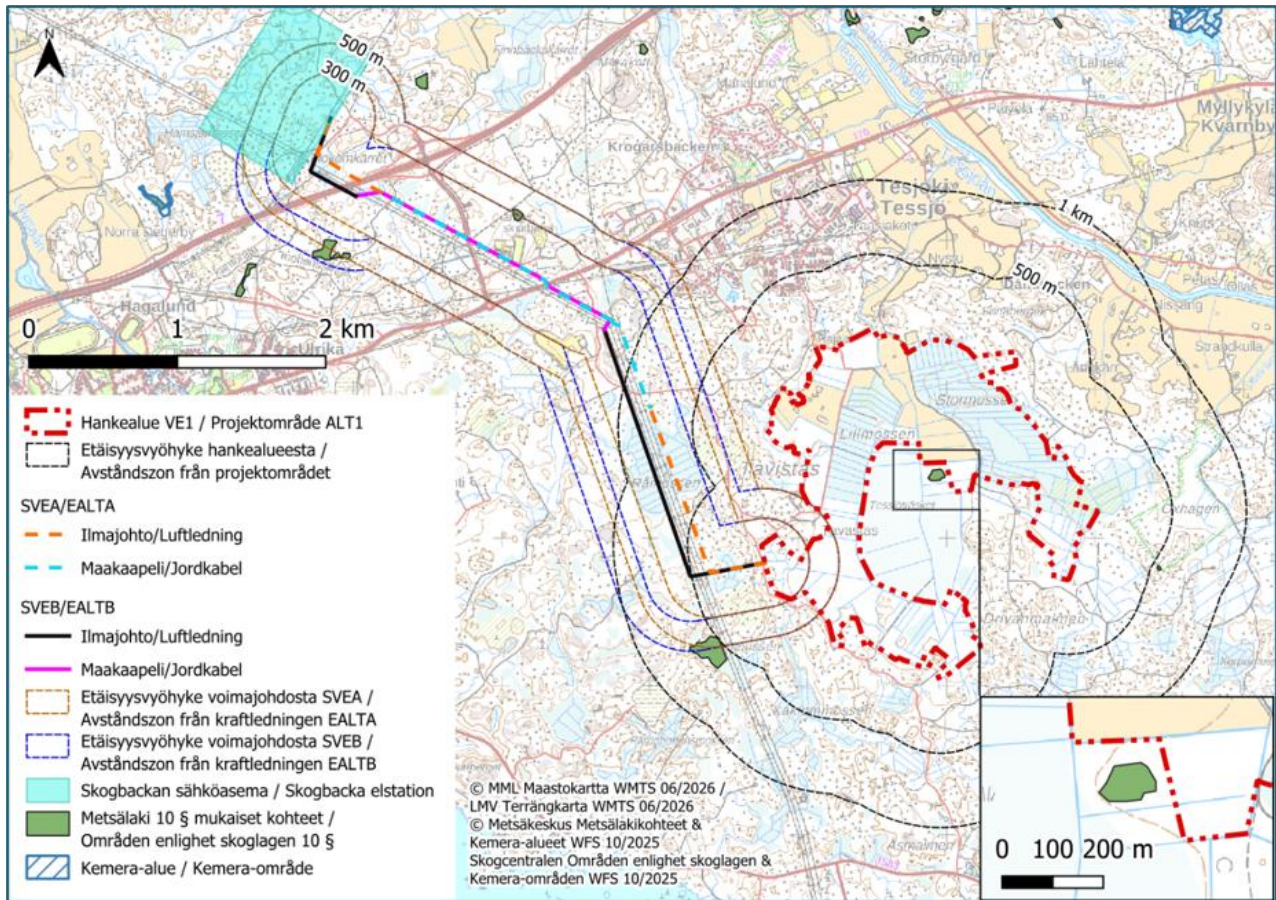
4.2 Arvokkaat luontokohteet

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja. 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). Arvoluokittelua on esitelty tarkemmin menetelmäkuvauksessa (luku 3.6). Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja ja säilyttää luonnon monimuotoisuutta. Niillä esiintyy joko lainsäädännöllä määriteltyjä arvokkaita lajeja tai luontotyyppejä, tai uhanalaisia lajeja tai luontotyyppejä. Valtakunnallisesti arvokkaimmat luontotyypit on lueteltu luonnonsuojelulaissa (LSL 64 § ja 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 liitteen IV(b) kasvilajien esiintymät (LSL 78 §).

Lisäksi uhanalaisia luontotyyppejä suojellaan tai huomioidaan maankäytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseksi. Arvokkaalla luontotyypillä esiintyy usein myös uhanalaista tai muutoin huomionarvoista eliölajistoa. Uhanalaisia luontotyyppejä 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.

Luontoselvityksessä rajatut ja tiedossa olleet arvokkaat luontokohteet perusteluineen on esitetty tarkemmin taulukossa 2. Niiden sijainnit on esitetty seuraavissa kuvissa. Hankealueen ja sähkönsiirtoreitin arvokkaat luontokohteet on kartoitettu kesän 2024 ja 2025 maastoselvitysten aikana ja arvotettu luontotyyppien uhanalaisuuden ja luonnontilaisuuden mukaan.

Hankealueen läheisyydessä sijaistee yksi metsälain (1093/1996) 10 §:n mukainen kohde (tuore keskiravinteinen lehto), jolle ei ole suunniteltu paneelirakentamista (Kuva 6). Hankealueelle ei sijoitu metsätalouden Kemera-ympäristötukikohteita eikä valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankittuja alueita. Lähin Kemera-alue sijaitsee noin 850 metrin etäisyydellä voimajohdosta (Kuva 6). Hankealueelta ja sähkönsiirtoreitiltä ei ole aikaisempia havaintoja huomionarvoisista kasvi- ja sammalhavainnoista (Suomen lajitietokeskus 8/2025).

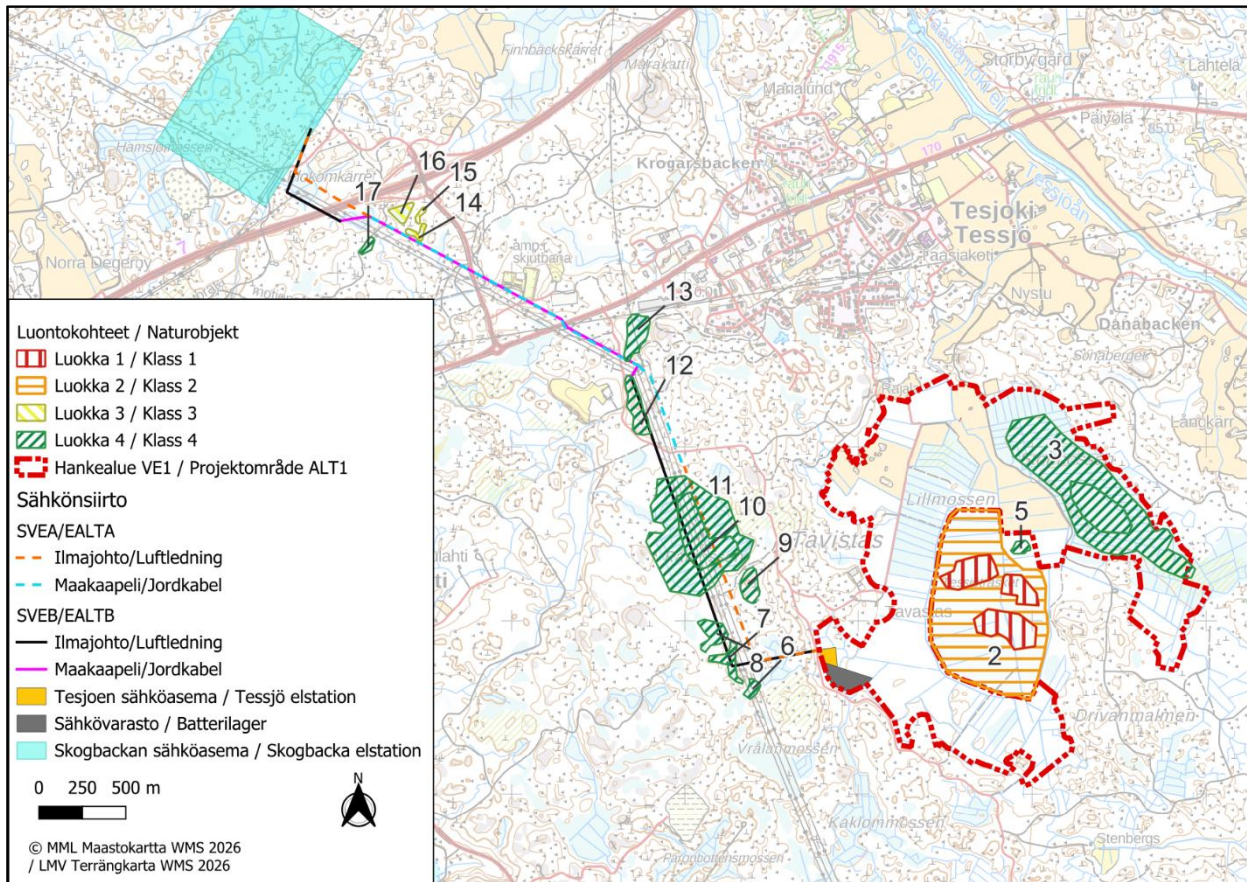


Kuva 6. Hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitsevat metsälain 10 §:n erityisen tärkeit elinympäristökohteet (Metsäl 10 §) sekä metsätalouden ympäristötukikohteet (Kemera) (Suomen Metsäkeskus 2024, avoin metsävaratieto).

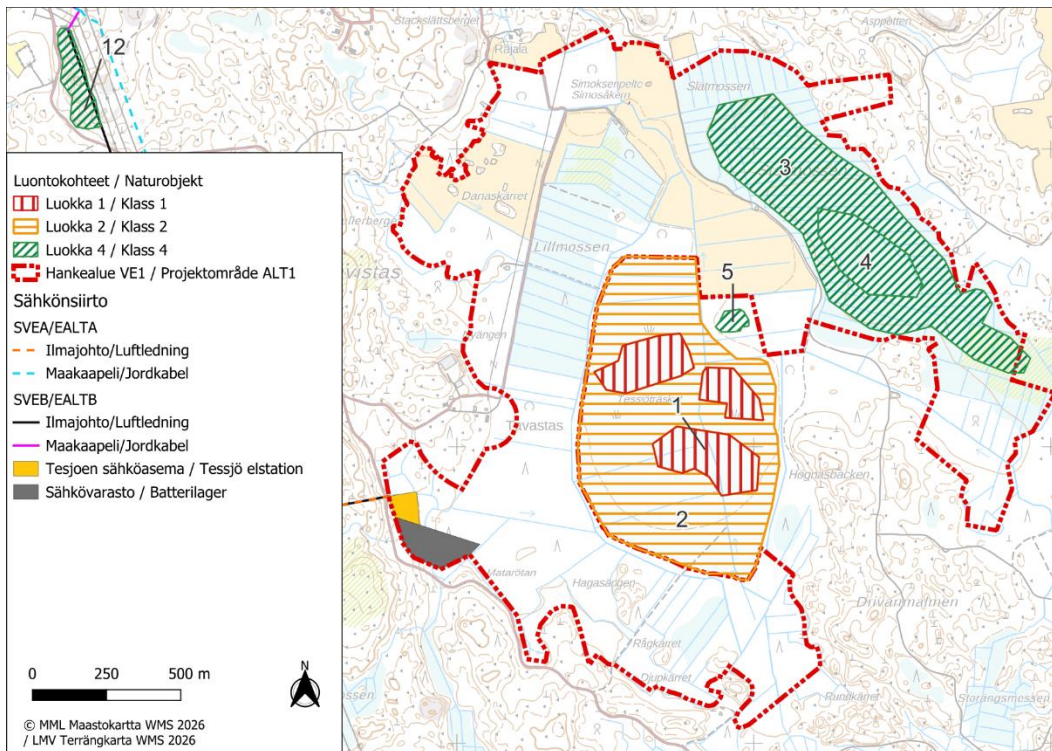
Hankealueelta tai sähkönsiirtoreitiltä ei todettu luonnonsuojelulain mukaisia suojeltuja luontotyyppejä (LSL 64 § ja 65 §) tai vesilain suojeltavia kohteita (VL 2 luku 11 §).

Tesjoen hankealueelta ja sen välittömästä läheisyydestä rajattiin viisi arvokasta luontotyyppikohdetta. Hankealueen luontoarvot ovat alueen soissa, Tessjöträsketin luhdassa sekä edellä mainitussa pienessä lehdossa (Kuva 7). Alueen soissa on ihmistoiminnan vaikutusta, mutta niillä esiintyy edelleen suokasvillisuutta. Rajatut arvokkaat luontokohteet kuuluvat arvoluokkaan 4, monimuotoisuutta tukevat kohteet (Mäkelä & Salo 2024), lukuun ottamatta Tessjöträsketin luhtaa. Viitasammakon lisääntymispaikaksi edelleen soveltuvat osat ruokoluhtaa ovat luonnonsuojelulla suojeltuja arvoluokan 1 kohteita (kuva 7, ID 1, Mäkelä & Salo 2024). Muut osa ruokoluhtasta ovat arvoluokkaa 2, Erityisen tärkeit kohteet (kuva 7, ID 2, Mäkelä & Salo 2024). Arvoluokkaan 2 määriteltyjen osien tärkeimmät luontoarvot ovat linnustoarvoja.

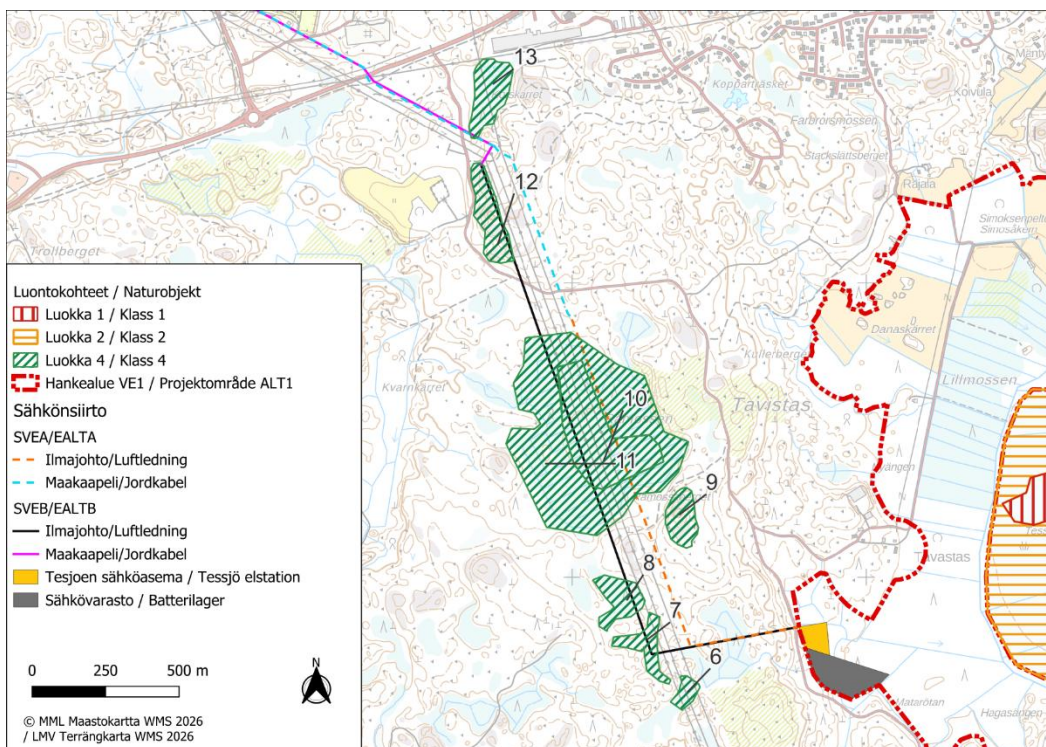
Sähkönsiirtoreitiltä rajattiin 12 luontokohdetta, joista kaksi on Råmossenin eri suotyyppijä (kuva 7). Sähkönsiirtoreitin luontokohteet ovat pieniä luonnontilaisen kaltaisia soita, Råmossenin keidassuo sekä kaksi kallio-metsää. Alueiden rajaukset on tehty maasto- ja ilmakuvatarkastelun perusteella. Taulukossa 2 on kuvaukset ja valokuvat arvokkaista luontokohteista. Kuvissa 8–10 on esitetty karttakuvia luontotyyppikohteista suurem-massa mittakaavassa.



