

SITOWISEN LUMO-RAPORTTEJA 176/2025

Ranuan Rahaselän tuulivoimahankkeen pesimälinnustoselvitys 2025



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	7
4.3. Pistelaskenta	7
4.4. Linjalaskenta	7
4.5. Vesilintulaskenta	7
4.6. Epävarmuustekijät	10
5. Lajikohtaista tarkastelua	11
6. Tulokset ja päätelmät	16
7. Kirjallisuus ja lähteet	22
Liitteet	25
Liite 1. Linjalaskentojen linjakohtaiset havainnot	25
Liite 2. Pistelaskentakohteiden havainnot	27
Liite 3. Sovellettu kartoituslaskenta	30

Päiväys: 14.11.2025

Tarkastaja: Paavo Junttila

Projektinnumero: 12008112

Raportin pohjakartat: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2025

Viittaussuositus: Ahlman, T., Alakopsa, J., Joki, T., Lehmus, S. & Siikjärvi, A. 2025:

Ranuan Rahaselän tuulivoimahankkeen pesimälinnustoselvitys 2025. Sitowise Oy.

1. Johdanto

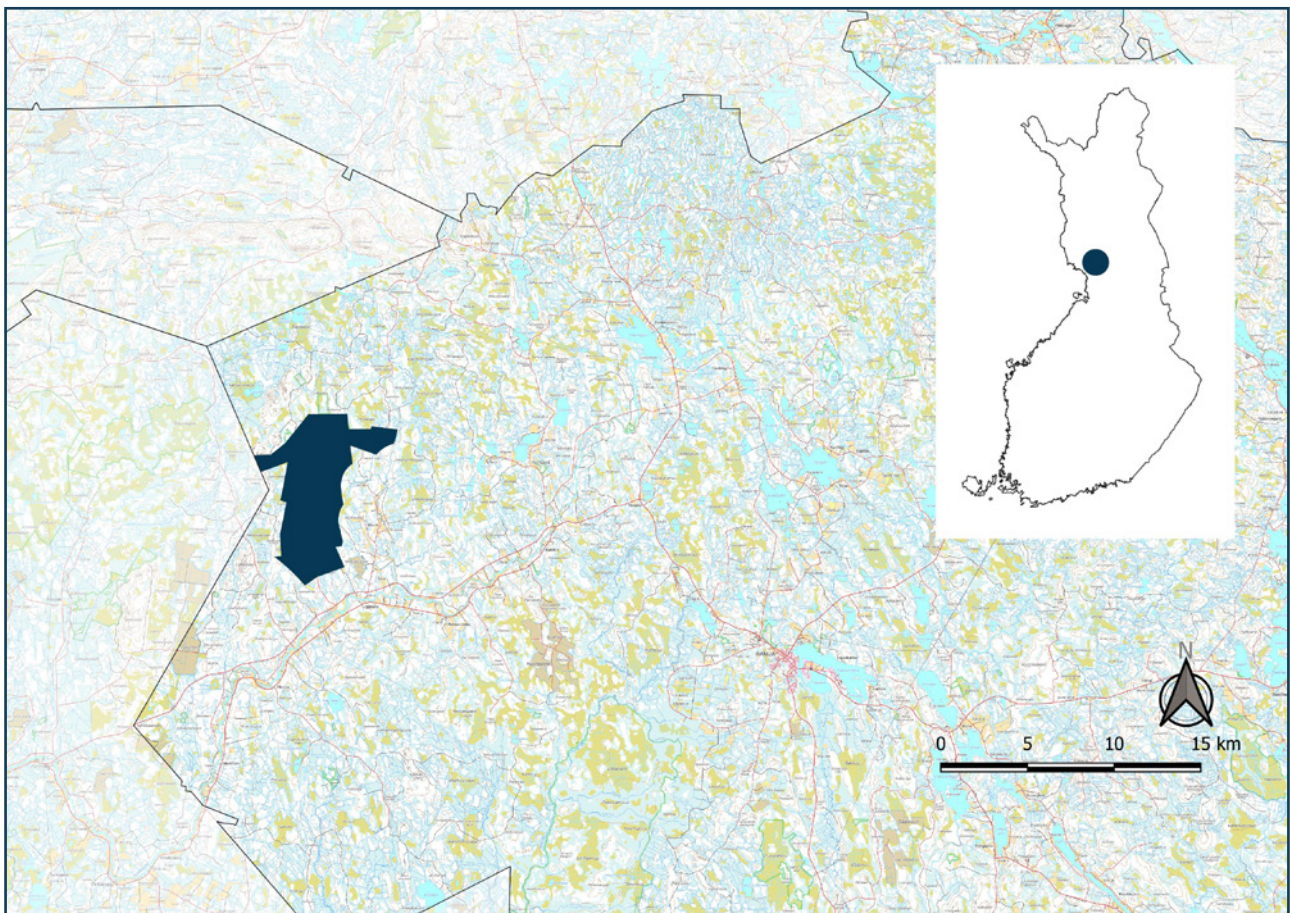
VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Ranualla Rahaselän alueelle. Tuulivoimahanke koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta, sähkönvarastointiratkaisuista sekä tuulivoimaloita yhdistävistä huoltoteistä ja voimajohdosta.

Tässä raportissa esitetään hankesuunnittelua varten Sitowise Oy:n tekemän pesimälinnustoksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen vaikutuksia pesimälintuihin. Selvitysalueella tehtiin inventointeja yhteensä 27 päivänä ja viitenä yönä maaliskuu–kesäkuussa 2025. Raportissa esitetään käytetyt inventointimenetelmät, epävarmuustekijät, tulokset ja päätelmät.

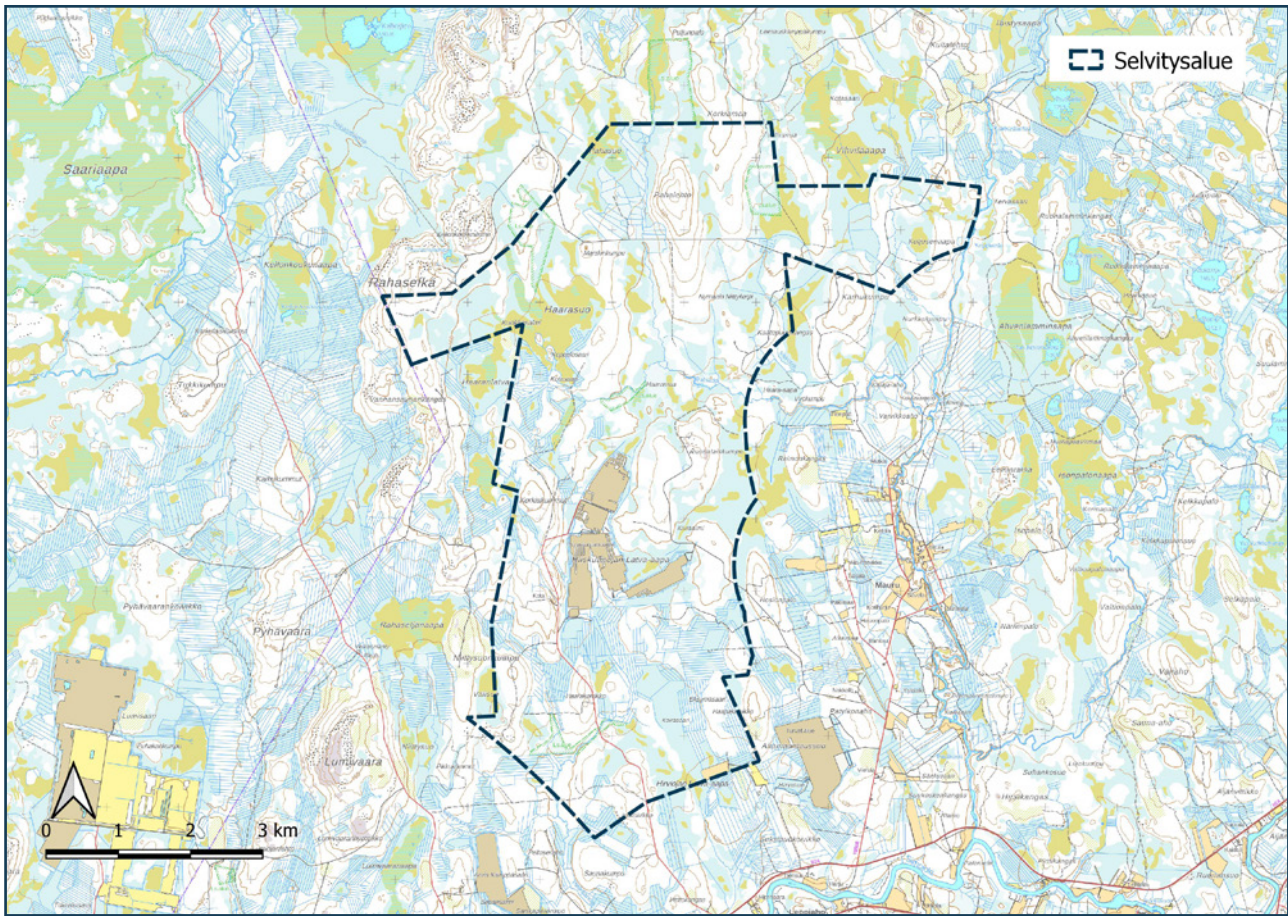
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Rahaselän suunniteltu tuulivoimahanke sijaitsee Lapin maakunnassa Ranuan kunnan länsiosassa. Ranuan keskustasta on matkaa hankealueelle noin 35 kilometriä länsiluoteeseen (kuva 1). Lähellä olevia paikkoja ovat Korkiamaa pohjoisessa, Maurun taajama idässä, Saunakumpu ja Simojoki etelässä sekä Rahaseljänaapa ja Rahaselkä lännessä. Luoteisosassa selvitysalue rajautuu osittain Simon kunnan rajaan (kuva 2). Alueen pinta-ala on noin 3 600 hehtaaria.

Selvitysalue sijaitsee Pohjanmaan keskiborealisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä ja Pohjois-Pohjanmaan aapasoiden suokasvillisuusvyöhykkeellä. Alueen kasvillisuutta luonnehtii kan-



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



Kuva 2. Selvitysalueen sijainti ja raja.

gasmetsien, korprien, rämeiden ja avosoiden mosaiikki. Metsät ovat suurelta osin metsätaloustuotannossa ja suot ojitettuja, mikä on niiden luonnontilaa heikentävä tekijä. Ikärakenteeltaan metsät ovat enimmäkseen nuorehkoja tai varttuneempia tuoreita ja kuivahkoja kankaita, taimikoita sekä avohakkuualoja. Länsi- ja eteläosan korvet ja rämeet ovat lähes kauttaaltaan ojitettuja, mutta selvitysalueella on melko runsaasti myös ojitamattomia suoalueita. Keskiosaan sijoittuu laaja turvetuotantoalue sekä etelärajausalueen tuntumaan peltolohko.

Nimettyjä virtavesiä ovat pohjoisosassa sijaitseva Pahaoja sivuhaaroineen, Koljosenoja koillisessa sekä keskiosasta etelään virtaavat Hiiskuanoja ja Hiiskuanojanhaara. Länsirajauksen läheisyydessä esiintyy nimeämätön piilopuro. Hankealueen pohjoispuolella sijaitseva Vihviläaapa on ehdolla soidensuojelun täydennysohjelmaan ja suoalueen eteläosa sijoittuu selvitysalueelle. Suon reunaosista on tunnistettu lettoisia suotyyppisiä. Alueelle sijoittuu neljä yksityistä luonnonsuojelualuetta, jotka ovat Pahalehto (YSA206552), Tienpään luonnonmetsät (YSA207673) ja Keskinivan luonnonmetsät (YSA207672). Keskinivan luonnonmetsiä on kaksi erillistä kuviota. Hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu pohjavesi- tai Natura 2000 -alueita.

