

SITOWISEN LUMO-RAPORTTEJA 260/2024

Laihian Kattiharjun tuulivoimapuiston voimajohtojen pesimälinnustoselvitys 2024



Sisältö

1. Johdanto	3
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	3
3. Työstä vastaavat henkilöt	5
4. Inventointimenetelmät	5
4.1. Sovellettu kartoituslaskenta	5
4.2. Yölaulajainventointi	7
4.3. Vesilintulaskenta	8
4.4. Epävarmuustekijät	10
5. Lajikohtaista tarkastelua	11
6. Tulosten yhteenveto ja päätelmät	15
7. Kirjallisuus ja lähteet	17

Päiväys: 28.11.2024

Tarkastaja: Terhi Suutari

Projektinnumero: 12007355

Raportin pohjakartat: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2024

Viittaussuositus: Brunfeldt, M., Mälkki, J. & Vesämäki, J. 2024:

Laihian Kattiharjun tuulivoimapuiston voimajohtojen pesimälinnustoselvitys 2024. Sitowise Oy.

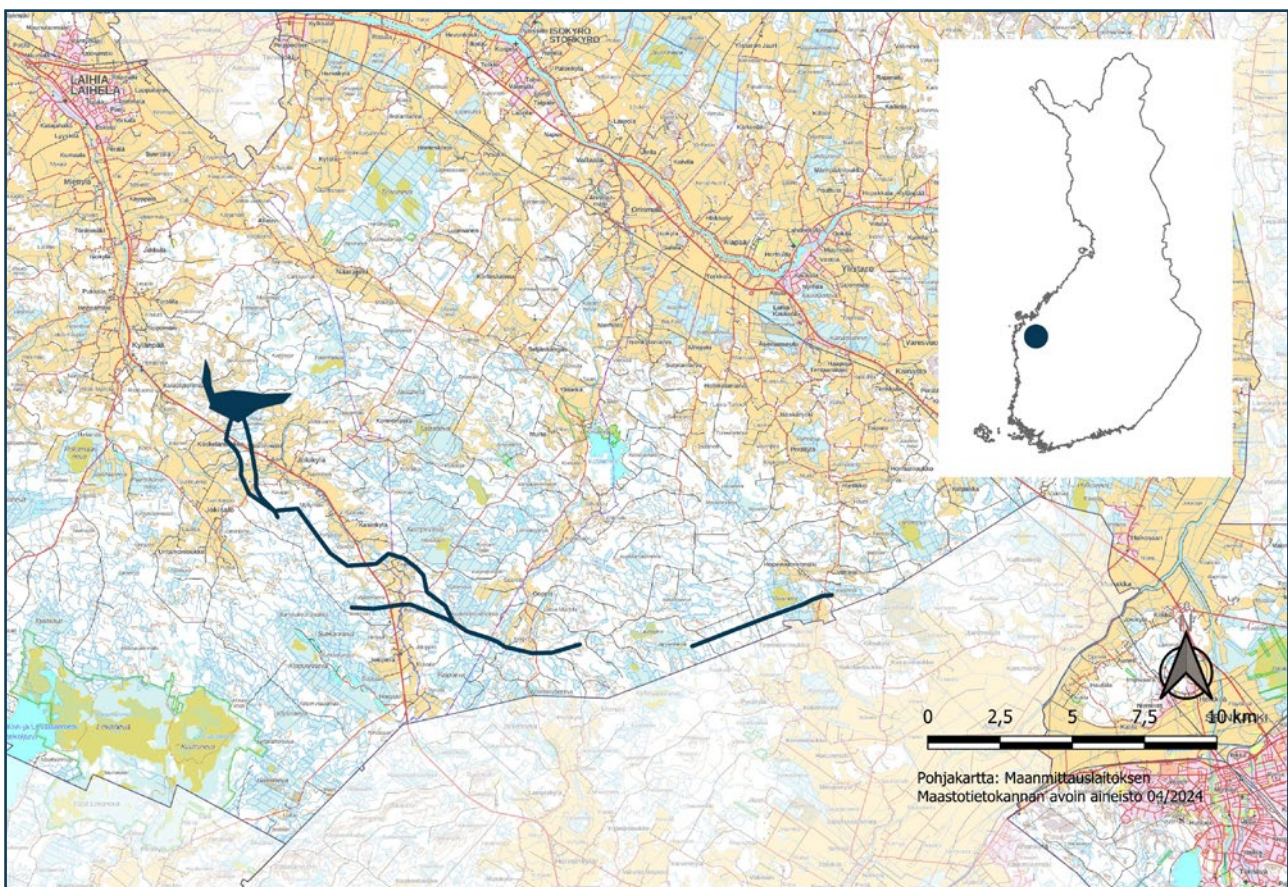
1. Johdanto

Ilmatar Energy Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Laihialle Kattiharjun alueelle. Tuulivoimahanke koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä huoltoteistä. Hankkeeseen lukeutuvat myös voimajohdot.