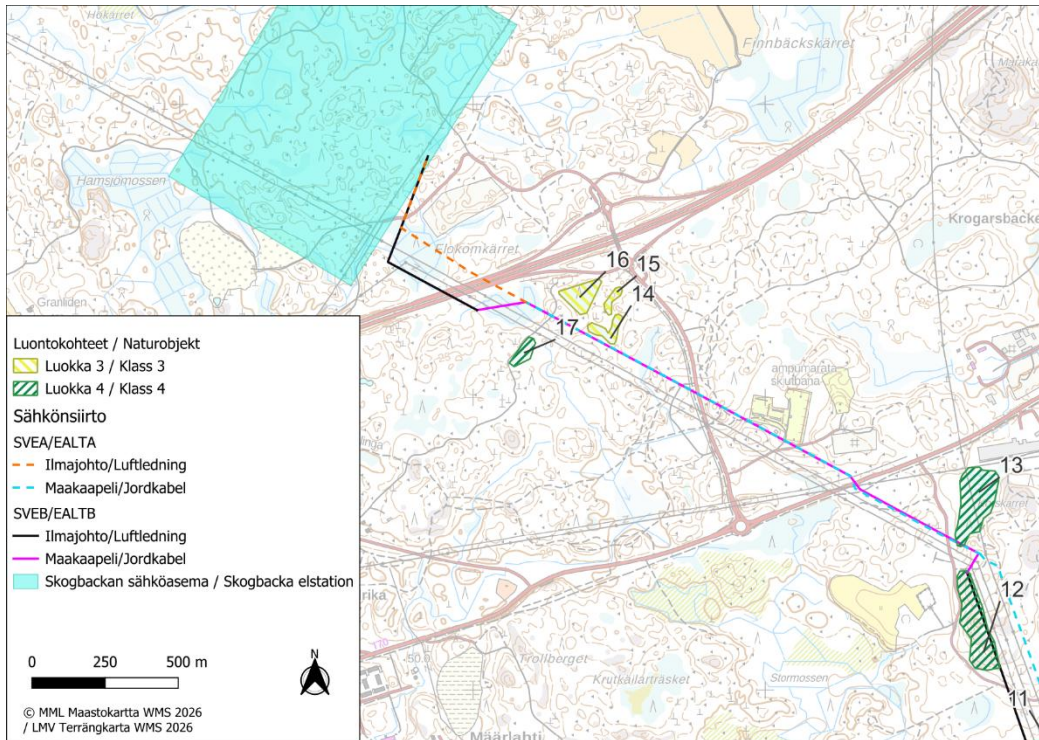
Kuva 7. Arvokkaat luontokohteet hankealueella. Alueet on numeroitu ID-numeroilla, joihin viitataan tekstissä ja taulukoissa.



Kuva 8. Arvokkaat luontokohteet aurinkovoima-alueella. Alueet on numeroitu ID-numeroilla, joihin viitataan tekstissä ja taulukoissa.



Kuva 9. Arvokkaat luontokohteet sähkönsiirtoreitin eteläpäässä. Alueet on numeroitu ID-numeroilla, joihin viitataan tekstissä ja taulukoissa.



Kuva 10. Arvokkaat luontokohteet sähkönsiirtoreitin pohjoispäässä. Alueet on numeroitu ID-numeroilla, joihin viitataan tekstissä ja taulukoissa.

Taulukko 2 Hankealueen luontokohteet, arvoluokituksen perusteet ja lajistohavainnot. VL = vesilaki, MetsäL = Metsälaki. LSA = luonnonsuojeluasetus. Uhanalaisuustarkastelun yhteydessä ensiksi mainittu status koskee Etelä-Suomea ja jälkimmäinen koko maata. CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, DD = puutteellisesti tunnettu, LC = säilyvä. Ojitetut suot eivät vastaa kaikilta osin uhanalaisia luontotyyppejä ja niillä ei siten ole uhanalaisuusstatuksia. Arvaluokitus: Luokka 1. Lainsäädännöllä turvattu kohde, Luokka 2. Erityisen tärkeä kohde, Luokka 3. Monimuotoisuutta turvaava kohde, Luokka 4. Monimuotoisuutta tukeva kohde.

ID nro	Luontokohde	Kuvaus	Huomi-onarvoien lajisto	Luontotyytit	Arvo-luokka	Peruste
1	Tessjöträsketin ruokoluhdan viitasammakon liisääntymispaikat	Ruokoluhtaa, jonka kasvillisuus koostuu suurelta osin järvi-ruo'osta. Kyseisillä alueilla on havaittu viitasammakon soidin 2024. Alueet olivat edelleen soveltuvia viitasammakon soitimelle 2025. Pohjoisosassa myös rantakukkaa ja ranta-alpia. Pinta-ala 7,7 ha.	Viitasammakko (EU:n luontodir. liite IV, LSA 521/2021)	Ruokoluhtat (DD/LC)	1	EU:n luontodirektiivin ja LSA:lla rauhoitetun lajin lisääntymisalue
						
2	Tessjöträsketin ruokoluhdan muut osat	Ruokoluhdan osat, jotka eivät ole viitasammakolle soveltuvaa soidin-alueita. MAALI-alue, arvokas linnusto. Pinta-ala 42,6 ha.	Arvokas linnusto (käsitelty linnustokapaleessa)	Ruokoluhtat (DD/LC)	2	Arvokas linnusto

ID nro	Luontokohde	Kuvaus	Huomionarvoisen lajisto	Luontotyytit	Arvo-luokka	Peruste
						
3	Stormossenin isovarpurä-memuuttuma	Stormossenin ojitettu osa, joka on isovarpurämemuuttumaa. Rahkasammalpeittävyys edelleen > 60 %. Pinta-ala 28,5 ha.		Isovarpurä-memuuttuma Suoyhdistymä-tyyppi: Rahkarämekeitaat (VU/NT)	4	Uhanalainen suoyhdistymätyyppi
						
4	Stormossenin rahkarämemuuttuma	Stormossenin ojittamattomat keskiosat, jotka ovat rahkarämemuuttumaa. Lajisto edustavaa. Pinta-ala 6,1 ha		Rahkarä-memuuttuma Suoyhdistymä-tyyppi:	4	Uhanalainen suoyhdistymätyyppi Metsälain 10 § vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot

ID nro	Luontokohde	Kuvaus	Huomionarvoisen lajisto	Luontotyytit	Arvo-luokka	Peruste
				Rahkarämekei-taat (VU/NT)		
						
5	Tessjoträsketin tuore keskiravinteinen lehto	Tessjoträsketin itäpuolella sijaitseva tuore keskiravinteinen lehto. Metsän pohjassa lohkareita ja jäänteitä todennäköisesti talon perustuksista. Puustossa eri-ikäisyyttä ja kerroksellisuutta. Pinta-ala: 0,6 ha		Tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU/VU)	4	Uhanalainen luontotyyppi Metsäl 10 § rehevät lehtolaikut
						

ID nro	Luontokohde	Kuvaus	Huomionarvoisen lajisto	Luontotyytit	Arvo-luokka	Peruste
6	Boreaalinen piensuo	Nykyisellä voimajohtoauealla oleva suo. Ojistusta 50 m päässä, joka on voinut kuivattaa aluetta. Alun perin todennäköisesti räme tai korpi. Puusto on kaadettu. Männyn, tervalepän ja koivun vesakkoa. Suokasvillisuutta edelleen runsaasti. Rahkasammalpeittävyys > 50 %. Tähtisara, puna- ja räme-rahkasammal, järviruoko, pyöreälehtikihokki, kurjenjalka, tupasvilla. Pinta-ala: 0,6 ha		Boreaalinen piensuo (EN/VU)	4	Uhanalainen luontotyyppi
						
7	Korpiräme	Osin nykyisellä voimajohtoauealla, josta puusto poistettu. Ojistusta 100 m päässä, joka on voinut kuivattaa aluetta. Puustoiset osat mänty-, kuusi- ja koivuvaltaisia. Myös kosteampia osia, jossa tervaleppää, mutasaraa ja raatetta. Pinta-ala: 1,5 ha		Korpiräme (EN/EN)	4	Uhanalainen luontotyyppi

ID nro	Luontokohde	Kuvaus	Huomionarvoisen lajisto	Luontotyytit	Arvo-luokka	Peruste
						
8	Isovarpuräme	Pieneltä osin nykyisellä voimajoh-toaukealle, josta puusto on pois-tettu. Rajautuu pohjoisessa taimik-koon. Ojittamaton. Pinta-ala: 1,8 ha		Isovarpurä-meet (VU/NT)	4	Uhanalainen luonto-tyyppi
						
9	Kalliometsä	Kalliometsä, jossa myös avonaista-poronjäkälekalliota		Kalliometsät (NT/NT)	4	Silmälläpidettävä luontotyyppi MetsäL10 §:n hieti-kot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden omi-naispiirre on har-vahko puusto

ID nro	Luontokohde	Kuvaus	Huomionarvoisen lajisto	Luontotyytit	Arvo-luokka	Peruste
						
10	Råmossenin rahkarämemuuttuma	Voimakkaasti ojitetun Råmossenin keskiosa, joka on osin rimpistä rahkarämemuuttumaa. Pinta-ala: 7,3 ha		Rahkarämemuuttuma Suoyhdistymätyyppi: Rahkarämekeitaat (VU/NT)	4	Uhanalainen suoyhdistymätyyppi
						
11	Råmossenin isovarpurämemuuttuma	Ojitus on kuivattanut enemmän suon reunaosia. Ne ovat edelleen melko edustavaa isovarpurämetämuuttumaa. Puusto vaihtelee hieman kituliaasta melko jykevään. Pinta-ala: 20,3 ha		Isovarpuräme Suoyhdistymätyyppi: Rahkarämekeitaat (VU/NT)	4	Uhanalainen suoyhdistymätyyppi

ID nro	Luontokohde	Kuvaus	Huomionarvoisen lajisto	Luontotyytit	Arvo-luokka	Peruste
						
12	Kalliometsä	Melko edustava kalliometsä. Myös vanhoja kituliaita mäntyjä melko paljon. Hieman kulumaa, polkuja. Pinta-ala: 2,5 ha		Kalliometsät (NT/NT)	4	Silmälläpidettävä luontotyyppi Metsäl 10 §:n hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto
						
13	Boreaalinen piensuo	Märkä suo, joka sijaitsee osittain nykyisellä voimajohtoauekealla. Eteläosissa runsaasti tervaleppää. Pohjois- ja keskiosassa puusto vähäisempää.		Boreaalinen piensuo (EN/VU)	4	Uhanalainen luontotyyppi

ID nro	Luontokohde	Kuvaus	Huomionarvoisen lajisto	Luontotyytit	Arvo-luokka	Peruste
		Pinta-ala: 2,5				
						
14	Ruohokorpi	Runsaasti raatetta kasvava ruohokorpi. Luonnontilaisen kaltainen. Rimpisyyttä. Paikoin upottavaa ja turvekerros syvä. Pinta-ala: 0,5 ha		Ruohokorvet (EN/NT)	3	Uhanalainen luontotyyppi
						
15	Sarakorpi	Pieni luonnontilaisen kaltainen sarakorpi. Runsaasti mätästävää ruohoa. Raatetta ja rahkasammalta. Suon pääpuulaji koivu mutta myös		Sarakorvet (EN/NT)	3	Uhanalainen luontotyyppi

ID nro	Luontokohde	Kuvaus	Huomi-onarvoi-nen la-jisto	Luontotyytit	Ar-vo-luo-ukk-a	Peruste
		mäntyjä on. Yksittäisiä suopursuja varsinkin suon reunoilla. Pinta-ala: 0,2 ha				
						
16	Isovarpuräme	Ojittamaton isovarpuräme. Luon- nontilaisen kaltainen. Tasaikäistä männikköä. Pinta-ala: 0,9 ha		Isovarpurä- meet (VU/NT)	3	Uhanalainen luonto- tyyppi
						
17	Tupasvillaräme	Pieni tupasvillaräme avohakkuu- taimikon ja voimajohtoauekan vie- ressä. 30 m päässä oleva ojitus on		Tupasvillaräme (VU/NT)	4	Uhanalainen luonto- tyyppi

ID nro	Luontokohde	Kuvaus	Huomionarvoisen lajisto	Luontotyytit	Arvo-luokka	Peruste
		kuivattanut suota, vaikka itse suo on ojittamaton. Pinta-ala: 0,4 ha				
						

4.2.1 Uhanalainen ja alueellisesti merkittävä kasvilajisto

Suomen lajitietokeskuksessa (laji.fi 8/2025) ei ollut aiempia havaintoja kasvilajeista hankealueella. Maastotoselvityksissä ei tavattu huomionarvoista kasvilajistoa (uhanalaisten (LSL 75 §) ja erityisesti suojeltavien lajien (LSL 77 §) esiintymät, liitteiden IV (b) ja II kasvilajien esiintymät (LSL 78 §, 79 §), silmälläpidettävien ja alueellisesti uhanalaisten kasvilajien esiintymät).

5 LINNUSTO

5.1 Pesimälinnusto

Tesjoen hankealue on pääasiassa voimakkaasti käsiteltyä metsätalousaluetta ja suoalueet ovat ojitettuja. Hankealueen metsät ovat pääosin tasaikäisiä varttuvia kasvatusmetsiä. Kuusivaltaisissa metsissä on paikoin sekapuuna koivua ja kuivemmilla mäkisillä paikoilla mäntyä. Runsasravinteisiä metsiä on niukasti. Hankealueen keskelle jää Tessjoträsketin ruokoluhta, joka on vanhaa peltoaluetta ja tulvi voimakkaasti vuonna 2024. Hankealueen linnustoarvot keskittyvät pääasiassa hankealueen sisäpuolelle jäävään Tessjoträsketin alueeseen, joka on maakunnallisesti tärkeä lintualue (MAALI) sekä Tessjoträsketin pohjoispuolen peltoalueisiin ja hankealueen itäosien suoalueisiin (Stormossen).

Tesjoen hankealueella havaittiin pesimälinnustolaskentojen aikaan yhteensä 58 lintulajia (Kuva 11, Taulukko 3). Elinympäristön mukaan luokiteltuina lajeista 34 % oli metsälajeja sekä 53 % avomaalajeja. Loput lajeista olivat vesistölajeja. Metsälajeista 15 % oli metsän yleislajeja, 35 % havumetsälajeja, 20 % vanhan metsän lajeja ja 30 % lehtimetsän lajeja. Avomaalajeista 52 % oli suo- ja kosteikkolajeja sekä 48 % pensaikoiden, puoliavointen maiden ja rakennetun maan lajeja. Huomionarvoiset lajit on käsitelty seuraavassa kappaleessa.

