

Orimattilan Vähä- Sorrikan aurinko- voimahankkeen pesimälinnustoselvitys 2024



Sisältö

1. Johdanto	3
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	3
3. Työstä vastaavat henkilöt	4
4. Inventointimenetelmät	5
4.1. Sovellettu kartoituslaskenta	5
4.2. Yölaulajainventointi	6
4.3. Epävarmuustekijät	6
5. Lajikohtaista tarkastelua	7
6. Tulosten yhteenveto ja päätelmät	9
7. Kirjallisuus ja lähteet	11

Päiväys: 17.9.2024

Tarkastaja: Sini Solala

Projektinnumero: 12008084

Raportin pohjakartat: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2024

Viittaussuositus: Ahlman, S., Alakopsa, J., Tuominen, H. & Vesamäki, J. 2024:

Orimattilan Vähä-Sorrilan aurinkovoimahankkeen pesimälinnustoselvitys 2024. Sitowise Oy.

1. Johdanto

Solmar Consulting Oy suunnittelee aurinkovoimaloiden rakentamista Orimattilaan Vähä-Sorrilan alueelle. Aurinkovoimahanke koostuu aurinkopaneelijärjestelmästä, jossa on suuri joukko paneeleja telineiden päällä muodostamassa laajan energiaa keräävän pinnan. Lisäksi hankkeeseen lukeutuu voimajohto ja siihen liittyvät kaapeloinnit sekä tieverkosto ja aitarakenteet.

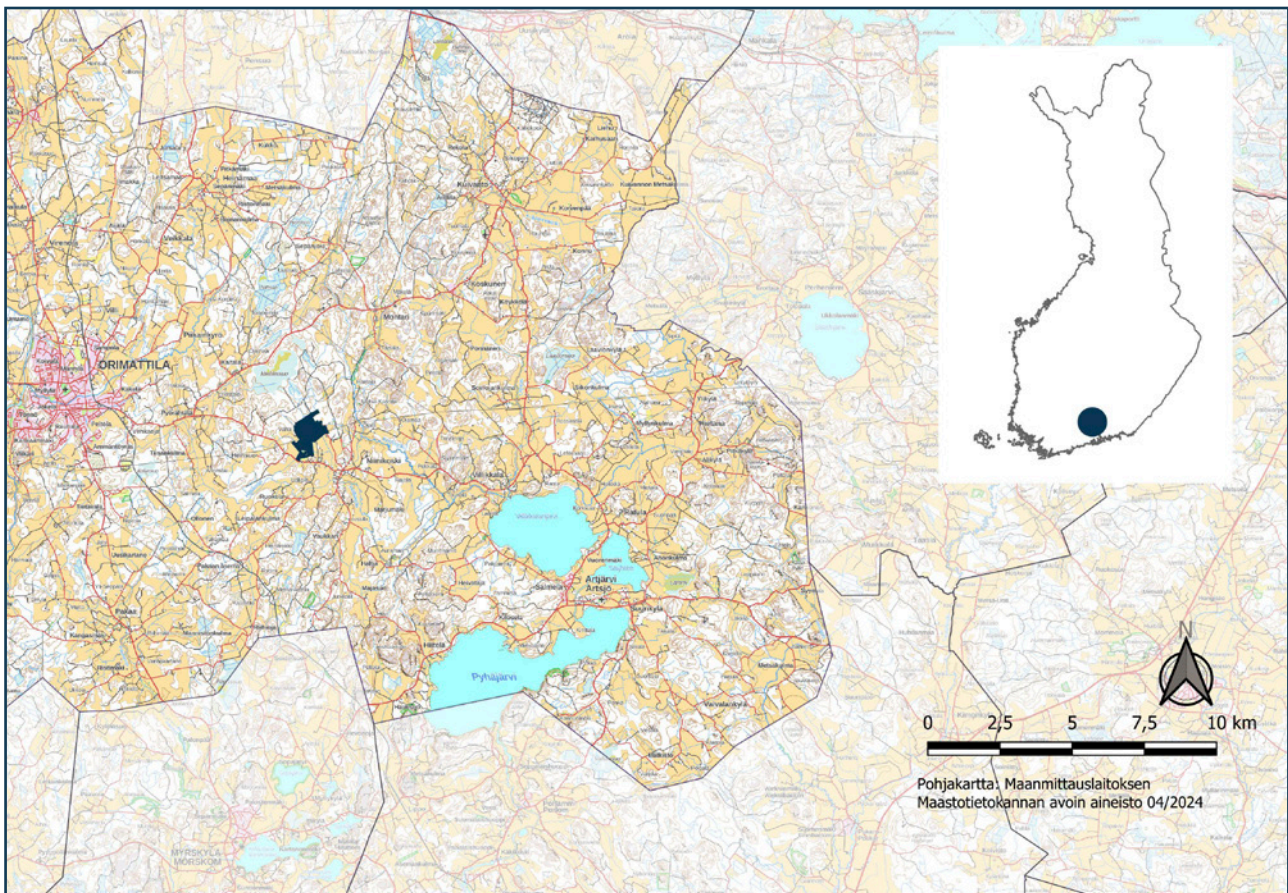
Tässä raportissa esitetään hankesuunnittelua varten Sitowise Oy:n tekemän pesimälinnustoksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen vaikutuksia pesimälintuihin. Alueella tehtiin inventointeja yhteensä kuutena päivänä ja yhtenä yönä huhti–kesäkuussa 2024. Raportissa esitetään käytetyt inventointimenetelmät, epävarmuustekijät, tulokset ja päätelmät.