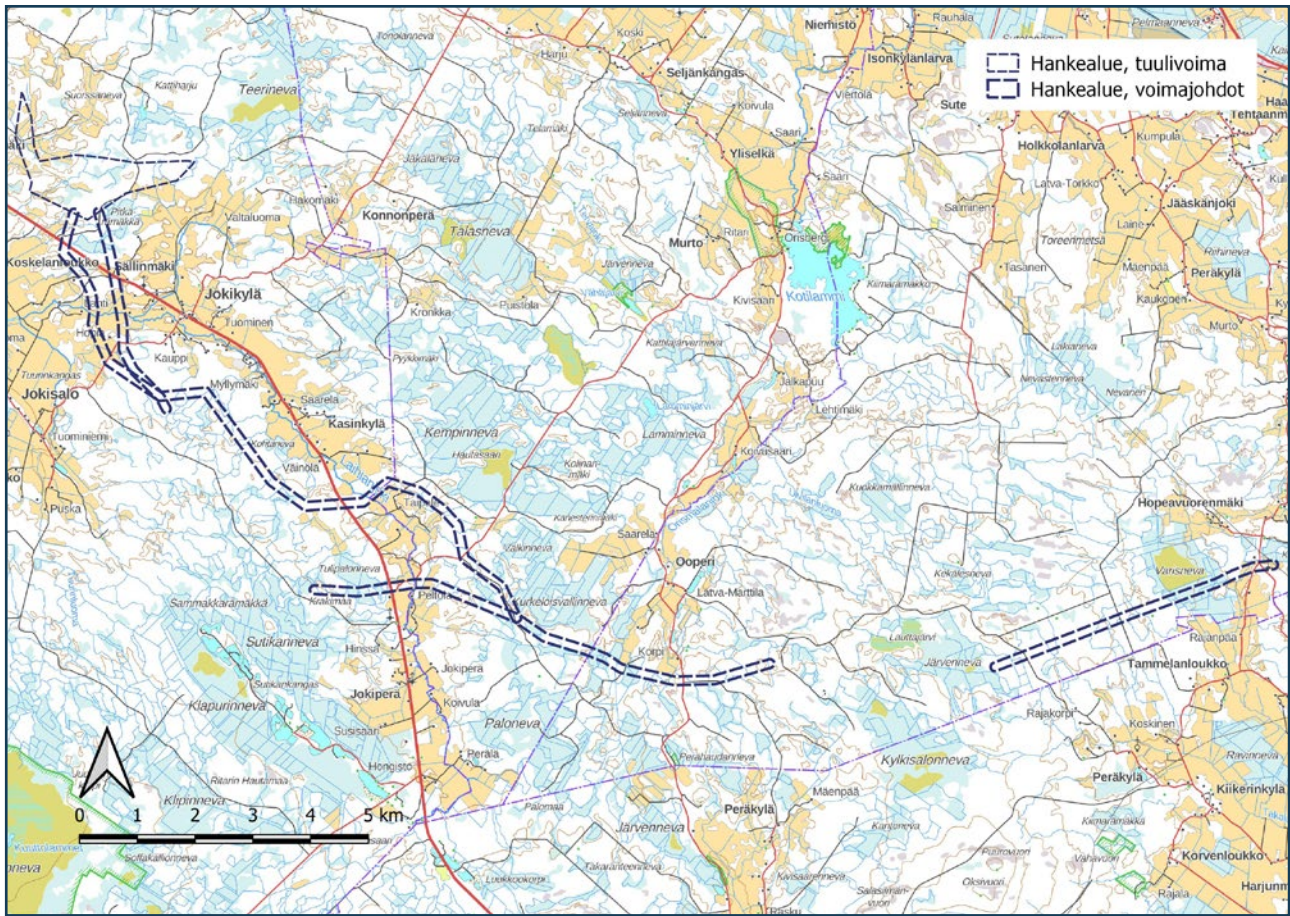
Tässä raportissa esitetään hankesuunnittelua varten Sitowise Oy:n Sweco Finland Oy:lle tekemän pesimälinnustoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen vaikutuksia pesimälintuihin. Alueella tehtiin inventointeja 13 päivänä ja kolmena yönä huhti-kesäkuussa 2024. Raportissa esitetään käytetyt tutkimusmenetelmät, epävarmuustekijät, tulokset ja päätelmät.

2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Kattiharjun suunnitellun tuulivoimapuiston johtoalueet sijaitsevat Etelä-Pohjanmaalla Laihian, Isokyrön ja Seinäjoen kuntien alueella (kuva 1). Sähkönsiirron reittejä on neljä, joista kolme suuntautuu tuulivoimatuotantoalueelta etelään ja kaakkoon Tampereentien tuntumaan. Yksi voimajohtoreitti sijoittuu erilleen Seinäjoen kunnan alueelle Hopeavuorenmäen eteläpuolelle. Johtoalueiden yhteenlaskettu pituus on noin 30 kilometriä (kuva 2).



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



Kuva 2. Hankealueen sijainti ja raja.

Hanke- eli selvitysalue sijaitsee sekä etelä- että keskiborealisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä. Suokasvillisuuden osalta alue on Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan kilpikeidasvyöhykkeeseen kuuluva. Alue on suurelta osin ojitettua ja metsätalouden sekä peltoviljelyn piirissä, mikä näkyy myös selvitysalueen luontotyyppien luonnontilassa niitä heikentävänä ja muuttavana tekijänä. Johto-alueiden kasvupaikat ovat suurelta osin kivennäismaita ja puustoiset suokuviot esiintyvät mosaiikkimaisesti koko alueella. Hankealueen kasvupaikkatyyppit ovat pääasiassa lehtomaisia, tuoreita tai kuivahkoja kankaita sekä vastaavan ravinteisuustason suokuvioita. Ikärakenteeltaan johtoalueiden metsät ovat enimmäkseen nuoria ja varttuneita kasvatusmetsiä. Vanhempia pienialaisia metsäkuvioita on vain paikoitellen.

Johtoalueet sijaitsevat Laihianjoen vaikutuspiirissä neljällä reitin kohdalla. Laihian kunnan puolella johtoalue sivuaa Jokisalons (1039912) ja Jukajan (1039905) pohjavesialueita.

3. Työstä vastaavat henkilöt

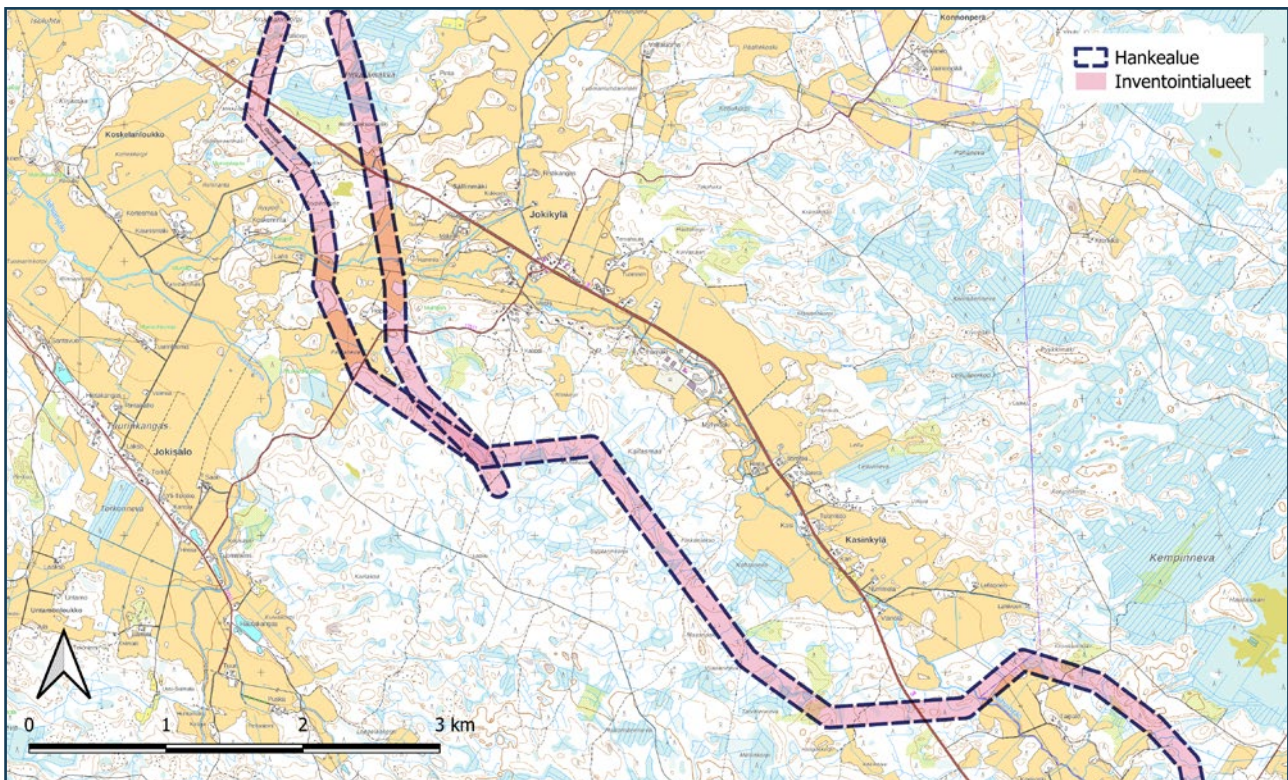
Kattiharjun suunnitellun tuulivoimapuiston laajennusalueen pesimälinnustoselvityksen maastotöistä vastasi luontokartoittajakoulutuksen (EAT) käynyt Jaana Mälkki, jolla on linnustoselvityksistä kahden vuoden kokemus. Hänellä on myös useiden vuosien ajalta lintuharrastustaustaa. Raportoinnista vastasivat FM biologi Minna Brunfeldt sekä luontokartoittaja (EAT) ja puutarhuri Johanna Vesamäki. Vesamäellä on 4 vuoden kokemus luontoselvitysten raportoinneista.