3. Työstä vastaavat henkilöt

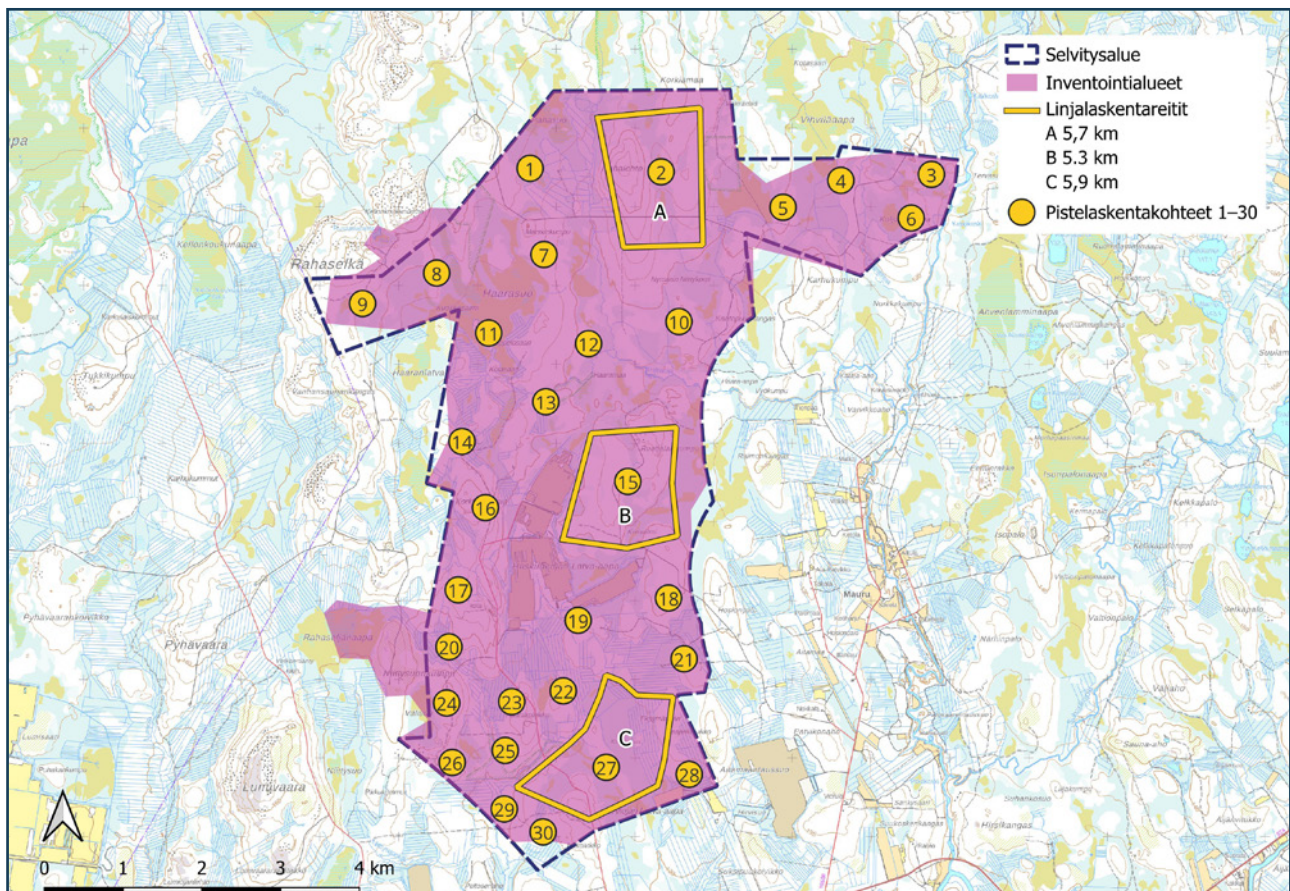
Rahaselän pesimälinnustoselvityksen maastotöistä vastasivat ympäristöhoitaja Toni Ahlman,

luonnontuotekehittäjä (EAT) Terhi Joki, luontokartoittaja (EAT) ja hortonomi (AMK) Satu Lehmus sekä erä- ja luonto-opas Aleksanteri Siikjärvi. Ahlmanilla on kokemusta pesimälinnustoselvityksistä 12 vuoden ajalta, Joella yhdeltä vuodelta, Lehmuksella viideltä vuodelta ja Siikjärvellä kahden vuoden ajalta. Raportoinnista vastasi luontokartoittajakoulutuksen käynyt ympäristöhoitaja Jaakko Alakopsa, jolla on kahden vuoden kokemus luontoselvitysten raportoinnista.

4. Inventointimenetelmät

4.1. Sovellettu kartoituslaskenta

Selvitysalueella tehtiin yhteensä 32 sovellettua kartoituslaskentaa, joista 12 kanalintuselvityksen yhteydessä 25.3., 3.–4.4., 7.4., 15.–16.4. ja 24.–29.4. (Ahlman ym. 2025a), kahdeksan viitasammakoselvityksen aikana 19.–20.5., 23.–24.5. ja 28.–31.5. (Ahlman ym. 2025b), kolme linjalaskennan yhteydessä 13.–15.6., kaksi pistelaskennan aikana 16.6. ja 18.6 (pistelaskentaa on toteutettu myös 13.–15.6), sekä neljä varsinaista kartoituslaskentaa 21.–22.5. ja 26.–27.5.2025. Lisäksi kolme yöaikaista kartoituslaskentaa tehtiin lepakkoselvityksen aikana 17.–20.6.2025 (Alakopsa ym. 2025). Linnusto kartoitettiin etukäteen karttatarkastelun perusteella valikoituneilta kohteilta, näitä olivat mm. luonnontilaisilta vaikuttaneet suot, avosuot, YSA alueet ja vesilinnuston osalta mm. turvesuon paloaltaat sekä Pahaojan suvannot (ks. liite 3). Inventoinnit ajoitettiin pääosin noin kello 3.00–14.00 väliselle ajalle, mutta viitasammakoselvityksen aikana tehdyt inventoinnit ajoittuivat klo 8.00–



Kuva 3. Inventointialue.

17.00 väliselle ajalle. Lisäksi lepakkoselvityksen yhteydessä havainnointia tehtiin klo 21.45–4.30 välisenä aikana. Maastotöihin käytettiin yhteensä 225 tuntia.

Inventointialue esitetään kuvassa 3. Se käsittää lähes koko selvitysalueen sekä vähäisesti myös ulkopuolisia alueita. Sovelletussa kartoituslaskennassa painopisteenä olivat uhanalaiset, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit sekä Suomen erityisvastuulajit. Selvityksen aikana kirjattiin kuitenkin myös sellaisten lajien reviirejä, joilla on esimerkiksi erityistä indikaattoriarvoa. Kartoituslaskennassa huomionarvoisten lajien reviirit merkittiin kartalle paikan päällä maastossa ja sijainti varmistettiin GPS-paikantimen 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 muuttohavainnoksi. Mikäli samalla paikalla on eri käyntikerroilla tehty kaksi tai useampia havaintoja samasta lajista, myös ne on 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.

Lajit, joista kerättiin kaikki reviirihavainnot:

- ▶ Vesilinnut
- ▶ Peltokanalinnut (ei fasaani)
- ▶ Metsäkanalinnut
- ▶ Haikarat
- ▶ Päiväpetolinnut (vain löydetyt pesät)
- ▶ Rantakanat
- ▶ Kurki
- ▶ Kahlaajat (ei metsäviklo, lehtokurppa)
- ▶ Lokkilinnut
- ▶ Uuttukyyhky, turkinkyyhky, turturikyyhky
- ▶ Pöllöt
- ▶ Kehrääjä
- ▶ Tervapääsky
- ▶ Kuningaskalastaja
- ▶ Tikat (ei käpytikka)
- ▶ Kiurut
- ▶ Pääskyt (vain löydetyt pesät)
- ▶ Niittykirvinen, lapinkirvinen
- ▶ Västäräkit
- ▶ Tilhi
- ▶ Koskikara
- ▶ Peukaloinen
- ▶ Satakieli, sinirinta, sinipyrstö
- ▶ Leppälinnut
- ▶ Taskut
- ▶ Sepelrastas
- ▶ Sirkkalinnut
- ▶ Kultarinnat
- ▶ Kerttuset
- ▶ Kirjokerttu, pensaskerttu
- ▶ Idänuunilintu, lapinuunilintu, sirittäjä
- ▶ Pikkusieppo
- ▶ Viiksitimali
- ▶ Pyrstötiainen
- ▶ Töyhtötiainen, hömötiainen, lapintiaainen
- ▶ Pähkinänakkele
- ▶ Kuhankeittäjä
- ▶ Lepinkäiset
- ▶ Närhi, pähkinähakki, kuukkeli, harakka
- ▶ Kottarainen
- ▶ Varpunen
- ▶ Järripeippo
- ▶ Viherpeippo, vuorihemppo
- ▶ Kirjosiipikäpylintu, isokäpylintu
- ▶ Punavarpuen
- ▶ Taviokuurna
- ▶ Punatulkku
- ▶ Nokkavarpuen
- ▶ Sirkut (ei keltasirkku)

4.2. Yölaulajainventointi

Yöaktiivisia lajeja inventoitiin lepakkoselvityksen yhteydessä 17.–20.6.2025 noin kello 21.45.–4.30 välisellä ajanjaksolla. Paritulkinnat tehtiin samalla tavalla kuin sovelletussa kartoituslaskennassa. Yölaulajainventointien aikana on mahdollista löytää muun muassa pöllöpoikueita.

4.3. Pistelaskenta

Pistelaskennat tehtiin yhteensä 30 paikalta, jotka sijoitettiin selvitysalueelle siten, että ne antavat mahdollisimman hyvän yleiskuvan linnustosta (kuva 3). Laskennat tehtiin 13.–16.6. ja 18.5.2025. Jokainen piste laskettiin kerran. Pistelaskennassa merkitään ylös kaikki viiden minuutin aikana havaitut lintuyskilöt 50 metrin säteeltä ja sen ulkopuolelta (Koskimies & Väisänen 1988). Pisteille saavuttiin GPS-paikantimeen syötettyjen koordinaattien avulla. Pistelaskennalla pystytään laskemaan suhteellisia tiheyksiä, mutta ei absoluuttisia tiheyksiä. Vertailu onnistuu esimerkiksi habitaattien välillä.

4.4. Linjalaskenta

Selvitysalueella tehtiin kolme linjalaskentaa. Reitti A, joka oli pituudeltaan 5,7 kilometriä sijaitsi selvitysalueen pohjoisosassa Pahalehdon ympäristössä. Reitti B, joka oli pituudeltaan 5,3 kilometriä sijaitsi selvitysalueen keskiosassa Kivisalmen ja Ruonalaiskummun välisellä alueella. Reitti C, joka oli pituudeltaan 5,9 kilometriä sijaitsi selvitysalueen eteläosassa Eksymäsaaren ja Haarakoivikon välisellä alueella (kuva 3). Linjoilla pyrittiin kattamaan pinta-alallisesti mahdollisimman laajat alueet. Laskennat suoritettiin 13.–15.6.2025. Linjalaskennalla pystytään laskemaan suuntaa antavasti alueen lintutiheys (Luonnontieteellinen keskusmuseo 2024a). Siinä merkitään yksilömäärät ylös pääsarkaan (alle 25 metrin päässä havaitut linnut) ja apusarkaan (yli 25 metrin päässä havaitut linnut). Lintutiheys laskettiin myös lajikohtaisesti, mutta siihen on syytä suhtautua varauksella, koska aineisto on pieni ja monet lajit (esimerkiksi käki ja korppi) havaitaan lähes aina apusaralla. Tiheydet ovat siten esimerkinomaiset, eivätkä esitä lajien todellisia parimääriä.