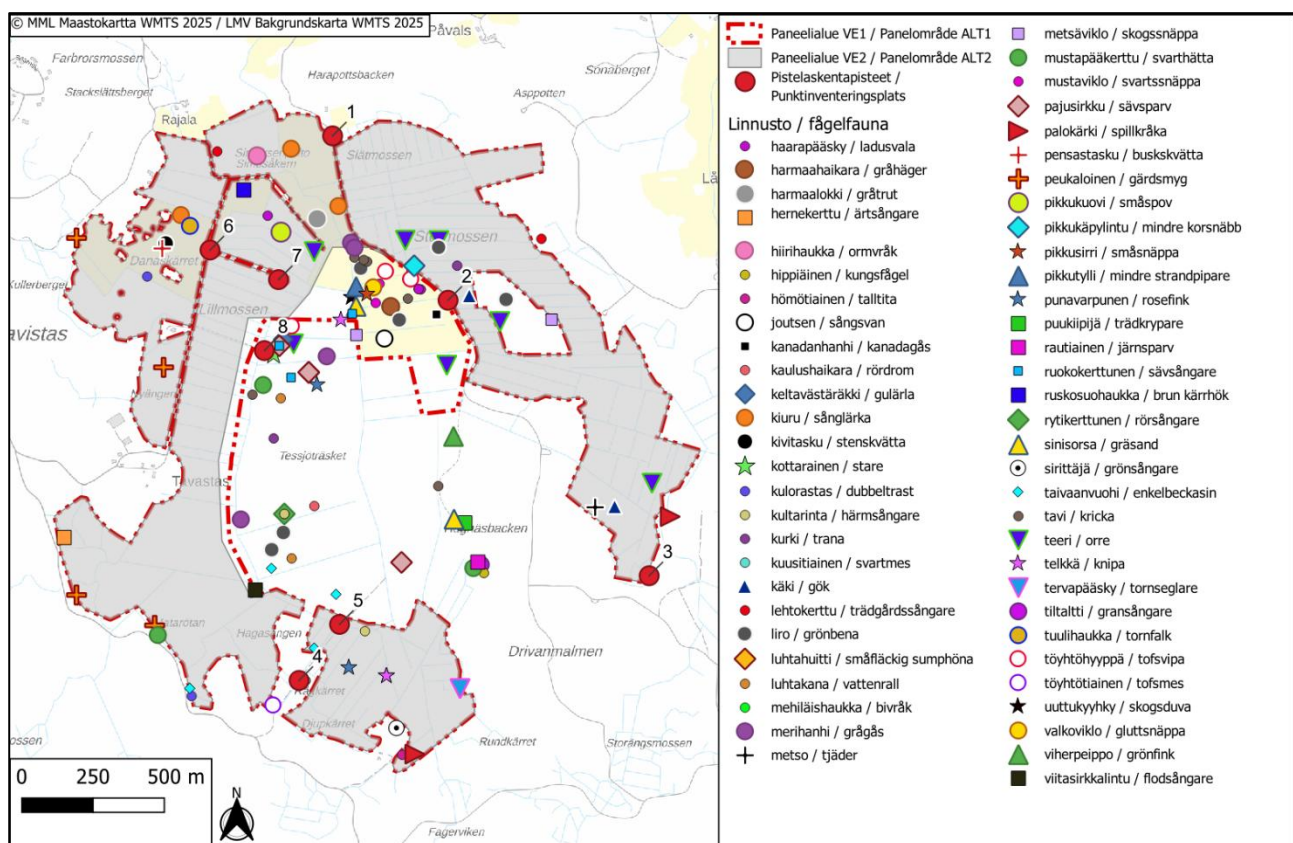
Taulukko 3. Tesjoen pistelaskennoissa havaitut lintulajit. Uhanalaisuus (Uhex): EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä; (tyhjä) = LC, elinvoimainen (Hyvärinen ym., 2019, Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, 2021), Lsl = Suomen luonnonsuojelulain ja -asetuksen nojalla uhanalainen laji: U = uhanalainen ja E = erityisesti suojeltava laji. KVI = Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji (Rassi ym., 2001): RT, alueellisesti uhanalainen (3a ja 4a); EU = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji. Elinympäristö Väisäsen ym. (1998) mukaan.

Laji	Uhan- alaisuus	EU	KVI	Alueellisesti uhanalainen	Elinympäristö
Haarapääsky <i>Hirundo rustica</i>	VU				Pellot ja rakennettu maa
Harmaahaikara <i>Ardea cinerea</i>					Kosteikot
Harmaalokki <i>Larus argentatus</i>	VU				Karut sisävedet
Hernekerttu <i>Sylvia curruca</i>					Pensaikot ja puoliavoimet maat
Hiirihaukka <i>Buteo buteo</i>	VU				Pellot ja rakennettu maa
Hippiäinen <i>Regulus regulus</i>					Havumetsät
Hömötiäinen <i>Poecile montanus</i>	EN				Metsän yleislajit
Laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i>		x	x		Karut sisävedet
Kanadanhanhi <i>Branta canadensis</i>					Kosteikot
Kaulushaikara <i>Botaurus stellaris</i>		x			Kosteikot
Keltävästäräkki <i>Motacilla flava</i>				x	Suot
Kiuru <i>Alauda arvensis</i>	NT				Pellot ja rakennettu maa
Kivitasku <i>Oenanthe oenanthe</i>					Pellot ja rakennettu maa
Kottarainen <i>Sturnus vulgaris</i>					Pellot ja rakennettu maa
Kulorastas <i>Turdus viscivorus</i>					Vanhat metsät
Kultarinta <i>Hippobais icterina</i>					Lehtimetsät
Kurki <i>Grus grus</i>		x			Suot
Kuusitiainen <i>Periparus ater</i>					Havumetsät
Käki <i>Cuculus canorus</i>					Metsän yleislajit
Lehtokerttu <i>Sylvia borin</i>					Lehtimetsät
Liro <i>Tringa glareola</i>	NT	x	x		Suot

Luhtahuitti <i>Porzana porzana</i>		x			Kosteikot
Luhtakana <i>Rallus aquaticus</i>					Kosteikot
Mehiläishaukka <i>Pernis apivorus</i>	EN	x			Lehtimetsät
Merihanihi <i>Anser anser</i>					Saaristo
Metso <i>Tetrao urogallus</i>		x	x		Vanhat metsät
Metsäviklo <i>Tringa ochropus</i>					Havumetsät
Mustapäähäkerku <i>Sylvia atricapilla</i>					Lehtimetsät
Mustaviklo <i>Tringa erythropus</i>	NT		x		Suot
Pajusirkku <i>Emberiza schoeniclus</i>	VU				Kosteikot
Palokärki <i>Dryocopus martius</i>		x			Vanhat metsät
Pensastasku <i>Saxicola rubetra</i>	VU				Pellot ja rakennettu maa
Peukaloinen <i>Troglodytes troglodytes</i>					Lehtimetsät
Pikkukuovi <i>Numenius phaeopus</i>			x		Suot
Pikkukäpylintu <i>Loxia curvirostra</i>					Havumetsät
Pikkusirri* <i>Calidris minuta</i>	CR				Tunturikankaat
Pikkutylli <i>Charadrius dubius</i>	NT				Pellot ja rakennettu maa
Punavarpunen <i>Carpodacus erythrinus</i>	NT				Pensaikat ja puoliavoimet maat
Puukiipijä <i>Certhia familiaris</i>					Vanhat metsät
Rautiainen <i>Prunella modularis</i>					Havumetsät
Ruokokerttunen <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	NT				Kosteikot
Ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i>		x			Kosteikot
Rytikerttunen <i>Acrocephalus scirpaceus</i>					Kosteikot
Sinisorsa <i>Anas platyrhynchos</i>					Karut sisävedet
Sirittäjä <i>Phylloscopus sibilatrix</i>					Lehtimetsät
Taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i>	NT				Kosteikot
Tavi <i>Anas crecca</i>			x		Karut sisävedet
Teeri <i>Lyrurus tetrix</i>		x	x		Metsän yleislajit
Telkkä <i>Bucephala clangula</i>			x		Karut sisävedet
Tervapääsky <i>Apus apus</i>	EN				Pellot ja rakennettu maa
Tiltalti <i>Phylloscopus collybita</i>					Havumetsät

Tuulihaukka <i>Falco tinnunculus</i>					Pellot ja rakennettu maa
Töyhtöhyppä <i>Vanellus vanellus</i>					Pellot ja rakennettu maa
Töyhtötiainen <i>Lophophanes cristatus</i>	VU				Havumetsät
Uuttukyyhky <i>Columba oenas</i>					Pellot ja rakennettu maa
Valkoviklo <i>Tringa nebularia</i>	NT		x		Suot
Viherpeippo <i>Chloris chloris</i>	EN				Pellot ja rakennettu maa
Viitasirkkalintu <i>Locustella fluviatilis</i>					Pensaikot ja puoliavoimet maat
Havaittu lajimäärä					

*muutolla levähtänyt laji



Kuva 11. Pesimälinnustaselvityksissä havaitut lajit ja havaintopaikat.

Hankealueen metsissä ja avoimilla mailla esiintyvä varpuslintulajisto koostuu pääasiassa alueellisesti tavanomaisesta lajistosta: metsän yleislajeista sekä lehti- ja havumetsälajeista. Huomionarvoisista metsien yleislajeista mainittavia olivat uhanalaiset metsätiainen hömötiainen ja töyhtötiainen. Hankealueen pienialaisissa pirstaleisissa ja iäkkäämmissä vanhan metsän piirteitä omaavissa metsäkuvioissa havaittiin kulorastas, metso, palokärki ja puukiipijä. Pensaikkojen ja avomaiden lajistoa havaittiin pistelaskennoissa melko runsaasti, koska hankealueella on myös avomaiden elinympäristöjä. Avomaiden lajistosta huomionarvoisia olivat haarapääsky, kiuru, pensastasku, pikkutylli, punavarpunen, tervapääsky ja viherpeippo.

Hankealueella tai sen lähiympäristössä todettiin esiintyvän metsäkanalinnuista teertä ja metsoa, joille potentiaalisesti tärkeitä kohteita esiintyy mm. alueen soilla ja niiden laiteilla sekä laajempien ja yhtenäisempien metsien alueella. Teeren soidinpaikkoja tunnistettiin yksi pesimälinnustoselvitysten yhteydessä, mutta metson soitimia ei havaittu. Lisäksi nykyiseltä sähkönsiirtolinjalta on aiempien selvitysten perusteella tunnistettu toinen teeren soidin sekä metson soitimia (Luontoselvitys Metsänen 2024). Soidinpaikat on toimitettu tilaajan tietoon.

Suo- ja kosteikkolinnustosta hankealueella havaittiin mm. harmaahaikara, kaulushaikara, kanadanhanhi, keltavästäräkki, kurki, liro, luhtahuitti, luhtakana, mustaviklo, pajusirkku, pikkukuovi, ruokokerttunen, rytikerttunen, taivaanvuohi ja valkoviklo. Kahlaajien esiintymistä on tarkasteltu tarkemmin jäljempänä huomionarvoisten lajien käsittelyn yhteydessä. Harmaalokki oli ainoa linnustoselvityksissä havaittu lokkilaji.

Hankealueella havaittiin useita petolintuja: mehiläishaukka, hiirihaukka, ruskosuohaukka ja tuulihaukka. Havaitut saalistelevat yksilöt eivät välttämättä pesi hankealuerajauksen sisällä, vaikka sekin on mahdollista, mutta alue kuuluu niiden saalistusreviiriin.

Vuoden 2025 pöllökuunteluissa hankealueella ei havaittu äänteleviä pöllöjä, mutta sähkönsiirtolinjan länsipuolelta kuultiin huuhkajan huhuilua. Pöllöhavainnon sijainti on esitetty erillisessä liitteessä (Liite 2). Hankealueen metsät ovat valtaosin puustoltaan nuoria tai varttuneita, tasaikäisiä talousmetsiä, joissa on vain vähän vanhoja palokärjen koloja ja muita soveltuvia koloja tai onttoja lahopuita.

5.2 Suojelullisesti merkittävät ja muut huomionarvoiset lajit ja linnustollisesti arvokkaat kohteet

Hankealueella havaittiin yhteensä 31 huomionarvoista lintulajia. Huomionarvoisen lajiston osuus kaikista havaituista lajeista on melko suuri, koska noin 53 % havaituista lajeista oli huomionarvoisia. Hankealueen linnustolliset arvot löytyvät pääasiassa alueen soilta ja alueen keskelle jäävältä Tessjoträsketin kosteikkoalueelta sekä metsäalueilta, joilla on säilynyt vanhan metsän piirteitä. Valtakunnallisesti uhanalaiseksi luokiteltuja lajeja (CR, EN, VU) olivat haarapääsky, harmaalokki, hiirihaukka, hömötiainen, mehiläishaukka, pajusirkku, pensastasku, tervapääsky, töyhtötiainen ja viherpeippo. Myös muuton aikana alueella levähtänyt pikkusirri on äärimmäisen uhanalainen (CR). EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja olivat laulujoutsen, kaulushaikara, kurki, liro, luhtahuitti, mehiläishaukka, metso, palokärki, ruskosuohaukka ja teeri. Suomen kansainvälisiä erityisvastuulajeja olivat laulujoutsen, liro, metso, mustaviklo, pikkukuovi, tavi, teeri, telkkä ja valkoviklo.

Alueen suo- ja kosteikkolajisto on monipuolinen ja hankealueen sisäpuolelle jäävällä Tessjoträsketillä sekä sitä ympäröivillä metsä- ja peltoalueilla tavattiin useita kosteikkolajeja. Monipuoliseen lajistoon kuuluivat mm. valko- ja mustaviklo, pikkukuovi, kurki, liro, luhtahuitti, taivaanvuohi ja kaulushaikara sekä tavi ja telkkä. Myös kosteikkoalueilla ja niitä ympäröivillä pelloilla viihtyviä lajeja, kuten pajusirkkua ja pensastaskua, tavattiin selvitysten aikana. Kosteikkolajistosta Tessjoträsketin pohjoispuolen pelloilla levähti myös äärimmäisen uhanalainen pikkusirri.

Hankealueella ei ole varsinaisia vesistöjä, mutta huomionarvoisista lajeista tavattiin tavia ja telkkää.

Metsälajeista huomionarvoisimpia lajeja ovat mehiläishaukka (EN), hömötiainen (EN) ja töyhtötiainen (VU). Muita vanhan metsän huomionarvoisia lajeja ovat metso ja palokärki.

Hankealueella havaittiin useita suojelullisesti arvokkaita pensaikko- ja avomaalajeja. Havainnot tehtiin pääasiassa Tessjoträsketin reuna-alueilla ja pelloilla sekä alueen soilla. Huomionarvoisia lajeja ovat mm. haarpääsky (VU) ja hiirihaukka (VU), keltavästäräkki, pensastasku (VU), tervapääsky (EN) ja viherpeippo (EN).

Lajikohtainen katsaus

Laulujoutsen *Cygnus cygnus*

Yksi laulujoutsen havaittiin 22.5.2024 Tessjoträsketin pohjoispuolen pelloilla.

Tavi *Anas crecca*

Mahdollisesti pesiviä taveja havaittiin viisi yksilöä Tessjoträsketillä toukokuun alussa 2024. Kesäkuussa hankealueella havaittiin satoja taveja (pääasiassa koiraita).

