

SITOWISEN LUMO-RAPORTTEJA 198/2024

Multian Nikaran tuulivoimahankkeen päiväpetolintujen kesäseuranta 2024

Ei julkinen – vain viranomaiskäyttöön



Sisältö

1. Johdanto	3
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	3
3. Työstä vastaavat henkilöt	4
4. Seurantamenetelmät	5
4.1. Epävarmuustekijät	7
5. Tulosten yhteenveto ja päätelmät	8
6. Kirjallisuus ja lähteet	10
Liitteet	10
Liite 1. Liitekarttojen tulkintaohjeet	10
Liite 2. Päiväpetolintuhavainnot	11

Päiväys: 3.10.2024

Tarkastaja: Sini Solala

Projektinnumero: YKK65083

Raportin pohjakartat: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2024

Viittaussuositus: Ahlman, S., Honkonen, H., Laasanen, H. & Vesämäki, J. 2024:

Multian Nikaran tuulivoimahankkeen päiväpetolintujen kesäseuranta 2024. Sitowise Oy.

1. Johdanto

Energiequelle Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Multialle Nikaran alueelle. Tuulivoimahanke koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä huoltoteistä.

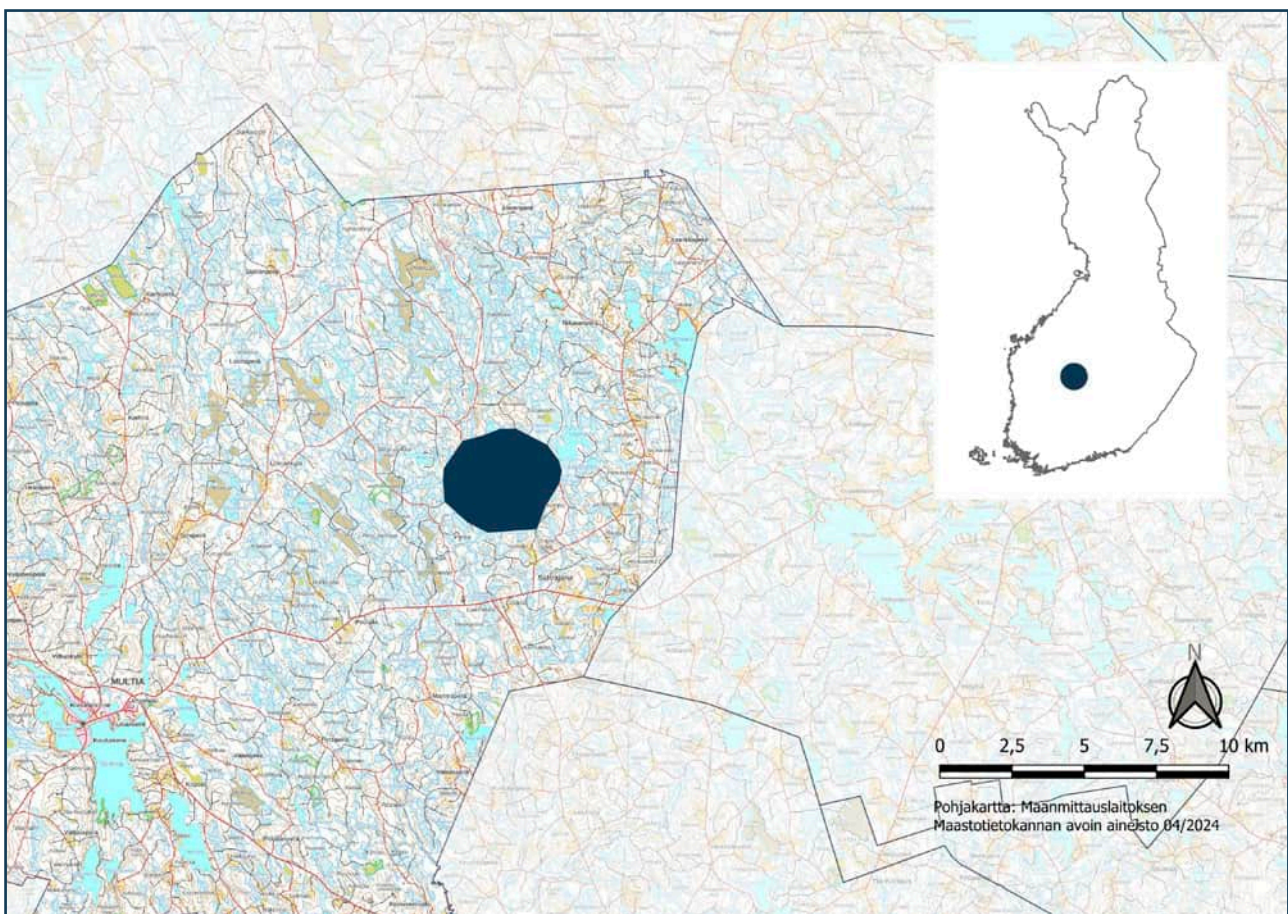
Tässä raportissa esitetään hankesuunnittelua varten Sitowise Oy:n tekemän päiväpetolintuseurannan tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen vaikutuksia. Alueella tehtiin seuranta yhteensä 12 päivänä kesä–elokuussa 2024. Raportissa esitetään käytetyt seurantamenetelmät, epävarmuustekijät sekä tulosten yhteenveto ja päätelmät.

