

SITOWISEN LUMO-RAPORTTEJA 140/2025

Kemijärven Vaaran- lammien pumppu- voimalaitoksen päiväpetolintujen kesäseuranta 2025



Sisältö

1. Johdanto	3
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	3
3. Työstä vastaavat henkilöt	4
4. Seurantamenetelmät	5
4.1. Epävarmuustekijät	11
5. Tulokset ja päätelmät	12
6. Kirjallisuus ja lähteet	14
Liitteet	14
Liite 1. Liitekarttojen tulkintaohjeet	14
Liite 2. Päiväpetolintuhavainnot	15

Päiväys: 29.9.2025

Tarkastaja: Tarja Pajari

Projektinnumero: 12010663

Raportin pohjakartat: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2025

Viittaussuositus: Ahlman, S., Karvonen, P. & Vesämäki, J. 2025:

Kemijärven Vaaranlamien pumppuvoimalaitoksen päiväpetolintujen kesäseuranta 2025. Sitowise Oy.

1. Johdanto

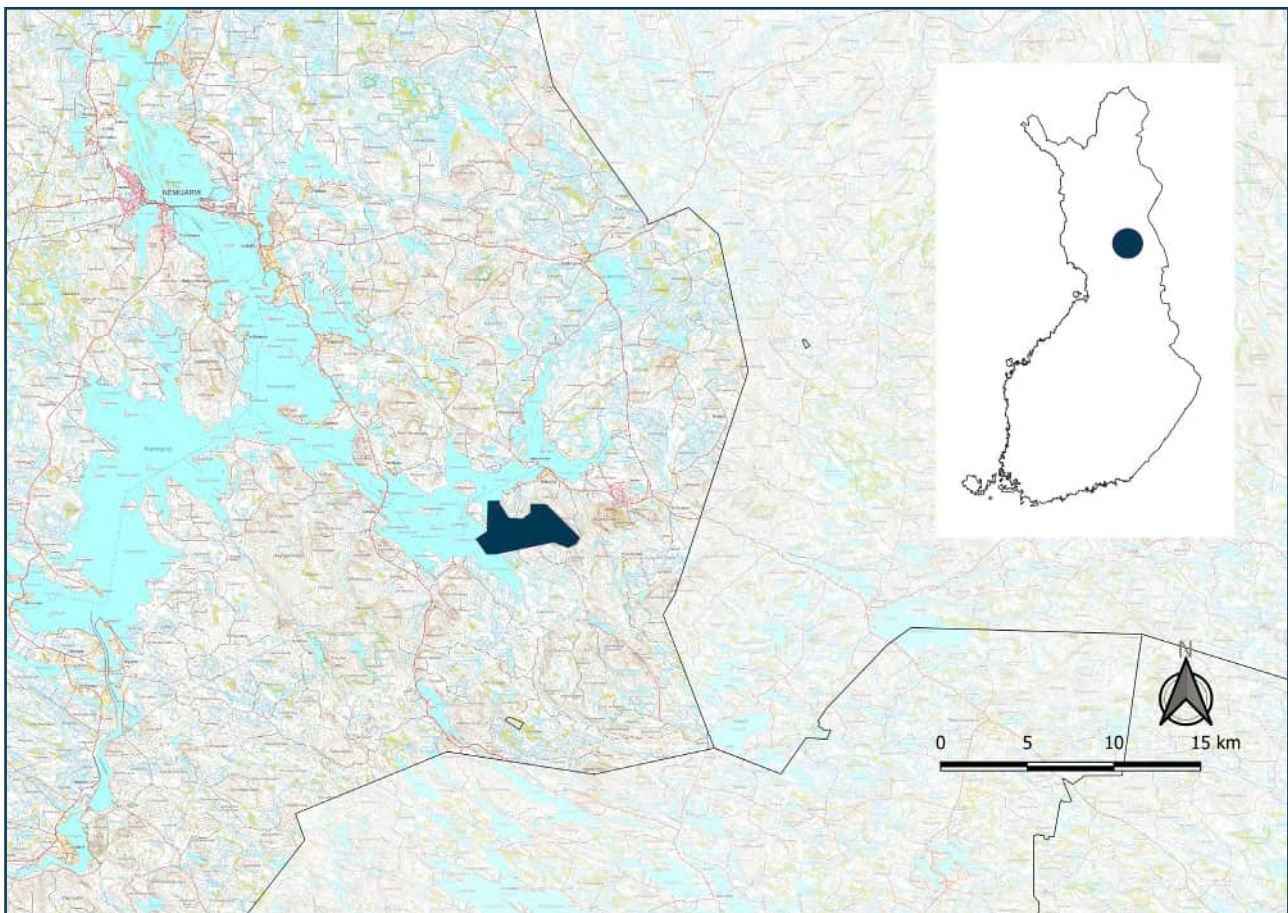
Suomen Voima Oy suunnittelee pumppuvoimalan rakentamista Kemijärvelle Vaaranlammiin alueelle. Toiminta perustuu veden potentiaalienergian varastointiin pumpaamalla vettä korkeammalla sijaitsevaan yläaltaaseen ja laskemalla sitä turbiinin läpi alapuoliseen vesistöön.

Tässä raportissa esitetään hankesuunnittelua varten Sitowise Oy:n tekemän päiväpetolintuseurannan tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen vaikutuksia. Alueella tehtiin seuranta yhteensä kahdeksana päivänä heinä–elokuussa 2025. Raportissa esitetään käytetyt seuranta-menetelmät, epävarmuustekijät sekä tulosten yhteenveto ja päätelmät.

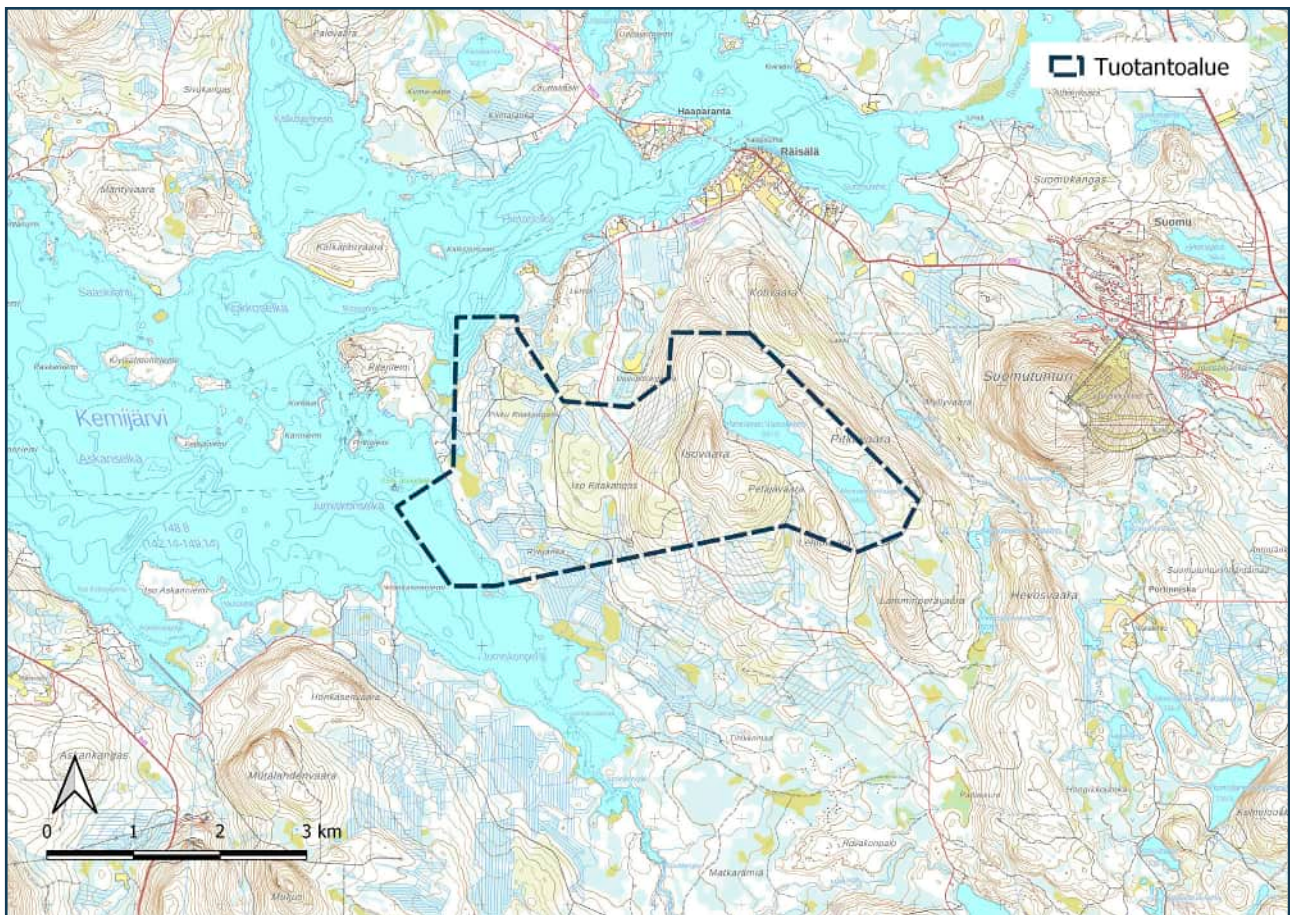
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Vaaranlammiin suunnitellun pumppuvoimalan selvitysalue sijaitsee Lapin maakunnassa Kemijärven kunnassa. Selvitysalueeseen kuuluvat Kemijärven kunnan kaakkoisosan suunnitellun pumppuvoimalaitoksen tuotantoalue, joka sijaitsee noin 25 kilometrin etäisyydellä kunnan keskustaajamasta kaakkoon (kuva 1). Tuotantoalueen pinta-ala on noin 1 190 hehtaaria (kuva 2).