4.5. Vesilintulaskenta

Vesilintulaskennat toteutettiin selvitysalueella 21 kohteella (kuvat 4–6). Laskennat tehtiin 19.5. ja 31.5. Vesilintulaskentojen havaintojen parimäärien tulkinnat esitetään alla (Mikkola-Roos & Niikkonen 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)
- reviirikiista (= kaksi paria)
- nähdyistä yksilöistä erilliset äänihavainnot (reviirit) laskenta-alueella

Kuikka- ja uikkulinnuilla

- yksinäinen lintu
- pari (= kaksi yksilöä yhdessä)

Silkkiuikkuyhdyskuntien linnuista osa saattaa olla kasvillisuuden kätöksissä. Jos parimäärää ei pystytä arvioimaan (esimerkiksi häätämällä lintu näkyviin), ilmoitetaan yhdyskunnan liepeillä näkyvien yksilöiden yhteismäärä tulkitsematta sitä pareiksi.

Joutsenilla ja hanhilla

- pesällä tai todennäköisellä pesäpaikalla

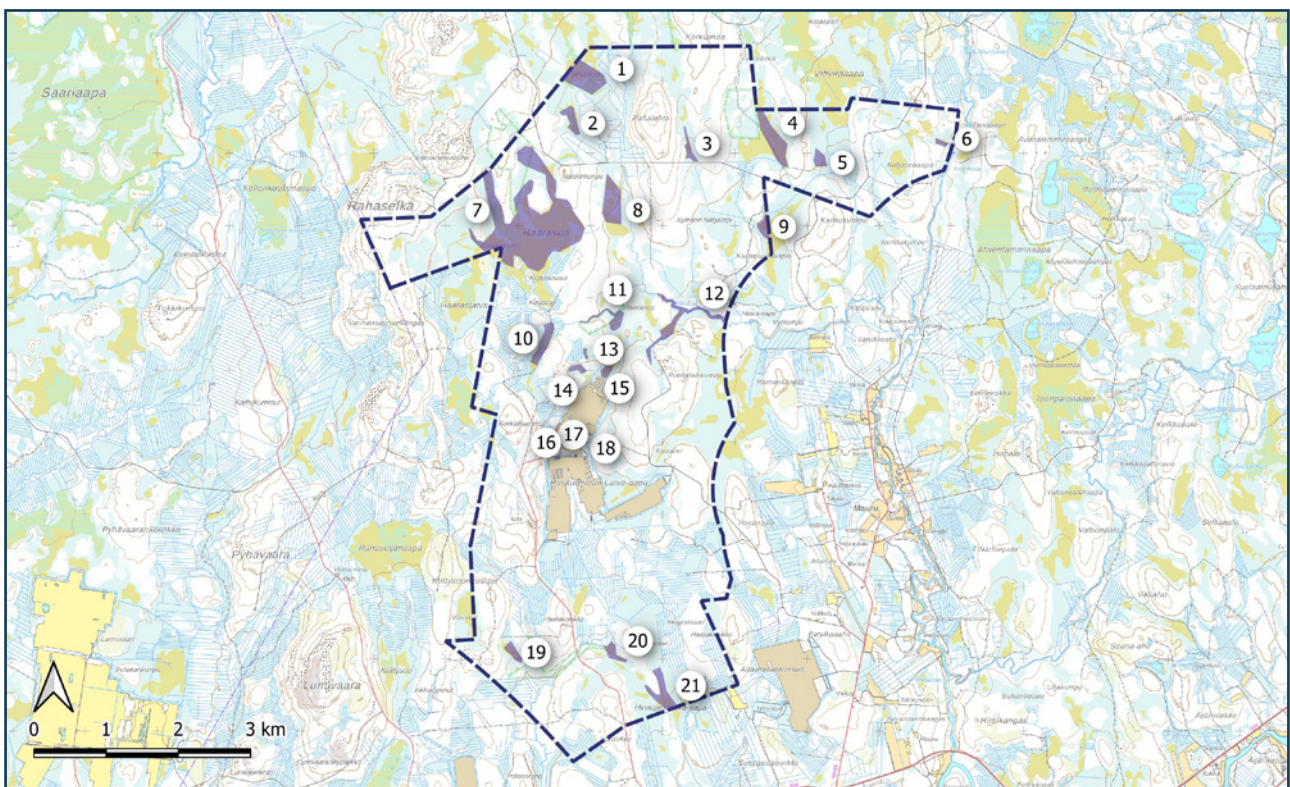
havaittu pari (= kaksi pesimäpukuista lintua yhdessä)

Lokkilinnuilla

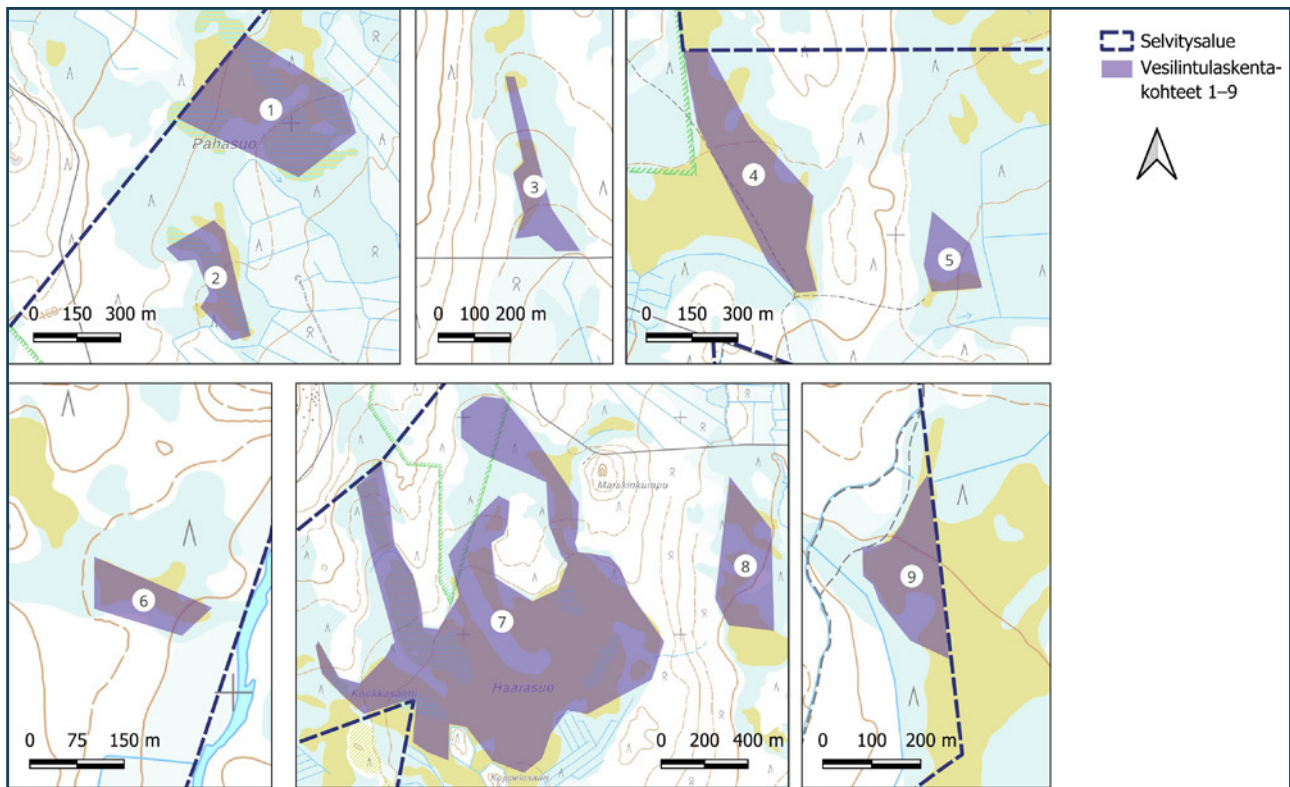
• yksinäinen lintu tai pari oletetun pesäpaikan luona (esimerkiksi hautova tai hätäilevä emo). Yhdyskuntien parimäärät voidaan arvioida kii-karoimalla pesät tai hautovat emot, tai laske-malla/arvioimalla pesiltä lentoon lähtevät emot (molemmat usein paikalla). Pesimättömiltä vai-kuttavia ryhmiä ja parvia ei tulkita pareiksi.

Kaikissa lajiryhmissä vastaa paria

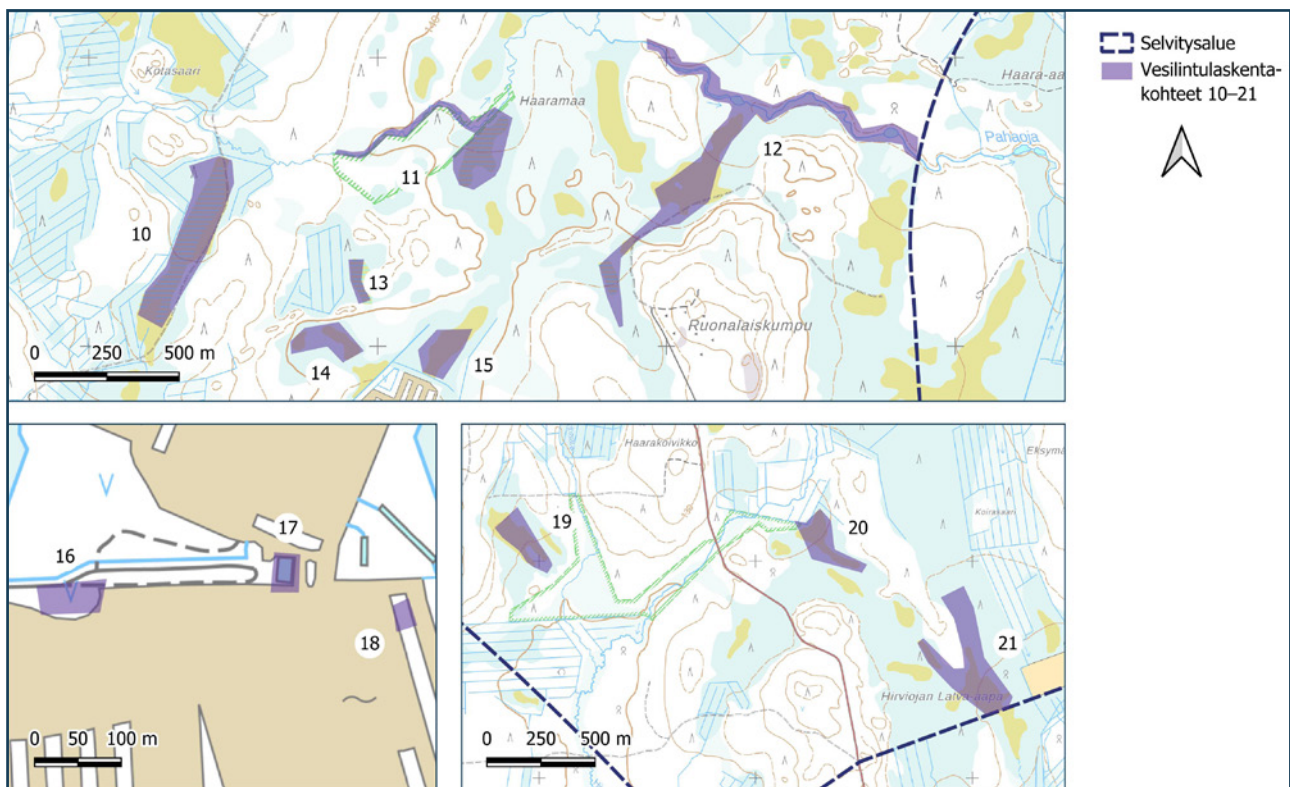
- löydetty pesä
- Ensimmäisen laskentakerran (10.–22.5.) pe-rusteella tulkittavat lajit: sinisorsa, jouhisorsa, telkkä, isokoskelo
- Toisen laskentakerran (26.5.–10.6.) haapana, tavi, heinätavi, lapasorsa, tukkasotka, mustalin-tu, pilkkasiipi, uivelo, lokit, tiirat



Kuva 4. Vesilintulaskentakohteiden indeksikartta.