4. Inventointimenetelmät

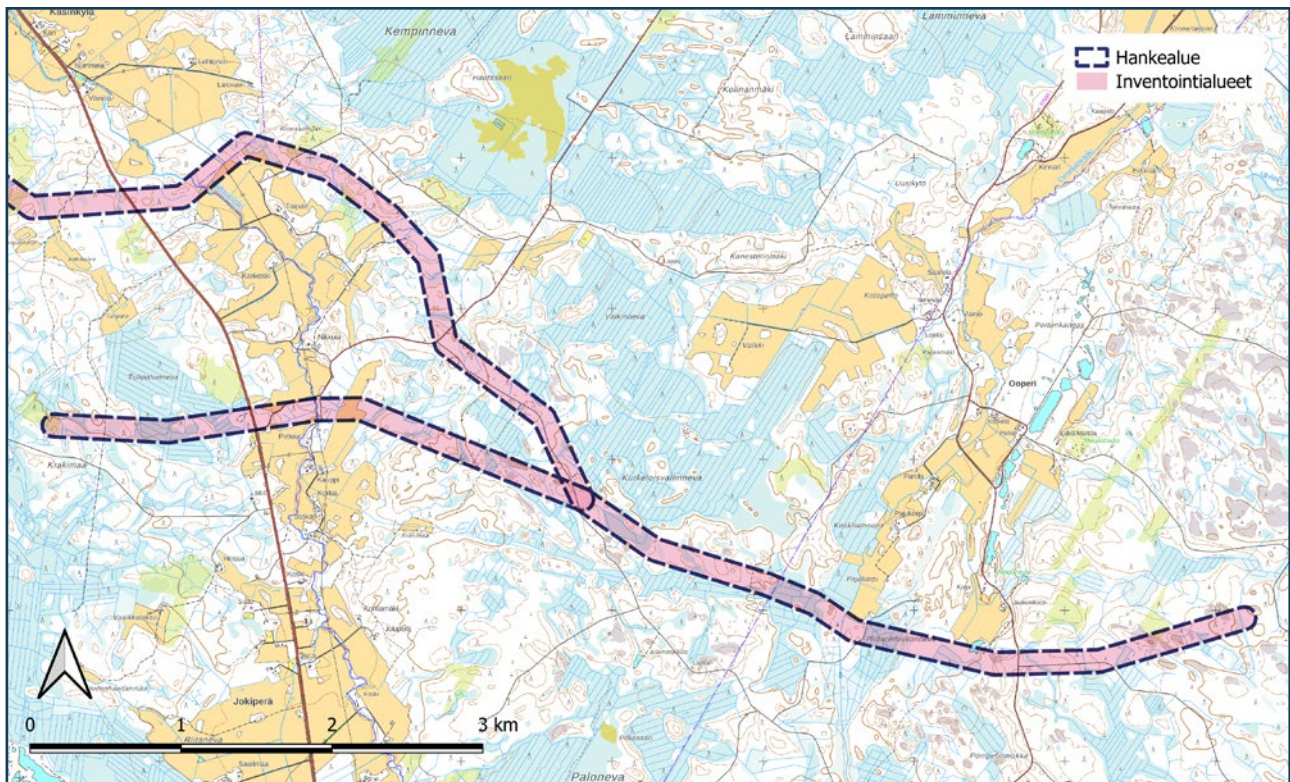
4.1. Sovellettu kartoituslaskenta

Hankealueella tehtiin yhteensä 16 sovellettua kartoituslaskentaa. Niistä kuusi tehtiin liito-oravaselvitysten yhteydessä 8.–9.4., 11.4. ja 25.4., yksi viitasammakkoselvityksen yhteydessä 8.5. ja kuusi pesimälintuselvityksenä 10.–15.6. Maastotöihin käytettiin aikaa yhteensä noin 125 tuntia. Inventointialueet esitetään kuvissa 3–5.