Tuotantoalueen itäpuolelle sijoittuvat Suomutunturi sekä Kotivaara, Pitkävaara, Lamminperävaara ja Lehtovaara. Alueen itäosassa sijaitsevat Isovaara ja Petäjävaara. Vaarojen väliin jäävät vesistöt ovat Ylimmäinen Vaaranlampi ja Alimmainen Vaaranlampi. Länsiosa alueesta on pinnanmuo-



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



Kuva 2. Selvitysalueen (tuotantoalue) sijainti ja raja.

doiltaan tasaisempaa ja rajoittuu länsireunassa Kemijärven vesistöön kuuluvaan Jumiskonselkään. Selvitysalue kuuluu pohjoisborealiseen Peräpohjolan metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen sekä eteläisen Peräpohjolan aapasoiden suokasvillisuusvyöhykkeeseen. Metsät ovat pääasiassa metsätalousoikannassa ja alueen korvet ja rämeet ojitetuina. Kasvupaikkatyypeiltään metsät ovat enimmäkseen tuoreita tai kuivahkoja kankaita ja pieniä avosoita esiintyy kivennäismaiden välissä. Tuotantoalueen puusto on ikärakenteeltaan vaihtelevaa. Varttuneempaa puustoa esiintyy etenkin vesistöjen rantavyöhykkeillä ja Isovaaran alueella. Tuotantoalueella on myös tuoreita avohakkuualueita. Tuotantoalueelle ei sijoitu pohjavesialueita tai Natura 2000 -alueita, mutta Ison Ritakankaan lounaisrinteen reunaan sijoittuu maastokartalle merkitty lähde.

3. Työstä vastaavat henkilöt

Vaaranlammiin pumppuvoimalaitoksen päiväpetolintuseurannasta vastasi ympäristötieteiden ylioppilas Petri Karvonen. Hänellä on kolmen vuoden kokemus päiväpetolintuselityksistä ja usean vuoden aktiivinen lintuharrastustausta. Raportoinnista vastasivat luontokartoittaja (EAT) ja ympäristöhoitaja Santtu Ahlman sekä luontokartoittaja (EAT) ja puutarhuri Johanna Vesämäki. Ahlmanilla on 22 vuoden kokemus ja Vesämäellä viiden vuoden kokemus luontoselvitysten raportoinneista.

4. Seurantamenetelmät

Seurannan tarkoituksena oli selvittää hankealueella ja sen läheisyydessä liikkuvien paikallisten päiväpetolintujen lentoreittejä ja -korkeuksia. Lentoreittejä havainnointia 1.7.–22.8.2025 välisenä aikana kahdeksana päivänä kahdessa eri havainnointipisteessä yhteensä 64 tuntia (taulukko 1). Havainnointi ajoitettiin vaihtelevasti kello 7.40–18.00 väliselle ajalle.

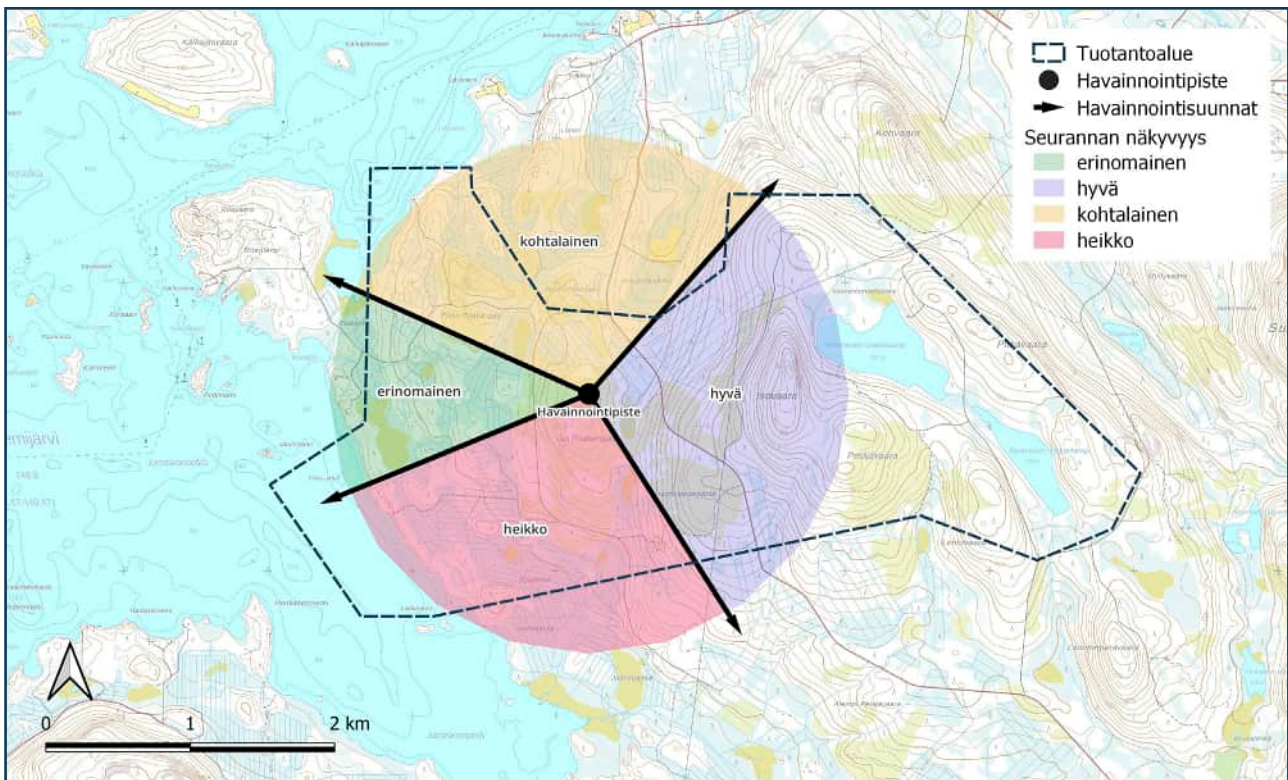
Päiväpetolintujen lentoreittejä seurattiin selvitysalueen keskiosassa Iso Ritakankaan mäen pohjois- ja etelälaidalla. Molemmista havainnointipisteistä oli hakkuualueita. Havainnointia vuororeltoin siten, että esimerkiksi ensimmäisenä päivänä aloitettiin pohjoisemmasta pisteestä ja puolivälissä käveltiin eteläiselle pisteelle (taulukko 1). Havainnointipisteet sijaitsivat hyvin lähellä toisiaan.

Pohjoisesta havainnointipisteestä (Iso Ritakangas N) oli erinomainen näkemä länsipuolelle ja hyvä näkemä laajalle itäpuolen sektorille. Pohjoispuolelle oli laajasti kohtalainen ja etelään heikko näkemä (kuva 3–6). Eteläisestä havainnointipisteestä oli erinomainen näkemä etelään, hyvä näkemä pohjoiskoilliseen, kohtalainen näkemä itään ja heikko näkemä laajasti kaakon, lännen, luoteen ja pohjoiseen väliselle sektorille (kuvat 7–10).