Telkkä *Bucephala clangula*

Hankealueella havaittiin useita pesiviä taveja 22.5.2024. Lisäksi tehtiin yksi pesähavainto hankealueen eteläosista Djupkärretin koillispuolelta.

Teeri *Lyrurus tetrix*

Teerestä tehtiin useita havaintoja. Kaikki havainnot painottuivat hankealueen pohjois-, koillis- ja itäosiin. Havaitun soitimen sijainti on raportoitu erillisessä liitteessä (Liite 1).

Metso *Tetrao urogallus*

Hankealueen itäosien metsissä havaittiin yksi koppelo. Lisäksi hankealueella oli viitteitä metson mahdollisesta soitimesta, jota yritettiin selvittää maastokaudella 2025. Selvityksessä ei kuitenkaan tehty havaintoja soitimesta.

Mehiläishaukka *Pernis apivorus*

Hankealueella havaittiin kaksi mehiläishaukkaa 22.5.2024. Kyse on mahdollisesti muuttavista yksilöistä.

Ruskosuohaukka *Circus aeruginosus*

Hankealueen pohjoisosassa havaittiin saalistava ruskosuohaukka 22.5.2024. Hankealue saattaa kuulua yksilön reviiriin.

Hiirihaukka *Buteo buteo*

Hankealueen pohjoisosissa havaittiin yksi hiirihaukka 22.5.2024.

Harmaalokki *Larus argentatus*

Hankealueella havaittiin yksi harmaalokki 22.5.2024. Muita lokkilajeja ei havaittu.

Kaulushaikara *Botaurus stellaris*

Kaulushaikara havaittiin Tessjoträsketin alueella 9.5.2024.

Kurki *Grus grus*

Kurkia havaittiin yhteensä kahdeksan yksilöä toukokuussa 2024. Havainnot sijoituivat Tessjöträsketin ja Stormossenin alueille.

Taivaanvuohi *Gallinago gallinago*

Taivaanvuohia havaittiin yhteensä neljä yksilöä 9.5.2024. Havainnot sijoituivat Tessjöträsketin eteläosiin. Osa yksilöistä todennäköisesti pesii alueella.

Pikkukuovi *Numenius phaeopus*

Pikkukuoveja havaittiin kaksi yksilöä hankealueella Lillmossenin pohjoispuolella 9.5.2024.

Valkoviklo *Tringa nebularia*

Tessjöträsketin pohjoispuolen pelloilla havaittiin yksi valkoviklo 9.5.2024.

Mustaviklo *Tringa erythropus*

Tessjöträsketin pohjoispuolen pelloilla havaittiin 26 mustavikloa toukokuun alussa ja 17.6.2024.

Liro *Tringa glareola*

Liro oli hankealueen yleisin kahlaaja ja yhteensä havaittiin noin 200 yksilöä. Havainnot keskittyivät Tessjöträsketin alueelle, Tessjöträsketin pohjoispuolen pelloille ja Stormossenille. Osa yksilöistä oli muuton aikana levähtäviä.

Pikkutylli *Charadrius dubius*

Yksi pikkutylli havaittiin Tessjöträsketin pohjoispuolen pelloilla sekä vuonna 2024 että 2025.

Luhtahuitti *Porzana porzana*

Kaksi yksilöä havaittiin Tessjöträsketillä 17.6.2024.

Tervapääsky *Apus apus*

Tervapääskyjä havaittiin yhteensä kuusi yksilöä hankealueen eteläosissa Rundkärretin pohjoispuolella 22.5.2024.

Haarapääsky *Hirundo rustica*

Haarapääskyjä havaittiin yhteensä kuusi yksilöä hankealueella Lillmossenin pohjoispuolella 22.5.2024.

Palokärki *Dryocopus martius*

Palokärkiä havaittiin kaksi yksilöä hankealueen itä- ja etelärajalla 9. ja 22.5.2024.

Keltavästäräkki *Motacilla flava*

Yksi yksilö havaittiin Tessjöträsketin pohjoisosissa 9.5.2024.

Pensastasku *Saxicola rubetra*

Pensastaskuja havaittiin kaksi yksilöä hankealueella Danaskärretin peltoalueella 9.5.2024. Laji todennäköisesti pesii alueella.

Kiuru *Alauda arvensis*

Kiuruja havaittiin yhteensä kolme yksilöä 9. ja 22.5.2024. Havainnot sijoittuivat hankealueen pohjoisosien peltoalueille.

Viherpeippo *Chloris chloris*

Tessjöträsketin itäreunalla havaittiin yksi viherpeippo 22.5.2024.

Hömötiainen *Poecile montanus*

Hömötiaisia havaittiin yksi yksilö hankealueen etelärajalla Rundkärretin ja Djupkärretin välisellä metsäalueella 22.5.2024.

Töyhtötiainen *Lophophanes cristatus*

Töyhtötiaisia havaittiin yksi yksilö hankealueen eteläosiin jäävällä Rågkärretin alueella pienen tien reuna-metsässä 9.5.2024.

Pajusirkku *Emberiza schoeniclus*

Pajusirkkuja havaittiin yhteensä kolme yksilöä Tessjöträsketin reuna-alueilla 22.5. ja 17.6.2024.

Punavarpunen *Carpodacus erythrinus*

Selvityksissä havaittiin yhteensä kaksi yksilöä 22.5.2024. Havainnot sijoittuivat Tessjöträsketille ja hankealueen eteläosiin Djupkärretin pohjoispuolelle.

Ruokokerttunen *Acrocephalus schoenobaenus*

Yhteensä viisi yksilöä havaittiin Tessjöträsketin pohjoisosissa 22.5. ja 17.6.2024.

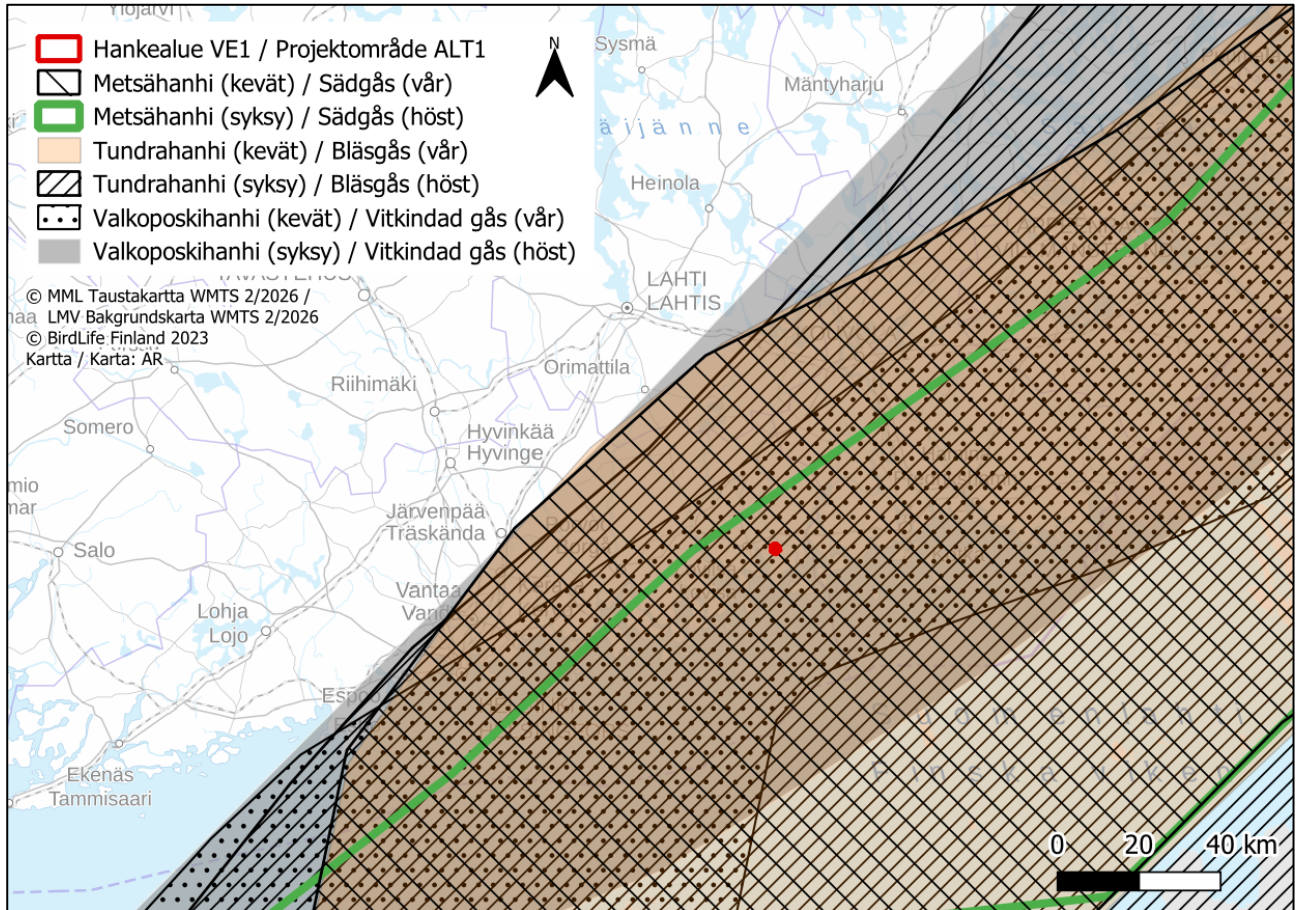
5.3 Alueen kautta muuttava ja alueella mahdollisesti levähtävä linnusto

Selvät maanpinnanmuodot, kuten meren rannikko sekä suuret järvet ja jokilaaksot muodostavat muuttolinnuille tärkeitä muuton suuntaajia eli ns. johtolinjoja. Lintujen merkittävimmät päämuuttoreitit sijoittuvat Suomenlahden ja Pohjanlahden rannikolle, joiden ulkopuoleisilla sisämaa-alueilla lintujen muutto on tyypillisesti yksilömäärältään vähäisempää ja luonteeltaan hajanaisempaa.

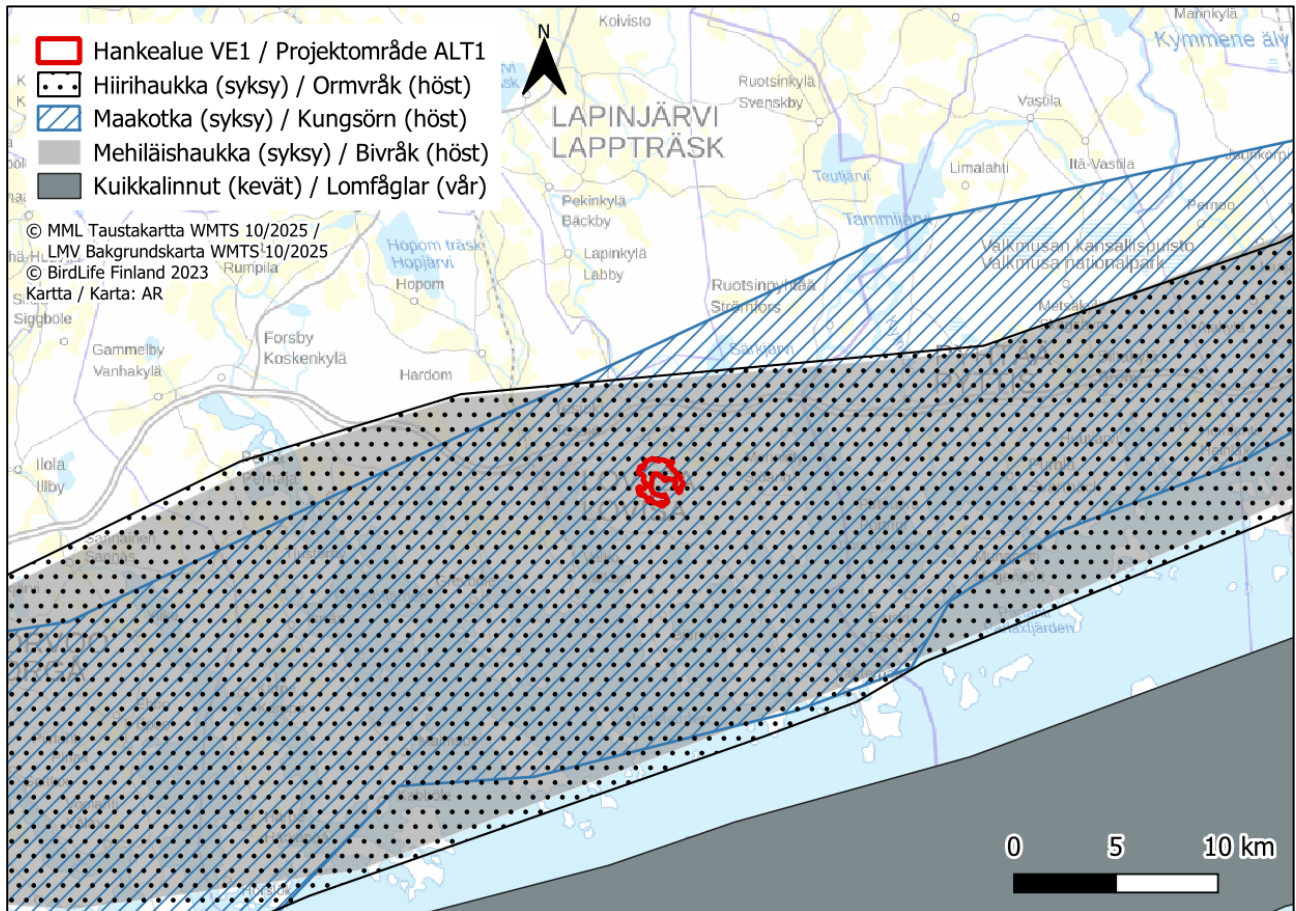
Hankealue sijoittuu arktisen vesilintumuuton (arktikan) reunalle ja muuttolinnustosta osa muuttaa hankealueen kautta (Kuva 12 ja Kuva 13). Aurinkovoimarakentamisen vaikutuksia muuttolinnustoon ei ole tutkittu, mutta vaikutusmekanismit eivät ole esimerkiksi samanlaisia kuin tuulivoimarakentamisessa (törmäys- ja estevaikutukset). Tästä syystä erillistä muuttolinnuston seurantaa ei ole tehty.

Pesimälinnustonselvitysten yhteydessä havainnoitiin alueella levähtävää muuttolinnustoa. Pesimälinnustonselvitysten aikana havaittiin muutolla levähtävä pikkusirri, joka pesii harvalukuisena Pohjois-Norjan

tunturikankailla ja paljakoiden soilla sekä Venäjän tundra-alueella. Lisäksi havaittiin useita muita kahlaajia, sorsalintuja sekä esimerkiksi mehiläishaukka, jotka voivat levähtää alueella matkalla kohti pesimäseutujaan.



Kuva 12. Hanhien päämuuttoreitit suhteessa hankealueeseen.



Kuva 13. Hankealueen sijoittuminen suhteessa petolintujen ja kuikkalintujen päämuuttoreitteihin.

5.4 Tiira-havainnot

Porvoon Seudun Lintuyhdistys ry:ltä tilattu Tiira-haku (01/2025) tuotti hankealueelta 352 havaintoriviä ja 93 lajihavaintoa vuosilta 2018–2024. Useat lajeista olivat samoja, joita havaittiin pesimälinnustaselvityksen aikana. Tiira-haun tuloksena oli myös useita lajeja, joita ei havaittu maastotyöskentelyn aikana ja esimerkiksi pesivistä tai alueella mahdollisesti reviiriään pitävistä petolinnuista saatiin lisätietoa. Myös muuton aikaisista levähtäjistä saatiin lisätietoa, koska lintuyhdistys tekee alueella säännöllistä seurantaa. Lajihavaintojen sijainnit on esitelty erillisessä viranomaisliitteessä (Liite 3), koska osa havainnoista oli merkitty salattaviksi.