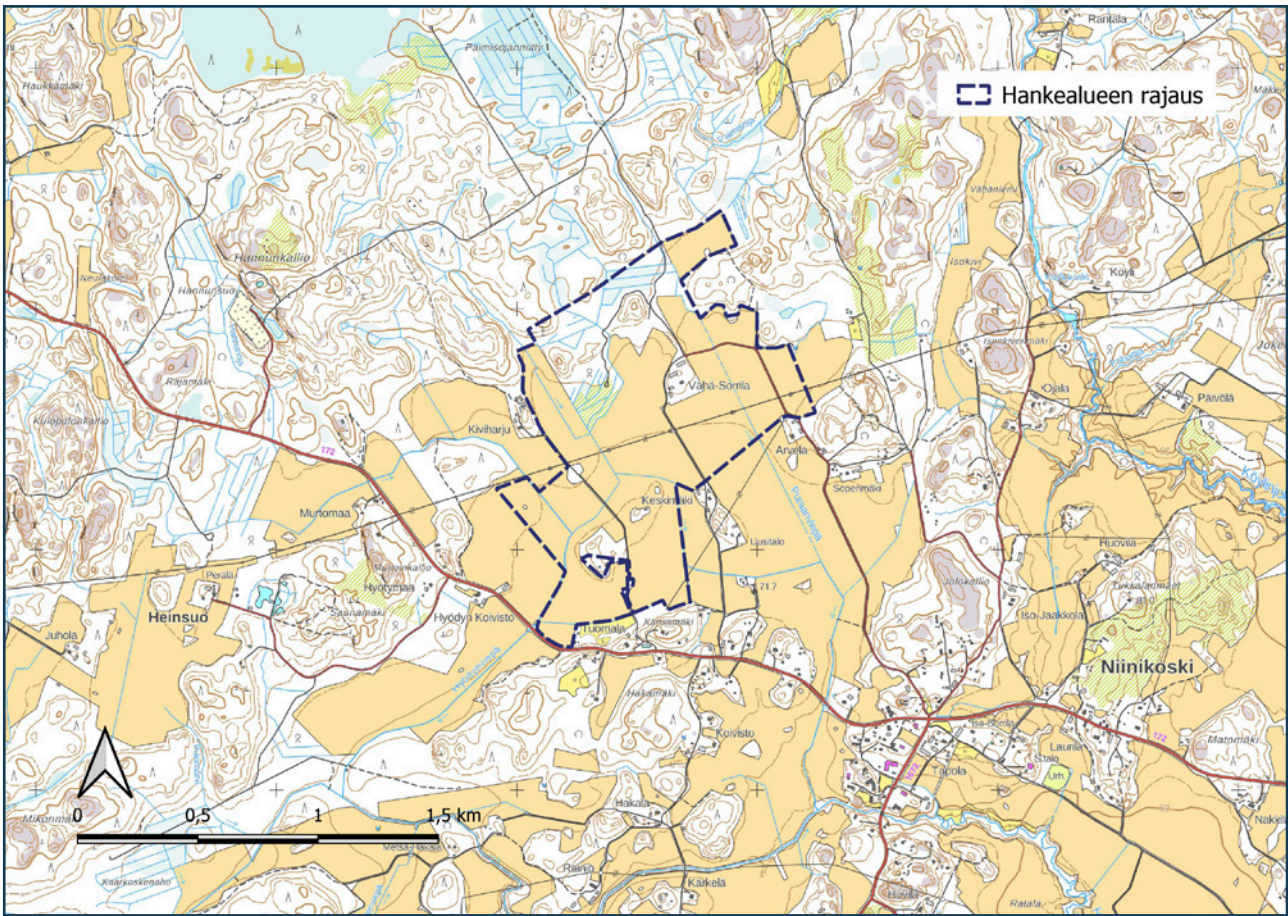
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Vähä-Sorrilan suunniteltu aurinkovoimahankealue sijaitsee Orimattilan keskustasta noin yhdeksän kilometriä itään Artjärventien (Nr. 172) pohjoispuolella (kuva 1). Hankealue sijoittuu Niinikosken taa-jaman länsipuolelle Vähä-Sorrilan ja Keskimäen alueille. Selvitysalueen pinta-ala on noin 115 hehtaaria (kuva 2).