Esimerkkeinä näkyvyyksistä voidaan mainita Iso Ritakankaan pohjoislaidan havainnointipisteeseen näkynyt telemasto noin kuuden kilometrin etäisyydellä lounaispuolella sekä Kemijärven vesistön osia noin 2–9 kilometriä luoteis- ja lounaispuolella. Iso Ritakankaan etelälaidan havainnointipisteeltä näkyi telemasto noin 41 kilometrin päässä eteläpuolella ja noin kuuden kilometrin päässä lounaispuolella. Lounais- ja länsilounaispuolella näkyi voimajohtoja noin 6–8 kilometrin etäisyydellä sekä osittain voimajohtoa noin 1–3 kilometrin etäisyydellä koillis- ja kaakkoispuolella.

Taulukko 1. Seurannan päivämäärät ja havainnointiaika sekä auringonnousun ja -laskun ajoittuminen sekä havainnointipisteiden järjestys. Aurinko ei laskenut 1.7. ja 3.7., minkä vuoksi sarakkeissa on viivat.

Päivämäärä	Havainnointiaika	Auringonnousu	Auringonlasku	Havainnointipiste
1.7.2025	9.30–17.30	-	-	Iso Ritakangas N/S
3.7.2025	7.40–15.40	-	-	Iso Ritakangas S/N
16.7.2025	9.20–17.20	2.34	23.52	Iso Ritakangas N/S
17.7.2025	9.10–17.10	2.39	23.46	Iso Ritakangas S/N
14.8.2025	9.00–17.00	4.38	21.45	Iso Ritakangas N/S
15.8.2025	8.30–16.30	4.42	21.41	Iso Ritakangas S/N
21.8.2025	9.00–18.00	5.04	21.17	Iso Ritakangas N/S
22.8.2025	8.30–15.30	5.07	21.13	Iso Ritakangas S/N



Kuva 3. Havainnointipiste Iso Ritakankaan pohjoislaidalla (Iso Ritakangas N) ja eri sektoreiden näkemät. Sektorit eivät kuvaa koko näkemäaluetta vaan eri suuntien näkemiä yleisellä tasolla..



Kuva 4. Pohjoisen havainnointipisteen (Iso Ritakangas N) näkemä itään oli hyvä.



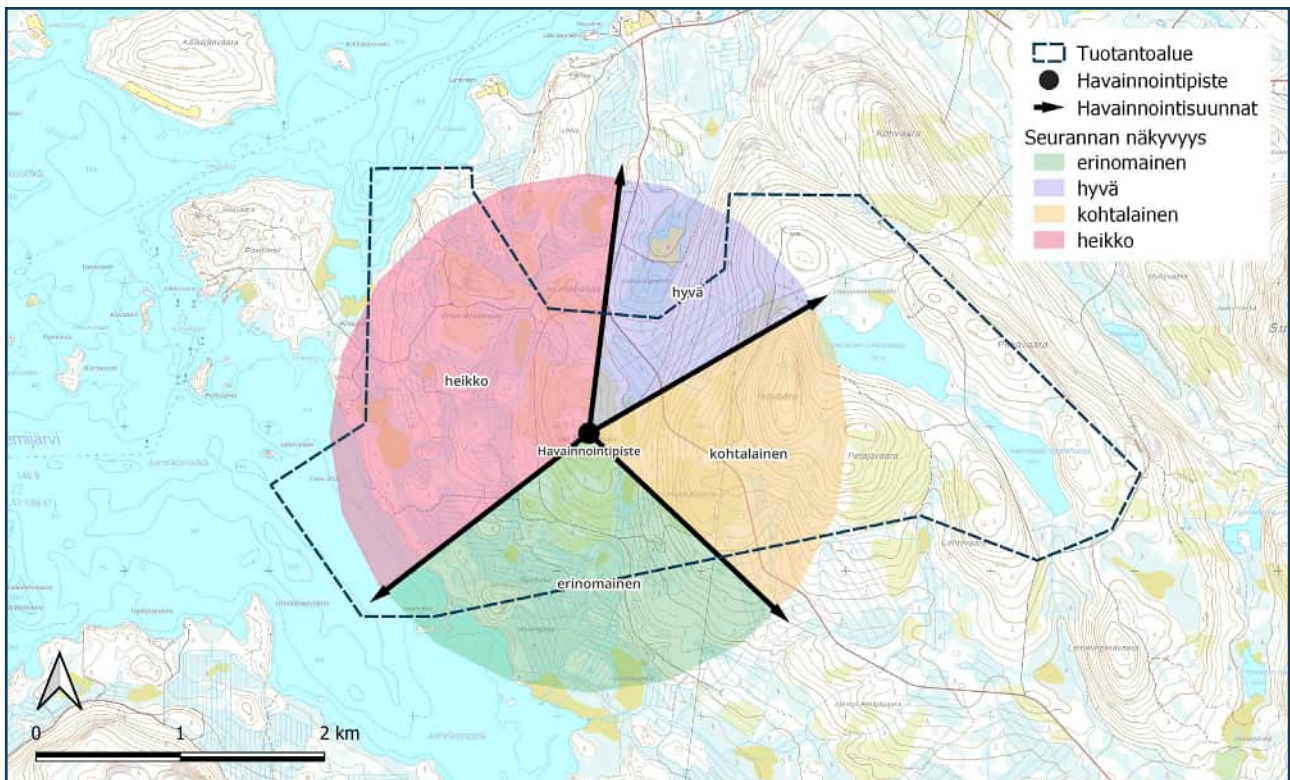
PETRI KARVONEN

Kuva 5. Pohjoisen havainnointipisteen (Iso Ritakangas N) näkemä länteen oli erinomainen.



PETRI KARVONEN

Kuva 6. Pohjoisen havainnointipisteen (Iso Ritakangas N) näkemä luoteeseen oli kohtalainen.



Kuva 7. Havainnointipiste Iso Ritakankaan etelälaidalla ja eri sektoreiden näkemät. Sektorit eivät kuvaa koko näkemä-
aluetta vaan eri suuntien näkemiä yleisellä tasolla..



PETRI KARVONEN

Kuva 8. Eteläisen havainnointipisteen (Iso Ritakangas S) näkemä lounaaseen oli erinomainen.