5.4.1 Tiira-havaintojen huomionarvoiset lajit

Tiira-aineiston lajistosta 43 lajia oli huomionarvoisia eli lajit on määritelty uhanalaisiksi (vaarantunut, erittäin uhanalainen, äärimmäisen uhanalainen, alueellisesti uhanalainen; Hyvärinen ym. 2019) ja / tai lajit on luokiteltu EU:n lintudirektiivin liitteeseen I ja Suomen kansainväliseksi vastuulajiksi (Taulukko 4).

Pesimäaikaan alueella on havaittu useita pieniä hyönteissyöjiä, kuten viitasirkkalintuja ja viitakerttusia sekä haara-, räystä- ja tervapääskyjä. Lisäksi havaintoja on sorsalinnuista, kuten heinätavista ja tavista, lapa- ja jouhisorsasta. Alueella on myös havaittu useita petolintuja, joista yleisin on havaintojen perusteella

merikotka ja ruskosuohaukka. Ruskosuohaukka tavattiin pesimäaikaan myös pesimälinnustoselvitysten yhteydessä.

Muuton aikana Tessjöträsketin alueella levähtää mm. kurkia, valkoposkiahnia, tundrahamia, taveja, musta- ja valkovikloja, liroja ja suosirrejä. Tiira-aineiston perusteella alueella tavataan erityisen paljon liroja ja taveja, joista parhaimpina havaintopäivinä oli kirjattu 540 liroa ja 260 tavia.

Tiira-aineiston havaintotiedot korostavat alueen merkitystä tärkeänä maakunnallisena muutonaikaisena le-
vähdy- ja kosteikkoalueena.

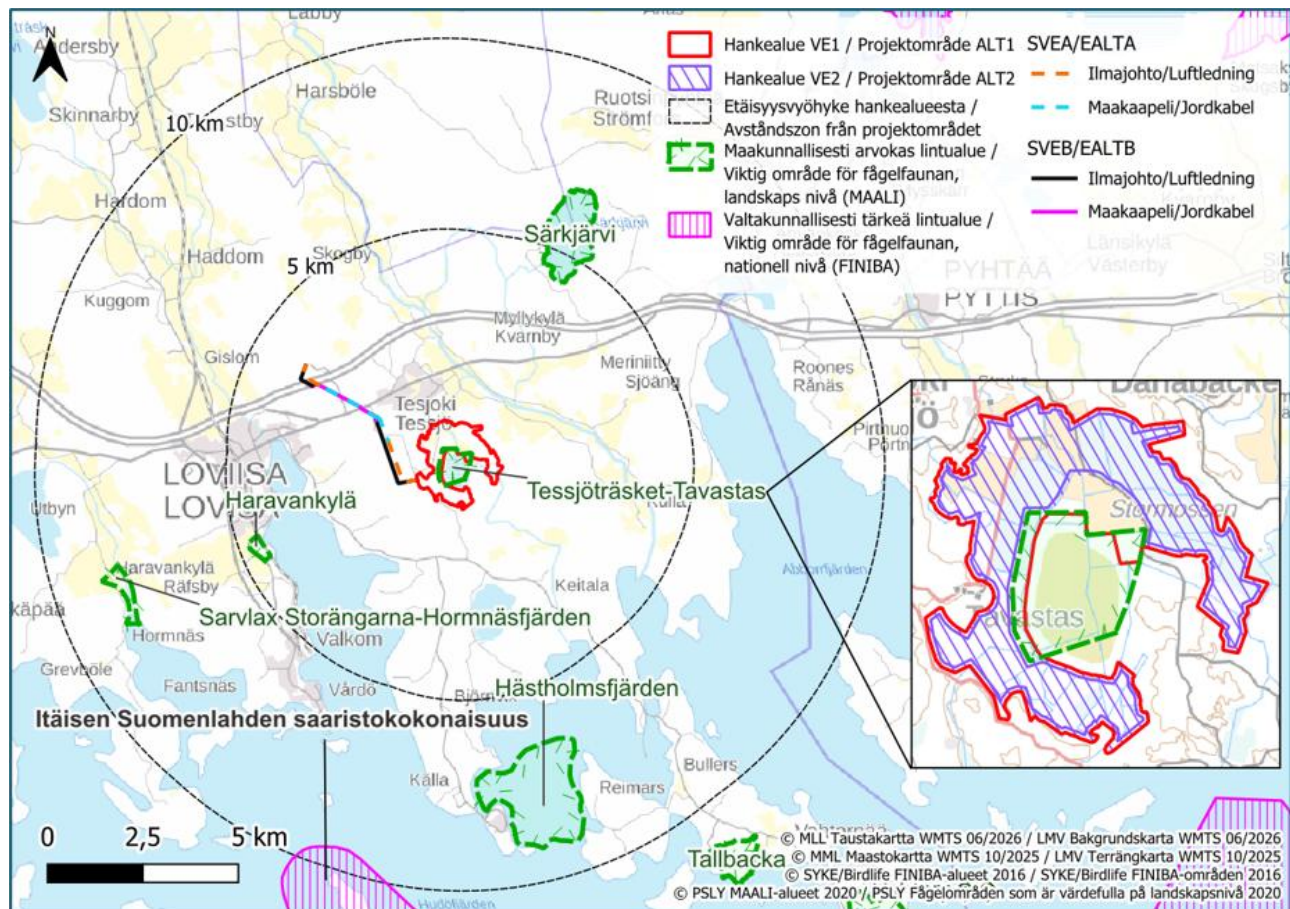
*Taulukko 4. Huomionarvoiset lajit. Uhanalaisuus (Hyvärinen ym. 2019): NT = Silmälläpidettävä, VU = Vaaran-
tunut, EN = Erittäin uhanalainen, CR = Äärimmäisen uhanalainen. EU = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji. KVI
= Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji. 2a = Alueellinen uhanalaisuus vyöhykkeellä 2a (eteläboreaalinen
vyöhyke).*

Laji	Laji	Laji
Arosuohaukka (EN, EU)	Haarapääsky (VU)	Harmaapäätikka (EU)
Hömötiainen (EN)	Heinätavi (VU)	Hiirihaukka (VU)
Jouhisorsa (VU)	Jänkäsirriäinen (KVI)	Kangaskiuru (EU)
Kaulushaikara (EU)	Keltavästäräkki (2a)	Kiljukotka (CR, EU)
Kuovi (KVI)	Kurki (EU)	Lapinkirvinen (EN)
Laulujoutsen (EU, KVI)	Lampiviklo (EN)	Luhtahuitti (EU)
Liro (EU, KVI)	Mehiläishaukka (EN, EU)	Merikotka (EU)
Merihanhi	Mustakurkku-uikku (EN, EU)	Mustaviklo (KVI)
Mustapyrstökuiri (VU)	Pajusirkku (VU)	Pensastasku (VU)
Piekana (EN)	Pikkulepinkäinen (EU)	Pikkulokki (EU, KVI)
Pohjansirkku (2a)	Pyy (VU, EU)	Rantasipi (KVI)
Ruskosuohaukka (EU)	Räystäspääsky (EN)	Sinisuohaukka (VU, EU)
Suokukko (CR, EU)	Sääksi (EU)	Tavi (KVI)
Tervapääsky (EN)	Töyhtötiainen (VU)	Valkoposkiahni (EU)
Valkoviklo (2a)		

5.5 Tärkeät lintualueet

Hankealueen välittömään läheisyyteen ja osin hankealueelle sijoittuu jo aiemmin mainittu Tessjöträsketin maakunnallisesti tärkeä lintualue (MAALI). Hankealueesta n. 4 km päässä koillisessa sijaitsee Särkjärven ja 4,3 km päässä lounaassa Haravakylän MAALI-alueet. Hankealueelle ei sijoitu kansallisesti (FINIBA) tai kansainvälisesti (IBA) tärkeitä lintualueita. Lähin FINIBA-alue sijaitsee n. 9,5 km hankealueesta etelään (Itäisen

Suomenlahden saaristokokonaisuus) ja lähin IBA-alue n. 14 km hankealueesta koilliseen (Teutjärvi-Suvijärvi) (Kuva 14).



Kuva 14. Tärkeitä lintualueet.

6 MUU ELÄIMISTÖ

6.1 Alueen yleinen eläinlajisto

Alueella tavattava muu eläinlajisto on tyypillistä metsätalousvaltaisen havumetsävyöhykkeen ja maatalous-alueiden lajistoa, joka koostuu etupäässä alueellisesti yleisistä ja tavanomaisista lajeista. Talousmetsien metsä- ja suoalueilla yleisiä lajeja ovat esimerkiksi hirvi, kettu, metsäjänis, orava sekä useat eri pikkunisäkkäslajit. Alueella voi levinneisyytensä perusteella esiintyä myös vieraslajeihin kuuluvat valkohäntäkauris ja supikoira sekä minkki.

6.2 Direktiivilajit

EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) luetellaan yhteisön tärkeänä pitämiä, ns. tiukan suojelujärjestelmän lajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kiellettyä (LSL 78 §). Kiellosta voidaan poiketa vain luontodirektiivin artiklan 16 mukaisilla perusteilla. Poikkeusluvista päättää tarpeen mukaan alueellinen ELY-keskus. Seudullisesti tähän lajistoon lukeutuvat viitasammakko, saukko, lepakot, ilves ja karhu. Luontoselvitys sisältää erillisselvitykset viitasammakon, liito-oravan ja lepakoiden osalta. Muun seudulla esiintyvän luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisen eläinlajiston (mm. saukko, suurpedot) esiintymispotentiaalia hankealueella on tarkasteltu maastoselvitysten yhteydessä niille soveltuvien elinympäristöjen kautta.

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.

6.2.1 Lepakot

Yleistä lepakoista

Paikallispopulaatiot

Suomessa on tavattu 13 lepakkolajia, joista viittä lajia tavataan yleisenä Suomen etelä- ja keskiosissa, ja muut lajit ovat harvalukuisempia tai satunnaisia vierailijoita. Kaikki Suomessa tavatut lepakot ovat luonnonsuojelulain (LSL 38 §) nojalla rauhoitettuja, ja ne luetaan kuuluvaksi EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin (LSL 78 §). Suomi liittyi vuonna 1999 Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS), joka velvoittaa osapuolimaita huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta sekä tutkimusta ja kartoituksia lisäämällä. EUROBATS-sopimuksen mukaan osapuolimaiden tulee myös pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita sekä siirtymä- ja muuttoreittejä.

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakot ovat hyönteissyöjiä. Lepakot lähtevät saalistamaan auringon laskun jälkeen, ja ne voivat lentää saalistuslennoillaan jopa usean kilometrin etäisyydelle päiväpiilopaikoistaan. Naaraslepakot kokoontuvat yhdyskuntiin, joissa ne saavat tyypillisesti yhden poikasen vuodessa. Poikanen syntyy yleensä keskikesällä. Emon täytyy saalistaa aktiivisesti poikasen imettämisen aikaan. Loppukesällä yhdyskunnat hajoavat ja lentokykyiset poikaset lähtevät harjoittelemaan saalistusta emon kanssa laajemmalle alueelle. Lepakkoyhdyskunnat ja talvehtimispaikat sijoittuvat tyypillisesti luoliin, maakellareihin ja rakennuksiin, siltojen rakenteisiin tms. suojaisiin paikkoihin. Yksittäisten lepakoiden päiväpiilopaikkoja voi sijoittua myös vähäisempiin paikkoihin, kuten puiden koloihin, pönttöihin tai puupinoihin. Lepakot horrostavat talven yli, mutta osa lepakoista myös muuttaa leudommille seuduille talvehtimaan.

Elinympäristöjen perusteella kaava-alueen esiintynee säännöllisesti ainakin Suomen yleisintä lajia eli pohjanlepakkoa sekä mahdollisesti harvalukuisempaa myös viiksisiippaa/isoviiksisiippaa ja mahdollisesti korvayökköä. Selvitysalueella ei ole vesistöjä, jotka voisivat soveltua vesisiipan saalistusympäristöksi.

Pohjanlepakon levinneisyys kattaa lähes koko Suomen, ja se onkin elinympäristövaatimuksiltaan melko joustava. Pohjanlepakko on myös vahva lentäjä, joka suosii melko avaria maisemia, ja karttaa liian tiheitä metsiä. Pohjanlepakko saalistaa tyypillisesti melko korkealla (noin 5–20 m) puoliavoimissa ympäristöissä ja erilaisten elinympäristöjen reuna-alueilla, kuten pihossa ja puistoissa sekä esimerkiksi vesistöjen rannoilla, soiden ja hakkuualueiden reunoilla. Usein pohjanlepakko lentää saalistaessaan tai alueelta toiselle siirtyessään myös erilaisia tielinjoja pitkin.

Viiksisiippa ja isoviiksisiippa ovat Suomen etelä- ja keskiosassa melko yleisiä metsälajeja, joiden levinneisyys ulottuu noin Oulu-Kajaani-linjalle saakka. Lajiparia ei yleensä pysty erottamaan toisistaan ääntelyn perusteella, joten usein käytetäänkin nimitystä viiksisiippalaji. Viiksisiipat saalistavat usein pienillä metsäaukeilla, metsäteillä, vesistöjen rantametsissä sekä pihapiireissä ja muissa kulttuuriympäristöissä. Viiksisiipat saattavat ajoittain saalistaa jopa puiden latvuston korkeudella. Viiksisiipat ovat selkeitä metsälajeja, ja ne liikkuvat esimerkiksi pohjanlepakkoa sulkeutuneemmassa ympäristössä. Korvayökkö suosii kulttuuriympäristöjä ja puistoja sekä vanhoja metsiä.