Selvitysalue sijaitsee eteläborealisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä ja viettokeitaiden suokasvillisuusvyöhykkeellä. Metsäistä aluetta esiintyy ainoastaan hankealueen pohjoisosassa Vähä-Sor-

Kuva 1. Hankealueen (sininen alue) lähestymiskartta. Lähikunnat ovat vaaleammalla sävyllä.





Kuva 2. Hankealueen sijainti ja rajaus.

rilan luoteispuolella, muutoin alue sijoittuu pelloille. Kasvupaikoiltaan metsät ovat lähinnä tuoretta ja lehtomaista kangasta. Metsät ovat kauttaaltaan metsätaloustaloudessa ja ikärakenteeltaan taimikoita ja nuoria kasvatusmetsiä.

Lähin Natura 2000 -alue on Mehiläissuo (FI0100073) reilun kilometrin etäisyydellä luoteessa. Hankealue ulottuu koillisosassa osittain Arvelan pohjavesialueen (0156034) vaikutuspiiriin (SYKE avoin aineisto CC BY 4.0).

3. Työstä vastaavat henkilöt

Vähä-Sorrilan aurinkovoimahankkeen pesimälinnustoseselvityksestä vastasivat biologi (FM) ja luontokartoittaja (EAT) Hanna Tuominen sekä luontokartoittajakoulutuksen (EAT) käynyt ympäristönhoitaja Jaakka Alakopsa. Tuominen on tehnyt linnustoseselvityksiä yli kymmenen vuoden ajan. Alakopsa on tehnyt linnustoseselvityksiä kaksi vuotta. Raportoinnista vastasivat luontokartoittaja (EAT) ja ympäristönhoitaja Santtu Ahlman sekä luontokartoittaja (EAT) ja puutarhuri Johanna Vesämäki. Ahlmanilla on 21 vuoden kokemus ja Vesämäellä kolmen vuoden kokemus luontoseselvitysten raportoinneista.