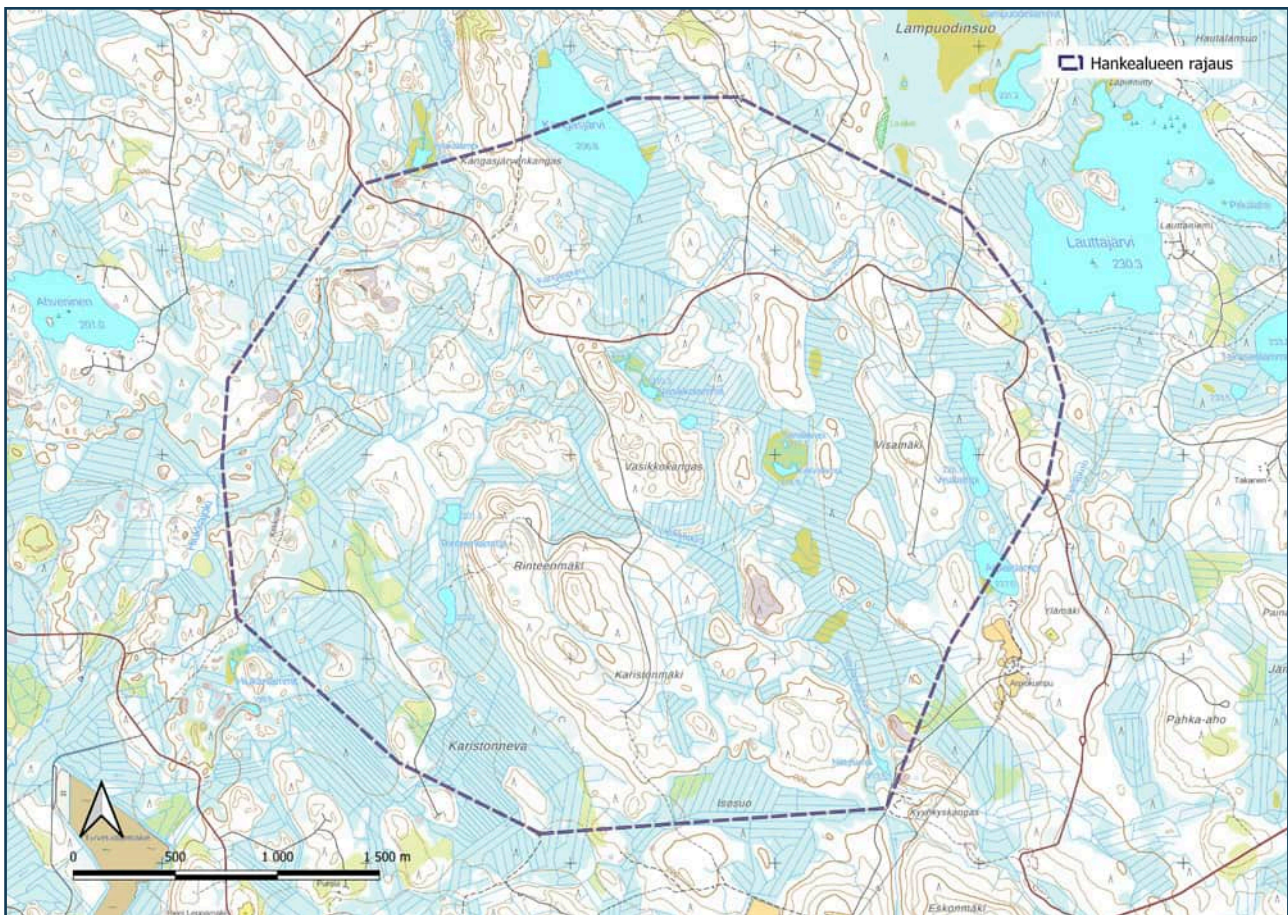
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Nikaran suunniteltu tuulivoimahankealue sijaitsee Multian keskustasta noin 19 kilometriä koilliseen Sahrajärven taajaman pohjoispuolella Rinteenmäen alueella (kuva 1). Alueen pinta-ala on 1 130 hehtaaria (kuva 2).

Hankealue sijaitsee keskiboreaalaisella Pohjanmaan metsäkasvillisuusvyöhykkeellä ja Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden suokasvillisuusvyöhykkeellä. Alueen kasvillisuus edustaa enimmäkseen rämeitä ja kangasmetsiä, mutta pienialaisia avosoita tavataan keskiosan kangasmaiden itäpuolella. Korpisuutta esiintyy lähinnä vesistöjen tuntumassa. Metsien kasvupaikat ovat enim-

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





Kuva 2. Hankealueen sijainti ja raja.

mäkseen kuivahkoja kankaita ja rinteillä esiintyviä tuoreita kankaita. Etenkin koillisosassa ja keskiosan Rinteenmäessä on lehtomaisen kankaan laikkuja. Metsät ovat pääasiassa metsätaloustuotossa ja suot ojitettuja, mikä on niiden luonnontilaa heikentävä tekijä. Ikärakenteeltaan puusto on vaihtelevasti nuoria taimikoita ja eri-ikäisiä kasvatusmetsiä. Vanhaa puustoa on lähinnä Vasikkokankaan ja Vasikkolampien tuntumassa.

Hankealueen pohjoisrajoituksen tuntumassa sijaitseva Kangasjärvi sekä useat pienet lammet eri puolilla aluetta edustavat vakavesiä. Virtavesistöjä ovat Hiukkajoki lännessä, Kangaspuro ja Lauttupuro pohjoisessa, Niittylamminpuro kaakossa sekä Vasikkopuro keskiosassa.

Hankealuerajoituksen sisäpuolella ei esiinny luonnonsuojelu- tai Natura 2000- alueita. Kangasjärvenkankaan pohjavesialue (0949506) ulottuu Kangasjärven länsipuolelta Vasikkokankaalle asti tuotantoalueen vaikutuspiiriin (SYKE avoin aineisto CC BY 4.0 2024).

3. Työstä vastaavat henkilöt

Nikaran tuulivoimahankkeen päiväpetolintuseurannasta vastasivat Hannu Honkonen ja Henry Laasanen. Honkonen on tehnyt tuulivoimahankkeiden päiväpetolintuseurantoja yli kymmenen vuoden ajan. Hänellä on yli 50 vuoden mittainen aktiivinen lintuharrastustausta. Laasanen on tehnyt päiväpetolintuseurantoja kaksi vuotta. Hänellä on seitsemän vuoden aktiivinen lintuharrastustausta.

Raportoinnista vastasivat luontokartoittaja (EAT) ja ympäristöhoitaja Santtu Ahlman sekä luontokartoittaja (EAT) ja puutarhuri Johanna Vesamäki. Ahlmanilla on 21 vuoden kokemus ja Vesamäellä kolmen vuoden kokemus luontoselvitysten raportoinneista.

4. Seurantamenetelmät

Seurannan tarkoituksena oli selvittää hankealueella ja sen läheisyydessä liikkuvien paikallisten päiväpetolintujen lentoratoja ja -korkeuksia. Lentoreittejä havainnoitiin 9.6.–13.8.2024 välisenä aikana 12 päivänä kahdessa eri seurantapaikassa yhteensä 96 tuntia (taulukko 1). Havainnointi ajoitettiin kello 7.10–18.00 väliselle ajalle.