Kuva 5. Vesilintulaskenta-kohteet 1-9.



Kuva 6. Vesilintulaskenta-kohteet 10-21.

4.6. Epävarmuustekijät

Linnustoa inventoitiin pesimäaikana 27 päivän ja viiden yön aikana. Alueen pinta-alaan nähden linnustoselvitystä voidaan pitää kattavana ja selvityspäiviä on ollut riittävästi. Lisäksi koko alue on saatu inventoitua järjestelmällisesti kertaalleen kanalintu-, viitasammakko ja lepakkoselvityksen yhteydessä. Inventointipäivät on myös ajoitettu oikein suhteessa lintujen pesimäkauteen ja kevään edistymiseen. Inventointien vuorokaudenajat ovat olleet sopivat pesimälinnustoselvityksiin. Suurella todennäköisyydellä linnustolliset arvot on löydetty. Joitakin yksittäisiä huomionarvoisia lajeja on saattanut jäädä löytymättä. 20.–23.5. ja 26.–28.5. tuuli ja sade (osin räntää ja lunta) sekä 24.5., 26.5. ja 29.5. tuuli ja vesisade hankaloittivat havainnointia. Laajoilla suoalueilla tuuli vaikutti havainnointiin muinakin päivinä (taulukko 1).

Taulukko 1. Inventointien päivämäärät, kellonajat ja sääolosuhteet. Pilvisyydessä esimerkiksi 0/8 = pilvetön ja 8/8 = täyspilvinen.

Päivämäärä	Inventointi-aika	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
25.–26.3.2025	19.00–2.40	1 °C	-8 °C	5/8	0/8	3 m/s W	1 m/s W
3.4.2025	12.00–18.20	3 °C	7 °C	8/8	6/8	7 m/s SW	8 m/s W
4.4.2025	8.00–17.20	1 °C	-1 °C	5/8	5/8	6 m/s N	7 m/s N
7.–8.4.2025	20.20–4.00	2 °C	-4 °C	0/8	3/8	2 m/s S	0 m/s
15.4.2025	5.40–13.30	1 °C	6 °C	4/8	1/8	3 m/s W	6 m/s NW
16.4.2025	5.50–13.40	2 °C	13 °C	4/8	3/8	2 m/s SW	2 m/s S
24.4.2025	4.45–13.00	-6 °C	3 °C	1/8	5/8	1 m/s NW	3 m/s W
25.4.2025	5.00–12.50	-4 °C	4 °C	6/8	2/8	1 m/s W	3 m/s NW
26.4.2025	4.40–12.55	-6 °C	2 °C	0/8	1/8	2 m/s N	4 m/s N
27.4.2025	4.50–12.40	-5 °C	4 °C	1/8	6/8	1 m/s SW	4 m/s SW
28.4.2025	4.30–12.20	-4 °C	8 °C	0/8	4/8	1 m/s S	5 m/s SW
29.4.2025	4.40–12.40	-2 °C	3 °C	8/8	1/8	2 m/s NE	4 m/s N
19.5.2025	10.00–18.00	13 °C	15 °C	2/8	4/8	3 m/s SW	4 m/s NW
20.5.2025	8.00–16.00	6 °C	8 °C	3/8	7/8	5 m/s N	6 m/s NW
21.5.2025	4.10–12.15	3 °C	2 °C	8/8	8/8	4 m/s NE	6 m/s NE
22.5.2025	4.05–12.00	1 °C	2 °C	7/8	8/8	4 m/s NE	5 m/s NE
23.5.2025	9.00–17.00	6 °C	15 °C	7/8	2/8	4 m/s E	6 m/s E
24.5.2025	9.30–17.35	7 °C	14 °C	7/8	6/8	2 m/s SW	3 m/s SW
26.5.2025	4.15–12.20	6 °C	11 °C	4/8	8/8	2 M/s SE	4 m/s SE
27.5.2025	4.05–12.10	6 °C	13 °C	8/8	6/8	2 m/s SE	5 m/s SW
28.5.2025	8.00–16.00	10 °C	15 °C	8/8	5/8	2 m/s SE	5 m/s SW

Päivämäärä	Inventointi-aika	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
29.5.2025	8.00–16.00	8 °C	15 °C	8/8	6/8	3 m/s SW	3 m/s SW
30.5.2025	7.45–15.45	10 °C	16 °C	1/8	6/8	2 m/s SW	4 m/s SW
31.5.2025	5.00–13.00	8 °C	13 °C	7/8	8/8	2 m/s NE	3 m/s NE
13.6.2025	3.00–11.00	5 °C	14 °C	0/8	1/8	0 m/s	3 m/s N
14.6.2025	3.00–11.00	3 °C	15 °C	2/8	1/8	0 m/s	5 m/s SW
15.6.2025	3.00–11.00	7 °C	17 °C	1/8	0/8	0 m/s	4 m/s S
16.6.2025	3.00–11.00	2 °C	14 °C	0/8	1/8	2 m/s W	2 m/s W
17.–18.6.2025	22.00–4.30	12 °C	9 °C	8/8	8/8	3 m/s NW	1 m/s S
18.6.2025	7.00–9.00	12 °C	14 °C	5/8	7/8	1 m/s W	2 m/s W
18.–19.6.2025	21.45–3.45	9 °C	7 °C	8/8	8/8	3 m/s N	3 m/s N
19.–20.6.2025	22.00–2.30	12 °C	8 °C	7/8	8/8	1 m/s NE	5 m/s N

5. Lajikohtaista tarkastelua

Tässä osiossa käsitellään selvitysalueella maastotöiden aikana havaittuja lintulajeja. Kustakin lajista esitetään suomalaisen nimen lisäksi tieteellinen nimi. Palstan oikeassa reunassa on merkitty sinisellä hakasulkuihin lajin uhanalaisuusluokka ja suojelustatus: RT = alueellisesti uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut ja NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen (Hyvärinen ym. 2019). Lisäksi DIR = EU:n lintudirektiivin laji ja V = Suomen kansainvälinen vastuulaji (Leivo 1996, Rassi ym. 2001). 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 yms. 2025).

Taigametsähanhi (*Anser fabalis*)

[VU][V]

Selvitysalueen pohjoisosassa oli viisi reviiriä (kuvat 7 ja 10). Taigametsähanhi pesii Suomessa runsaimmin Metsä-Lapissa, Kainuussa, Pohjanmaalla ja Pohjois-Karjalassa sekä vähäisemmin myös esimerkiksi Keski-Suomessa ja Pirkanmaalla. Laji pesii erityisesti vetisillä avosoilla, suolammilla ja rämeillä. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 2 800–5 600 paria. Taigametsähanhi on uhanalaisuusluokaltaan vaarantunut (VU) laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Pyy (*Tetrastes bonasia*)

[VU][DIR]

Selvitysalueella oli yhteensä kymmenen reviiriä ja ne jakautuivat alueelle melko tasaisesti (kuvat 7–8 ja 10). Pyy pesii pohjoisinta Suomea lukuun ottamatta lähes koko maassa. Laji suosii pesimä-

alueinaan etenkin kuusikkoja ja tiheitä metsäalueita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 350 000–420 000 paria. Pyy on uhanalaisuusluokaltaan vaarantunut (VU) laji ja EU:n lintudirektiivin liitteen I laji.

Riekkö (*Lagopus lagopus*)

[VU]

Selvitysalueen pohjoisosassa Haarasuon laidoilla ja eteläosassa Hirviojan Latva-aavalla oli yhteensä neljä reviiriä (kuvat 7 ja 10). Riekkö pesii Suomessa lähes koko maassa, lukuun ottamatta Etelä-Suomea, mistä se on hävinnyt lähes kokonaan. Laji pesii soilla ja tunturimetsissä ja suosii koivua kasvavia alueita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 57 000–92 000 paria. Riekkö on uhanalaisuusluokaltaan vaarantunut (VU) laji.

Teeri (*Tetrao tetrix*)

[DIR][V]

Selvitysalueen pohjoisosassa oli kuusi reviiriä ja eteläosassa kaksi reviiriä (kuvat 7–8 ja 10). Teeri pesii Suomessa kuusimetsävyöhykkeellä lukuun ottamatta pohjoisinta Lappia. 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 410 000–540 000 paria. Teeri on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Metso (*Tetrao urogallus*)

[DIR][V]

Metso pesii Suomessa suurimmassa osassa maata, mutta pesimäkanta on harvempaa etelässä ja rannikkoseudulla, ja Tunturi-Lapista laji puuttuu kokonaan. Metso suosii laajoja metsäalueita, etenkin soiden pilkkomaa vaihtelevaa kangasmetsää sekä vanhoja aarniometsiä, mutta elää myös varovaisesti käsitellyissä talousmetsissä. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 200 000–340 000 paria. Metso on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Kurki (*Grus grus*)

[DIR]

Selvitysalueen pohjoisosassa Korkiamaalla ja Haarasuolla sekä eteläosassa nimettömällä suolla oli yhteensä kolme reviiriä (kuvat 7–8 ja 10). 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 ruovikoissa, sekä hakkuuaukeilla ja muilla pienemmillä kosteikkoalueilla. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 48 000–54 000 paria. Kurki on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji.

Pikkukuovi (*Numenius phaeopus*)

[V]

Selvitysalueen pohjoisosassa Haarasuolla oli yksi reviiri (kuvat 7 ja 10). Pikkukuovi pesii Suomessa etenkin Lapin, Kainuun, Pohjanmaan ja Pohjois-Karjalan seuduilla. Laji puuttuu kokonaan lähinnä aivan eteläisimmästä Suomesta. Pikkukuovi suosii pesimäpaikkoinaan havumetsävyöhykkeen suoalueita sekä Lapin tundra-alueita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 34 000–49 000 paria. Pikkukuovi on Suomen erityisvastuulaji.

Kuovi (*Numenius arquata*)

[NT][V]

Selvitysalueen pohjoisosassa Haarasuolla ja keskiosassa Hiiskuanojan Latva-aavalla oli yhteensä neljä reviiriä (kuvat 7 ja 10). Kuovi pesii Suomessa lähes koko maassa eteläiseen Lappiin saakka. Runsainta pesintä on Oulun ja Pohjois-Karjalan korkeudelle asti. Laji suosii pesimäpaikkoinaan pelto- ja suoalueita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 70 000–85 000 paria. Kuovi on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Valkoviklo (*Tringa nebularia*)

[NT][V]

Selvitysalueen pohjois- ja keskiosissa oli yhteensä seitsemän reviiriä (kuvat 7–8 ja 10). Valkoviklo pesii Suomessa lähes koko maassa, esiintymisen painottuessa maan pohjoisosaan. Maan eteläisimmässä osassa pesintä on satunnaista. Pesimäpaikkoinaan laji suosii mäntykankaiden varvikoita ja jäkäläköitä, joissa pesii kuopassa maassa. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 56 000–75 000 paria. Valkoviklo on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Liro (*Tringa glareola*)

[NT][DIR][V]

Selvitysalueella oli yhteensä 22 reviiriä painottuen pohjoisosiin (kuvat 7–8 ja 10). Liro pesii Suomessa lähes koko maassa, esiintymisen painopisteen ollessa pohjoisessa. Laji suosii pesimäalueinaan erilaisia suo- ja kosteikkoalueita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 290 000–490 000 paria. Liro on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji. Lisäksi liro on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Jänkäkurppa (*Lympnocryptes minimus*)

[RT][V]

Selvitysalueen eteläosan nimettömällä suolla oli yksi reviiri (kuvat 8 ja 10). Jänkäkurppa pesii Suomessa tiheimmin Lapissa ja harvalukuisena muun muassa Kainuun, Suomenselän ja Pohjanmaan alueilla. Laji suosii pesimäpaikkoinaan suo- ja kosteikkoalueita, etenkin Lapin letto- ja palsasoita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 5 300–8 000 paria. Jänkäkurppa on Suomen erityisvastuulaji.

Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*)

[NT]

Selvitysalueella oli yhteensä kahdeksan reviiriä painottuen pohjoisosiin (kuvat 7–8 ja 10). Taivaanvuohi pesii Suomessa koko maassa. Laji suosii pesimäpaikkoinaan kosteikko- ja ranta-alueita, mutta puuttuu kuitenkin yleensä rämeiltä ja rahkanevoilta. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 98 000–130 000 paria. Taivaanvuohi on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Palokärki (*Dryocopus martius*)

[DIR]

Selvitysalueen pohjoisosassa Haarasuon itälaidalla oli yksi reviiri (kuvat 7 ja 10). Palokärki pesii Suomessa lähes koko maassa, puuttuen lähinnä pohjoisimmasta Lapista. Laji suosii erityisesti sekametsiä ja männiköitä, joissa on pesäkololle tarpeeksi järeää puuta, kuten haapaa ja mäntyä.

Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 23 000–35 000 paria. Palokärki on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji.

Kiuru (*Alauda arvensis*)

[NT]

Selvitysalueen pohjoisosassa Haarasuolla ja keskiosassa Hiiskuanojan Latva-aavalla oli yhteensä kaksi reviiriä (kuvat 7–8 ja 10). Kiuru pesii Suomessa Pohjois-Karjalan, Kainuun, Kemin ja Tornion seuduille asti. Tätä pohjoisempi kanta on harva. Laji suosii pesimäalueinaan avoimia matalan kasvillisuuden peittämiä aukeita sekä peltoalueita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 1210 000–280 000 paria. Kiuru on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Niittykirvinen (*Anthus pratensis*)

[RT]

Selvitysalueen pohjoisosassa nimeämättömällä suolla ja eteläosassa Haarakoivikosta kaakkoon oli yhteensä kaksi reviiriä. Lisäksi selvitysalueen ulkopuolella Rahaseljänaavalla oli yksi reviiri (kuvat 7–8 ja 10). Niittykirvinen pesii Suomessa lähes koko maassa saaristosta pohjoisimpaan Lappiin saakka. Vahvin kanta sijaitsee maan pohjoisosissa. Laji suosii pesimäalueinaan avoimia alueita kuten tunturinummiä, heinäisiä rantaniittyjä, laidunmaita ja soita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 490 000–650 000 paria. Niittykirvinen on valtakunnallisesti uhanalaisuusluokaltaan elinvoimainen (LC), mutta alueellisesti laji on uhanalainen keskiboreaalaisella vyöhykkeellä Pohjanmaalla (3a).

Västäräkki (*Motacilla alba*)

[NT]

Selvitysalueen keskiosassa Hiiskuanojan Latva-aavalla oli yhteensä kuusi reviiriä ja selvitysalueen ulkopuolella Niittysuonkummulla yksi reviiri (kuva 7). Västäräkki on Suomessa yleinen pesimälintu koko maassa. Laji viihtyy kaupunki- ja kulttuuriympäristössä sekä kauempana asutuksesta, aina saaristoon ja Pohjois-Suomen vesialueille saakka. Västäräkin pesäpaikkojen kirjo on laaja. Se rakentaa pesänsä usein rakennusten ja rakenteiden koloihin tai puun koloon. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 350 000–420 000 paria. Västäräkki on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*)

[V]

Selvitysalueen pohjoisosassa Pahalehdossa, keskiosassa Ruonalaismummulla ja Hiiskuanojan Latva-aavalla oli yhteensä kolme reviiriä sekä ulkopuolella Ruutanalammella ja Rahaseljänaavalla yhteensä kaksi reviiriä (kuvat 7–8 ja 10). Leppälintu pesii Suomessa koko maassa etelärannikolta ja lounaissaaristosta pohjoisimpaan Lappiin. Pesimäpaikkoina laji suosii valoisia männiköitä, mutta myös muita kangasmaiden aukkoisia metsiä ja tunturikoivikoita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 420 000–590 000 paria. Leppälintu on Suomen erityisvastuulaji.

Pensastasku (*Saxicola rubetra*)

[VU]

Selvitysalueen keskiosassa Hiiskuanojan Latva-aavalla ja eteläosassa Hirviojan Latva-aavalla sekä alueen ulkopuolella Niittysuonkummulla oli yhteensä kolme reviiriä (kuvat 7–8). Pensastasku pesii

Suomessa lähes koko maassa, puuttuen lähinnä maan pohjoisimpien osien tunturipaljakoilta. Laji suosii pesimäpaikkoinaan aukeita alueita kuten avosoita, peltoaukeita, pensaikkoisia niittyjä ja teiden varsia. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 130 000–170 000 paria. Pensastasku on uhanalaisuusluokaltaan vaarantunut (VU) laji.

Pensaskerttu (*Sylvia communis*)

[NT]

Selvitysalueen eteläosassa Haarakoivikon lounaispuolella oli yksi reviiiri (kuva 8). 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 240 000–400 000 paria. Pensaskerttu on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*)

[VU]

Selvitysalueen ulkopuolella Niittysuonkummulla oli yksi reviiiri (kuva 8). Töyhtötiainen pesii runsaimpana eteläisessä Suomessa ja on harvalukuinen Oulun ja Kuusamon pohjoispuolella. Pesimäpaikkoinaan laji suosii havumetsiä, joissa pesii erityisesti kalliomänniköissä. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 320 000–410 000 paria. Töyhtötiainen on uhanalaisuusluokaltaan vaarantunut (VU) laji.

Hömötiainen (*Poecile montanus*)

[EN]

Selvitysalueen pohjois- ja keskiosissa oli yhteensä seitsemän reviiiriä (kuvat 7–8 ja 10). Hömötiainen pesii Suomessa koko maassa aina pohjoisimpia tunturikoivikoita myöten. Pesimäpaikkoinaan laji suosii havu- ja sekametsiä, joissa on eri-ikäistä puuta ja lahoppuuta, koska laji pesii kannoissa tai lahoppököissä. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 350 000–490 000 paria. Hömötiainen on uhanalaisuusluokaltaan erittäin uhanalainen (EN) laji.

Lapintiainen (*Poecile cinctus*)

[NT]

Selvitysalueen pohjois-, keski- ja eteläosissa oli yhteensä seitsemän reviiiriä (kuvat 7–8 ja 10). Lapintiainen pesii Pohjois-Suomessa Kolari-Kuusamo-linjan pohjoispuolella. Pesimäpaikkoinaan laji suosii erityisesti vanhoja havumetsiä ja männiköitä, mutta voi pesiä myös tunturikoivikoissa. Pesä on yleensä vanhassa tikankolossa tai pöntössä. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 36 000–770 000 paria. Lapintiainen on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Närhi (*Garrulus glandarius*)

[NT]

Selvitysalueen pohjois- ja keskiosissa oli yhteensä kuusi reviiiriä (kuvat 7–8 ja 10). Närhi pesii Suomessa suurimmassa osassa maata ja yhtenäinen levinneisyysalue yltää Lapin keskiosiin asti. Pesimäpaikkoinaan närhi suosii erityisesti havumetsiä ja havupuuvaltaisia sekametsiä, joissa se rakentaa pesän puuhun. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 97 000–140 000 paria. Närhi on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Kuukkeli (*Perisoreus infaustus*)

[NT][RT][V]

Selvitysalueen pohjois- ja keskiosissa Haaramaan ympäristössä oli yhteensä kolme reviiriä (kuvat 7–8 ja 10). Kuukkeli pesii Suomessa enää maan pohjoisosissa, lähinnä Oulun ja Kainuun seudulta pohjoiseen. Pesimäpaikkoinaan laji suosii vanhoja naavaisia havumetsiä, joissa pesii havupuissa ja vaatii reviiriltään laajan yhtenäisen metsän. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 38 000–78 000 paria. Kuukkeli on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Järripeippo (*Fringilla montifringilla*)

[NT]

Selvitysalueella oli yhteensä 22 reviiriä sekä ulkopuolella Rahaseljänaavalla yksi reviiri (kuvat 7–8 ja 10). Järripeippo pesii Suomessa lähinnä maan pohjoispuoliskolla, mutta yksittäisiä pesijöitä voidaan tavata etelämpänäkin. Laji suosii pesimäpaikkoinaan harvahkoja seka- ja havumetsiä. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 1 200 000–1 800 000 paria. Järripeippo on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Viherpeippo (*Carduelis chloris*)

[EN]

Selvitysalueen pohjois- ja eteläosissa oli yhteensä neljä reviiriä (kuvat 7–8 ja 10). Viherpeippo pesii Suomessa koko maassa, mutta välttelee yhtenäisempiä metsäalueita ja tunturipaljakkoita. Laji suosii pesimäpaikkoinaan metsänreunoja, hakamaita ja metsiköitä, katajikoita sekä pensaikoita puistoissa ja puutarhoissa. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 74 000–120 000 paria. Viherpeippo on uhanalaisuusluokaltaan erittäin uhanalainen (EN) laji.

Pohjansirkku (*Emberiza rustica*)

[NT]

Selvitysalueella oli melko tasaisesti jakaantuneena yhteensä kahdeksan reviiriä (kuvat 7–8 ja 10). Pohjansirkku pesii Suomessa koko maassa esiintymisen painottuessa Keski-Suomea pohjoisemmaksi Metsä-Lapin pohjoisosiin asti. Pesimäpaikkoina laji suosii soistuneita metsiä. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 250 000–800 000 paria. Pohjansirkku on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji.

Pajusirkku (*Emberiza schoeniclus*)

[VU]

Selvitysalueen pohjoisosassa Pahalehdon kaakkoispuolella sekä keskiosassa Pahaojalla oli yhteensä kaksi reviiriä (kuva 7). Pajusirkku pesii Suomessa koko maassa tunturikoivuhyökköille asti. Pesimäpaikkoina laji suosii erilaisten kosteikkojen rantapensaikkoja ja ruovikoita sekä soiden reunojen pensaikkoisia alueita. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 180 000–290 000 paria. Pajusirkku on uhanalaisuusluokaltaan vaarantunut (VU) laji.

6. Tulokset ja päätelmät

Selvitysalueella tehtiin kolme linjalaskentaa, joiden yhteispituus oli 16,9 kilometriä. Reviirihavaintoja tehtiin yhteensä 287, jotka jaettiin pää- ja apusarkahavaintoihin havaintoetäisyyden mukaan (katso inventointimenetelmät > linjalaskenta). Havaintoaineiston avulla laskettiin kullekin havaitulle lajille keskitiheys neliökilometriä kohden (taulukko 2).

Tutkimussarkatiheys (pääsarka + apusarka) laskettiin seuraavalla kaavalla: lajikohtainen kuuluvuuskerroin $\times$ tutkimussarkahavainnot / laskentakilometrit (Rajasärkkä 2005). Kuuluvuuskertoimina käytettiin päivitettyjä peruskertoimia (Rajasärkkä 2005). Lopullinen lajikohtainen tiheys korjattiin y-kertoimella (0,770), joka puolestaan laskettiin seuraavalla kaavalla: $0,0302 \times 2,840$ (maalinnuston pääsarkahavainnot / laskentakilometreillä) + 0,684 (Järvinen & Väisänen 1983).