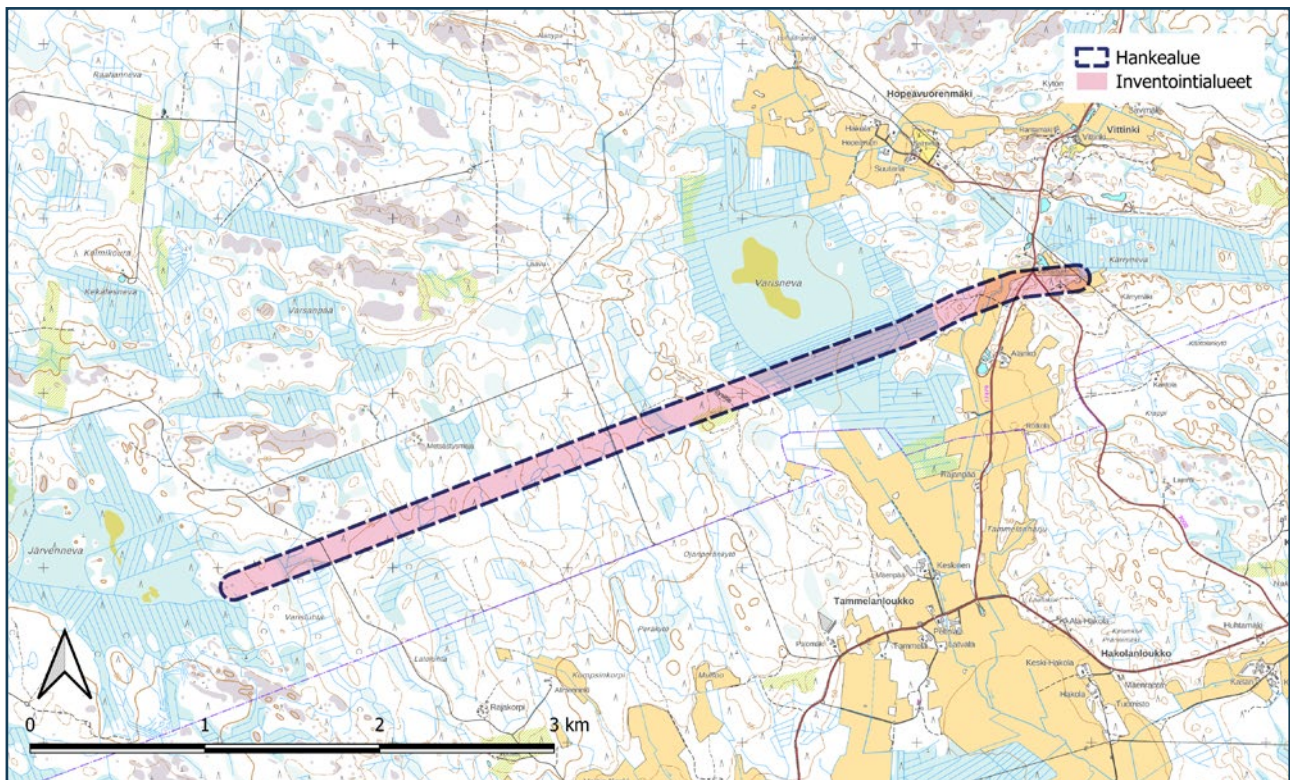
Sovelletussa kartoituslaskennassa painopisteenä olivat uhanalaiset, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit sekä Suomen erityisvastuulajit. Kartoituslaskennassa huomionarvoisten lajien reviirit merkittiin kartalle paikan päällä maastossa ja sijainti varmistettiin GPS-vastaanottimen avulla. Pareiksi tulkittiin seuraavat havainnot: laulava koiras, varoiteleva koiras, nähty koiras, varoiteleva naaras, nähty naaras, varoiteleva pari ja nähty pari. Paritulkinta on tehty, mikäli edellä mainittu havainto on tehty vähintään kerran sopivassa elinympäristössä, eikä havaintoa ole tulkittu muuttajaksi. Mikäli samalla



Kuva 3. Inventointialueet.



Kuva 4. Inventointialueet.



Kuva 5. Inventointialueet.

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. Tuulivoimahankkeille ei ole erityisiä inventointiohjeita.

4.2. Yölaulajainventointi

Yöaktiivisia lajeja inventoitiin lepakkoselvityksen yhteydessä 27.–30.6. kolmena yönä noin kello 22.00–4.00 välisellä ajanjaksolla. Paritulkinnat tehtiin samalla tavalla kuin sovelletussa kartoituslaskennassa. Yölaulajainventointien aikana on mahdollista löytää muun muassa kehrääjien 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
- ▶ Kehrääjä
- ▶ 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, lapintiaainen
- ▶ Pähkinänakkeli
- ▶ Kuhankeittäjä
- ▶ Lepinkäiset
- ▶ Tervapääsky
- ▶ Närhi, pähkinähakki, kuukkeli, harakka
- ▶ Varpunen
- ▶ Järripeippo
- ▶ Viherpeippo
- ▶ Kirjosiiplikäpylintu ja isokäpylintu
- ▶ Punavarpuksen
- ▶ Taviokuurna
- ▶ Punatulkku
- ▶ Nokkavarpuksen
- ▶ Sirkut (ei keltasirkku)

4.3. Vesilintulaskenta

Vesilintulaskennat toteutettiin kaikilla kosteikkokohteilla, joita olivat Laihianjoen varret ja Hopeavuorenmäen eteläpuolella sijaitsevat vesialtaat. Laskenta tehtiin kolmena päivänä, joista ensimmäinen liito-oravaselvityksen ohessa 29.4., toinen viitasammakkoselvityksen yhteydessä 8.5. ja kolmas 10.6. 2024 pesimälintuselvityksenä.

Pesiviksi pareiksi tulkittiin seuraavat havainnot (Mikkola-Roos & Niikonen 2005):

Sorsalinnuilla (sotkia lukuun ottamatta)

- muista yksilöistä erillään oleva pari
- yksinäinen koiras
- koiraat 2–4 yksilön ryhmissä
- pienet naarasta takaa ajavat koirasryhmät
- yksinäiset naaraat, mikäli niiden yhteismäärä on suurempi kuin koiraiden yhteismäärä

Punasotkalla ja tukkasotkalla

(selvä koirasylijäämä)

- naaraiden kokonaismäärä

Telkällä

- juhlapukuinen (sukukypsä) koiras
- pari

Nokikanalla

- yksinäinen lintu (lähellä rantaa)
- pari (kaksi lintua yhdessä)
- reviiriä (= kaksi paria)
- nähdystä yksilöistä erilliset äänihavainnot (reviirit) laskenta-alueella

Kuikka- ja uikkulinnuilla

- yksinäinen lintu
- pari (= kaksi yksilöä yhdessä)
Silkkiuikkuyhdyskuntien linnuista osa saat-
taa olla kasvillisuuden kätöksessä. Jos pari-
määrää ei pystytä arvioimaan (esimerkiksi
häättämällä linnut näkyviin), ilmoitetaan
yhdyskunnan liepeillä näkyvien yksilöiden
yhteismäärä tulkitsematta sitä pareiksi.