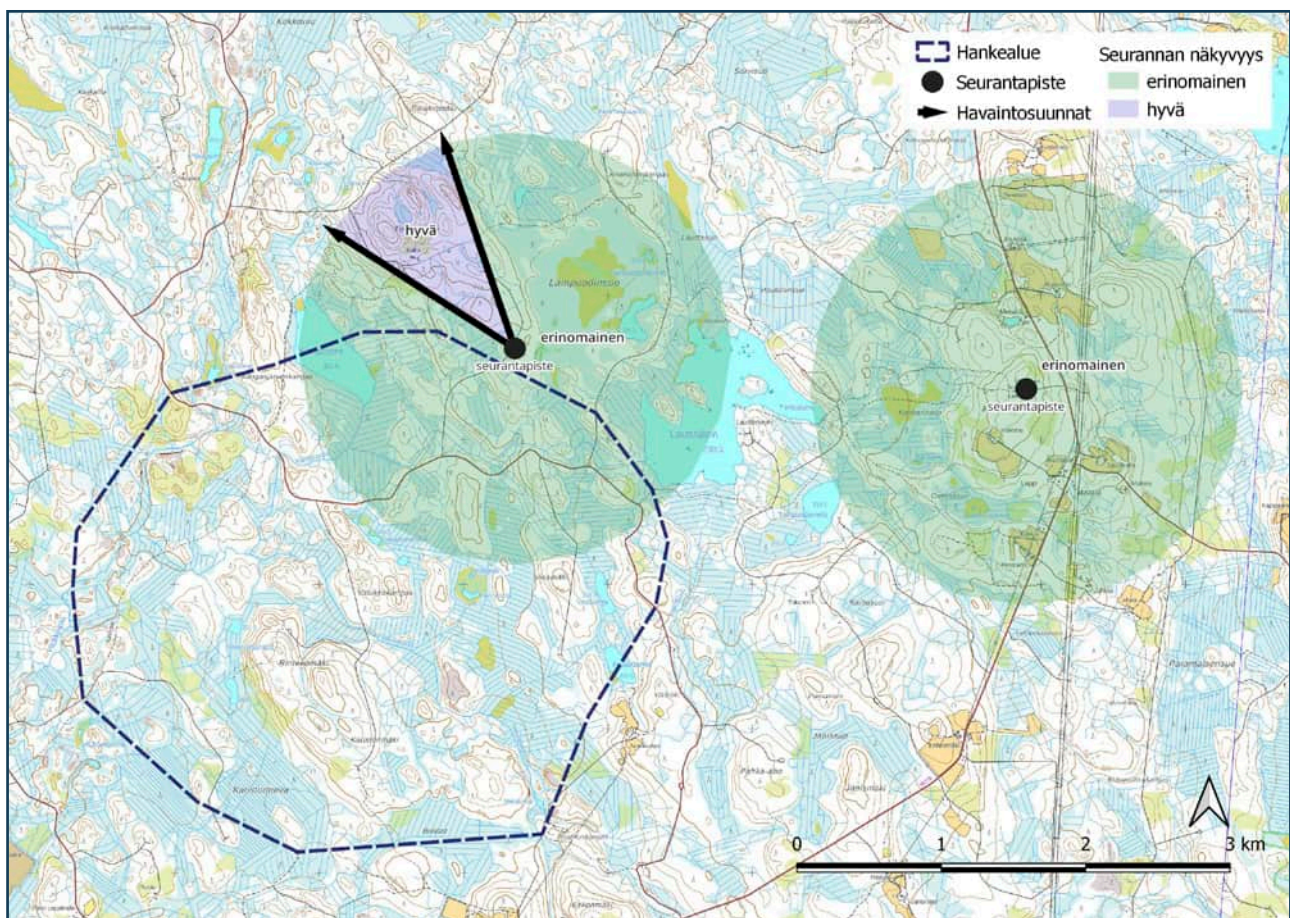
Päiväpetolintujen lentoreittejä seurattiin kahtena ensimmäisenä seurantapäivänä hankealueen itäpuolella Kiiskilänmäen näkötorjasta, josta oli erinomainen näkyvyys kaikkiin ilmansuuntiin (kuva 3). Hankealueen suuntaan länteen oli myös erinomainen näkyvyys (kuva 4). Kymmenenä päivänä seurantaa tehtiin hankealueen pohjoispuolelta, jossa oli käytössä tukeva saksinosturi. Nosturin lavan sai nostettua 13 metriin saakka, minkä ansiosta näkyvyys oli erinomainen kaikkialle muualla paitsi luoteeseen, johon oli hyvä näkyvyys (kuva 3). Erittymisen hyvin pystyi havainnoimaan koko hankealueen ilmatilaa etelään (kuva 5).

Mikäli päiväpetolintu lentäisi vähintään 50 metrin korkeudella hankealueen päällä, arvioidaan Kiiskilänmäestä pystyneen hallitsemaan noin 70 prosenttia hankealueen pinta-alasta. Saksinosturista arvioidaan pystyneen hallitsemaan 100 prosenttia. Näkyvyysalueen määrittely on tärkeää erityisesti maakotkaseurannoissa (Tikkanen 2022), mutta sitä voidaan hyödyntää myös muiden päiväpetolintujen törmäysmallinuksissa. Korkeammalla olleiden lentojen osalta hankealueen ilmatilaa pystyy havainnoimaan kattavammin Kiiskilänmäestä. Uusimmassa luontoselvitysoppaassa ei

esitetä erityisiä menetelmiä päiväpetolintuseurantoihin (Mäkelä & Salo 2023).

Päivämäärä	Havainnointi-aika	Auringon-nousu	Auringon-lasku
9.6.2024	7.30–15.30	3.27	23.10
14.6.2024	7.30–15.30	3.23	23.12
24.6.2024	8.00–16.00	3.21	23.21
3.7.2024	8.00–16.00	3.31	23.13
6.7.2024	7.10–14.40	3.39	23.09
9.7.2024	7.30–14.00	3.43	23.04
17.7.2024	8.00–16.00	4.02	22.47
22.7.2024	11.00–18.00	4.15	22.35
24.7.2024	7.30–17.00	4.22	22.30
4.8.2024	8.00–17.00	4.49	21.57
7.8.2024	7.45–16.15	4.59	21.49
13.8.2024	8.00–16.00	5.16	21.30

Taulukko 1.
Seurannan päivämäärät ja havainnointiaika sekä auringon-nousun ja -laskun ajoittuminen.



Kuva 3. Havainnointipisteet ja eri sektoreiden näkyvyydet. Näkymäsektorit eivät kuvaa koko näkymäaluetta vaan eri suuntien näkyvyyksiä yleisellä tasolla.



HANNU HONKONEN

Kuva 4. Näkymä Kiiskilänmäen näkötorjasta länteen.



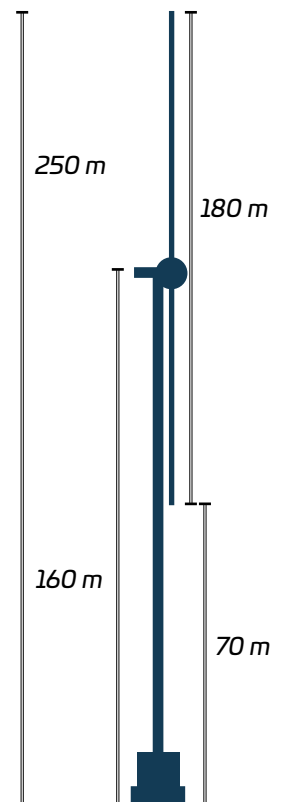
HANNU HONKONEN

Kuva 5. Näkymä saksinosturista etelään.

Havaintoaikana kirjattiin kaikki kohdelajien lennot niin tarkasti kuin mahdollista. Kerättäviä tietoja olivat lentoreitin lisäksi yksilömäärä, ikä, kellonaika, lentokorkeus sekä mahdolliset lisätiedot. Lentokorkeudet arvioitiin mahdollisimman tarkasti metreinä. Lennot 70–250 metrin korkeudella hankealueen yllä olivat ns. riskilentoja suunniteltujen voimalayksiköiden korkeuksien mukaan (kuva 6).

4.1. Epävarmuustekijät

Päiväpetolintuselvitysten epävarmuustekijät liittyvät tyypillisesti liian suppeaan näkyvyysalueeseen, jolloin linnut voivat lentää katvealueilla, eikä niitä voi havaita. Tässä seurannassa oli kokonaisuutena erinomainen näkyvyys hankealueelle ja laajalle alueelle sen ulkopuolella. Sääolosuhteilla on usein vaikutusta päiväpetolintujen lentoaktiivisuuteen, eivät esimerkiksi maakotkat nouse termiikkiin (ilmavirtauksiin) sateella tai sumussa. Tässä selvityksessä kaikki seurantapäivät tehtiin lentoaktiivisuuden kannalta hyvissä olosuhteissa (taulukko 2).