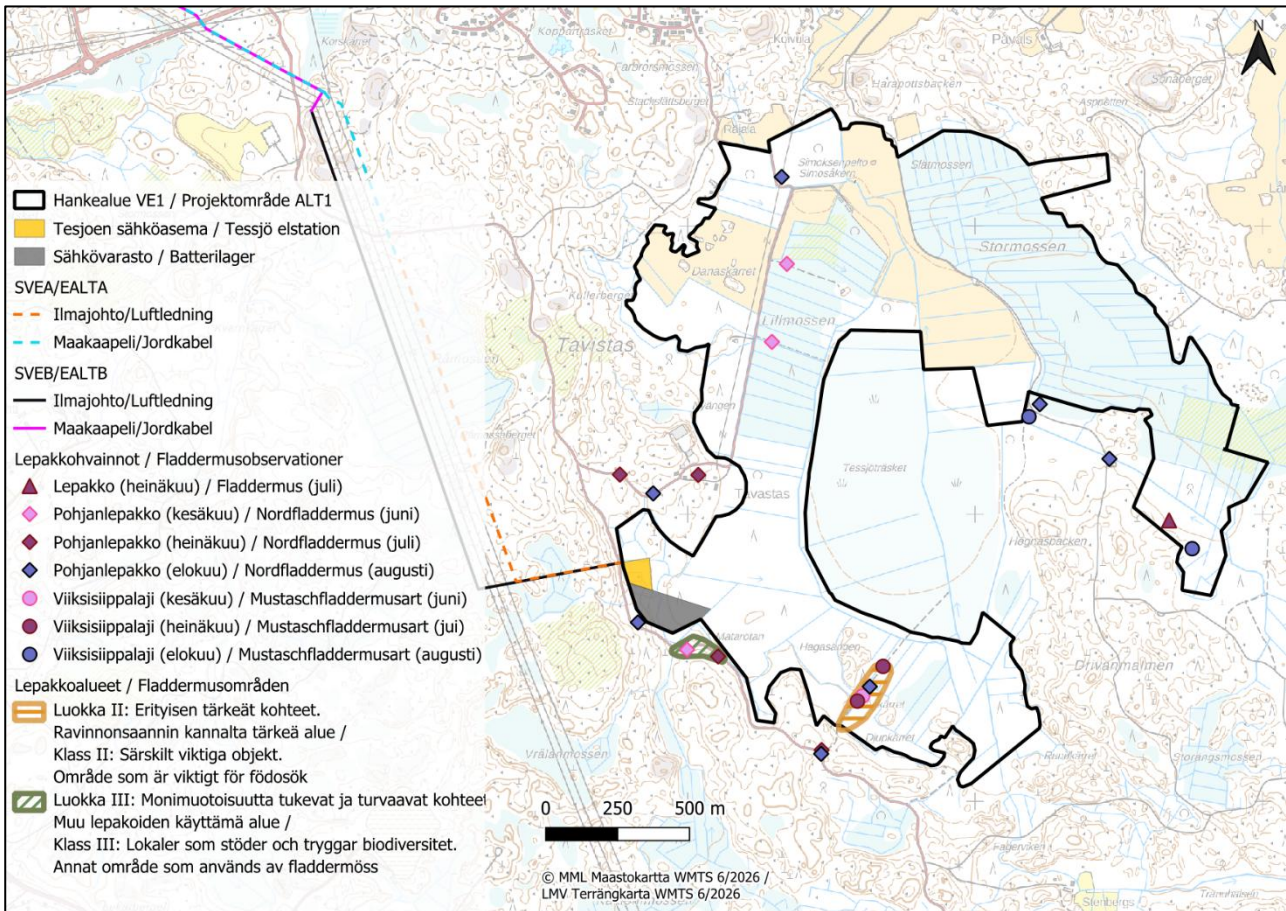
Lepakkoselvitysten tulokset

Hankealueen metsät eivät edusta lepakoille erityisen suotuisia elinympäristöjä elinympäristöjen yksipuolisuuden, vanhojen metsien ja korpien vähäisyyden sekä hakkuiden ja soiden ojitusten vuoksi. Hankealueella ei myöskään sijaitse lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi erityisen soveltuvia rakennuksia tai muita luonnonmukaisia kohteita.

Selvitysalueella havaitut lepakoiden tiheydet olivat alhaisia, pääasiassa alueen voimakkaasti käsiteltyjen elinympäristöjen sekä metsien yleisen rakenteen vuoksi. Havaitut lepakkotiheydet olivat hyvin samankaltaisia kuin eteläisen Suomen vastaavilla elinympäristöillä. Hankealueella havaittiin pohjanlepakkoja ja viiksisiippoja kaikilla kolmella selvityskierroksella. Heinä- ja elokuun kierroksilla tavattiin hieman enemmän lepakoita kuin kesäkuun kierroksella. Tämä on tavallista, koska heinä- ja elokuussa kyseisen vuoden poikaset ovat jo lennossa. Kaikki vuoden 2024 lepakkoselvityksen havainnot on esitetty Kuva 15. Lepakoita havaittiin yhteensä 21 yksilöä. Näistä 15 oli pohjanlepakoita, 5 viiksisiippoja sekä 1 lepakko, jota ei kyetty tunnistamaan lajilleen. Suurin osa lepakkohavainnoista sijoittuu aurinkovoima-alueen lähelle eikä suoraan aurinkovoima-alueelle.

Lepakkoselvityksen tulosten perusteella aurinkovoima-alueelta ja sen läheisyydestä rajattiin kaksi Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeiden mukaista lepakkoaluetta (Kuva 15). Aurinkovoima-alueen eteläosasta rajattiin luokan 2 lepakkoalue (erityisen tärkeät kohteet), jolta tavattiin kesäkuussa yksi viiksisiippa, heinäkuussa kaksi viiksisiippaa sekä elokuussa yksi pohjanlepakko. Alue sisältää traktoripolun ja ympäröivää kuusikkoa. Aurinkovoima-alueen lounaispuolelta rajattiin luokan 3 (monimuotoisuutta tukevat ja turvaavat kohteet) lepakkoalue. Kyse on hiekkatiestä ja sitä ympäröivästä varttuvasta mäntyvaltaisesta metsästä. Tieltä tavattiin pohjanlepakoita kaikilla kolmella selvityskierroksella.

Passiivilaitteista ei saatu havaintoja lepakoista passiivilaitteiden teknisten ongelmien seurauksesta. Passiivilaitteet tuovat pistemäistä tietoa pieneltä alalta, mitkä eivät korvaa aktiivihavaintoja. Passiivilaitteita käytetään enemmän aktiivihavaintojen perusteella tehtyjen tulkintojen tukemiseen alueen merkityksestä lepakoille. Aktiivihavaintojen perusteella on pystytty kuitenkin tulkitsemaan alueen merkityksellisyys lepakoille.



Kuva 15. Lepakkoselvityksessä 2024 havaitut lepakot aurinkovoima-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä.

Hankealueella ei selvitysten perusteella arvioida olevan lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

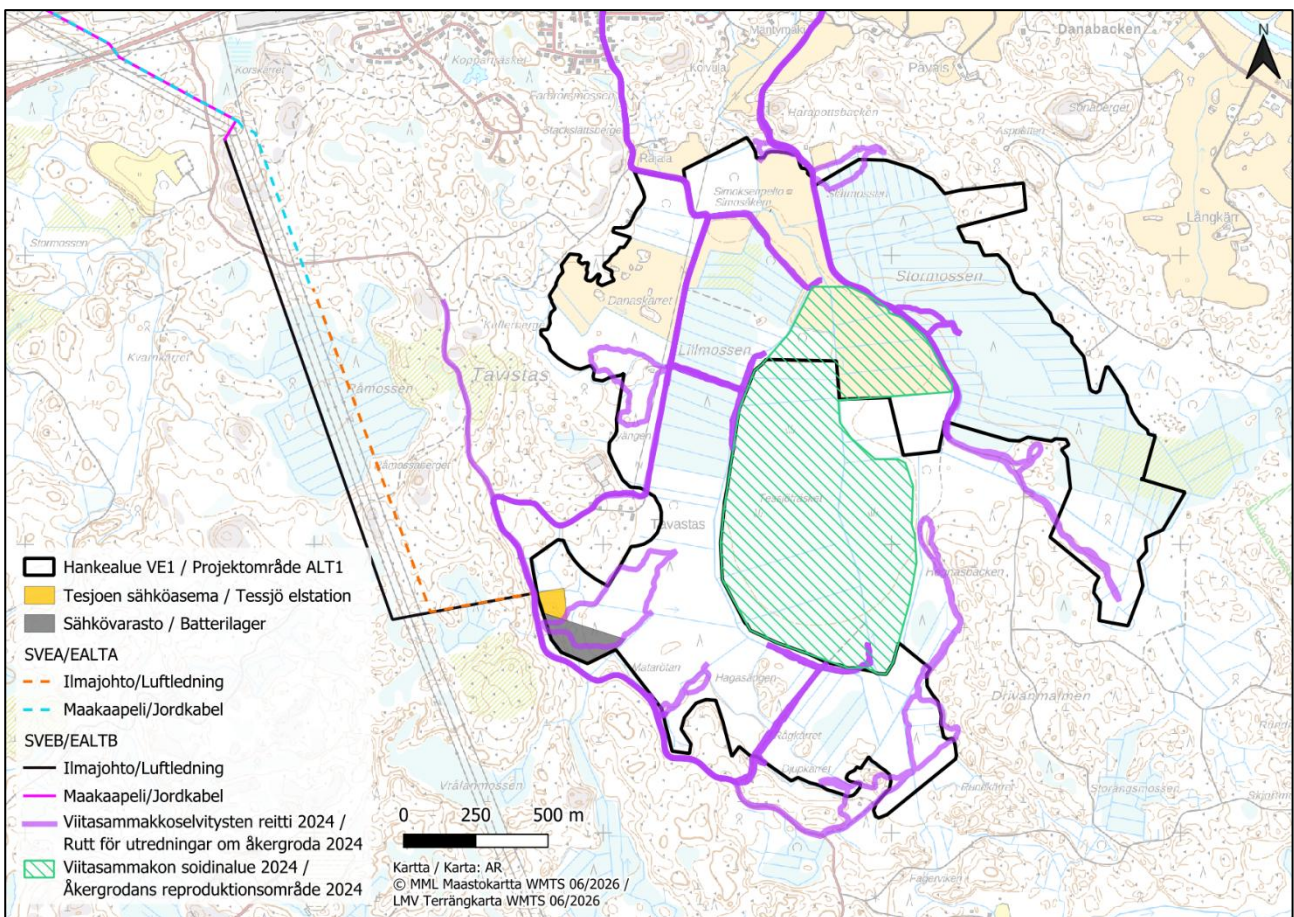
6.2.2 Viitasammakko

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 ääntelevät soidinpaikalla aktiivisesti (pulputtava ääni), jolloin ne ovat melko helposti löydettävissä. Soidin on aktiivisimmillaan huhti–toukokuussa ilta- ja yöaikaan, mutta kiivaimpaan soidinaikaan koiraiden ääntelyä voi kuulua lähes mihin vuorokauden aikaan tahansa. Viitasammakot vaeltavat syksyllä talvehtimispaikoilleen, jonne saattaa kerääntyä yksilöitä jopa parin kilometrin etäisyydeltä. Paikkauskollinen laji palaa yleensä keväällä aiemmalle elinalueelleen, jossa se voi elää hyvinkin pienellä alueella. Kesän elinalueen ja talvehtimisalueen väliin sijoittuvat esteet, kuten tiealueet, voivat lisätä merkittävästi aikuisten viitasammakoiden kuolleisuutta.

Suomen lajitietokeskuksessa (3.9.2025) ei ole aikaisempia havaintoja viitasammakosta selvitysalueen läheltä. Läheisin havainto on vuodelta 2016 Loviisan Valkosta noin kuuden kilometrin päässä selvitysalueelta.

Viitasammakon esiintymistä ja potentiaalisia elinympäristöjä aurinkovoima-alueilla kartoitettiin keväällä 2024 ja 2025 tehdyissä viitasammakkoselvityksissä. 29.4.2024 käynnillä havaittiin viitasammakon massaesiintymä Tessjotrasketin ruokoluhdalla ja sitä ympäröivällä tulvivalla peltoalueella (kuva 16). Rajattu viitasammakon soidinalue käsittää koko Tessjotrasketin ja lisäksi sen koillispuolella olevia tulvineita peltoalueita.

Viitasammakon soidinäänät muodostivat illalla äänimassan, josta oli mahdoton arvioida äänitelevien koiraiden tarkkaa lukumäärää. Kuvaan 16 rajatulla soidinalueella oli niin paljon vettä, että luhdalle ei päässyt kävelemään ja soidinta jouduttiin havainnoimaan luhdan laidalta. Luhtaa ympäröi leveä oja, jota ei pysty ylittämään. Tästä syystä soidinalueen reunalla päästiin kuuntelemaan soidinta vain muutamassa kohti, jossa on ojan ylityspaikka. Kaikilta luhdan reunoilta, jossa päästiin käymään, kuului satojen viitasammakkokoiraiden ääni. Luhtaa päästiin havainnoimaan luoteesta, lännestä sekä etelästä. Pelto aluetta havainnoitiin sen koillispuolelta.



Kuva 16. Tesjoen suunnitellun aurinkovoima-alueen 2024 viitasammakkoselvityksessä kuljettu reitti ja selvityksen perusteella rajattu viitasammakon soidinalue.

Kuvissa 17–19 näkyy Tessjoträsketin luhdan vesitilanne keväällä 2024. Vettä oli noin 0,2–1 m syvyydeltä koko luhdan alueella. Vettä oli muutaman kymmenen sentin syvyydeltä myös soidinalueen koillispuolisella pelto-alueella (Kuva 19), jossa tavattiin yhtä runsaasti kutevia viitasammakoita kuin Tessjoträsketin luhdaltakin.



Kuva 17. Näkymä luhdalle Tessjoträsketin länsipuolelta Lillmossenin läheltä 29.4.2024.



Kuva 18. Näkymä luhdalle Tessjoträsketin eteläpuolelta 29.4.2024.



Kuva 19. Näkymä luhdalle Tessjoträsketin kaakkoispuolelta 29.4.2024.

Myös Stormossenin luoteispuolella havaittiin viitasammakon soidin keväällä 2024 (Kuva 20).



Kuva 20. Näkymä Stormossenin luoteispuolelta yksityistieltä, kuvan 13 viitasammakon soidinalueen koillisosasta tulvivalta pelloilta 29.4.2024.

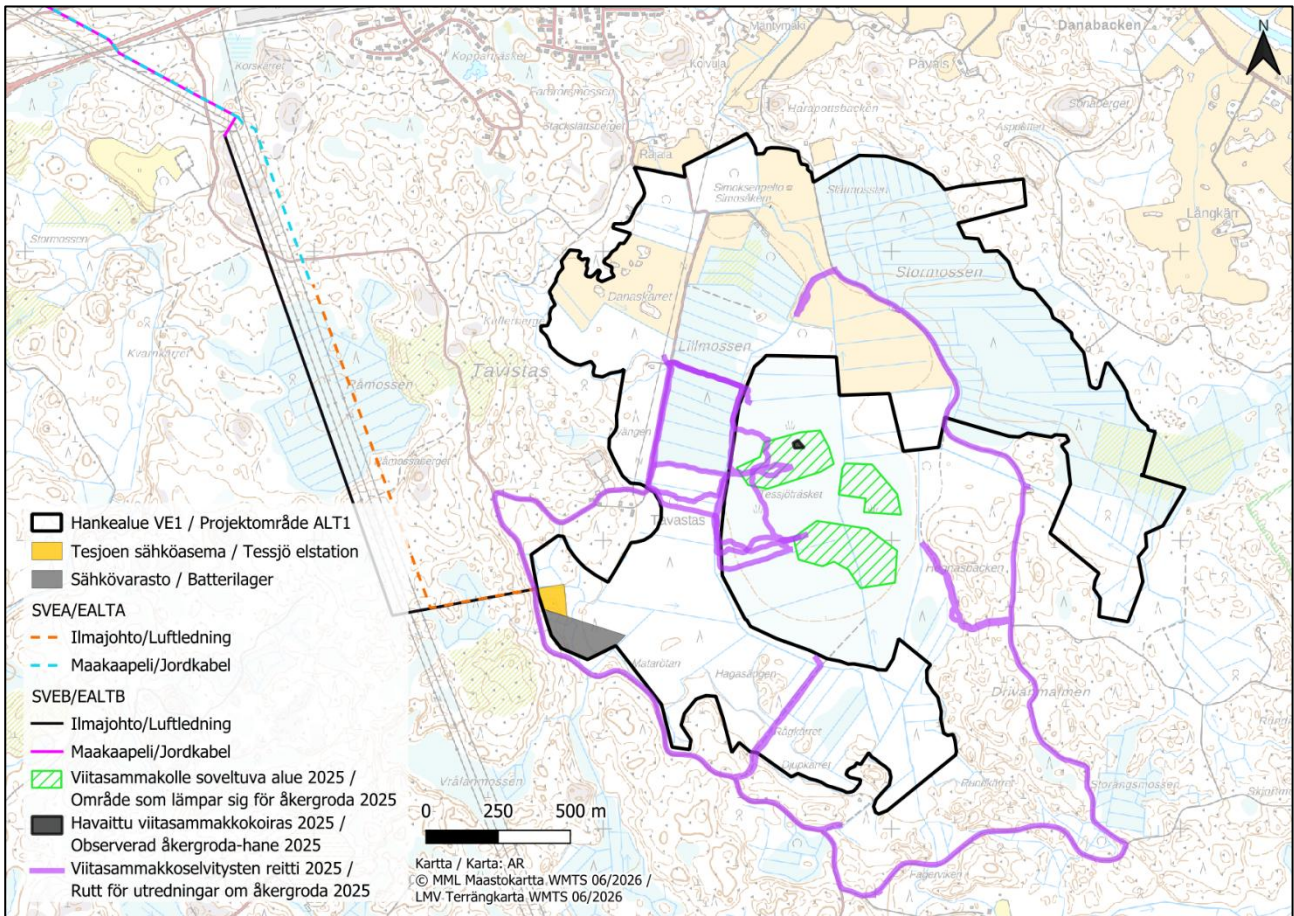
7.5.2024 maastokäynnillä viitasammakoiden soidin oli jo ohi ja havaintoja ei tehty.