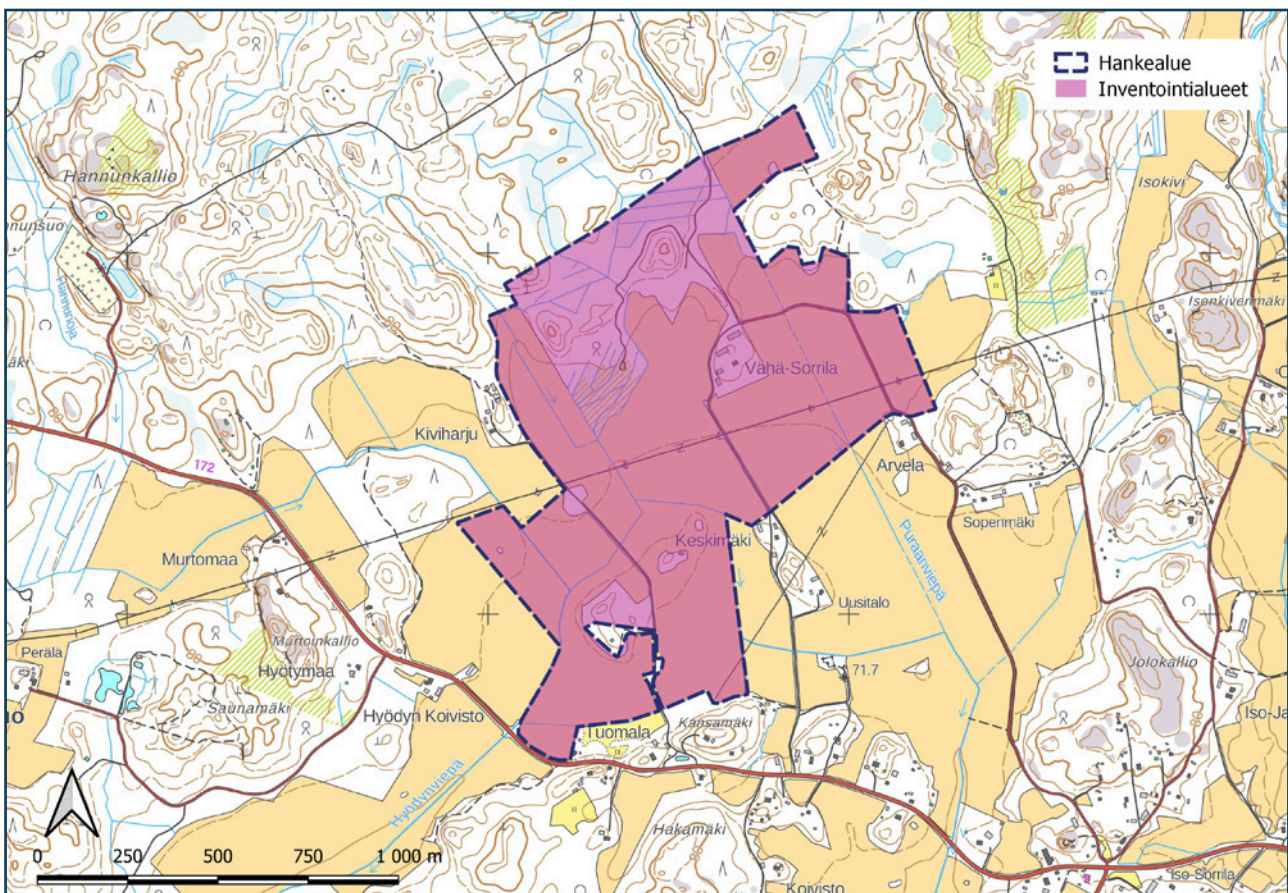
4. Inventointimenetelmät

4.1. Sovellettu kartoituslaskenta

Hankealueella tehtiin yhteensä seitsemän sovellettua kartoituslaskentaa 28.4., 5.5., 11.5., 17.5., 25.5., 29.5. ja 8.6.2024. Inventoinnit ajoitettiin pääosin noin kello 4.00–11.00 väliselle ajalle. Maastotöihin käytettiin aikaa yhteensä noin 50 tuntia. Inventointialueet esitetään kuvassa 3.

Sovelletussa kartoituslaskennassa painopisteenä olivat uhanalaiset, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit sekä Suomen erityisvastuulajit. Kartoituslaskennassa huomionarvoisten lajien reviirit merkittiin kartalle paikan päällä maastossa ja sijainti varmistettiin GPS-vastaanottimen avulla. Pareiksi tulkittiin seuraavat havainnot: laulava koiras, varoitteleva koiras, nähty koiras, varoitteleva naaras, nähty naaras, varoitteleva pari ja nähty pari. Paritulkinta on tehty, mikäli edellä mainittu havainto on tehty vähintään kerran sopivassa elinympäristössä, eikä havaintoa ole tulkittu muuttajaksi. Mikäli samalla paikalla on tehty kaksi tai useampia havaintoja, on ne myös tulkittu yhdeksi pariksi. Menetelmä on sovellettu kartoituslaskentaohjeista (Koskimies & Väisänen 1988) ja se vastaa tuoreimpia suosituksia (Mäkelä & Salo 2023). Erona on kuitenkin, että parimäärät on tulkittu varovaisuusperiaatteen mukaisesti yhdestä havainnosta, eikä kahdesta, sillä kyseessä on yleispiirteinen selvitys. Aurinkovoimahankkeille ei ole erityisiä inventointiohjeita.