Kuva 6.
Voimalayksiköiden
korkeustiedot.

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
9.6.2024	11 °C	15 °C	2/8	7/8	2 m/s SE	6 m/s SE
14.6.2024	12 °C	17 °C	3/8	3/8	2 m/s E	3 m/s SE
24.6.2024	14 °C	20 °C	5/8	4/8	1 m/s W	4 m/s W
3.7.2024	14 °C	17 °C	1/8	7/8	1 m/s SW	3 m/s SW
6.7.2024	11 °C	16 °C	0/8	7/8	3 m/s S	4 m/s S
9.7.2024	13 °C	16 °C	3/8	8/8	3 m/s S	3 m/s S
17.7.2024	17 °C	22 °C	3/8	7/8	1 m/s SE	4 m/s E
22.7.2024	23 °C	26 °C	0/8	3/8	2 m/s SE	3 m/s SE
24.7.2024	17 °C	23 °C	6/8	3/8	1 m/s SE	3 m/s SE
4.8.2024	15 °C	19 °C	8/8	5/8	2 m/s NE	3 m/s NE
7.8.2024	12 °C	23 °C	0/8	1/8	0 m/s	1 m/s NE
13.8.2024	13 °C	22 °C	0/8	4/8	0 m/s	1 m/s N
30.7.2024	15 °C	18 °C	8/8	6/8	3 m/s NW	3 m/s NW
8.8.2024	12 °C	24 °C	0/8	3/8	0 m/s	2 m/s S

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

5. Tulosten yhteenveto ja päätelmät

Seurannan aikana kirjattiin kuudesta päiväpetolintulajista yhteensä 105 lentoa (taulukko 3). Sääk-sestä kirjattiin yhteensä kuusi lentohavaintoa, mutta saaliinkantolentoja ei havaittu. Pesäpaikan sijainti ei ole tiedossa, mutta havaintoaineiston perusteella se ei ole hankealueella tai sen välit-tömässä läheisyydessä.

Tuulihaukasta ja nuolihaukasta tehtiin 4–7 havaintoa lajia kohden. Niiden joukossa ei ollut revii-riin tai pesintään selvästi viittaavia havaintoja, kuten soidin- tai saaliinkantolentoja.

Mehiläishaukasta kirjattiin 12 lentoa, joista yksi oli soidinlento. Saaliinkantolentoja ei havaittu, mutta lentojen runsaus viittaa reviiiriin hankealueella tai sen ulkopuolella.

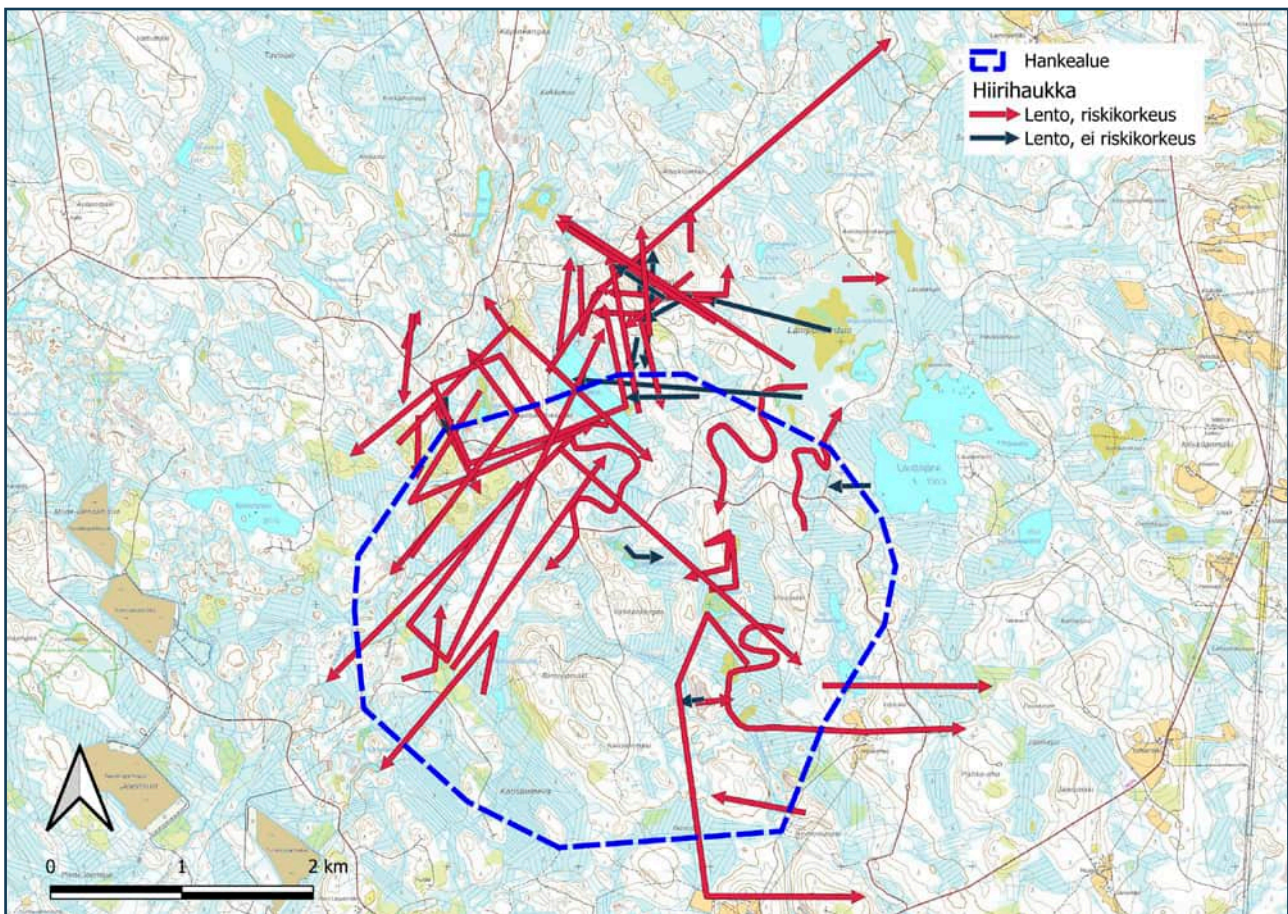
Varpushaukasta tehtiin 23 lentohavaintoa, joista yksi oli saaliinkantolento pohjois-luoteeseen hankealueen pohjoispuolelle. Havainto viittaa pesäpaikan sijaitsevan hankealueen pohjoispuolella.

Hiirihaukasta kirjattiin peräti 53 lentohavaintoa. Niiden joukossa oli kaksi saaliinkantolentoa, jot-ka viittaavat pesintään hankealueen länsi- tai lounaisosassa tai alueen ulkopuolella. Elokuun puo-lella havaittiin myös lentopoikueita. Hankealueella tai sen lähistöllä on ollut mahdollisesti kaksi eri pesäpaikkaa/reviiriä. Lennot keskittyivät eniten hankealueen luoteisosaan ja alueen pohjoispuolelle (kuva 7).