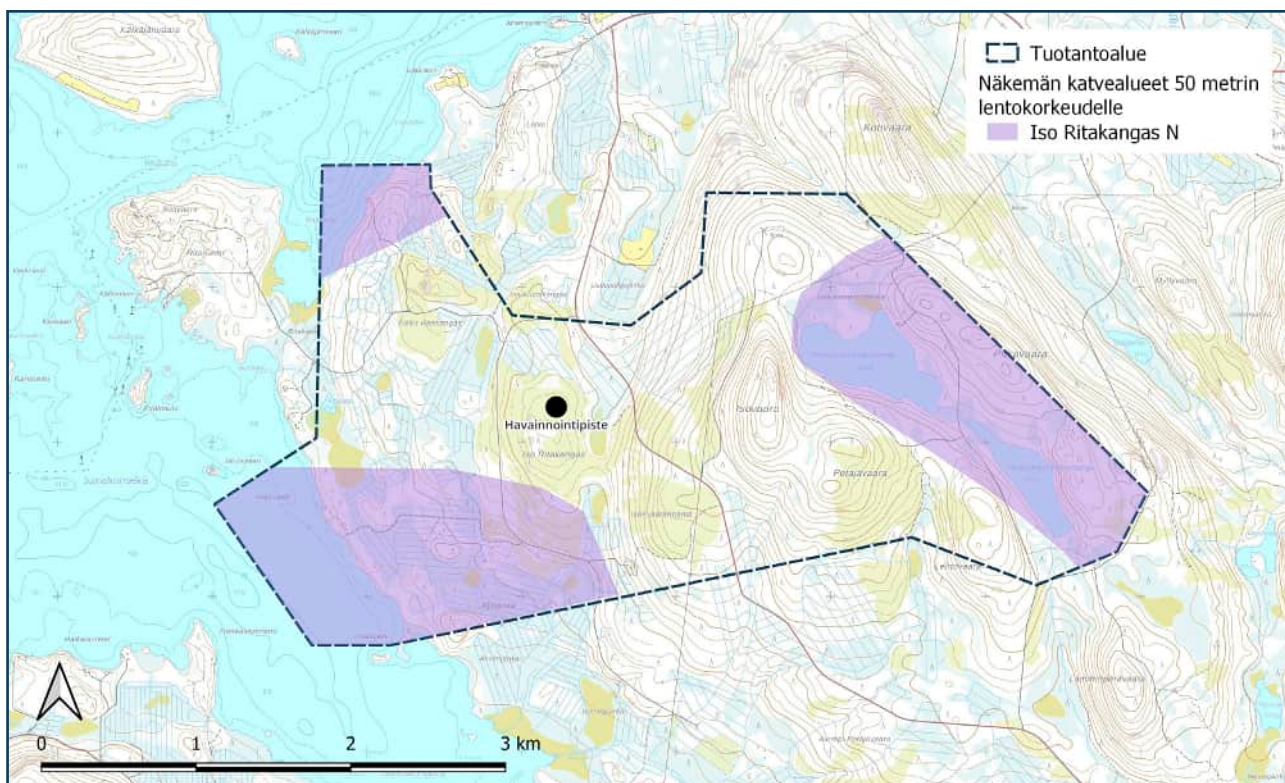
PETRI KAIRYONEN

Kuva 9. Eteläisen havainnointipisteen (Iso Ritakangas S) näkemä itään oli kohtalainen.



PETRI KAIRYONEN

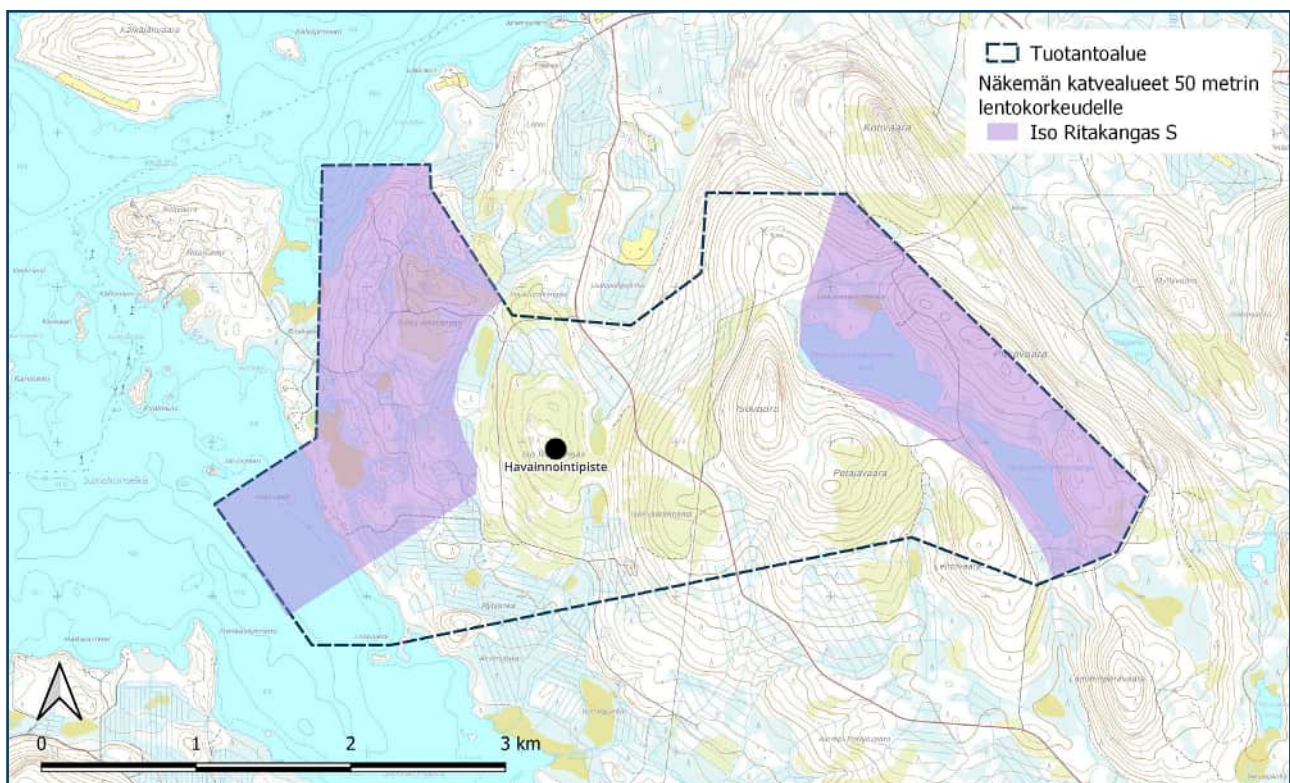
Kuva 10. Eteläisen havainnointipisteen (Iso Ritakangas S) näkemä koilliseen oli hyvä/kohtalainen.



Kuva 11. Näkemän katvealueet 50 metrin lentokorkeudelle Iso Ritakankaan pohjoislaidan havainnointipisteellä.

Mikäli päiväpetolintu lentäisi vähintään 50 metrin korkeudella selvitysalueen päällä, arvioidaan Iso Ritakankaan pohjoislaidan (Iso Ritakangas N) havainnointipisteeltä pystyneen havainnoimaan noin 59 prosenttia selvitysalueen pinta-alasta. Näkemän katvealueita 50 metrin lentokorkeudelle jäi selvitysalueen itä, lounais- ja luoteisosaan (kuva 11). Iso Ritakankaan etelälaidalta (Iso Ritakangas S) arvioidaan pystyneen havainnoimaan noin 57 prosenttia selvitysalueen pinta-alasta. Näkemän katvealueita 50 metrin lentokorkeudelle jäi selvitysalueen itä- ja länsiosiin (kuva 12).

Näkemäalueiden määrittely on tärkeää erityisesti maakotkaseurannoissa (Tikkanen 2022), mutta sitä voidaan käyttää myös muiden päiväpetolintujen törmäysmallinnuksissa. Korkeammalla lentäneiden lintujen osalta selvitysalueen ilmatilan pystyi havainnoimaan käytännössä kokonaan. Uusimmassa luontoselvitysoppaassa ei esitetä erityisiä menetelmiä päiväpetolintuseurantoihin (Mäkelä & Salo 2023). Päiväpetolintuseurantaa tehdään tyypillisesti tuulivoimahankkeissa.



Kuva 12. Näkemän katvealueet 50 metrin lentokorkeudelle Iso Ritakankaan etelälaidan havainnointipisteellä.

4.1. Epävarmuustekijät

Päiväpetolintuselvitysten epävarmuustekijät liittyvät tyypillisesti liian suppeaan näkemäalueeseen, jolloin linnut voivat lentää katvealueilla. Tässä selvityksessä on jäänyt katvealueita metsäisyyden ja vaarojen vuoksi erityisesti selvitysalueen itä-, lounais-, länsi- ja luoteisosiin. Muilta osin näkemäalueet ovat olleet esteettömiä 50 metrin lentokorkeudelle. Korkeammalla lentäneiden lintujen osalta näkemäalueet ovat olleet hyviä.

Lisäksi sääolosuhteet vaikuttavat päiväpetolintujen lentoaktiivisuuteen. Sateella tai sumussa lentoaktiivisuus on selvästi alentunut verrattuna aurinkoiseen poutasäähän, jolloin esiintyy erityisesti kookkaiden lajien, kuten maa- ja merikotkan, suosimia nousevia ilmapirtauksia eli termiikkejä. Tässä selvityksessä kaikki seurantapäivät tehtiin lentoaktiivisuuden kannalta hyvissä olosuhteissa (taulukko 2). Aurinkoisina päivinä esiintyi vähäisesti näkyvyyttä haittaavaa lämpöväreilyä, joka vaikeutti jossain määrin kaukana lentäneiden yksilöiden havainnointia.

Taulukko 2. Sääolosuhteet seurantapäivien aikana. Pilvisyydessä esimerkiksi 0/8 = pilvetön ja 8/8 = täyspilvinen.