Kuva 3. Inventointialueet.



4.2. Yölaulajainventointi

Yöaktiivisia lajeja inventoitiin lepakkoselvityksen yhteydessä 28.–29.5.2024 noin kello 22.00–4.00 välisellä ajanjaksolla. Paritulkinat tehtiin samalla tavalla kuin sovelletussa kartoituslaskennassa. Yölaulajainventointien aikana on mahdollista löytää muun muassa ruisräökkien ja viiriäisten reviirejä.

Lajit, joista kerättiin kaikki reviirihavainnot:

- ▶ Vesilinnut
- ▶ Metsäkanalinnut
- ▶ Peltokanalinnut (ei fasaani)
- ▶ Haikarat
- ▶ Päiväpetolinnut
- ▶ Rantakanalinnut
- ▶ Kurki
- ▶ Kahlaajat (ei metsäviklo, lehtokurppa)
- ▶ Lokkilinnut
- ▶ Uuttukyyhky, turkinkyyhky, turturikyyhky
- ▶ Käki
- ▶ Pöllöt
- ▶ Kehräjä
- ▶ Tervapääsky
- ▶ Kuningaskalastaja
- ▶ Tikat (ei käpytikka)
- ▶ Kiurut
- ▶ Pääskyt
- ▶ Niittykirvinen
- ▶ Västäräkit
- ▶ Tilhi
- ▶ Koskikara
- ▶ Peukaloinen
- ▶ Satakieli
- ▶ Sinirinta
- ▶ Sinipyrstö
- ▶ Leppälinnut
- ▶ Taskut
- ▶ Sirkkalinnut
- ▶ Kultarinnat
- ▶ Kerttuset
- ▶ Pensaskerttu ja kirjokerttu
- ▶ Idänuunilintu ja sirittäjä
- ▶ Pikkusieppo
- ▶ Viiksitimali
- ▶ Pyrstötiainen
- ▶ Töyhtötiainen, hömötiainen, lapintiainen
- ▶ Pähkinänakkeli
- ▶ Kuhankeittäjä
- ▶ Lepinkäiset
- ▶ Tervapääsky
- ▶ Närhi, pähkinähakki, kuukkel, harakka
- ▶ Varpunen
- ▶ Järripeippo
- ▶ Viherpeippo
- ▶ Kirjosiipikäpylintu ja isokäpylintu
- ▶ Punavarpunen
- ▶ Taviokuurna
- ▶ Punatulkku
- ▶ Nokkavarpunen
- ▶ Sirkut (ei keltasirkku)

4.3. Epävarmuustekijät

Pesimäaikaan linnustoa inventoitiin kuuden päivän ja yhden yön aikana. Alueen pinta-alaan ja yksipuolisiin elinympäristöihin nähden linnustoselvitystä voidaan pitää varsin kattavana. Suurella todennäköisyydellä linnustolliset arvot on löydetty. Joitakin yksittäisiä huomionarvoisia lajeja on saattanut jäädä löytymättä, mutta kokonaisuuden kannalta se ei ole merkityksellistä. Lisäksi inventoinnit tehtiin riittävän hyvissä sääolosuhteissa (taulukko 1).

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
28.4.2024	7 °C	12 °C	8/8	4/8	3 m/s W	3 m/s NW
5.5.2024	8 °C	13 °C	1/8	3/8	4 m/s N	3 m/s N
11.5.2024	7 °C	13 °C	2/8	1/8	6 m/s N	6 m/s N
17.5.2024	11 °C	21 °C	1/8	0/8	2 m/s NW	1 m/s E
25.5.2024	16 °C	23 °C	7/8	0/8	2 m/s SW	2 m/s SW
28.–29.5.2024	19 °C	15 °C	1/8	3/8	1 m/s N	2 m/s NW
29.5.2024	15 °C	18 °C	3/8	4/8	2 m/s NW	3 m/s N
8.6.2024	7 °C	15 °C	3/8	7/8	1 m/s SW	2 m/s SW

Taulukko 1. Sääolosuhteet inventointien aikana. Pilvisyydessä esimerkiksi 0/8 = pilvetön ja 8/8 = täyspilvinen.