Kaikkien seurannassa havaittujen päiväpetolintujen lennot esitetään kartoilla liitteessä 2. Jokai-sen lennon tarkat tiedot ovat koottuina karttojen yhteydessä oleviin taulukoihin. Aineistoa voidaan hyödyntää ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Laji	Tieteellinen nimi	Lentojen lukumäärä	EU:n lintu-direktiivin laji	Uhanalaisuusluokka
Mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>	12	x	EN
Varpushaukka	<i>Accipiter nisus</i>	23	-	-
Hiirihaukka	<i>Buteo buteo</i>	53	-	VU
Sääksi	<i>Pandion haliaetus</i>	6	x	-
Tuulihaukka	<i>Falco tinnunculus</i>	7	-	-
Nuolihaukka	<i>Falco subbuteo</i>	4	-	-

Taulukko 3. Seurannassa havaittujen päiväpetolintulajien lentojen lukumäärät ja luokat.
EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut.



Kuva 7. Hiirihaukkojen lentoreittien koontikartta.

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.

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

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

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 Nimettömän-kankaan tuulivoimahankkeesta. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 214.

Liitteet

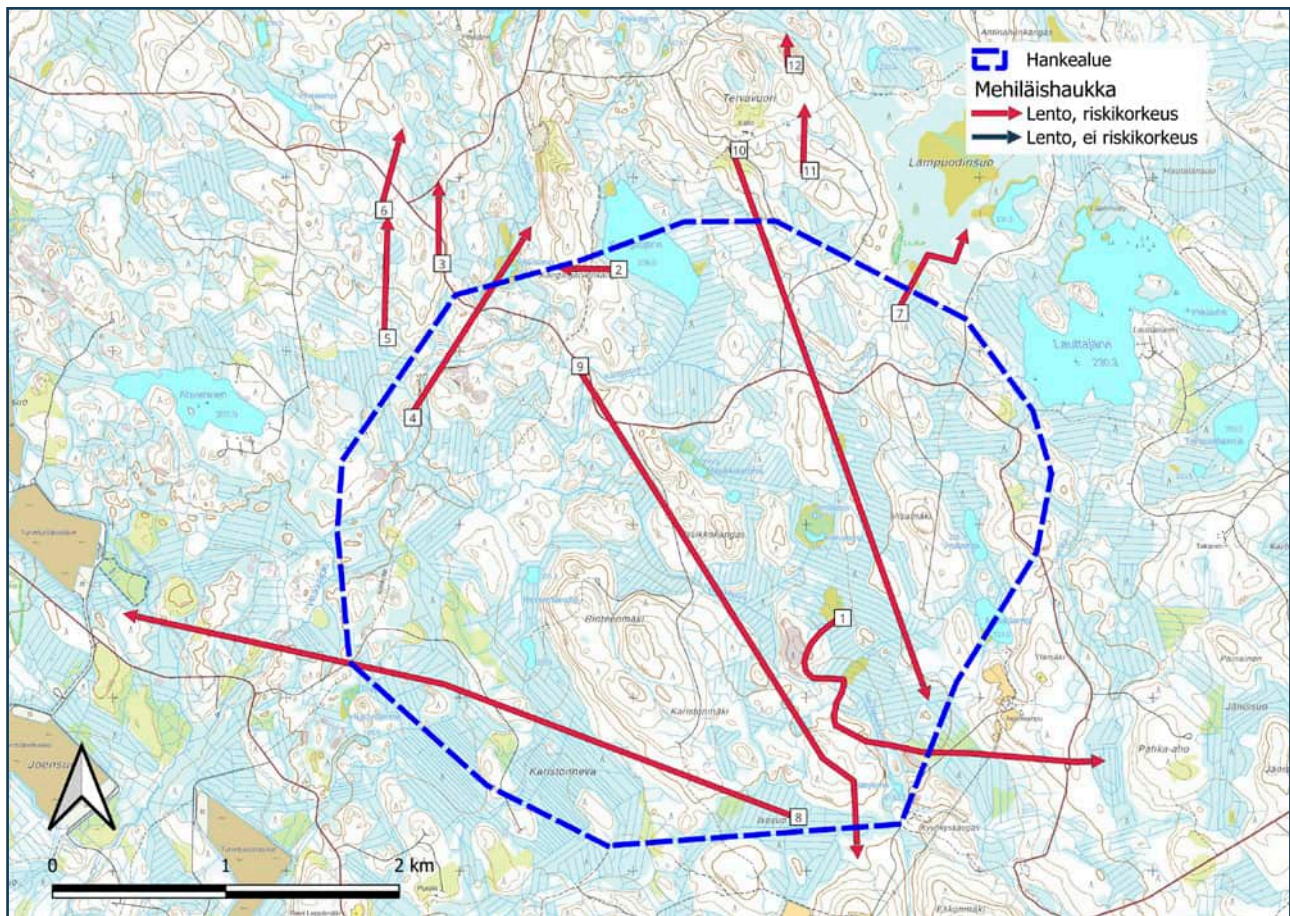
Liite 1. Liitekarttojen tulkintaohjeet.

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, sukupuolta, lentosuuntaa, lentokorkeutta, kellonaikaa sekä mahdollisia lisätietoja. Taulukoiden ikätiedoissa Ad on vanha yksilö ja 1kv samana vuonna syntynyt nuori yksilö. Liitekarttoja tarkastellessa tulee kuitenkin huomioida, että lintujen lentäessä toisinaan hyvin matalalla, ei niiden havaitseminen ollut aina mahdollista tietyillä alueilla. Lisäksi on huomioitava, että kaikkia lentoja ei ole saatu havainnoitua loppuun asti esimerkiksi sellaisissa tilanteissa, joissa on kaksi tai useampi yksilö yhtä aikaa ilmassa.

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.