Joutsenilla ja hanhilla

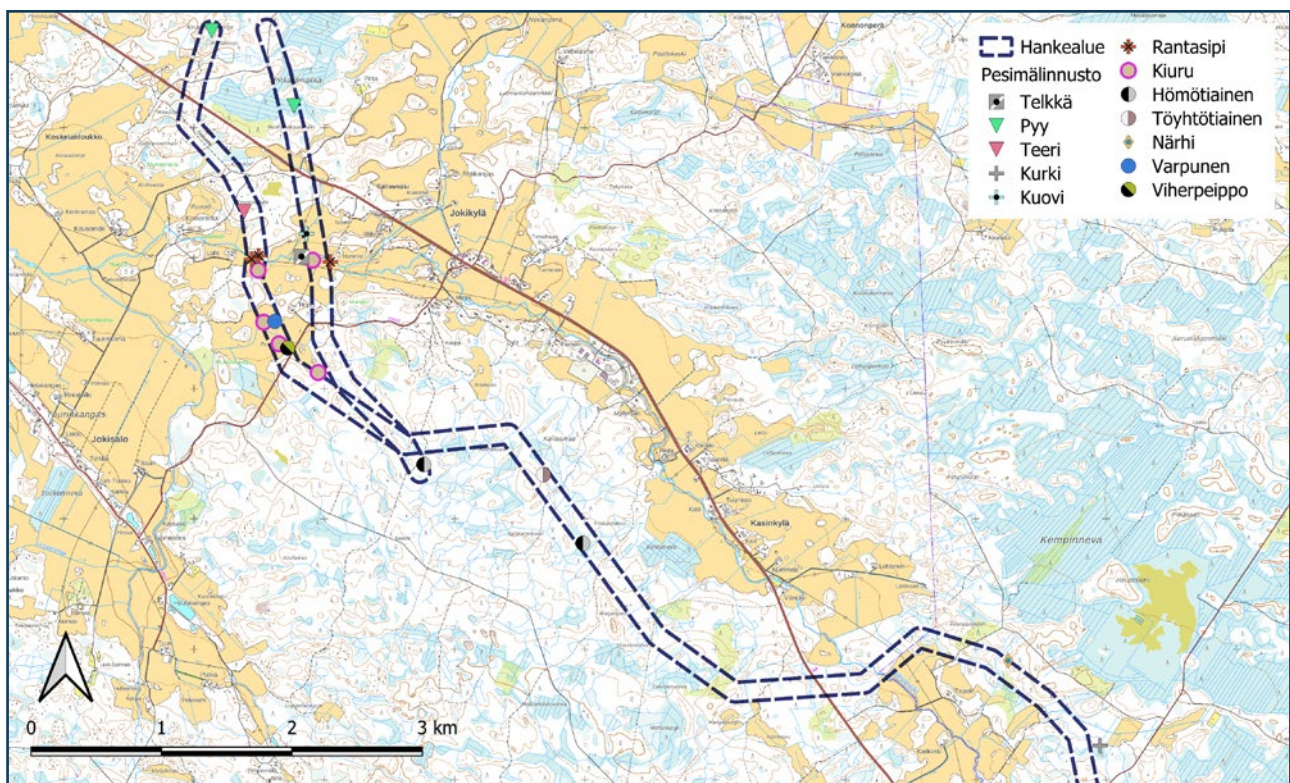
- pesällä tai todennäköisellä pesäpaikalla
havaittu pari (= kaksi pesimäpukuista lintua
yhdessä)

Lokkilinnuilla

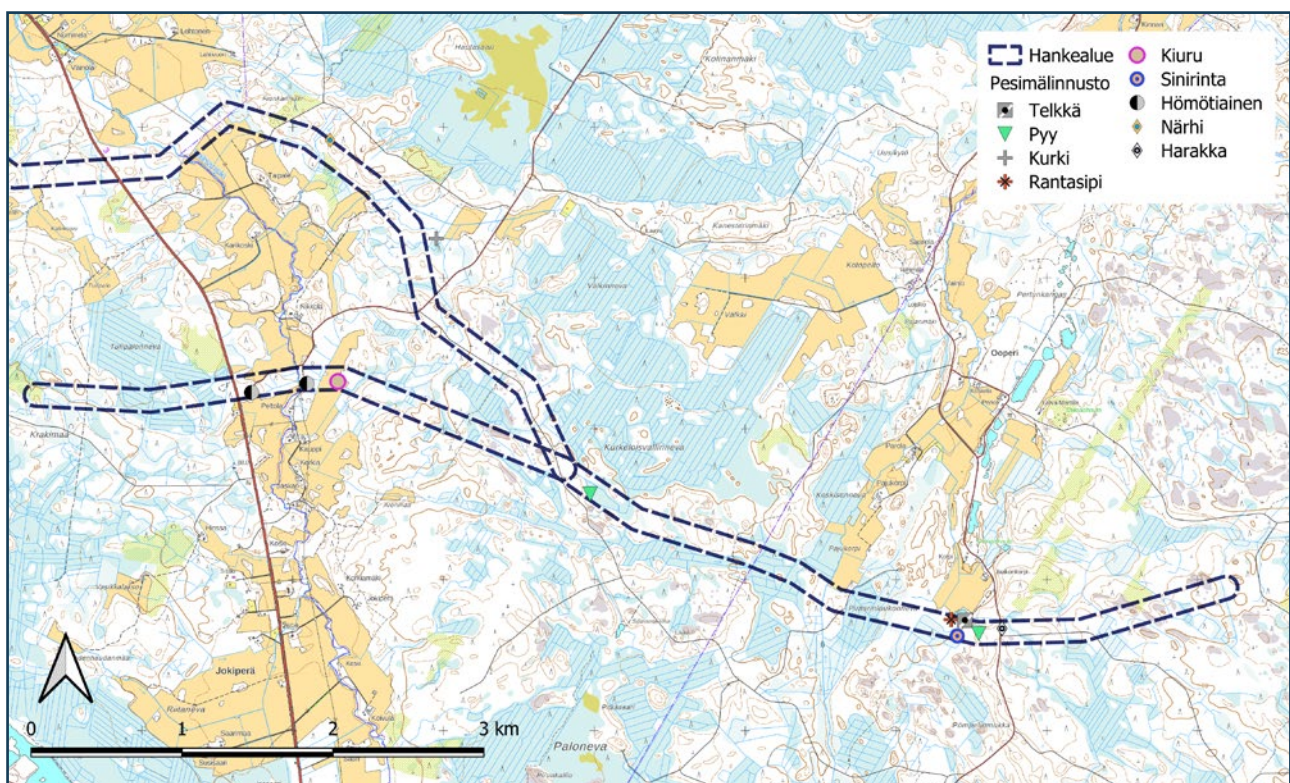
- yksinäinen lintu tai pari oletetun pesäpaikan
luona (esimerkiksi hautova tai hätäilevä emo)
Yhdyskuntien parimäärät voidaan arvioida
kiikaroimalla pesät tai hautovat emot, tai
laskemalla/arvioimalla pesiltä lentoon lähte-
vät emot (molemmat usein paikalla). Pesimä-
ttömyiltä vaikuttavia ryhmiä ja parvia ei
tulkitse pareiksi.