Linjalaskennat antavat vertailukelpoista ja helposti toistettavaa aineistoa, jonka avulla voidaan seurata lintukantojen vaihteluja. Laskennoissa havaitaan keskimäärin noin 60 prosenttia todellisesta yksilömäärästä, joten ne eivät anna absoluuttista kuvaa alueen linnustosta. Tiheyslaskentakaa-vojen avulla voidaan kuitenkin arvioida alueen lajiston rakennetta melko hyvin.

Tulosten valossa selvitysalueella ja sen lähistöllä pesi 40,94 paria neliökilometriä kohden (taulukko 2). Se on selvästi tavanomaista pienempi lukema. Metsämaiden perustiheys on yleensä 100–200 paria ja rehevissä lehdoissa se voi kohota jopa 400–600 paria neliökilometrillä. Runsaimpia lajeja olivat pajulintu (9,70 paria / km²), peippo (8,04), metsäkirvinen (2,95), pohjansirkku (2,87), punarinta (2,53), lapintiainen (2,40) ja tiltatti (1,90). Nämä seitsemän lajia muodostivat 74 prosenttia kokonaisparimäärästä. Linjalaskentojen selvästi tavanomaista pienempi kokonaistiheys johtuu suurelta osin pajulinnun ja peipon pesimäkantojen romahduksesta muutaman edellisen vuoden aikana (BirdLife Suomi ry 2023).

Rahaselän pesimälinnusto saatiin selvitettyä varsin kattavasti sovelletun kartoituslaskennan, linja- ja pistelaskennan, yölaulajainventoinnin ja vesilintulaskentojen avulla. Selvitysalueella ja sen välittömässä lähiympäristössä havaittiin yhteensä 62 eri lajin reviiriä (taulukko 3), joista valtaosa on hyvin tavallisia pesimälajeja. Lajistoon lukeutuu 28 huomionarvoista lajia, joista kuusi on EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeja, kymmenen Suomen erityisvastuulajia, 12 valtakunnallisessa uhanalaisuusluettelossa silmälläpidettäviä, kuusi vaarantuneita, kaksi erittäin uhanalaisia lajeja sekä neljä alueellisesti uhanalaista lajia (taulukko 4, kuvat 7–8 ja 10).

Selvitysalueen pesivät huomionarvoiset lajit ovat tavanomaisia, eikä erityisiä vaateliiden lajien reviirikeskittymiä löydetty. Huomionarvoisten lajien parimäärä oli kokonaisuutena kohtalainen, mutta reviirit olivat ns. hajallaan pitkin selvitysalueetta ja sen lähiympäristöä. Havaintojen perusteella selvitysalueelta voidaan kuitenkin tulkita neljä linnustollisesti arvokasta aluetta (kuvat 9–10).

Alue 1 sijaitsee selvitysalueen pohjoisosassa Haarasuolla ja siellä pesivät metsähanhi, riekko, kurki, pikkukuovi, kuovi, valkoviklo, liro, taivaanvuohi, palokärki, kiuru, hömötiainen, närhi, kuukkeli, järripeippo ja pohjansirkku.

Alue 2 sijaitsee selvitysalueen pohjoisosassa Karhukummun luoteispuolella nimettömällä suoalueella ja siellä pesivät metsähanhi, pyy, valkoviklo, liro, niittykirvinen ja järripeippo.

Alue 3 sijaitsee selvitysalueen koillisosassa Keppikosken länsirannalla ja siellä havaittiin metsähanhipoikue.

Alue 4 sijaitsee selvitysalueen eteläosassa Haarakoivikon itäpuolisella nimettömällä suoalueella ja siellä pesivät kurki, liro ja jänkäkurppa.

Taulukko 2. Linjalaskentatulokset.

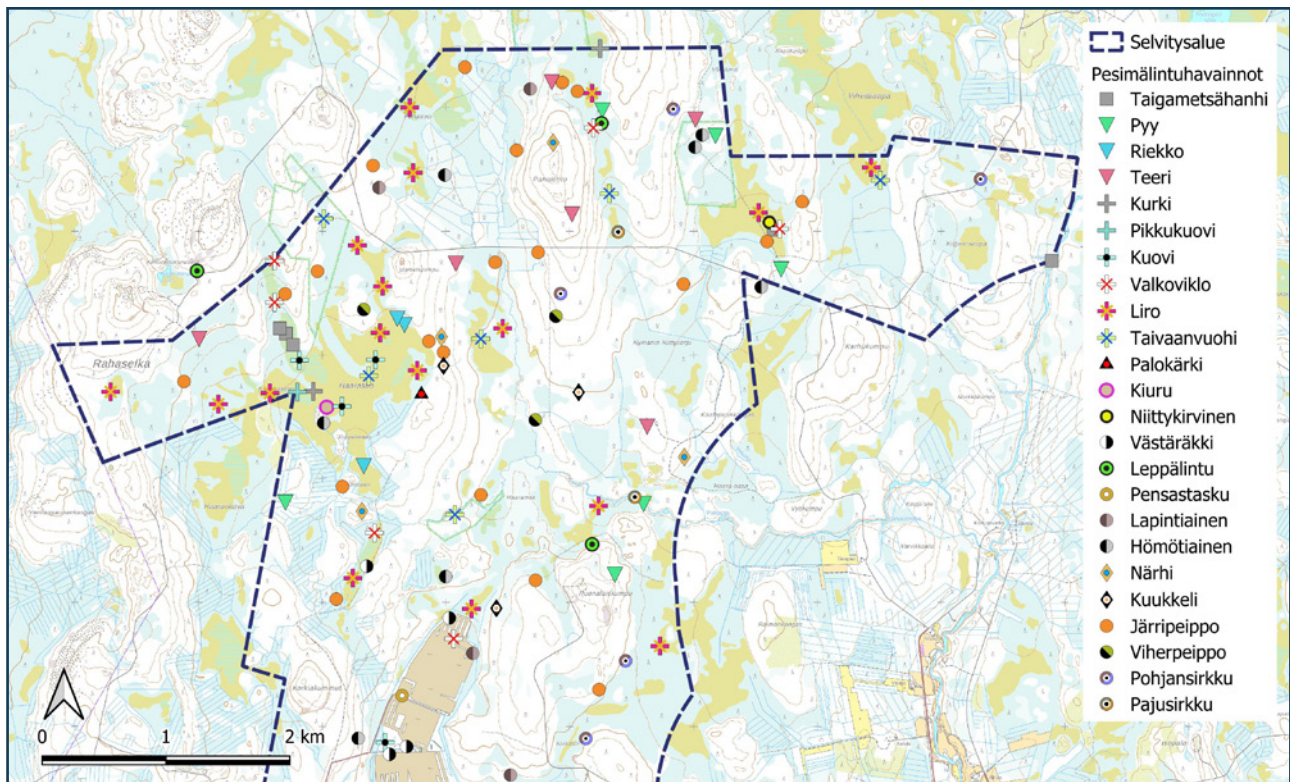
Laji	Pääsarka	Apusarka	Tutkimus-sarka	Pääsarkatiheys	Tutkimus-sarkatiheys	Parimäärä y-korjauskertoimella
Teeri	1	3	4	1,18	0,59	0,59
Metsäviklo	-	2	2	-	0,23	0,23
Liro	-	4	4	-	0,70	0,70
Jänkäkurppa	-	1	1	-	0,07	0,07
Sepelkyyhky	-	1	1	-	0,10	0,10
Käki	1	4	5	1,18	0,16	0,12
Metsäkirvinen	4	14	18	4,73	2,95	2,95
Rautiainen	3	3	6	3,55	1,30	1,00
Punarinta	3	10	13	3,55	3,28	2,53
Sinipyrstö	-	1	1	-	0,17	0,13
Pensastasku	-	1	1	-	0,24	0,18
Laulurastas	-	3	3	-	0,46	0,35
Punakylkirastas	1	4	5	1,18	1,02	1,02
Kulorastas	-	1	1	-	0,13	0,10
Mustapääkerttu	1	-	1	1,18	0,31	0,31
Hernekerttu	2	2	4	2,37	1,01	1,01
Tiltiltti	4	10	14	4,73	2,47	1,90
Pajulintu	8	61	69	9,47	12,60	9,70
Hippiäinen	1	1	2	1,18	0,84	0,65
Kirjosieppo	-	1	1	-	0,23	0,18
Lapintiainen	1	3	4	1,18	3,12	2,40
Talitiainen	-	3	3	-	0,97	0,74
Peippo	11	35	46	13,02	10,45	8,04
Järripeippo	-	4	4	-	0,76	0,76
Vihervarpunen	2	6	8	2,37	1,51	1,51
Urpiainen	1	-	1	1,18	0,17	0,13
Punatulkku	-	3	3	-	0,68	0,68
Pohjansirkku	4	2	6	4,73	2,87	2,87
Yhteensä	48	183	231	56,80	49,36	40,94

Taulukko 3. Selvitysalueella pesineet lintulajit. Parimäärä esitetään lajeista, joita inventoitiin systemaattisesti.

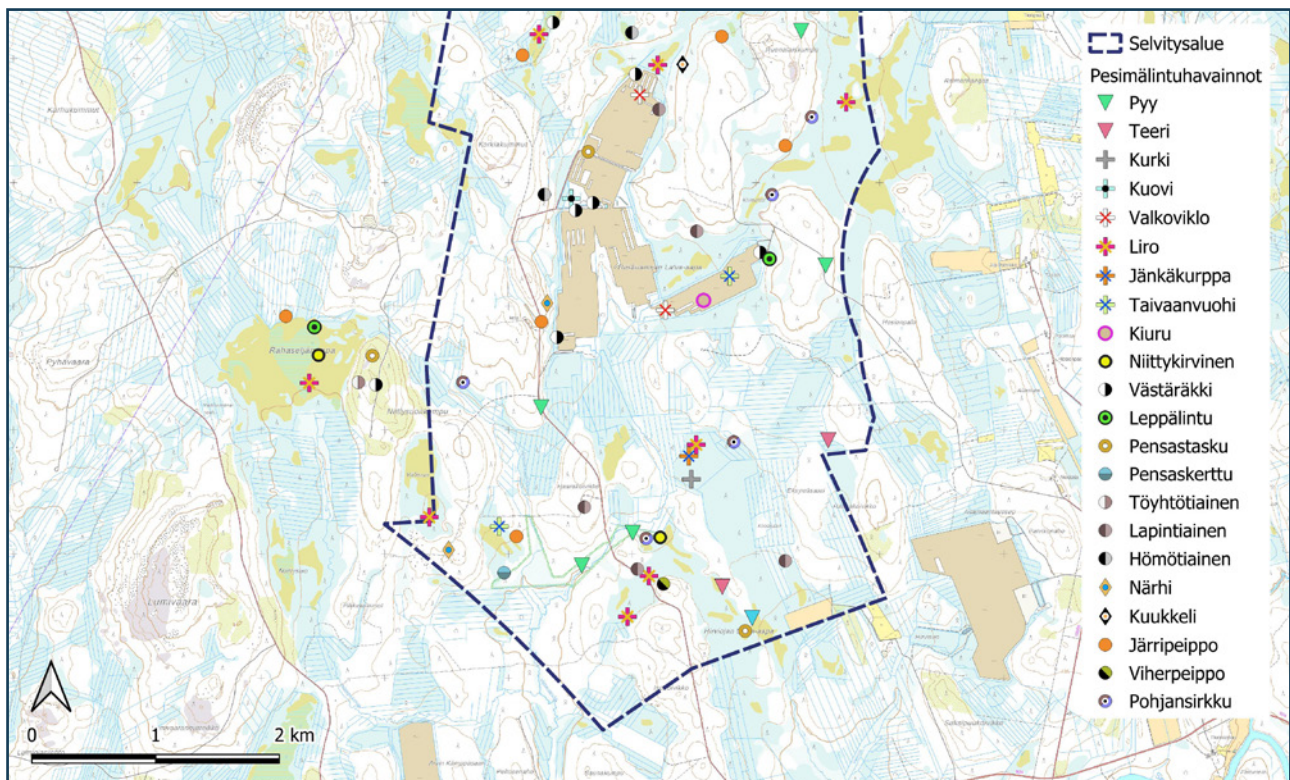
Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä
Metsähanhi	5	Keltavästäräkki	5	Talitiainen	-
Pyy	10	Västäräkki	7	Töyhtötiainen	1
Riekkö	4	Tilhi	4	Hömötiainen	7
Teeri	8	Rautiainen	-	Lapintiainen	7
Metso		Punarinta	-	Puukiipijä	-
Kurki	3	Sinipyrstö	1	Isolepinkäinen	1
Pikkukuovi	1	Leppälintu	5	Närhi	6
Kuovi	4	Pensastasku	3	Kuukkeli	3
Metsäviklo	-	Mustarastas	-	Varis	-
Valkoviklo	7	Räkättirastas	-	Korppi	-
Liro	22	Laulurastas	-	Peippo	-
Jänkäkurppa	1	Punakylkirastas	-	Järripeippo	23
Lehtokurppa	-	Kulorastas	-	Viherpeippo	4
Taivaanvuohi	8	Hernekerttu	-	Vihervarpunen	-
Sepelkyyhky	-	Pensaskerttu	1	Urpainen	-
Käki	-	Mustapääherttu	-	Pikkukäpylintu	-
Palokärki	1	Tiltiltti	-	Punatulkku	9
Käpytikka	-	Pajulintu	-	Keltasirkku	-
Kiuru	2	Hippiäinen	-	Pohjansirkku	8
Metsäkirvinen	-	Kirjosieppo	-	Pajusirkku	2
Niittykirvinen	3	Sinitiainen	-		
Yhteensä 62 lajia					