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
1.7.2025	10 °C	19 °C	8/8	0/8	4 m/s N	2 m/s E
3.7.2025	8 °C	12 °C	8/8	7/8	3 m/s N	2 m/s NW
16.7.2025	18 °C	24 °C	0/8	0/8	4 m/s N	5 m/s NW
17.7.2025	16 °C	24 °C	0/8	0/8	2 m/s N	4 m/s NW
14.8.2025	13 °C	17 °C	7/8	7/8	3 m/s S	3 m/s SW
15.8.2025	16 °C	20 °C	7/8	7/8	4 m/s S	5 m/s SW
21.8.2025	7 °C	11 °C	0/8	1/8	3 m/s NW	3 m/s NW
22.8.2025	9 °C	12 °C	0/8	5/8	2 m/s W	4 m/s NW

5. Tulokset ja päätelmät

Seurannan aikana kirjattiin 11 päiväpetolintulajista yhteensä 58 lentoa (taulukko 3). Mehiläishaukasta, haarahaukasta, sinisuohaukasta, varpushaukasta, hiirihaukasta, sääksestä ja nuolihaukasta tehtiin vain 1–3 lentohavaintoa lajia kohden, joten ne olivat satunnaisia seurannassa.

Tuulihaukasta kirjattiin yhteensä kymmenen lentoa, jotka keskittyivät pitkälti selvitysalueen keskiosaan. Yksi havainnoista oli koiraan saaliinkantolento itään selvitysalueen keskiosassa. Havainto viittaa pesintään selvitysalueen itäpuoliskolla tai itäpuolella.

Kaikkien seurannassa havaittujen päiväpetolintujen lennot esitetään kartoilla liitteessä 2. Jokaisen lennon tarkat tiedot ovat koottuina karttojen yhteydessä oleviin taulukoihin. Lisäksi alla esitetään koontikartta merikotkien lennoista (kuva 11). Aineistoa voidaan hyödyntää ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Taulukko 3. Seurannassa havaittujen päiväpetolintulajien lentojen lukumäärät ja suojelustatus (Hyvärinen ym. 2019).
CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä.

Laji	Tieteellinen nimi	Lentojen lukumäärä	EU:n lintu-direktiivin laji	Uhanalaisuusluokka
Mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>	1	x	EN
Haarahaukka	<i>Milvus migrans</i>	1	x	CR
Sinisuohaukka	<i>Circus cyaneus</i>	1	x	VU
Kanahaukka	<i>Accipiter gentilis</i>	7	-	NT
Varpushaukka	<i>Accipiter nisus</i>	3	-	-
Hiirihaukka	<i>Buteo buteo</i>	2	-	VU
Sääksi	<i>Pandion haliaetus</i>	3	x	-
Tuulihaukka	<i>Falco tinnunculus</i>	10	-	-
Nuolihaukka	<i>Falco subbuteo</i>	1	-	-

Kuva 11.

6. Kirjallisuus ja lähteet

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

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2023:

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle.

2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023.

Tikkanen, H. 2022:

Hyvät käytännöt maakotkalle aiheutuvien vaikutusten arviointiin – esimerkkiraportti Nimettömänkankaan tuulivoimahankkeesta. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 214.

Liitteet

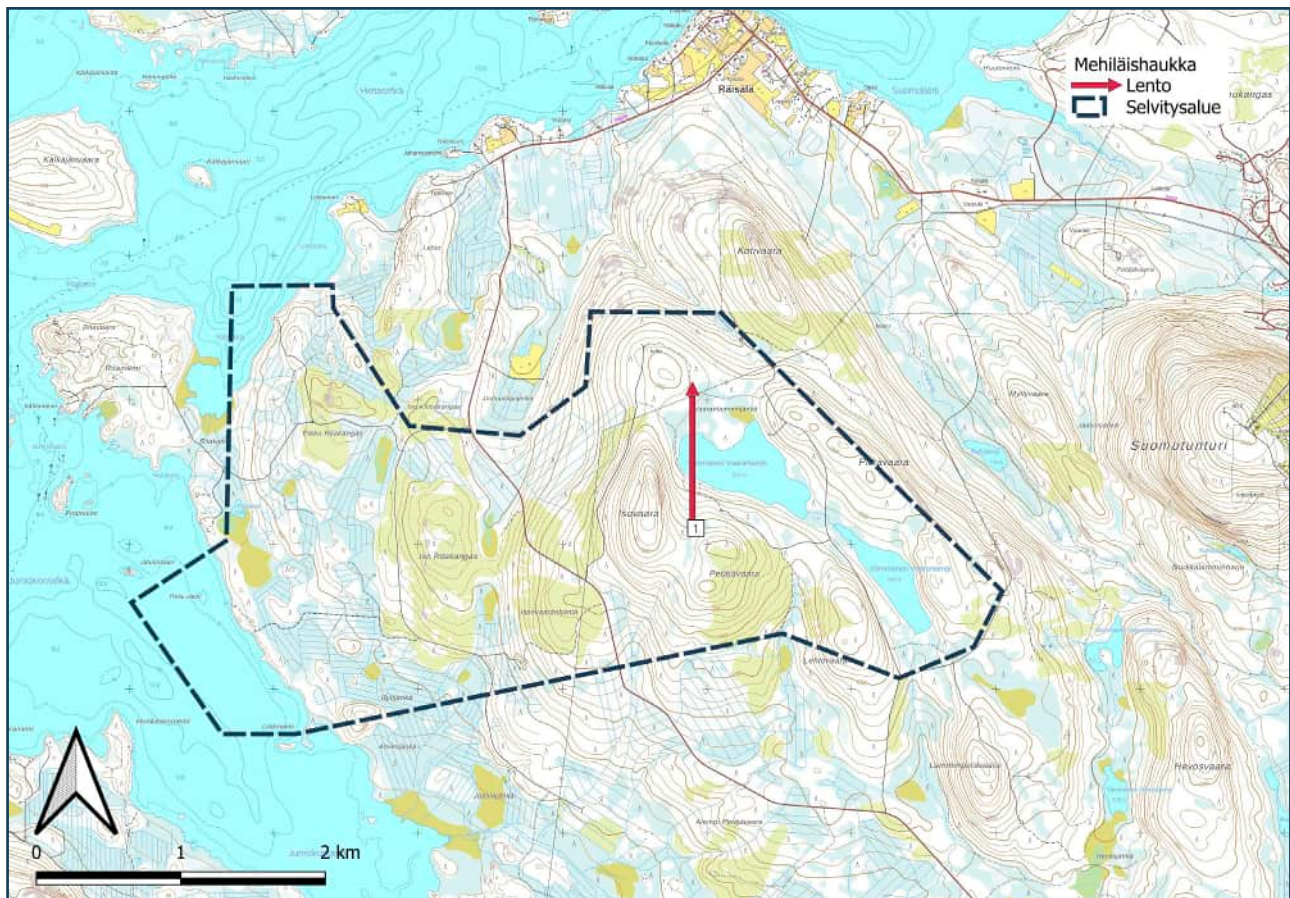
Liite 1. Liitekarttojen tulkintaohjeet.

Liitteen 2 karttoihin on koottu kaikki seurannan aikana kertyneet lentotiedot. Lennot esitetään yksilökohtaisesti siten, että kartan perässä olevassa taulukossa on kunkin yksilön tarkat tiedot. Taulukoiden lentojen numerot vastaavat karttojen numeroita. Taulukon muut tiedot koskevat yksilömäärää, ikää (ad = vanha, subad = esiaikuinen, 1kv = samana kalenterivuonna syntynyt, 2–3 kv = toisen tai kolmannen kalenterivuoden lintu, imm = puvun perusteella ei-sukukypsä lintu), sukupuolta (K = koiras, N = naaras, KN = pari), lentosuuntaa (koskee suuntaa, johon lintu on kadonnut), lento- korkeutta, kellonaikaa sekä mahdollisia lisätietoja. Lisätietoihin on kirjattu tietoja, mikäli esimerkiksi yksilöllä on ollut saalis jaloissa tai kyse on ollut soidinlennosta.

Liitekarttoja tarkastellessa tulee kuitenkin huomioida, että lintujen lentäessä toisinaan hyvin matalalla, ei niiden havaitseminen ollut aina mahdollista tietyillä alueilla. Nuolet on pyritty piirtämään mahdollisimman tarkasti maastossa karttapohjille. Jokainen nuoli kuvaa linnun lentorataa siltä matkalta, miltä se on pystytty havaitsemaan. Mikäli taulukon lisätiedoissa mainitaan, että lintu on esimerkiksi lähtenyt puusta, kuvaa nuolen alkupiste lähtöpaikkaa. Jos lintu on vastaavasti laskeutunut, niin nuolen kärki tarkoittaa laskeutumipaikkaa. Esimerkiksi maakotkat kaartelevat usein lähes taukoamatta, mutta kaartelut on esitetty mutkitteluina vain mikäli lentosuunta on muuttunut oleellisesti.