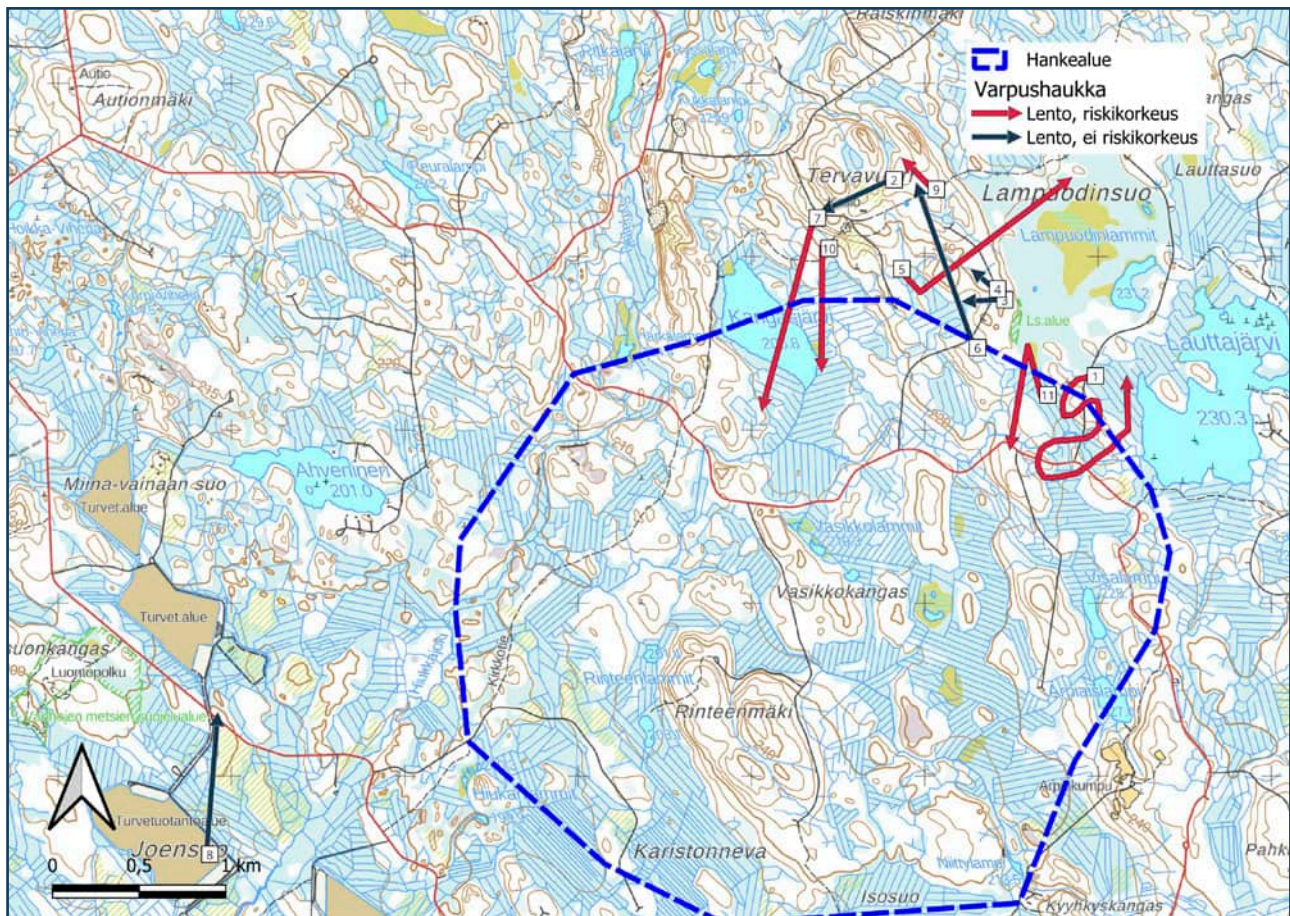
Liite 2. Päiväpetolintuhavainnot

Mehiläishaukka



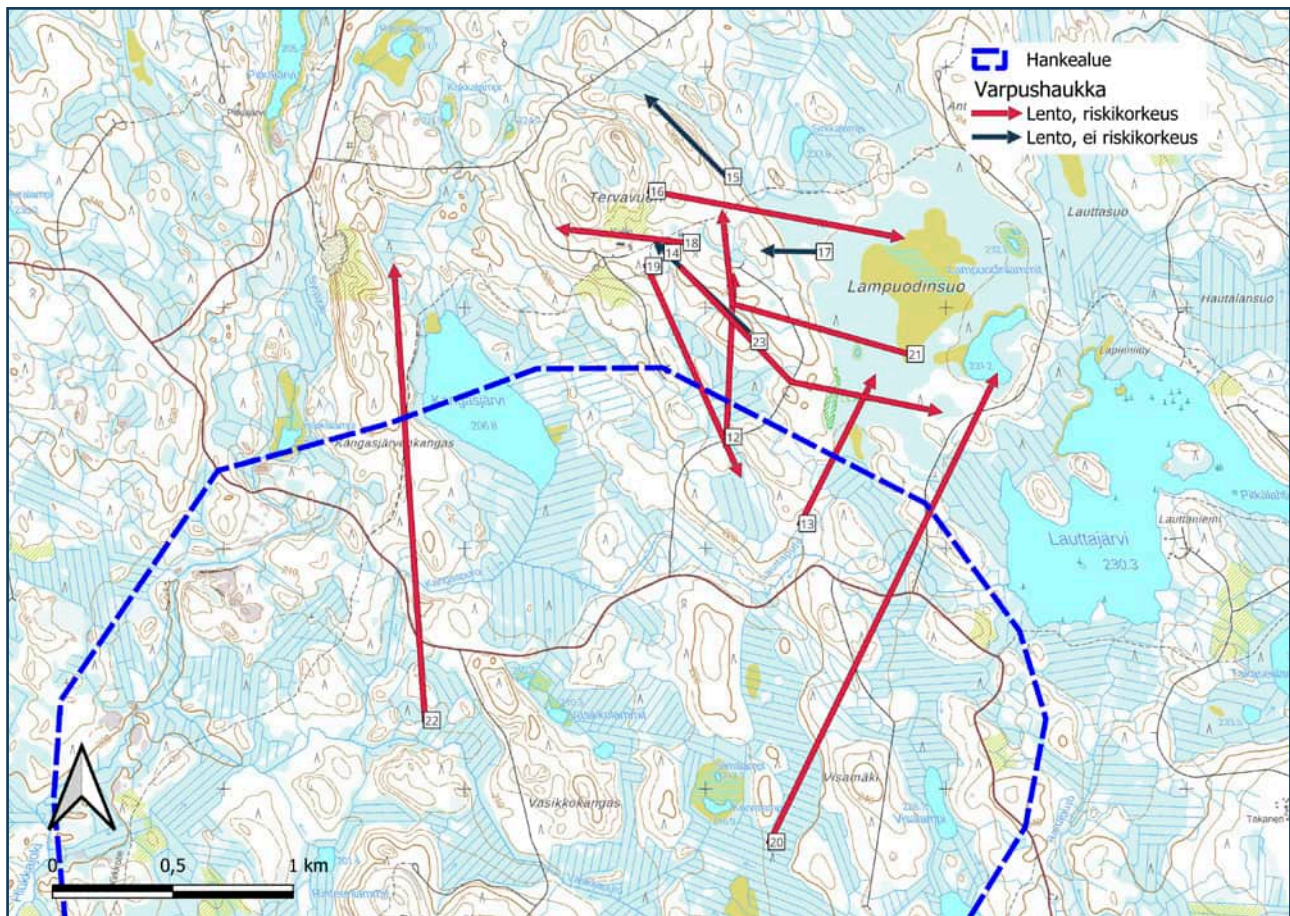
Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Sukupuoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	14.6.2024	1	Ad	-	E	40-90	11.00-11.08	
2	3.7.2024	1	Ad	-	W	30-100	9.26-9.27	
3	3.7.2024	1	Ad	KN	N	50-300	10.03-10.07	
4	9.7.2024	1	Ad	-	NE	30-70	9.48-9.53	
5	9.7.2024	2	Ad	-	N	100-350	10.12-10.15	
6	22.7.2024	2	Ad	-	NNE	200-300	11.28-11.33	
7	22.7.2024	1	Ad	-	NNE	30-100	13.05-13.09	
8	22.7.2024	1	Ad	-	WNW	100-250	16.48-16.54	Soidinlentoa
9	24.7.2024	1	Ad	-	S	70-350	15.06-15.21	
10	4.8.2024	1	Ad	-	SSE	80-500	10.35-10.57	
11	7.8.2024	1	Ad	-	N	20-100	14.04-14.05	
12	7.8.2024	3	-	-	N	20-300	16.05-16.08	