Selvitysalueen peltojen oja kunnostettiin loppuvuodesta 2024. Ojien kunnostus ja vähäluminen talvi saivat aikaan sen, että keväällä 2025 Tessjoträsketin ruokoluhdalla oli huomattavasti vähemmän vettä kuin keväällä 2024. Suurelle osalle luhtaa pääsi jo keväällä kävelemään kumisaappailla. Vanhoista ilmakuvista päätellen (www.kartta.paikkatietoikkuna.fi) luhdalla ei yleensä ole niin paljon vettä kuin vuoden 2024 keväällä. Vanhoissa ilmakuvissa ei toisaalta tietoa siitä, mihin vuodenaikaan kuva on otettu. On siis mahdollista, että luhdan voimakas tulvinta alkukeväästä ei ole poikkeuksellista. 2024 soidinalueeseen kuuluneilla peltoalueilla ei ollut lainkaan vettä huhtikuussa 2025. Tessjoträsketin ruokoluhta oli vetinen, mutta se ei muodostanut enää yhtenäistä vesiallasta. Luhdan keskiosissa oli edelleen paikkoja, jossa yhtenäinen vesialue oli niin syvä, että sinne ei päässyt kävelemään.

Keväällä 2025 viitasammakoita kartoitettiin kolmena maastopäivänä. 2025 maastopäiviä päätettiin tehdä kahden sijasta kolme, sillä kahdella ensimmäisellä käynnillä ei havaittu lainkaan viitasammakoita. Viitasammakoiden kutu kestää vain 1–2 viikkoa ja on sääriippuvainen. 2025 keväällä vaihteleva sää teki viitasammakon kutemisajankohdan arvioinnin poikkeuksellisen vaikeaksi. Kolme maastokäyntiä ajoittuivat tasaisesti ajanjaksolle, jolloin kutu on mahdollinen. Suomen Lajitietokeskuksen tietojen perusteella viitasammakon kutu ajoittui lähikunnissa vuonna 2025 juuri tälle ajankohdalle, jolloin maastoselvitykset tehtiin.

2025 maastokäynneillä havaittiin vain yksi soidinäytä pitävä viitasammakkokoiras (Kuva 21). Kyseinen koiras oli äänessä vain hetken aikaa 8.5.2025 maastokäynnillä. Havainto tehtiin Tessjoträsketin märissä keskiosissa. 2025 maastokäynneillä selvitettiin myös, mitkä osat Tessjoträsketistä ovat edelleen soveltuvia viitasammakon lisääntymisalueiksi, vaikka luhdalla oli vettä huomattavasti vähemmän kuin keväällä 2024. Kuvan 21 karttaan on merkitty vihreällä alueet, jotka olivat 2025 riittävän kosteita viitasammakon lisääntymispaikoiksi ja eivät todennäköisesti kuivu liikaa myöskään kesällä viitasammakon lisääntymistä ajatellen.

Tessjoträsketin länsipuoliskolla päästiin kävelemään maastokäynneillä märimpiä keskiosia lukuun ottamatta. Tessjoträsketiä etelä-pohjoissuunnassa halkovan suuren ojan itäpuolella ei päästy käymään maastokäynneillä, koska suuret ojat ympäröivät aluetta joka puolelta.



Kuva 21. Tesjoen suunnitellun aurinkovoima-alueen 2025 viitasammakkoselvityksessä kuljettu reitti ja selvityksen perusteella rajatut viitasammakkoalueet.

Kuvassa 22 on vuoden 2025 viitasammakon lisääntymisalue, jolta vuoden 2025 ainoa viitasammakkohavainto tehtiin (pohjoisin kuvan 18 soveltuvista alueista).



Kuva 22. Kuvassa 18 esitetty viitasammakon lisääntymisalue 8.5.2025, jolloin ainoa vuoden 2025 viitasammakkohavainto tehtiin.

Kuvassa 23 on eteläisin kuvassa 18 esitetyistä viitasammakolle soveltuvista lisääntymisalueita.



Kuva 23. Kuvan 18 Tessjöträsketin eteläisin viitasammakolle soveltuva lisääntymisalue kuvattuna 8.5.2025.

Kuvissa 24, 25 ja 26 on esitetty näkymiä eri puolelta Tessjöträsketin laitoja. Kuvauspaikat ovat samoja, kuin vuonna 2024. Kuvateksteihin on merkitty vastaava vuoden 2024 kuva.



Kuva 24. Näkymä luhdalle Tessjöträsketin länsipuolelta Lillmossenin läheltä 8.5.2025. Kuva on samasta paikasta kuin kuva 17. Luhtaa tulvii huomattavasti vähemmän kuin vuoden 2024 kuvassa.



Kuva 25. Näkymä luhdalle Tessjoträsketin eteläpuolelta 22.4.2025. Kuva on samasta paikasta kuin kuva 18. Luhtaa tulvii huomattavasti vähemmän kuin vuoden 2024 kuvassa.



Kuva 26. Näkymä Stormossenin luoteispuolelta yksityistieltä 22.4.2025. Kuva on samasta paikasta kuin kuva 20, vuoden 2024 viitasammakon soidinalueen (kuva 13) koillisosasta pellon laidasta.

Kuvan 16 viitasammakolle soveltuvat alueet ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajin lisääntymispaikkoja vuoden 2024 havaintojen perusteella, vaikka kaikilta näiltä alueilta ei saatu havaintoja vuonna 2025. Korkein hallinto-oikeus on todennut (päätos 2451/2023) liito-oravan kohdalla, että aikaisemmin todetut lisääntymispaikat ovat edelleen lisääntymispaikkoja, vaikka kyseisenä vuonna ei tehtäisi havaintoja, mikäli kyseinen alue on edelleen lajille lisääntymispaikkana soveltuva. Tätä päätöstä sovelletaan myös muihin direktiivilajeihin. 2025 selvityksessä kuivaksi todetut alueet eivät sovellu viitasammakon lisääntymisalueeksi. Nyt kun alueen ojitusta on kunnostettu, tulevien vuosien Tessjotrasketin vesitilanne on todennäköisesti enemmän vuoden 2025 kuin 2024 kaltainen. Tulevien vuosien osalta ei voida tietenkään täysin varmasti arvioida, millainen alueen vesitilanne on. Vuoden 2024 viitasammakkoalueen pohjoisosien pelloilla kuitenkin tuskin on enää tulvintaa parantuneen ojituksen vuoksi. Kuvaan 21 merkittyjä viitasammakon lisääntymisalueita ei saa luonnonsuojelulain nojalla hävittää tai heikentää.

6.2.3 Liito-orava

Liito-orava on EU:n luontodirektiivin IV (a) laji, minkä lisäksi se on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) lajiksi (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, ja Itä-Uudenmaan alue Loviisan seudulla 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 8 hehtaaria. Se käyttää liikkumiseen mielellään suojaista, yli 10 metriä korkeaa puustoa. Liito-oravan esiintyminen on helpoimmin todettavissa keväällä lajin elinalueelta, erityisesti pesä- ja ruokailupuiden juurelta löytyvien papanoiden perusteella.

Suomen Lajitietokeskuksen tietokannassa ei ollut aiempia havaintotietoja liito-oravasta hankealueella tai sen läheisyydessä (Laji.fi 8/2025). Lähin havainto on noin 2,5 kilometriä pohjoiseen aurinkovoima-alueesta, Taasianjoen varrelta, läheltä Ohikulkutietä.

Liito-oravaselvityksessä ei löydetty merkkejä liito-oravista. Selvitysalueella ei ole soveltuvia metsiä liito-oravalle. Alueen metsät ovat tasaikäisiä kasvatuskuusikoita, joista puuttuvat lehtipuut. Paikoin on myös mäntyjä sisältäviä talousmetsiä, mutta niistäkin puuttuvat lehtipuut. Kuva 27 ja Kuva 28 on alueelle tyypillistä metsää. Sähkönsiirtoreitin elinympäristöjen soveltuvuutta liito-oravalle arvioitiin luontotyyppiselvitysten yhteydessä. Sähkönsiirtoreitiltä ei löydetty liito-oravalle hyvin soveltuvia elinympäristöjä.



Kuva 27. *Selvitysalueelle tyypillistä kasvatuskuusikkoa.*



Kuva 28. *Selvitysalueen kuivemmilla alueilla esiintyvää kuusivaltaista talousmetsää, jossa kasvaa myös mäntyjä.*

6.2.4 Saukko

Saukko on EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) laji, jota tavataan koko Suomessa. Saukon elinympäristöiksi soveltuvat monenlaiset vesialueet, mutta erityisesti se suosii puhdasvetisiä pieniä järviä ja jokireittejä. Saukko käyttää puron- ja ojanvarsia elin- ja liikkumisalueinaan. Vesistöstä toiseen siirtyessään se voi kulkea kaukanakin rannasta. Pääasiassa yksin elävien koiraiden elinpiirin on arvioitu käsittävän noin 20–40 kilometriä vesistöreittejä. Naaras elää yleensä poikasten kanssa siihen saakka, kun poikaset ovat yli vuoden ikäisiä. Naaras liikkuu poikasten kanssa halkaisijaltaan enintään noin 10 km laajuisella alueella. Pääravintoa ovat

kalat ja sammakkoeläimet. Ravinnonhankinnan kannalta erityisen tärkeitä ovat talvella sulana pysyvät virtavedet ja kosket.

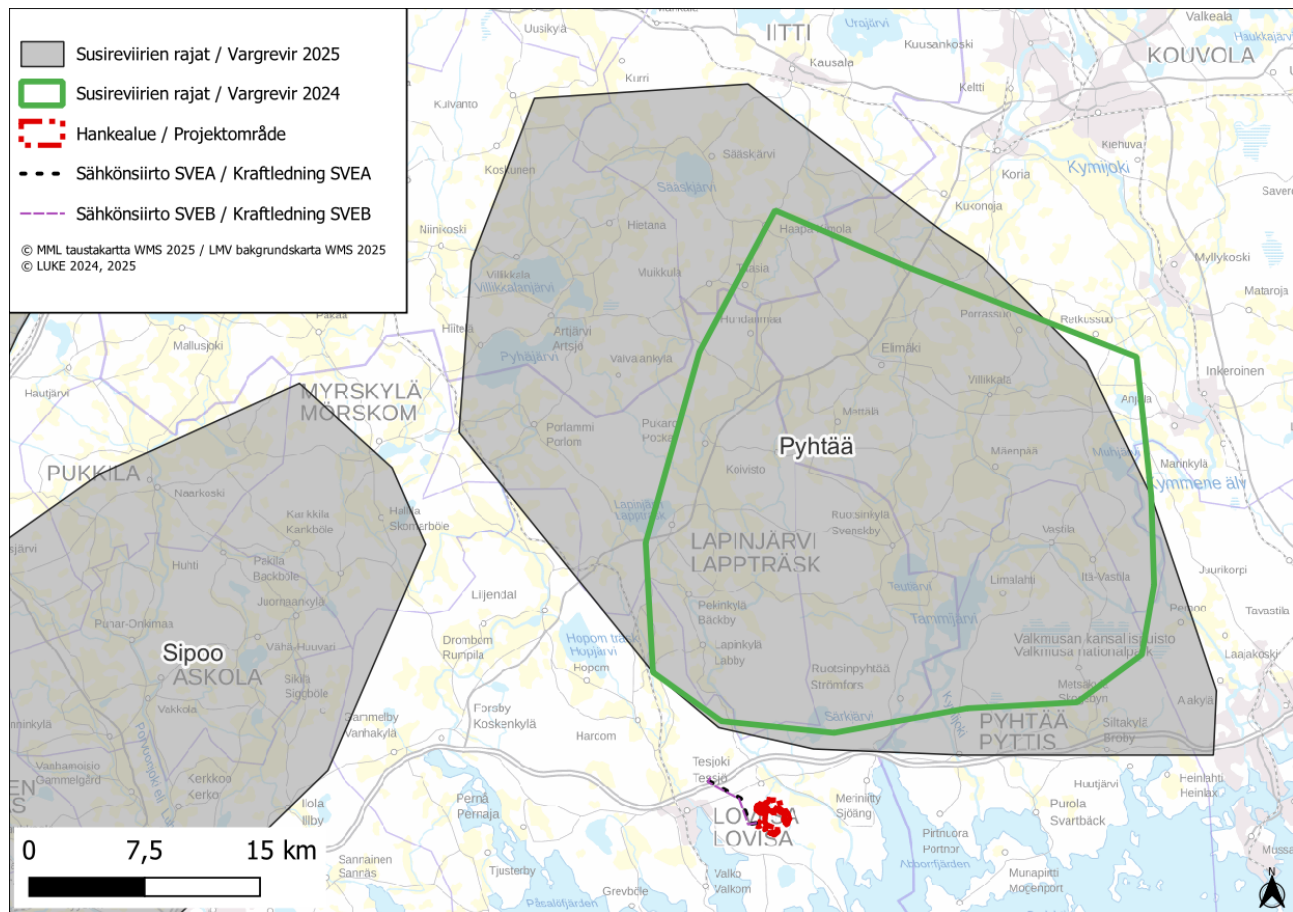
Saukosta ei tehty havaintoja maastaselvitysten yhteydessä, eikä Suomen lajitietokeskuksen havaintojen (8/2025) mukaan hankealueella tai lähialueilla ole tehty saukkohavaintoja. Lajille soveltuvia elinympäristöjä löytyy erityisesti Loviisan rannikon ja saariston puolelta sekä mahdollisesti Taasianjoesta.

6.2.5 Suurpedot

EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) tiukasti suojeltuihin lajeihin kuuluvat suurpedoista ilves ja karhu. Susi kuuluu direktiivin liitteeseen V ja ahma liitteeseen II. Uhanalaisuusarvioinnissa susi ja ahma on luokiteltu erittäin uhanalaisiksi (EN), karhu silmälläpidettäväksi (NT) ja ilves elinvoimaiseksi (LC) lajiksi (Hyvärinen ym. 2019). Suurpetojen elinpiirin koko on yleensä vähintään useita satoja neliökilometrejä, jolloin niiden elinalueille mahtuu monenlaisia ihmistoiminnankin alaisia elinympäristöjä. Kaikki suurpedot suosivat ensisijaisesti rauhallisia metsä- ja suoalueita, missä ihmistoiminta on luontaisesti vähäistä. Lajeista susi voi elinympäristögeneralistina hyödyntää hyvin vaihtelevia elinympäristöjä, joskin ydinreviirin alue sijoittuu aina reviirin rauhallisiin osiin, joissa ihmisvaikutus on niukkaa.