Taulukko 4. Selvitysalueella pesineiden huomionarvoisten lajien luokat ja parimäärät. EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen, RT = alueellisesti uhanalainen.

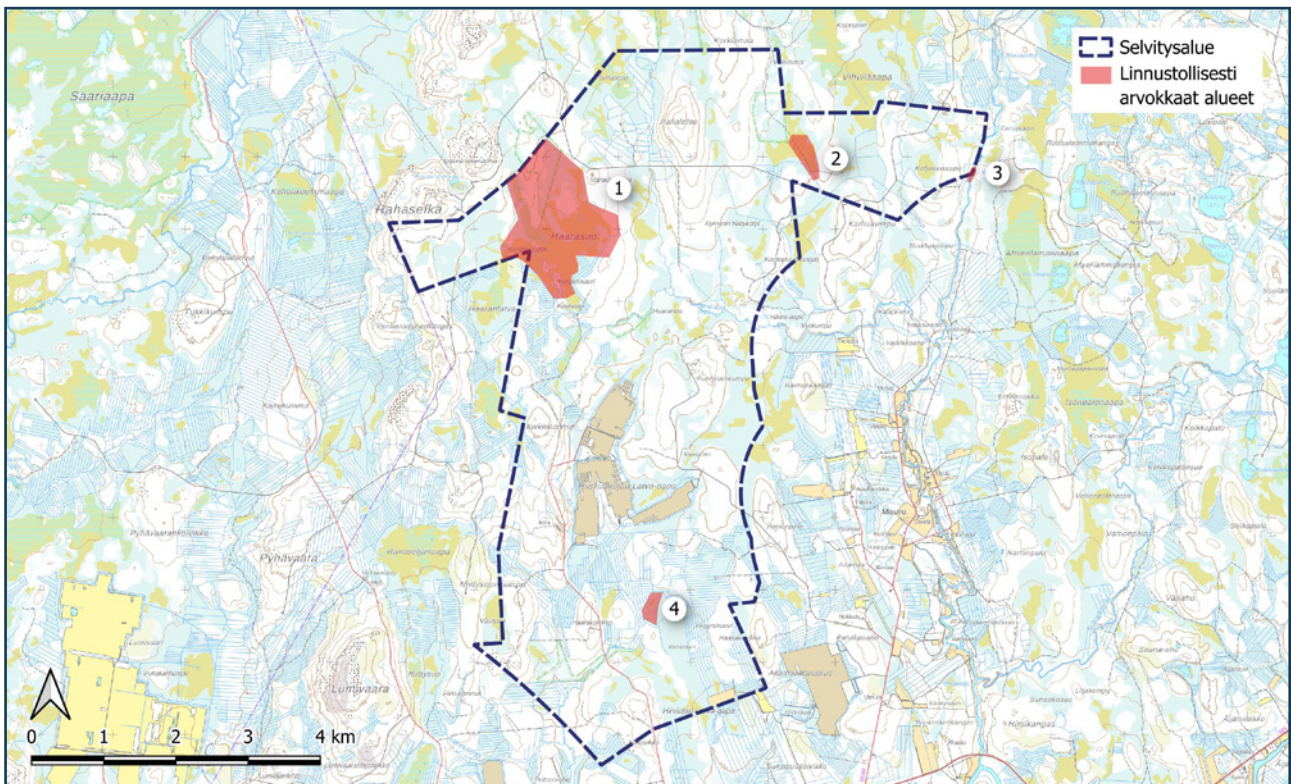
Laji	Tieteellinen nimi	EU:n lintu-direktiivin laji	Suomen erityisvastuulaji	Uhanalaisuusluokka	Pareja
Taigametsähanhi	<i>Anser fabalis</i>	-	x	VU	5
Pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>	x	-	VU	10
Riekko	<i>Lagopus lagopus</i>	-	-	VU	4
Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	x	x	LC	8
Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	x	x	LC	
Kurki	<i>Grus grus</i>	x	-	LC	3
Pikkukuovi	<i>Numenius phaeopus</i>	-	x	LC	1
Kuovi	<i>Numenius arquata</i>	-	x	NT	4
Valkoviklo	<i>Tringa nebularia</i>	-	x	NT	7
Liro	<i>Tringa glareola</i>	x	x	NT	22
Jänkäkurppa	<i>Lymnocyptes minimus</i>	-	x	LC, RT	1
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	-	-	NT	8
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	x	-	LC	1
Kiuru	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	NT	2
Niittykirvinen	<i>Anthus pratensis</i>	-	-	RT	3
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	-	-	NT	7
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	x	LC	5
Pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>	-	-	VU	3
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>	-	-	NT	1
Töyhtötiainen	<i>Lophophanes cristatus</i>	-	-	VU	1
Hömötiainen	<i>Poecile montanus</i>	-	-	EN	7
Lapintiainen	<i>Poecile cinctus</i>	-	-	NT	7
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	NT	6
Kuukkeli	<i>Perisoreus infaustus</i>	-	x	NT, RT	3
Järripeippo	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	NT	23
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	EN	4
Pohjansirkku	<i>Emberiza rustica</i>	-	-	NT, RT	8
Pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	VU	2
					159



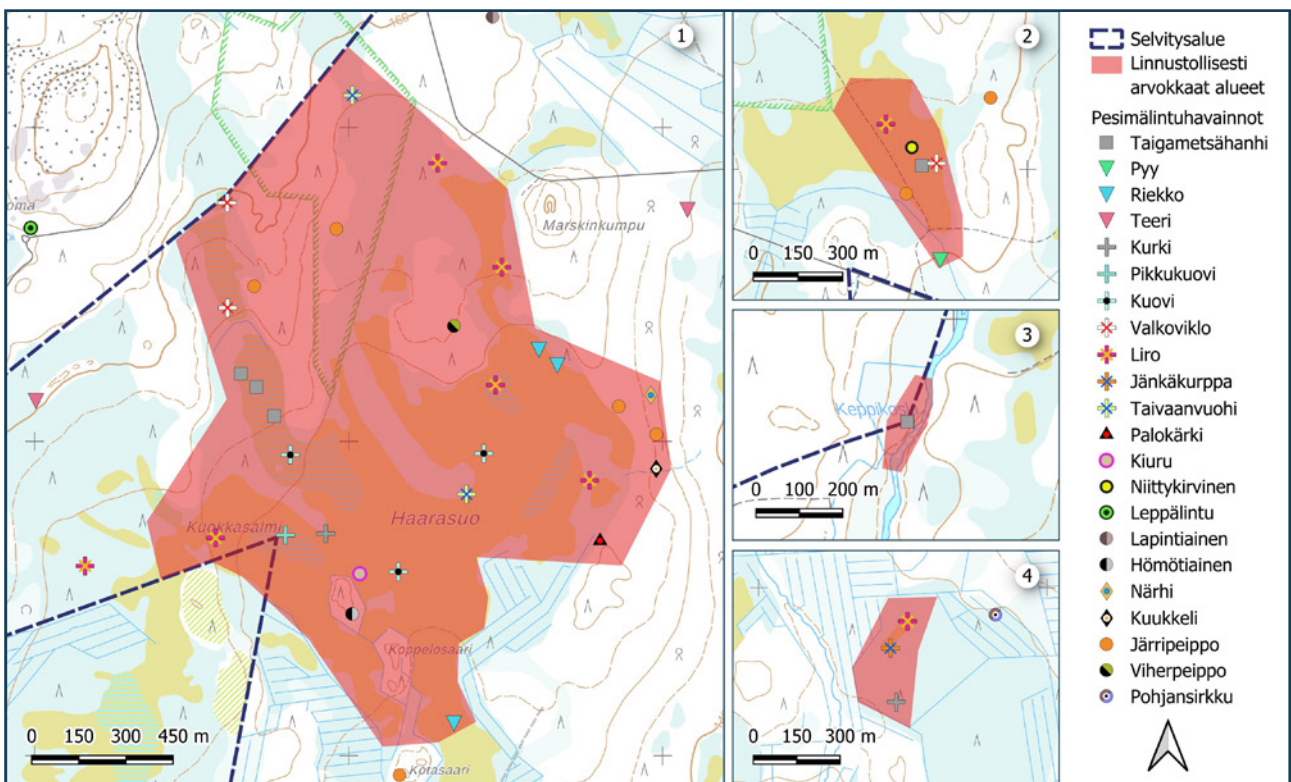
Kuva 7. Huomionarvoisten lintulajien reviirit selvitysalueen pohjoisosassa. Yksi reviirimerkintä tarkoittaa yhtä pesivää paria.



Kuva 8. Huomionarvoisten lintulajien reviirit selvitysalueen eteläosassa. Yksi reviirimerkintä tarkoittaa yhtä pesivää paria.



Kuva 9. Linnustollisesti arvokkaiden alueiden indeksikartta.



Kuva 10. Linnustollisesti arvokkaat alueet 1–4.

7. Kirjallisuus ja lähteet

Ahlman, S., Ahlman, T. & Vesamäki, J. 2025a:

Ranuan Rahaselän tuulivoimahankkeen kanalintuselvitys 2025. Sitowise Oy.

Ahlman, S., Lehmus, S. & Vesamäki, J. 2025b:

Ranuan Rahaselän tuulivoimahankkeen viitasammakkoselvitys 2025. Sitowise Oy.

Alakopsa, J., Joki, T. & Vesamäki, J. 2025:

Ranuan Rahaselän tuulivoimahankkeen lepakkoselvitys 2025. Sitowise Oy.

BirdLife Suomi ry 2023:

Suomen runsaimpien lintulajien pesimäkanta pieneni kesällä 2023. Lehdistötiedote 5.7.2023.