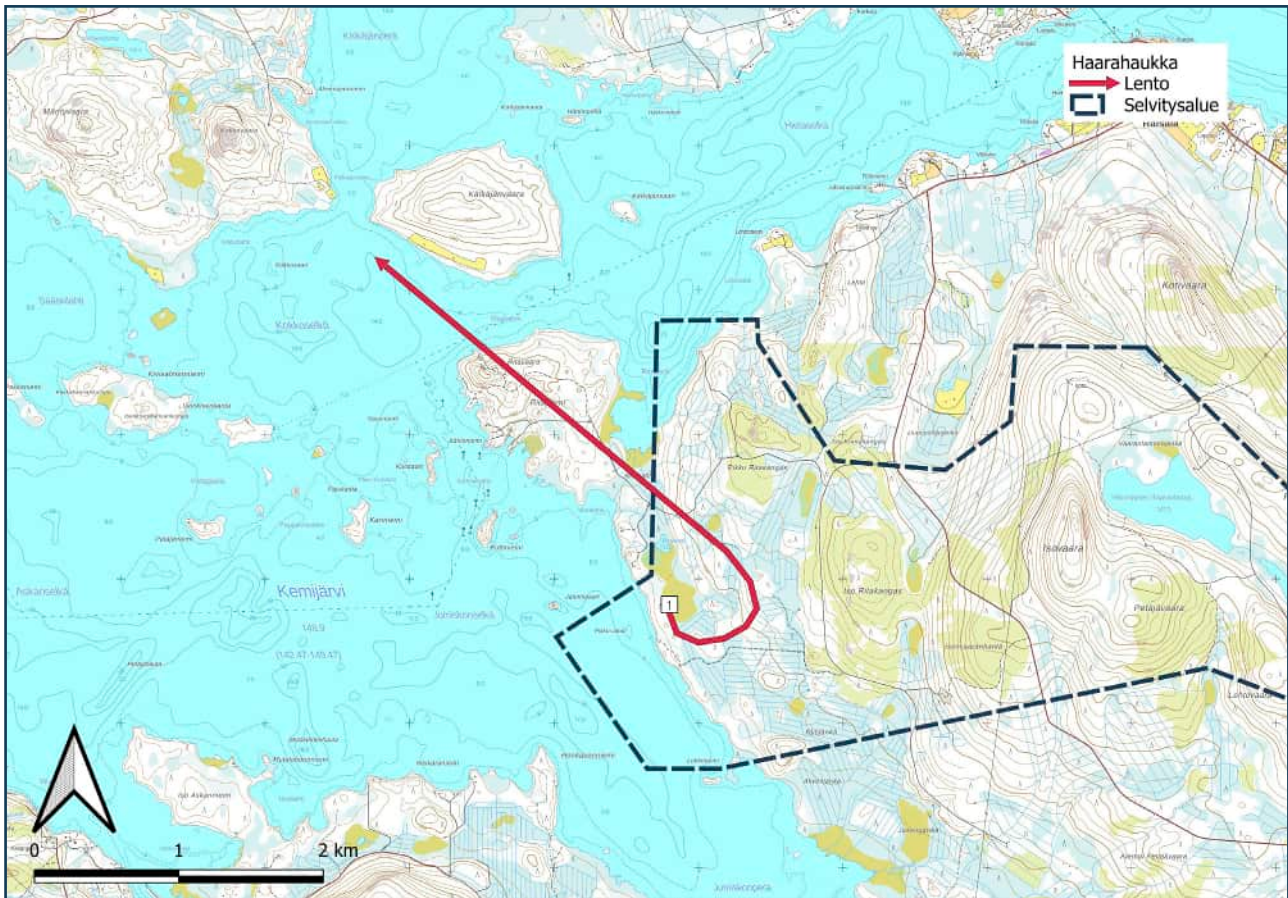
Liite 2. Päiväpetolintuhavainnot

Mehiläishaukka



Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Sukupuoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	1.7.2025	1	Ad	-	N	10-80	14.28-14.30	

Haarahaikka



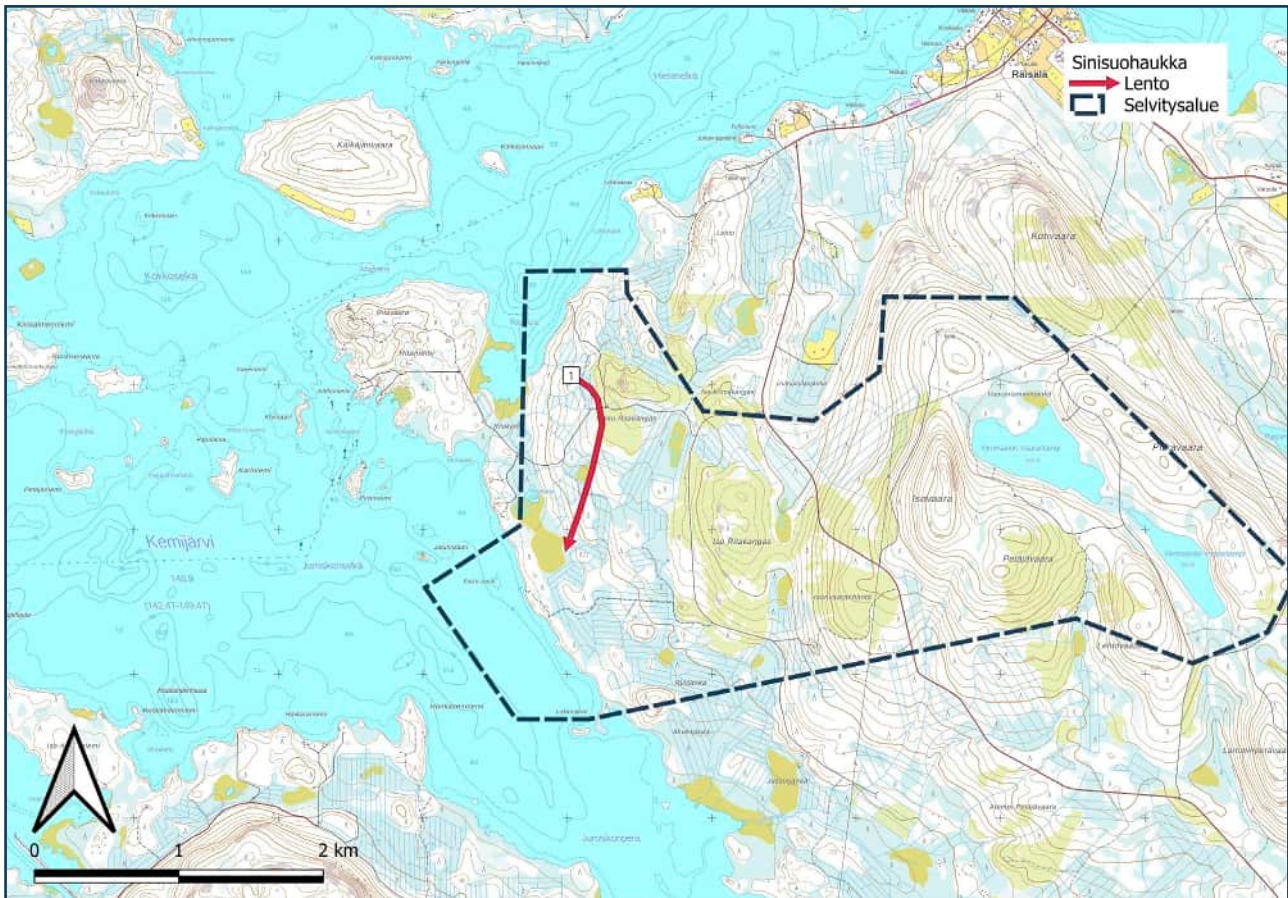
Lento	PVM	Yksilö- määrä	Ikä	Suku- puoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	15.8.2025	1	Imm	-	NW	50–250	10.37–10.48	



Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Suku-puoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	1.7.2025	1	Ad	-	NW	10-60	13.29-13.32	
2	1.7.2025	1	Subad	-	ESE	10-80	15.28-15.32	
3	1.7.2025	1	Ad	-	E	20-120	16.07-16.16	
4	1.7.2025	1	Subad	-	S	10-200	16.21-16.33	
5	16.7.2025	1	Ad	-	NE	40-200	13.43-13.51	
6	16.7.2025	1	Ad	-	N	10-450	14.02-14.43	Syöksyi
7	16.7.2025	1	Ad	-	SW	100-250	14.24-14.35	Yhteislentoa nro 6 kanssa
8	17.7.2025	1	Ad	-	W	50-350	16.36-16.42	
9	17.7.2025	1	Ad	-	NE	30-350	16.36-16.56	Yhteislentoa nro 8 kanssa
10	14.8.2025	1	1kv	-	SW	10-80	10.07-10.19	
11	21.8.2025	1	Ad	-	SE	20-300	11.38-11.49	
12	21.8.2025	1	1kv	-	W	50-250	13.44-14.01	

Lento	PVM	Yksilö- määrä	Ikä	Suku- puoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
13	21.8.2025	1	-	-	W	40-150	14.24-14.31	
14	21.8.2025	1	1kv	-	SSE	80-400	14.37-14.55	
15	21.8.2025	1	1kv	-	E	20-150	15.46-15.57	
16	21.8.2025	1	Ad	-	SE	10-80	16.03-16.09	
17	21.8.2025	1	1kv	-	NNE	10-80	16.03-16.12	Yhteislentoa nro 16 kanssa
18	21.8.2025	1	1kv	-	NE	20-200	16.17-16.26	
19	21.8.2025	1	Ad	-	ENE	30-500	16.27-16.36	
20	21.8.2025	1	Ad	-	ENE	40-400	16.28-16.35	
21	21.8.2025	1	1kv	-	W	10-100	17.02-17.10	
22	21.8.2025	1	Ad	-	WSW	10-50	17.07-17.10	Yhdessä nro 21 kanssa
23	22.8.2025	1	1kv	-	SE	30-500	12.34-12.58	

Sinisuohtaukka



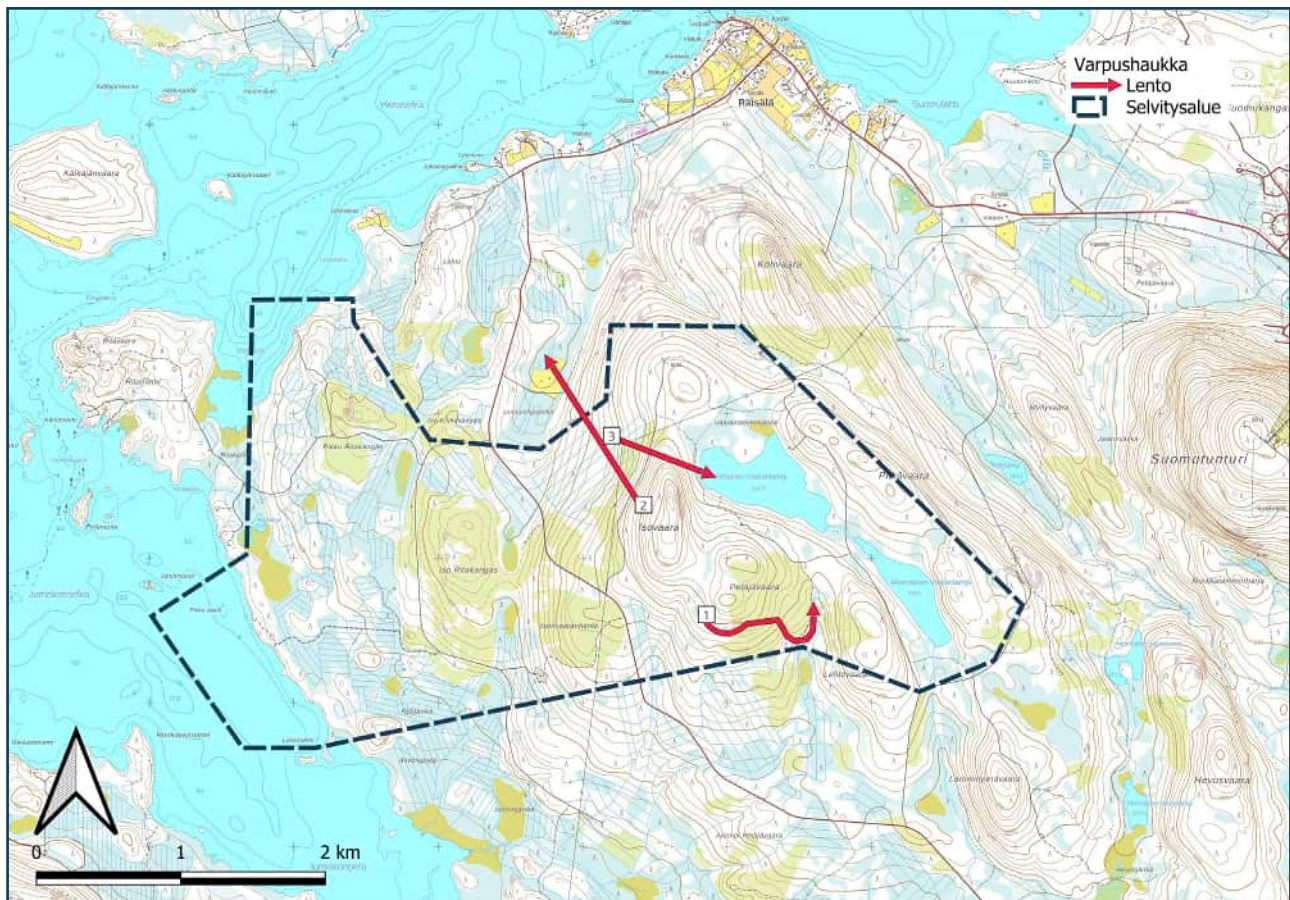
Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Sukupuoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	15.8.2025	1	Ad	N	SSW	10-40	9.46-9.50	

Kanahaukka



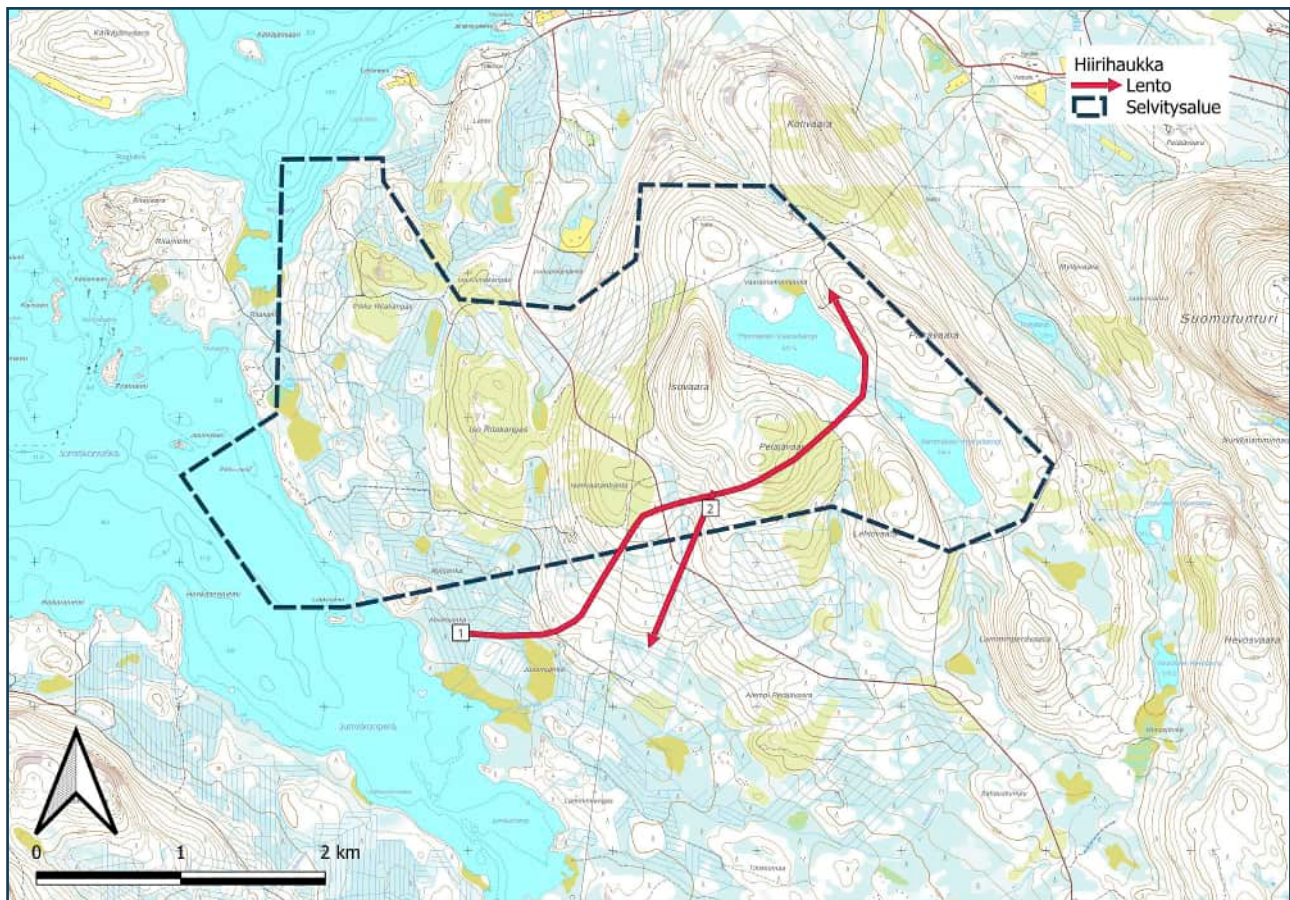
Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Suku-puoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	1.7.2025	1	Ad	-	NE	20-80	11.33-11.36	
2	1.7.2025	1	Ad	N	NW	50-150	14.55-15.02	
3	17.7.2025	1	Ad	N	SE	20-80	11.07-11.10	
4	17.7.2025	1	Ad	N	E	20-100	11.20-11.28	
5	17.7.2025	1	Ad	N	NW	10-250	11.59-12.08	Syöksyi
6	15.8.2025	1	Ad	-	N	10-40	14.50-14.52	
7	22.8.2025	1	Ad	N	W	20-80	9.33-9.38	