5. Lajikohtaista tarkastelua

Tässä osiossa käsitellään hankealueella maastotöiden aikana havaittuja lintulajeja. Kustakin lajista esitetään suomalaisen nimen lisäksi tieteellinen nimi. Palstan oikeassa reunassa on merkitty sinisellä hakasulkuihin lajin uhanalaisuusluokka ja suojelustatus: CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut ja NT = silmälläpidettävä (Hyvärinen ym. 2019). Lisäksi RT = alueellisesti uhanalainen (BirdLife 2024), DIR = EU:n lintudirektiivin laji ja V = Suomen kansainvälinen vastuulaji. Suomen kansainvälinen vastuulaji tarkoittaa eliölajia, jonka populaatiosta vähintään Euroopan laajuisesti merkittävä osa elää ja lisääntyy Suomessa. Suomella on sen vuoksi erityinen vastuu kansainvälisellä tasolla lajin seurannasta, tutkimuksesta ja suojelusta. Kustakin lajista esitetään yleispiirteisesti elinympäristöön liittyviä tietoja (Luonnontieteellinen keskusmuuseumo 2024, Luontoportti 2024, Suomen Lajitietokeskus 2024, Zetterström ym. 2023) sekä tuorein parimääräarvio (Lehikoinen yms. 2018).

Kuovi (*Numenius arquata*)

[NT][V]

Hankealueen itäosassa oli yksi reviiiri (kuva 4). Kuovi pesii Suomessa lähes koko maassa eteläiseen Lappiin saakka. Runsainta pesintä on etelämmässä, Oulun ja Pohjois-Karjalan korkeudelle asti. Laji suosii pesimäpaikkoinaan pelto- ja suoalueita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 80 000–91 000 paria. Kuovi on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Kiuru (*Alauda arvensis*)

[NT]

Hankealueella oli kymmenen reviiiriä (kuva 4). Kiuru pesii Suomessa Pohjois-Karjalan, Kainuun, Kemin ja Tornion seuduille asti. Tätä pohjoisempi kanta on harva. Laji suosii pesimäalueinaan avoimia kasvillisuuden peittämiä aukeita sekä peltoalueita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 180 000–220 000 paria. Kiuru on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Västäräkki (*Motacilla alba*)**[NT]**

Hankealueen pohjoisosassa oli yksi reviiri (kuva 4). Västäräkki on Suomessa yleinen pesimälintu koko maassa. Laji viihtyy kaupunki- ja kulttuuriympäristössä sekä myös kauempana asutuksesta, aina saaristoon ja Pohjois-Suomen vesialueille saakka. Myös västäräkin pesäpaikkojen kirjo on laaja. Se rakentaa pesänsä usein rakennusten ja rakenteiden koloihin tai puun koloon. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 330 000–470 000 paria. Västäräkki on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Pensastasku (*Saxicola rubetra*)**[VU]**

Hankealueella oli neljä reviiriä (kuva 4). Pensastasku pesii Suomessa lähes koko maassa, puuttuen lähinnä maan pohjoisimpien osien tunturipaljakoilta. Laji suosii pesimäpaikkoinaan aukeita alueita kuten avosoita, peltoaukeita ja sekä pensaikkoisia niittyjä ja teiden varsia. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 140 000–220 000 paria. Pensastasku on uhanalaisuusluokaltaan vaarantunut (VU) laji.

Pensaskerttu (*Sylvia communis*)**[NT]**

Hankealueen eteläosassa oli yksi reviiri (kuva 4). Pensaskerttu pesii Suomessa eteläisistä osista maata Oulun tasalle, mutta lajia tavataan harvalukuisena myös eteläisessä Lapissa ja Kuusamossa. Pesimäpaikkoinaan laji suosii erilaisia puoliavoimia tai avoimia ympäristöjä, kuten pelto-ojien pensaikoita, niittyjen ja laidunten pusikoita ja reunametsiä, pihvoja, puutarhoja ja joutomaita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 270 000–360 000 paria. Pensaskerttu on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*)**[DIR]**

Hankealueen keskiosassa oli yksi reviiri (kuva 4). Pikkulepinkäinen pesii Suomessa etelästä Oulun korkeudelle asti ja harvempana Koillismaalla ja Kainuussa. Pesimäpaikkoinaan laji suosii katajikkoniittyjä, pensaistuvia peltoja, rantaniittyjä, maatalousympäristöjä, risukkoisia hakkuuaukeita ja muita puoliavoimia ympäristöjä, joissa rakentaa pesän yleensä tiheään pensaikkoon. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 27 000–71 000 paria. Pikkulepinkäinen on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji.