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., Mikkola, A., Below, A., Jaatinen, K., Laaksonen, T., Lehtiniemi, T., Mikkola-Roos, M., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rusanen, P., Sirkiä, P., Tikkanen, H. & Valkama, J. 2025:

Suomen lintujen pesimäkantojen koot ja viimeaikaiset kannanmuutokset. Linnut-vuosikirja 2024: 16–25. BirdLife Suomi.

Leivo M. (1996):

EVA - Suomen kansainvälinen erityisvastuu linnustonsuojelussa. Linnut-lehti 31. vsk, 6. nro. BirdLife Suomi. S. 34–39.

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>).

Mikkola-Roos, M. & Niikkonen, T. (toim.) 2005:

Kosteikkojen kunnostuksen ja hoidon parhaat käytännöt kuudella Life-kohteella Suomessa–life CO-OP-hankkeen tulokset. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 149.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2023:

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

Rajasärkkä, A. 2005:

Linjalaskenta. Eripainos monisteesta: Rytönen, S., Leppäjärvi, M., Rajasärkkä, A., Siekkinen, J., Värkonyi, G. & Välimäki, P. 2005: Maaeläimistön tuntemus ja ekologia. Biologian laitoksen monisteita 1/2005. Oulun yliopisto.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001:

Vastuulajit. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. S. 362–369.

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.

Liitteet

Liite 1. Linjalaskentojen linjakohtaiset havainnot

Linja 1, 5,7 km (13.6.)	Pääsarka	Apusarka
Teeri	1	1
Metsäviklo	-	1
Liro	-	1
Käki	1	3
Metsäkirvinen	2	3
Rautiainen	2	1
Punarinta	2	2
Sinipyrstö	-	1
Laulurastas	-	1
Punakylkirastas	1	3
Mustapääkerttu	1	-
Hernekerttu	1	1
Tiltalti	1	4
Pajulintu	4	24
Kirjosieppo	-	1
Lapintiainen	1	-
Talitiainen	-	1
Peippo	3	10
Järripeippo	-	4
Vihervarpunen	2	3
Urpiainen	1	-
Pohjansirkku	2	-
Yhteensä	25	65

Linja 2, 5,3 km (14.6.)	Pääsarka	Apusarka
Metsäviklo	-	1
Liro	-	1
Metsäkirvinen	1	3
Rautiainen	-	1
Punarinta	-	3
Laulurastas	-	1
Hernekerttu	1	1
Tiltalti	1	1
Pajulintu	2	19
Hippiäinen	1	-
Lapintiainen	-	2
Peippo	5	10
Punatulkku	-	1
Pohjansirkku	1	1
Yhteensä	12	45

Linja 3, 5,9 km (15.6.)	Pääsarka	Apusarka
Teeri	-	2
Liro	-	2
Jänkäkurppa	-	1
Sepelkyyhky	-	1
Käki	-	1
Metsäkirvinen	1	8
Rautiainen	1	1
Punarinta	1	5
Pensastasku	-	1
Laulurastas	-	1
Punakylkirastas	-	1
Kulorastas	-	1
Tiltaltti	2	5
Pajulintu	2	18
Hippiäinen	-	1
Lapintiainen	-	1
Talitiainen	-	2
Peippo	3	15
Vihervarpunen	-	3
Punatulkku	-	2
Pohjansirkku	1	1
Yhteensä	11	73

Liite 2. Pistelaskentakohteiden havainnot

Piste 1 (18.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Käki	-	1Ä
Metsäkirvinen	-	1Ä
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	1Ä
Vihervarpunen	-	2ä
Pohjansirkku	1var	-
Piste 2 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Metsäkirvinen	-	1Ä
Hernekerttu	-	1Ä
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	1Ä
Vihervarpunen	-	1ä
Piste 3 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Tiltaltti	-	1Ä
Pajulintu	1Ä	2Ä
Piste 4 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Rautiainen	-	1Ä
Punakylkirastas	1Ä	-
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	1Ä
Vihervarpunen	-	1ä
Piste 5 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Valkoviklo	-	1Ä
Mustapääkerttu	-	1Ä
Pajulintu	-	1Ä
Järripeippo	-	1Ä

Piste 6 (13.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Käki	-	1Ä
Metsäkirvinen	-	1Ä
Tiltaltti	-	1Ä
Pajulintu	1Ä	1Ä
Peippo	1Ä	-
Järripeippo	-	1Ä
Vihervarpunen	-	1Ä
Piste 7 (18.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Liro	-	1Ä
Käki	-	1Ä
Metsäkirvinen	-	1Ä
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	1Ä
Piste 8 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Teeri	lensi	-
Metsäkirvinen	1Ä	-
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	1Ä
Vihervarpunen	-	2ä
Piste 9 (13.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Peippo	1Ä	2Ä
Vihervarpunen	1ä	-
Piste 10 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Palokärki	-	1rumm
Punarinta	1ä	-
Punakylkirastas	-	1Ä
Tiltaltti	-	1Ä
Pajulintu	1Ä	1Ä
Peippo	-	2Ä
Vihervarpunen	2ä	-

Piste 11 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Punarinta	-	1Ä
Hernekerttu	-	1Ä
Tiltaltti	1Ä	-
Pajulintu	-	2Ä
Peippo	-	2Ä
Vihervarpunen	-	2ä
Piste 12 (14.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	2Ä
Vihervarpunen	-	1ä
Piste 13 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Käki	-	1Ä
Metsäkirvinen	-	1Ä
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	1Ä
Piste 14 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Metsäkirvinen	1Ä	-
Hernekerttu	-	1Ä
Pajulintu	-	2Ä
Peippo	-	2Ä
Vihervarpunen	-	2ä
Piste 15 (14.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Metsäkirvinen	1Ä	-
Vihervarpunen	-	1ä
Piste 16 (14.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Metsäkirvinen	-	1Ä
Pajulintu	1Ä	1Ä
Hippiäinen	1Ä	-
Peippo	1var	2Ä
Vihervarpunen	2Ä, 2ä	-

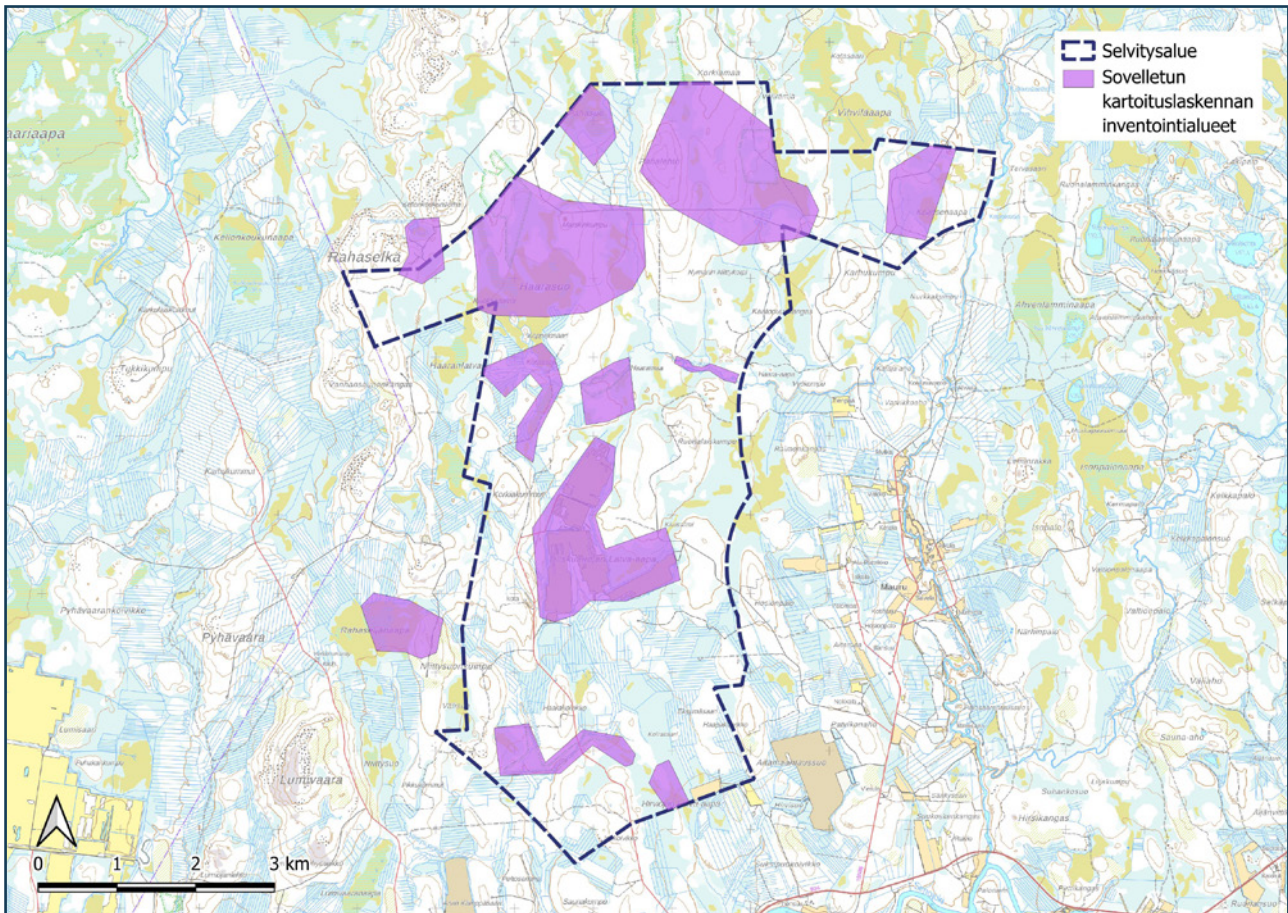
Piste 17 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Pajulintu	1Ä	2Ä
Pohjansirkku	1var	-
Piste 18 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	2Ä
Vihervarpunen	1ä	-
Piste 19 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Hernekerttu	-	1Ä
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	1Ä
Vihervarpunen	-	2ä
Piste 20 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Metsäkirvinen	1Ä	1Ä
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	2Ä
Piste 21 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Metsäkirvinen		1Ä
Peippo	1var	1Ä
Piste 22 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Liro	-	1var
Metsäkirvinen	-	2Ä
Kulorastas	-	1Ä
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	1Ä
Piste 23 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Liro	-	1Ä
Metsäkirvinen	-	1Ä
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	1Ä
Vihervarpunen	-	1Ä, 1ä

Piste 24 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Taivaanvuohi	-	1Ä
Rautiainen	-	1Ä
Punakylkirastas	-	1Ä
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	1Ä
Piste 25 (15.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Pajulintu	-	1Ä
Piste 26 (15.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Peippo	-	2Ä
Vihervarpunen	-	1ä
Piste 27 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Metsäkirvinen	-	1Ä
Peippo	-	1Ä
Vihervarpunen	-	2ä
Piste 28 (18.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Käki	-	1Ä
Metsäkirvinen	-	1Ä
Pajulintu	-	1Ä
Peippo	-	1Ä
Järripeippo	-	1Ä
Piste 29 (13.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Taivaanvuohi	-	1Ä
Käki	-	1Ä
Punakylkirastas	-	1Ä
Pajulintu	-	3Ä
Peippo	-	1Ä
Vihervarpunen	-	1ä

Piste 30 (16.6.)	Alle 50 m	Yli 50 m
Kuovi	-	1ä
Metsäviklo	-	1Ä
Palokärki	-	1rumm
Metsäkirvinen	-	1Ä
Pajulintu	-	3Ä
Peippo	-	2Ä

Selite	Lyhenne
Laulava	Ä
Ääntelevä	ä
Varoitteleva	var
Kiertelevä	kiert
Koiras	1/
Naaras	/1
Paikallinen	p
Rummuttava	rumm

Liite 3. Sovellettu kartoituslaskenta



Kuva 11. Sovelletun kartoituslaskennan aikana inventoidut alueet.



SITOWISE