Varpushaukka 1/2



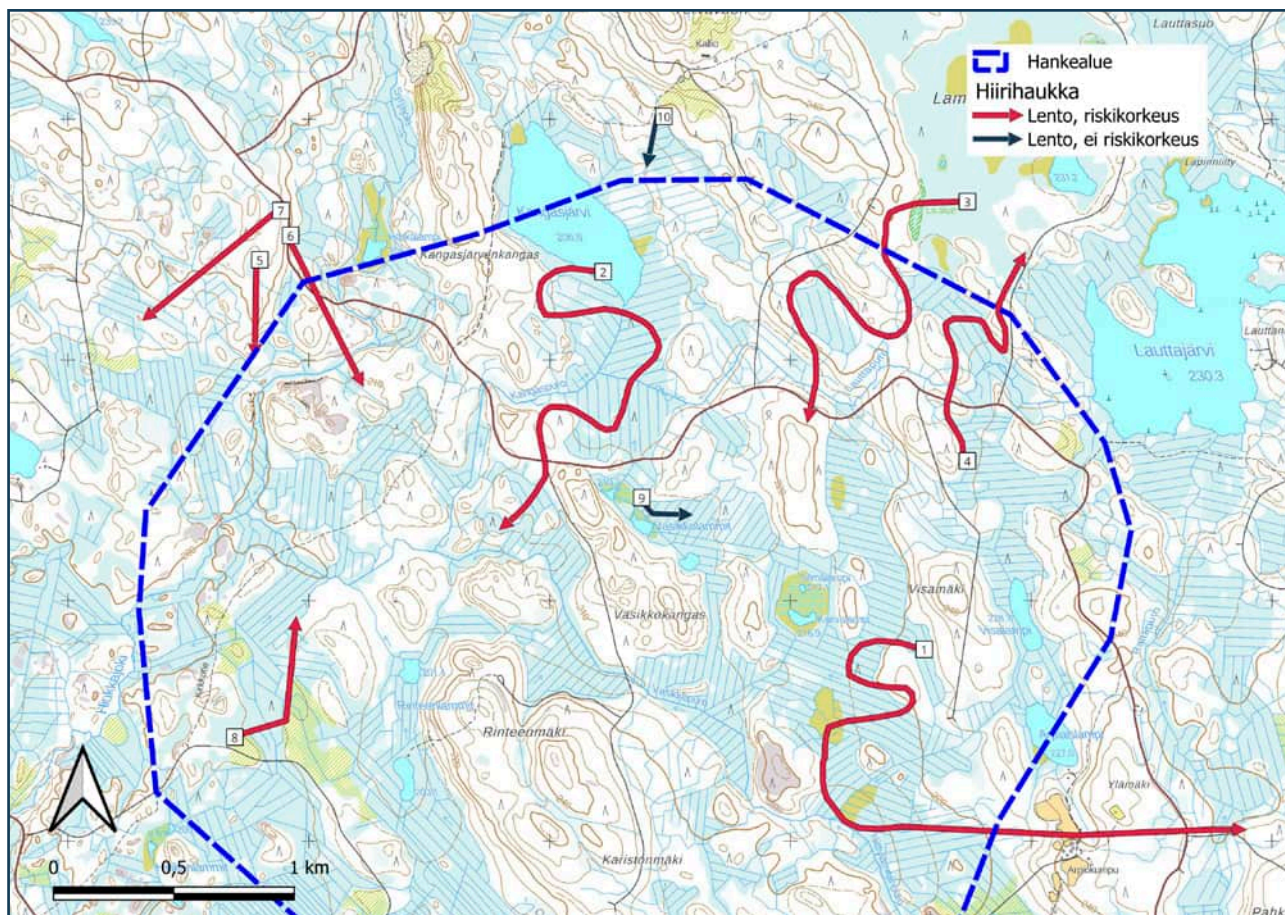
Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Sukupuoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	9.6.2024	1	Ad	K	N	110-170	13.55-14.05	
2	3.7.2024	1	Ad	K	WSW	10-30	14.59-15.01	
3	6.7.2024	1	Ad	K	W	5-10	7.14	
4	6.7.2024	1	Ad	K	NW	5-10	11.56	
5	6.7.2024	1	Ad	K	NE	50-120	12.30-12.34	
6	9.7.2024	1	Ad	-	NNW	20-40	7.47-7.48	Saalis jaloissa
7	9.7.2024	1	Ad	N	SSW	20-180	8.46-9.02	Syöksyi
8	17.7.2024	1	Ad	-	N	25-35	10.50-10.51	
9	24.7.2024	1	Ad	K	NW	40-70	9.33-9.39	
10	4.8.2024	1	Ad	-	S	150-300	10.37-10.41	
11	4.8.2024	1	Ad	K	SSW	50-250	11.41-11.50	

Varpushaukka 2/2



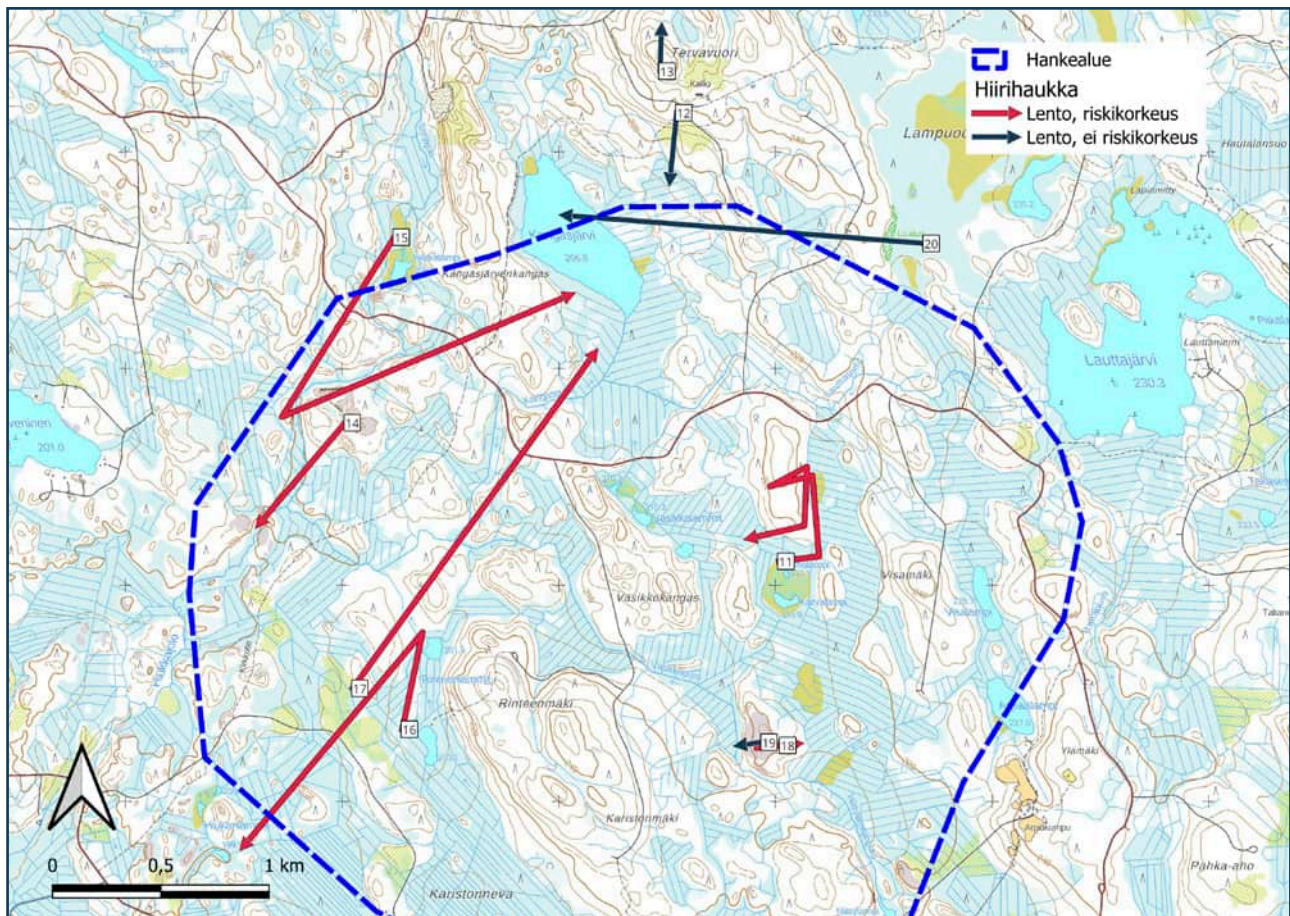
Lento	PVM	Yksilö- määrä	Ikä	Suku- puoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
12	4.8.2024	1	Ad	N	N	50–350	12.36–12.44	
13	4.8.2024	1	Ad	K	NE	100–250	12.42–12.45	
14	4.8.2024	1	Ad	K	NW	20–30	16.30–16.31	
15	4.8.2024	3	-	-	NW	20–40	16.32–16.33	
16	4.8.2024	1	Ad	K	ESE	20–100	16.45–16.47	
17	7.8.2024	1	-	-	W	15–20	8.45	
18	7.8.2024	1	-	-	W	20–90	10.29–10.32	
19	7.8.2024	2	-	-	SE	20–120	12.54–12.58	
20	7.8.2024	1	Ad	K	NE	60–300	13.32–13.41	
21	7.8.2024	1	Ad	N	N	20–150	15.41–15.43	Laskeutui puuhun
22	13.8.2024	1	-	-	N	80–130	12.12–12.17	
23	13.8.2024	1	Ad	N	ESE	40–500	13.31–13.39	