Varpushaukka



Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Sukupuoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	14.8.2025	1	Ad	N	N	30–200	14.43–14.51	Syöksyi
2	15.8.2025	1	Ad	N	NW	10–60	13.48–13.51	
3	22.8.2025	1	Ad	-	ESE	40–100	9.33–9.36	Syöksyi kanahaukkaa päin

Hiirihaukka



Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Sukupuoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	14.8.2025	1	Ad	-	NW	40–250	9.47–10.01	
2	15.8.2025	1	-	-	SSW	30–120	14.10–14.17	



<i>Lento</i>	<i>PVM</i>	<i>Yksilö- määrä</i>	<i>Ikä</i>	<i>Suku- puoli</i>	<i>Suunta</i>	<i>Korkeus (m)</i>	<i>Aika</i>	<i>Muuta</i>
1	16.7.2025	2	-	KN	N	0–250	10.18–10.31	Ad+Subad, laskeutuivat
2	16.7.2025	1	Subad	-	E	20–60	10.38–10.40	
3	16.7.2025	1	Ad	-	NNE	40–150	10.41–10.49	
4	16.7.2025	2	-	KN	SW	20–120	10.55–11.01	Ad+Subad
5	16.7.2025	1	-	-	SW	30–120	15.41–15.48	
6	21.8.2025	1	Subad	-	NW	20–600	16.24–16.50	

Sääksi



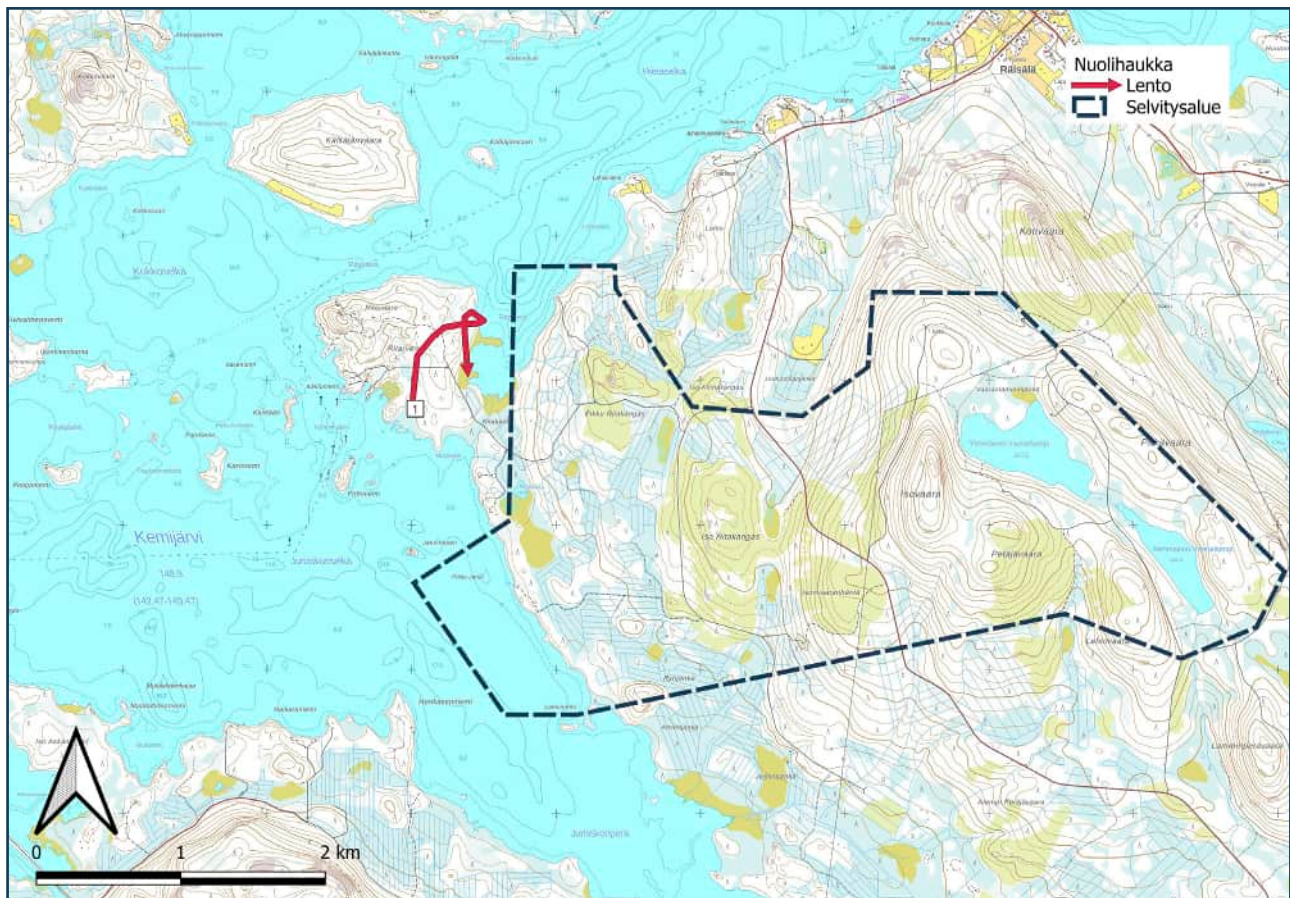
Lento	PVM	Yksilö- määrä	Ikä	Suku- puoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	21.8.2025	1	Ad	-	NE	30–150	9.59–10.07	
2	21.8.2025	1	Ad	-	NW	10–200	10.27–10.34	Soidinlentoa
3	22.8.2025	1	Ad	-	NE	20–150	10.14–10.20	

Tuulihaukka



Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Suku-puoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	17.7.2025	1	Ad	N	E	10–60	9.29–9.35	
2	17.7.2025	1	-	-	E	40–60	11.08–11.09	Syöksyi kanahaukkaa päin
3	17.7.2025	1	-	-	ESE	80–250	12.01–12.04	Syöksyi kanahaukkaa päin
4	17.7.2025	1	Ad	K	E	20–150	12.13–12.15	Saalis jaloissa
5	17.7.2025	1	Ad	K	S	20–120	13.54–13.57	Syöksyi
6	17.7.2025	1	Ad	K	S	20–80	14.41–14.44	
7	17.7.2025	1	Ad	K	SE	50–200	15.10–15.14	
8	17.7.2025	1	Ad	K	W	10–200	16.02–16.07	Syöksyi
9	17.7.2025	1	Ad	K	N	0–150	16.14–16.26	Laskeutui
10	21.8.2025	1	-	-	W	10–80	15.28–15.32	Syöksyi

Nuolihaukka



Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Sukupuoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	1.7.2025	1	Ad	-	S	20-120	14.03-14.11	



SITOWISE