Kaikissa lajiryhmissä vastaa paria

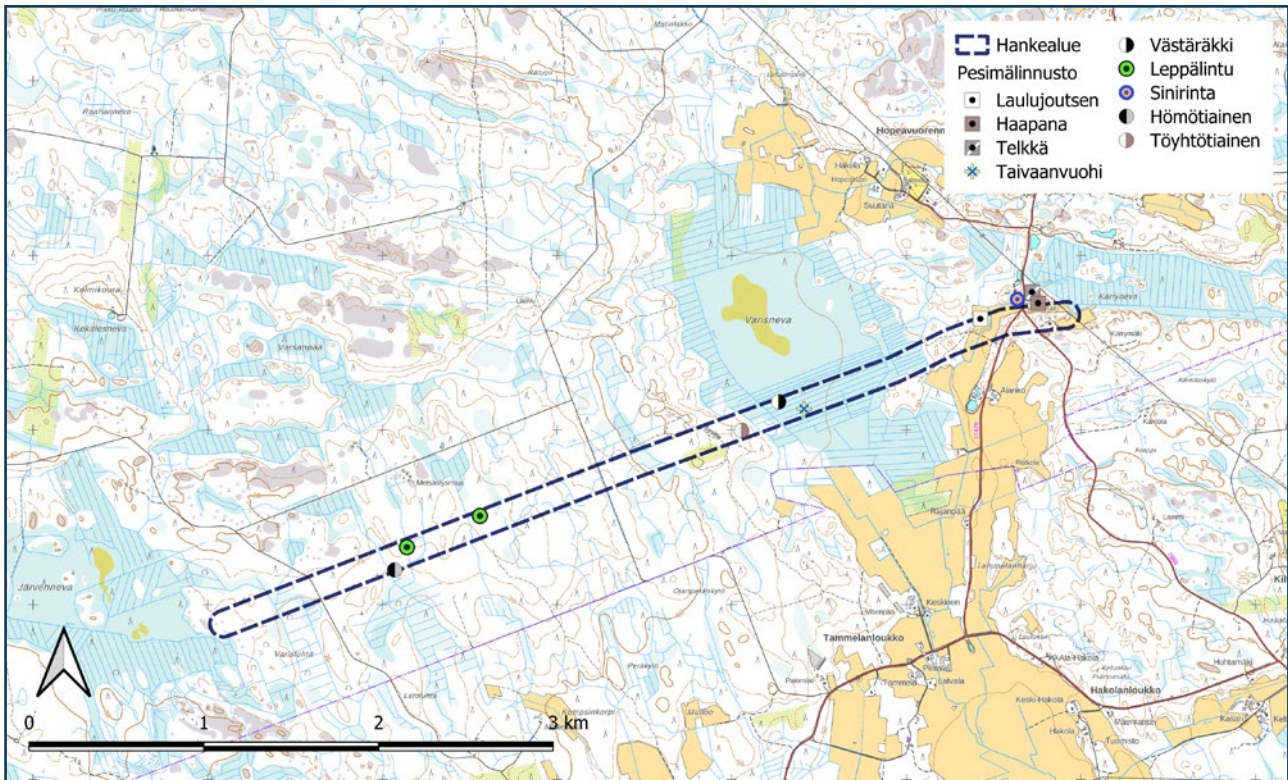
- löydetty pesä
- Ensimmäisen laskentakerran (26.4.–6.5.)
perusteella tulkittavat lajit: sinisorsa, tavi,
jousisorsa, lapasorsa, punasotka, telkkä,
isokoskelo, nokikana.
- Toisen laskentakerran (9.5.–20.5.) perusteella
tulkittavat lajit: kuikka, kaakkuri, silkkiuikku,
härkälintu, mustakurkku-uikku, laulujoutsen,
metsähanhi, kanadanhanhi, harmaasorsa,
haapana, heinätavi, tukkasotka, mustalintu,
pilkkasiipi, tukkakoskelo, uivelo.
- Kolmannen laskentakerran (21.5.–30.5.)
perusteella tulkittavat lajit: uikut, haapana,
heinätavi, tukkasotka, lapasotka, pilkkasiipi,
uivelo, tukkakoskelo, pikkulokki, tiirat.



Kuva 6. Huomionarvoiset lajit.



Kuva 7. Huomionarvoiset lajit.



Kuva 8. Huomionarvoiset lajit..

4.4. Epävarmuustekijät

Pesimäaikaan linnustoa inventoitiin 13 päivän ja kolmen yön aikana. Alueen pinta-alaan ja elinympäristöihin nähden linnustoselvitystä voidaan pitää varsin kattavana. Vesilintulaskennan kolmas laskentakierros tehtiin tavanomaista myöhemmin, mutta pesinnän tulokannan kannalta epävarmuustekijä on vähäinen. Suurella todennäköisyydellä linnustolliset arvot on löydetty. Joitakin yksittäisiä huomionarvoisia lajeja on saattanut jäädä löytymättä, mutta kokonaisuuden kannalta se ei ole merkityksellistä. Lisäksi inventoinnit tehtiin kokonaisuutena riittävän hyvissä sääolosuhteissa (taulukko 1).

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

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
8.4.2024	6 °C	7 °C	6/8	8/8	3 m/s SW	5 m/s S
9.4.2024	4 °C	14 °C	0/8	0/8	2 m/s SE	5 m/s S
11.4.2024	5 °C	8 °C	2/8	7/8	8 m/s SW	8 m/s SW
25.4.2024	6 °C	4 °C	7/8	8/8	3 m/s NE	2 m/s NE
26.4.2024	4 °C	4 °C	8/8	8/8	2 m/s NW	2 m/s W

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
29.4.2024	11 °C	8 °C	3/8	7/8	6 m/s E	6 m/s SW
8.5.2024	3 °C	6 °C	0/8	0/8	2 m/s NE	5 m/s N
10.6.2024	6 °C	12 °C	2/8	8/8	3 m/s SE	6 m/s SE
11.6.2024	9 °C	14 °C	8/8	7/8	3 m/s NE	3 m/s NW
12.6.2024	6 °C	12 °C	0/8	6/8	1 m/s S	2 m/s S
13.6.2024	6 °C	16 °C	1/8	5/8	2 m/s S	1 m/s SE
14.6.2024	8 °C	15 °C	3/8	5/8	3 m/s S	2 m/s SW
15.6.2024	7 °C	17 °C	2/8	2/8	2 m/s SE	2 m/s SW
27.–28.6.2024	22 °C	16 °C	0/8	0/8	3 m/s N	1 m/s NE
28.–29.6.2024	22 °C	16 °C	5/8	6/8	3 m/s S	4 m/s S
29.–30.6.2024	18 °C	13 °C	2/8	2/8	4 m/s SW	3 m/s SW

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 liitteen I 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 keskusmuseo 2024b, Luontoportti 2024, Suomen Lajitietokeskus 2024, Zetterström ym. 2023) sekä tuorein parimääräarvio (Lehikoinen ym. 2019).

Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*)

[DIR][V]

Voimajohtoreitin varrella oli yksi reviiri (kuva 8). Laulujoutsen pesii koko Suomessa lukuun ottamatta pohjoisinta Tunturi-Lappia ja ulkosaaristoa. Laji suosii pesimäpaikkoinaan hyvin monenlaisia vesistöjä, kuten suolampia, reheviä järviä ja merenlahtia. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 8 600–12 000 paria. Laulujoutsen on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Haapana (*Anas penelope*)**[VU][V]**

Voimajohtoreitin varrella oli yksi reviiri (kuva 8). Haapana pesii Suomessa koko maassa vesistöjen läheisyydessä. Pesimäpaikkoinaan laji suosii metsiä esimerkiksi saarissa, joissa se pesii pensaiden alla tai varvikoissa kasvillisuuden suojissa. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 31 000–46 000 paria. Haapana on uhanalaisuusluokaltaan vaarantunut (VU) laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Telkkä (*Bucephala clangula*)**[V]**

Voimajohtoreitin varrella oli kolme reviiriä (kuvat 6–8). Telkkä on Suomen runsaslukuisimpia sorsalajeja, ja laji pesii kaikenlaisilla vesistöillä koko maassa aina saaristosta pohjoisimpaan tunturi-Lappiin. Laji pesii ensisijaisesti kirkasvetisissä metsäjärvissä ja muissa karuissa vesistöissä, myös sisäsaariston rannikoilla ja kosteikoissa. Pesän telkkä rakentaa puunkoloon (esim. vanhaan palokärjen koloon) tai telkän pönttöön. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 110 000–130 000 paria. Telkkä on Suomen erityisvastuulaji.

Pyy (*Tetrastes bonasia*)**[VU][DIR]**

Voimajohtoreitin varrella oli neljä reviiriä (kuvat 6–7). Pyy pesii pohjoisinta Suomea lukuun ottamatta lähes koko maassa. Laji suosii pesimäalueinaan etenkin kuusikkoja ja tiheitä metsäalueita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 410 000–700 000 paria. Pyy on uhanalaisuusluokaltaan vaarantunut (VU) laji ja EU:n lintudirektiivin liitteen I laji.

Teeri (*Tetrao tetrix*)**[DIR][V]**

Voimajohtoreitin varrella oli yksi reviiri (kuva 6). Teeri pesii Suomessa kuusimetsävyöhykkeellä lukuun ottamatta pohjoisinta Lappia, Uudellamaalla, yhtenäisimmillä metsäalueilla sekä saaristossa. Teeri viihtyy kaikenlaisissa metsissä, mutta suosii etenkin valoisia vyöhykkeitä hakkuuaukeiden, soiden ja peltojen laitamilla, sekä rantojen läheisyydessä ja saarissa. Laji on riippuvainen aukeista paikoista soidinpaikkojen sekä talvisten yöpymispaikkojen vuoksi. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 350 000–640 000 paria. Teeri on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Kurki (*Grus grus*)**[DIR]**

Voimajohtoreitin varrella oli yksi reviiri (kuva 6). Kurki pesii Suomessa lähes koko maassa aina Tunturi-Lappiin saakka. Lajin vakituiset pesimäalueet puuttuvat lähinnä pohjoisimmasta Lapista sekä ulkosaaristovyöhykkeeltä. Laji on alkujaan suolintu, mutta pesii myös merenlahtien ja järvien ruoikoissa, sekä hakkuuaukeilla ja muilla pienemmillä kosteikkoalueilla. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 37 000–51 000 paria. Kurki on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji.

Kuovi (*Numenius arquata*)**[NT][V]**

Voimajohtoreitin varrella oli yksi reviiri (kuva 6). 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.

Rantasipi (*Actitis hypoleucos*)**[V]**

Voimajohtoreitin varrella oli neljä reviiriä (kuvat 6 ja 7). Rantasipi pesii Suomessa koko maassa ulkosaaristoa ja tunturilappia myöten. Laji pesii rannan tuntumassa avoimen veden äärellä, ja suosii kivikkoisia ja soraisia järvien ja jokien rantoja rakentaen pesänsä matalalle kasvillisuuden joukkoon hyvään kätköön. Pesii myös meren rannikolla ja saaristossa ja tunturikoivuvyöhykkeen lampareissa. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 150 000–240 000 paria. Rantasipi on Suomen erityisvastuulaji.

Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*)**[NT]**

Voimajohtoreitin varrella oli yksi reviiri (kuva 8). Taivaanvuohi pesii Suomessa koko maassa. Laji suosii pesimäpaikkoinaan kosteikko- ja ranta-alueita, mutta puuttuu kuitenkin yleensä rämeiltä ja rahkanevoilta. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 120 000–220 000 paria. Taivaanvuohi on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Kiuru (*Alauda arvensis*)**[NT]**

Voimajohtoreitin varrella oli kuusi reviiriä (kuvat 6–7). 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 silmällä pidettävä (NT) laji.

Västäräkki (*Motacilla alba*)**[NT]**

Voimajohtoreitin varrella oli yksi reviiri (kuva 8). 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.

Leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*)**[V]**

Voimajohtoreitin varrella oli kaksi reviiriä (kuva 8). Leppälintu pesii Suomessa lähes koko maassa, saaristosta tunturikoivikkoon. Laji suosii pesimäalueinaan etenkin mäntyisiä ja aukkoisia metsiköitä, mutta pesii kaikenlaisissa kangasmaiden metsissä sekä tunturikoivikoissa. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 470 000–690 000 paria. Leppälintu on Suomen erityisvastuulaji.

Hömötiainen (*Poecile montanus*)**[EN]**

Voimajohtoreitin varrella oli viisi reviiriä (kuvat 6–8). Hömötiainen pesii Suomessa koko maassa aina pohjoisimpien kuntien tunturikoivikoita myöten. Pesimäpaikkoinaan laji suosii havu- ja sekametsiä, joissa on eri-ikäistä puuta ja lahoppuuta, koska laji pesii kannoissa tai lahopökölöissä. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 440 000–670 000 paria. Hömötiainen on uhanalaisuusluokitukseltaan erittäin uhanalainen (EN) laji.

Töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*)**[VU]**

Voimajohtoreitin varrella oli kaksi reviiriä (kuvat 6 ja 8). Töyhtötiainen pesii Suomessa eteläisessä Suomessa ollen harvalukuinen Oulun ja Kuusamon pohjoispuolella. Pesimäpaikkoinaan se suosii havumetsiä, joissa pesii erityisesti kallioissa männiköissä. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 270 000–430 000 paria. Töyhtötiainen on uhanalaisuusluokaltaan vaarantunut (VU) laji.