Viimeisten kahden kuukauden aikana hankealueelta tai lähialueilta on ilmoitettu ainoastaan ilveshavaintoja (Luonnonvarakeskuksen luonnonvaratieto 17.12.2025).

Suden osalta hankealue sijoittuu n. 3,8 km etelään Pyhtään susireviiristä (Kuva 29) (Susikanta Suomessa maaliskuussa 2025), joka rajautuu etelässä vt 7:n pohjoispuolelle. Myös sähkönsiirtolinja jää useita kilometrejä reviirin eteläpuolelle. Perhelauman asuttama reviiri on 1488 km² ja se on laajentunut vuodesta 2024 kohti pohjoista ja itää. Hankealueen lähistöllä ei ole muita tunnistettuja susireviirejä, eikä susia ole näin olleen tarpeen selvittää hankkeessa. Suden (kuten muidenkin nisäkkäiden) kannalta aurinkovoima-alueen mahdolliset suoja-aidat voivat rajata liikkumista alueella (Gómez-Catasús ym. 2024).



Kuva 29. Susireviirin sijainti suhteessa hankealueeseen.

7 Lähteet

- Eurola, S., Huttunen, A., Kaakinen, E., Saari, V. & Salonen, V. 2015. Sata suotyyppiä: Opas Suomen suokasvillisuuden tuntemiseen. Oulun yliopisto, Thule-instituutti.
- Gómez-Catasús, J., Morales, M. B., Giralt, D., del Portillo, D. G., Manzano-Rubio, R., Solé-Bujalance, L., ... & Bota, G. 2024. Solar photovoltaic energy development and biodiversity conservation: Current knowledge and research gaps. *Conservation Letters*, 17(4), e13025.
- Hanski, I. K. 2006. Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. Luonnontieteellinen museo.
- Heikkinen, S., Valtonen, M., Johansson, H., Helle, I., Herrero, A., Mäntyniemi, S. & Kojola, I. 2023. Susikanta Suomessa maaliskuussa 2023. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 70/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 120 s.
- 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 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.

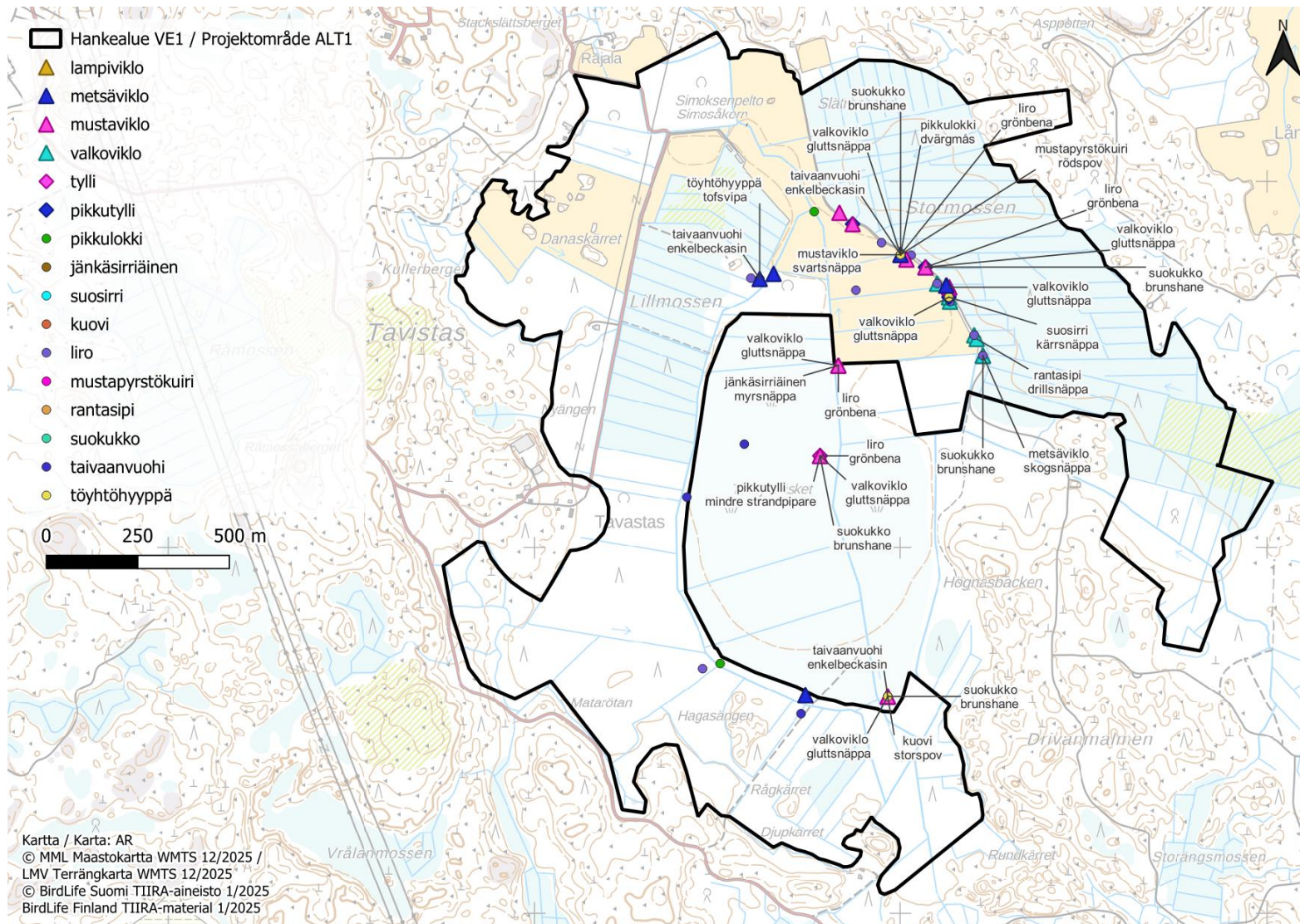
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Lehtiniemi, T. & Toivanen, T. 2023. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa – päivitys 2023. Birdlife Suomi ry. www-sivusto: <https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/paamuuttoreitit/>. Viitattu 1.8.2025.
- Lintudirektiivi (79/409/ETY)
- Luonnonsuojelulaki (9/2023) ja -asetus (1066/2023)
- Metsälaki (1093/1996) ja metsäasetus (1308/2013)
- 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.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Suomen ympäristö 1 | 2017. Ympäristöministeriö. 278 s.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Luonto ja luonnonvarat. Ympäristöministeriö. 113 s.
- Siivonen, Y. 2004. Helsingin lepakkolajisto ja tärkeät lepakkoalueet vuonna 2003. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 3/2004. 44 s.
- Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023. Lepakkokartoitusohje 2023. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.
- Susikanta Suomessa maaliskuussa 2025. Susikanta Suomessa maaliskuussa 2025. <https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/susi/susikanta-suomessa-maaliskuussa-2025>. Viitattu 12.1.2025
- Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen Ympäristö-keskus. Luonto ja luonnonvarat. 196 s.
- Toivanen, T., Metsänen, T. & Lehtiniemi, T. 2014. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa. BirdLife Suomi ry.
- Vesilaki (587/2011)
- Väisänen, R.A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998. Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Keuruu. 567 s.

LIITE 1. Kanaintujen soidinpaikkahavainnot (*salassa pidettävä*)

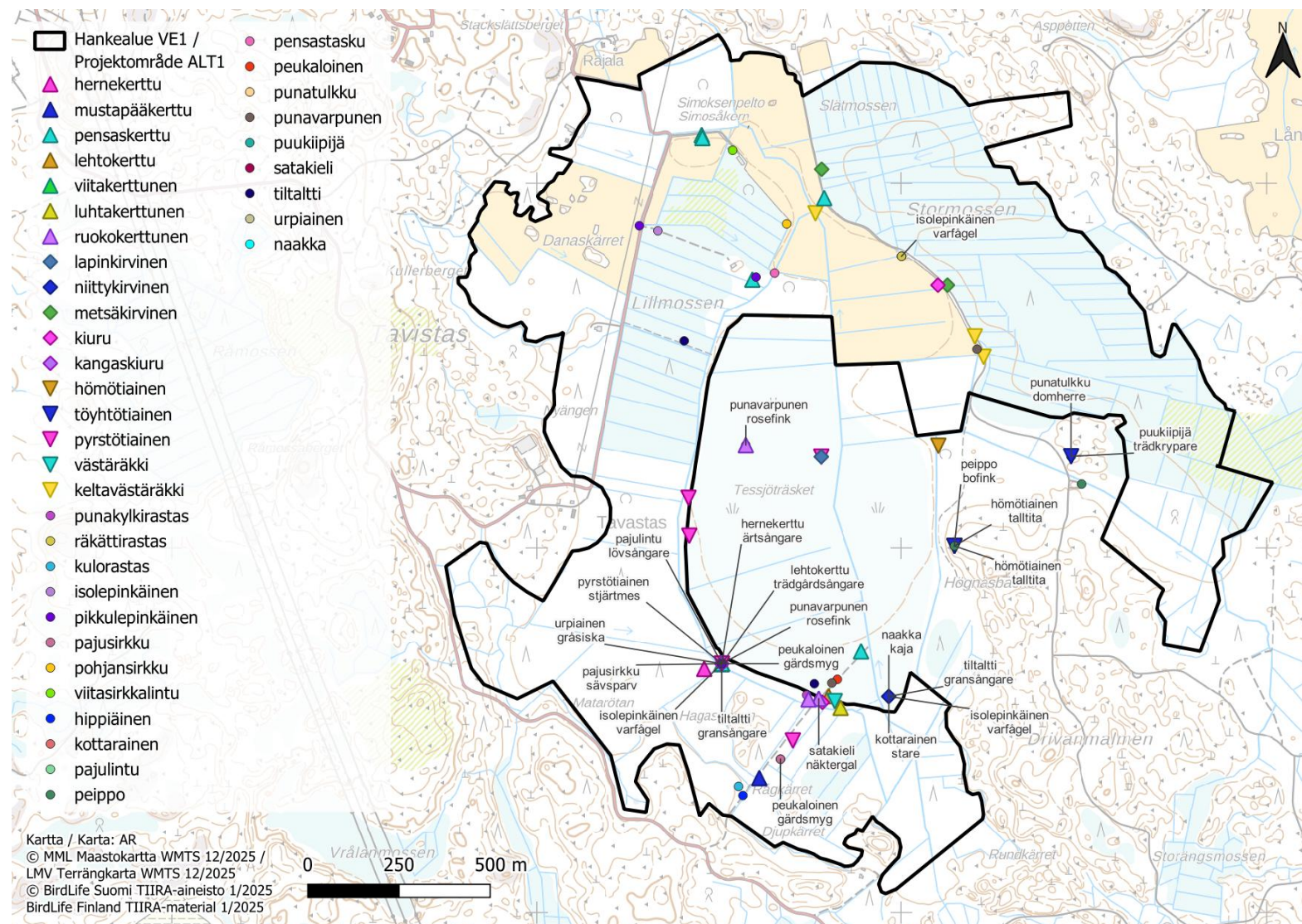
LIITE 2. Pöllöhavainnot (*salassa pidettävä*)

LIITE 3a. Tiira-havainnot: Metsäkanaintujen soittimet (*salassa pidettävä*)

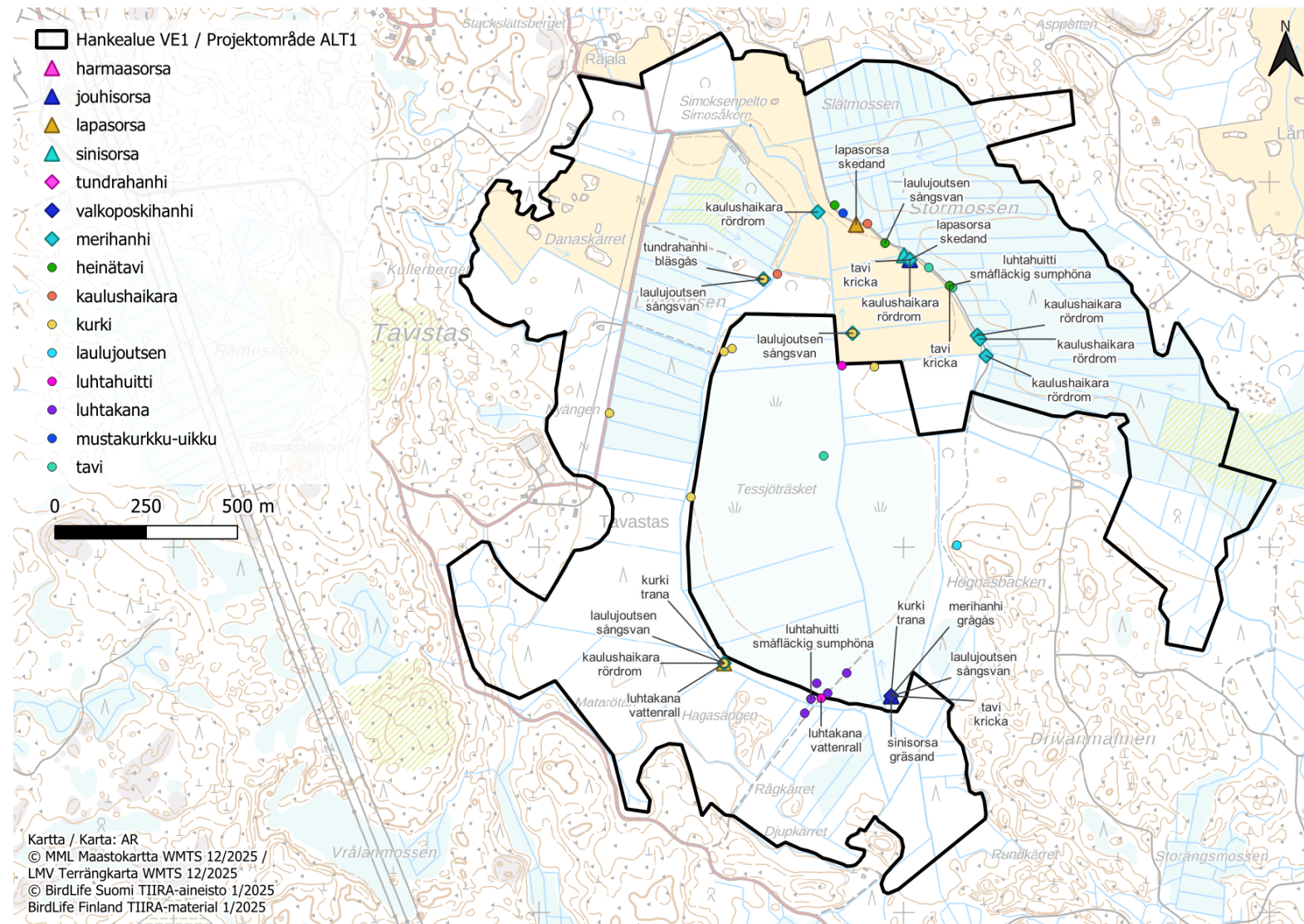
LIITE 3b. Tiira-havainnot: Rantavyöhyke



LIITE 3c. Tiira-havainnot: Varpuslinnut



LIITE 3d. Tiira-havainnot: Vesilinnut ja kosteikkolajit



LIITE 3e. Tiira-havainnot: Muut