6. Tulosten yhteenveto ja päätelmät

Vähä-Sorrilan aurinkovoimahankealueen pesimälinnusto saatiin selvitettyä varsin kattavasti sovelletun kartoituslaskennan ja yölaulajainventoinnin avulla. Hankealueelta löydettiin yhteensä 28 eri lintulajin reviiriä (taulukko 2), joista valtaosa on hyvin tavallisia pesimälajeja. Lajistoon lukeutuu kuusi huomionarvoista lajia (kuva 4), joista yksi on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji, neljä valtakunnallisessa uhanalaisuusluettelossa silmälläpidettäviä, yksi vaarantunut ja yksi Suomen erityisvastuulaji (taulukko 3).

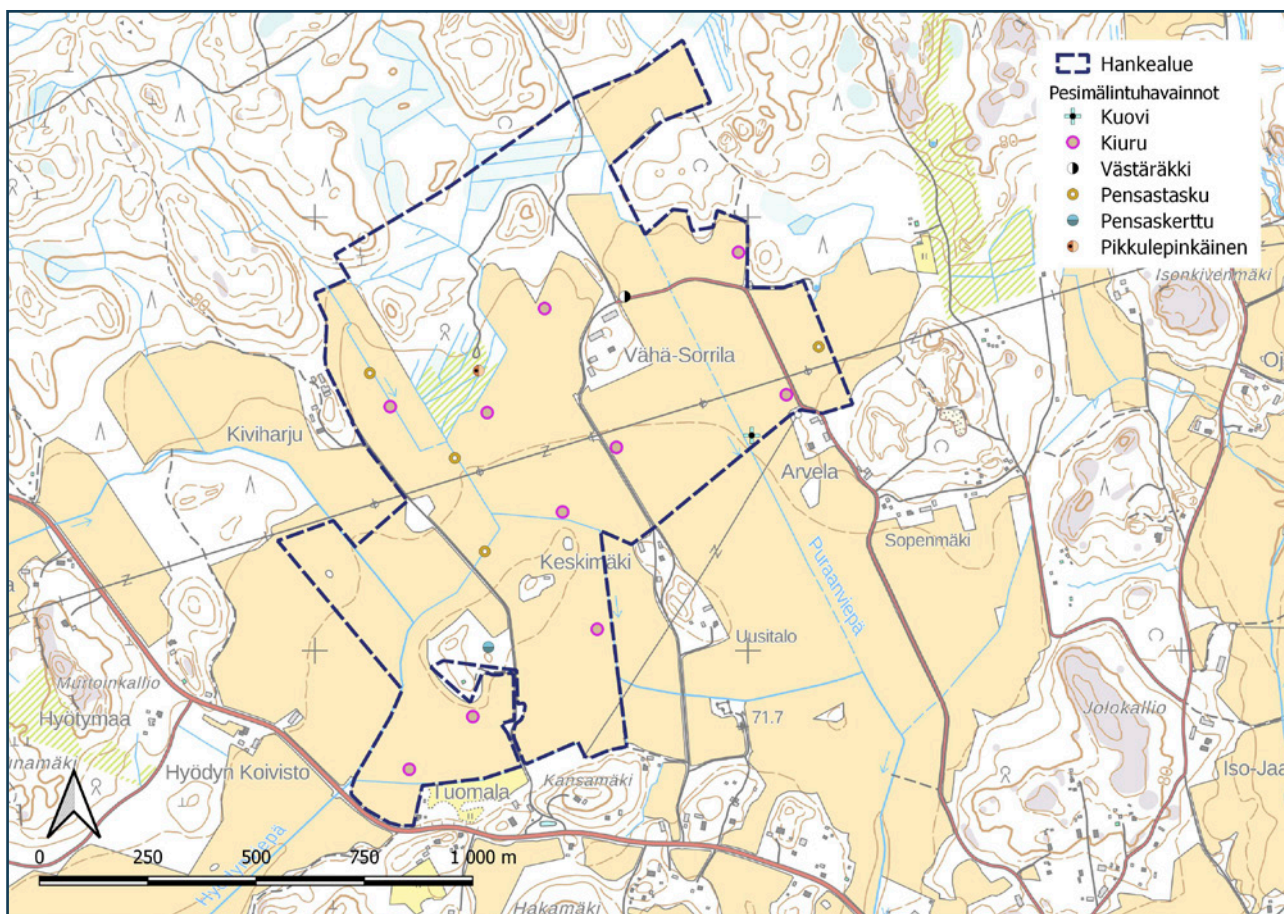
Hankealueella pesivät huomionarvoiset lajit ovat tavanomaisia, eikä erityisiä reviirikeskittymiä löydetty. Parimäärät olivat melko vähäisiä ja reviirit ovat ns. hajallaan pitkin suunnitellun aurinkovoimahankealueen aluetta. Havaintojen perusteella hankealueelta ei voida tulkita lainkaan linnustollisesti arvokkaita alueita, eikä erityisiä maankäyttösuosituksia voida antaa.

Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä
Töyhtöhyyppä	4	Räkättirastas	-	Sinitiainen	-
Kuovi	1	Laulurastas	-	Talitiainen	-
Uuttukyyhky	1	Punakylkirastas	-	Pikkulepinkäinen	1
Sepelkyyhky	-	Lehtokerttu	-	Naakka	-
Kiuru	10	Hernekerttu	-	Kottarainen	-
Metsäkirvinen	-	Pensaskerttu	1	Pikkuvarpunen	-
Västäräkki	1	Tiltalti	-	Peippo	-
Punarinta	-	Pajulintu	-	Keltasirkku	-
Pensastasku	4	Hippiäinen	-		
Mustarastas	-	Kirjosieppo	-		
Yhteensä 28 lajia					

Taulukko 2. Hankealueella pesineet lintulajit. Parimäärä esitetään lajeista, joita inventoitiin systemaattisesti.

Laji	Tieteellinen nimi	EU:n lintudirektiivin laji	Suomen erityisvastuulaji	Uhanalaisuusluokka	Pareja
Kuovi	<i>Numenius arquata</i>	-	x	NT	1
Kiuru	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	NT	10
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	-	-	NT	1
Pensastasku	<i>Saxicola torquata</i>	-	-	VU	4
Pensaskerttu	<i>Sylvia sommunis</i>	-	-	NT	1
Pikkulepinkäinen	<i>Lanius collurio</i>	x	-	-	1

Taulukko 3. Hankealueella pesineiden huomionarvoisten lajien luokat ja parimäärät.



Kuva 4. Huomionarvoisten lintulajien reviirit. Yksi reviirimerkintä tarkoittaa yhtä pesivää paria.

7. Kirjallisuus ja lähteet

BirdLife Suomi ry 2024:

Suomessa alueellisesti uhanalaiset lintulajit. <www.birdlife.fi/suojelu/lajit/uhanalaisuus/alue/>

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019:

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988:

Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). Helsingin yliopiston eläinmuseo. Helsinki.

Lehikoinen, A., Below, A., Jukarainen, A., Laaksonen, T., Lehtiniemi, T., Mikkola-Roos, M., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rusanen, P., Sirkiä, P., Tiainen, J. & Valkama, J. 2018:

Suomen lintujen pesimäkantojen koot. Linnut vuosikirja 2018. BirdLife Suomi ry, Luonnontieteellinen keskusmuseo ja SYKE.

Luonnontieteellinen keskusmuseo 2024:

Lintuatlaksen tulospalvelu – lajit. Suomen 4. lintuatlas. Viitattu 29.8.–4.9.2024 (www.lintuatlas.fi).

Luontoportti 2024:

Linnut. Viitattu 2.–4.9.2024 (<https://luontoportti.com/c/3/linnut?sid=3>).

Mäkelä, K. & Salo, P. 2023:

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023.

Suomen Lajitietokeskus 2024:

Lintulajien lajikortit. Viitattu 29.8.–4.9.2024 (www.laji.fi).

Zetterström, D., Svensson, L. & Mullarney, K. 2023:

Lintuopas. Euroopan ja Välimeren alueen linnut. Kustannusosakeyhtiö Otava.



SITOWISE