Närhi (*Garrulus glandarius*)**[NT]**

Voimajohtoreitin varrella oli yksi reviiri (kuva 6). Närhi pesii Suomessa suurimmassa osassa maata ja yhtenäinen levinneisyysalue yltää Lapin keskiosiin asti. Pesimäpaikkoinaan närhi suosii monenlaisia metsiä, erityisesti havumetsiä ja havupuuvaltaisia sekametsiä, joissa se rakentaa pesän puuhun. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 90 000–140 000 paria. Närhi on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Harakka (*Pica pica*)**[NT]**

Voimajohtoreitin varrella oli yksi reviiri (kuva 7). Harakka pesii Suomessa lähes koko maassa ollen harvalukuinen pohjois-Lapissa. Laji pesii usein ihmisen läheisyydessä, kuten taajamissa, kaupunkien puistoissa ja maaseutuympäristöissä, mutta voi pesiä myös nuorissa tiheissä metsiköissä. Rakentaa puuhun suuren katetun risulinnan. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 150 000–200 000 paria. Harakka on uhanalaisuusluokaltaan silmällä pidettävä (NT) laji.

Varpunen (*Passer domesticus*)**[EN]**

Voimajohtoreitin varrella oli yksi reviiri (kuva 6). Varpunen pesii Suomessa koko maassa ihmisasutuksen läheisyydessä lukuun ottamatta pohjoisinta Lappia. Pesimäpaikkoinaan varpunen suosii rakennettua ympäristöä kaupungeissa, taajamissa ja maatiloilla muun muassa rakennusten koloissa. Erityisesti navetat ovat varpuselle suotuisia pesintäpaikkoja. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 180 000–240 000 paria. Varpunen on uhanalaisuusluokaltaan erittäin uhanalainen (EN) laji.

Viherpeippo (*Carduelis chloris*)**[EN]**

Voimajohtoreitin varrella oli yksi reviiri (kuva 6). Viherpeippo pesii Suomessa koko maassa, mutta välttelee yhtenäisempiä metsäalueita ja tunturipaljakoita. Laji suosii pesimäpaikkoinaan metsänreunoja, hakamaita ja metsiköitä, katajikoita sekä pensaikkoita puistoissa ja puutarhoissa. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 110 000–230 000 paria. Viherpeippo on uhanalaisuusluokaltaan erittäin uhanalainen (EN) laji.

6. Tulosten yhteenveto ja päätelmät

Laihian Kattiharjun tuulivoiman hankealueen pesimälinnusto saatiin selvitettyä varsin kattavasti sovelletun kartoituslaskennan, yölaulajainventoinnin ja vesilintulaskennan avulla. Hankealueelta löydettiin yhteensä 56 eri lintulajin reviirejä (taulukko 2), joista valtaosa on hyvin tavallisia pesimälajeja. Lajistoon lukeutuu 18 huomionarvoista lajia (kuvat 6–8), joista kuusi valtakunnallisessa uhanalaisuusluettelossa silmälläpidettäviä, kolme vaarantuneita, kolme erittäin uhanalaisia ja neljä EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja (taulukko 3).

Hankealueella pesivät huomionarvoiset lajit ovat pääosin tavanomaisia, eikä erityisiä reviirikeskittymiä hankealueelta löydetty. Huomionarvoisista lajeista runsaimmat parimäärät olivat kiurulla (6 reviiriä) ja hömötiaisella (5 reviiriä). Tavanomaisista lajeista eniten oli peukaloisia (15 reviiriä). Tämän selvityksen perusteella erityisiä maankäyttösuosituksia ei voida antaa.

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

Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä
Laulujoutsen	1	Haarapääsky	-	Kirjosieppo	-
Haapana	1	Metsäkirvinen	-	Hömötiainen	5
Sinisorsa	2	Västäräkki	1	Töyhtötiainen	2
Telkkä	3	Peukaloinen	15	Kuusitiainen	-
Pyy	4	Punarinta	-	Sinitiainen	-
Teeri	2	Leppälintu	2	Talitiainen	-
Kanahaukka	-	Mustarastas	-	Puukiipijä	-
Kurki	1	Räkättirastas	-	Närhi	1
Töyhtöhyppä	1	Laulurastas	-	Harakka	1
Taivaanvuohi	1	Punakylkirastas	-	Varis	-
Lehtokurppa	-	Kulorastas	-	Varpunen	1
Kuovi	1	Mustapääkerttu	-	Peippo	-
Metsäviklo	-	Lehtokerttu	-	Viherpeippo	1
Rantasipi	4	Hernekerttu	-	Vihervarpunen	-
Sepelkyhky	-	Sirittäjä	1	Pikkukäpylintu	1
Käki	1	Tilalti	-	Punatulkku	3
Palokärki	-	Pajulintu	-	Keltasirkku	-
Käpytikka	-	Hippiäinen	-	Pajusirkku	-
Kiuru	6	Harmaasieppo	-		
Yhteensä 56 lajia					

Taulukko 3. Hankealueella pesineiden huomionarvoisten lajien luokat ja parimäärät.

EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen.

Laji	Tieteellinen nimi	EU:n lintu-direktiivin laji	Suomen erityisvastuulaji	Uhanalaisuus-luokka	Pareja
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	x	x	LC	1
Haapana	<i>Anas penelope</i>	-	x	VU	1
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	-	x	LC	3
Pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>	x	-	VU	4
Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	x	x	LC	2
Kurki	<i>Grus grus</i>	x	-	LC	1
Kuovi	<i>Numenius arquata</i>	-	x	NT	1
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	x	LC	4
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	-	-	NT	1
Kiuru	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	NT	6
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	-	-	NT	1
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	x	LC	2
Hömötiainen	<i>Poecile montanus</i>	-	-	EN	5
Töyhtötiainen	<i>Lophophanes cristatus</i>	-	-	VU	2
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	NT	1
Harakka	<i>Pica pica</i>	-	-	NT	1
Varpunen	<i>Passer domesticus</i>	-	-	EN	1
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	EN	1

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.

Järvinen, O. & Väisänen, R. A. 1983:

Correction coefficients for line transect of breeding birds. – *Ornis Fennica* 60: 97–101.

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. 2019:

Suomen lintujen pesimäkantojen koot – Linnut-vuosikirja 2018: 38–45. BirdLife Suomi ry, Luonnontieteellinen keskusmuseo ja SYKE.

Luonnontieteellinen keskusmuseo 2024a:

Pesimälintujen linjalaskentaohjeet. Viitattu 18.9.2024

(<https://vanha.luomus.fi/fi/linjalaskenta-ohjeet>).

Luonnontieteellinen keskusmuseo 2024b:

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.



SITOWISE