Hiirihaukka 1/5



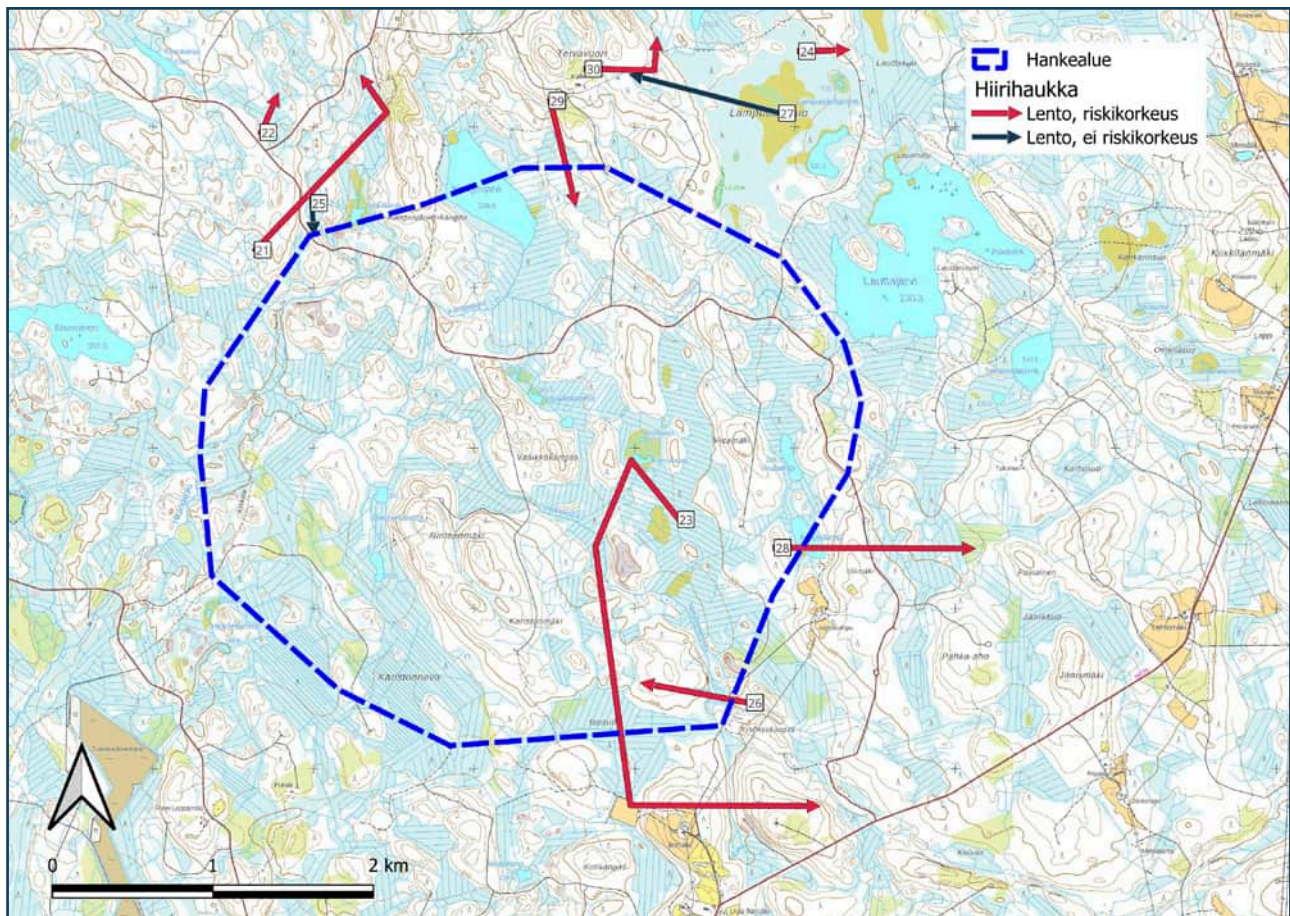
Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Sukupuoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	9.6.2024	1	Ad	-	E	40-70	9.34-9.44	
2	9.6.2024	1	Ad	-	SW	50-130	11.57-12.04	
3	14.6.2024	1	Ad	-	S	50-80	9.33-9.37	
4	14.6.2024	1	Ad	-	NE	50-100	14.20-14.25	
5	3.7.2024	1	Ad	-	S	10-130	9.54-9.56	Saalis jaloissa
6	3.7.2024	1	Ad	-	SE	50-200	10.03-10.06	
7	3.7.2024	1	Ad	K	SW	50-150	10.03-10.14	Soidinlentoa
8	3.7.2024	1	Ad	-	N	60-200	12.35-12.41	
9	3.7.2024	1	Ad	-	E	30-50	15.21-15.22	
10	6.7.2024	1	Ad	-	SSW	15-20	9.00	

Hiirihaukka 2/5



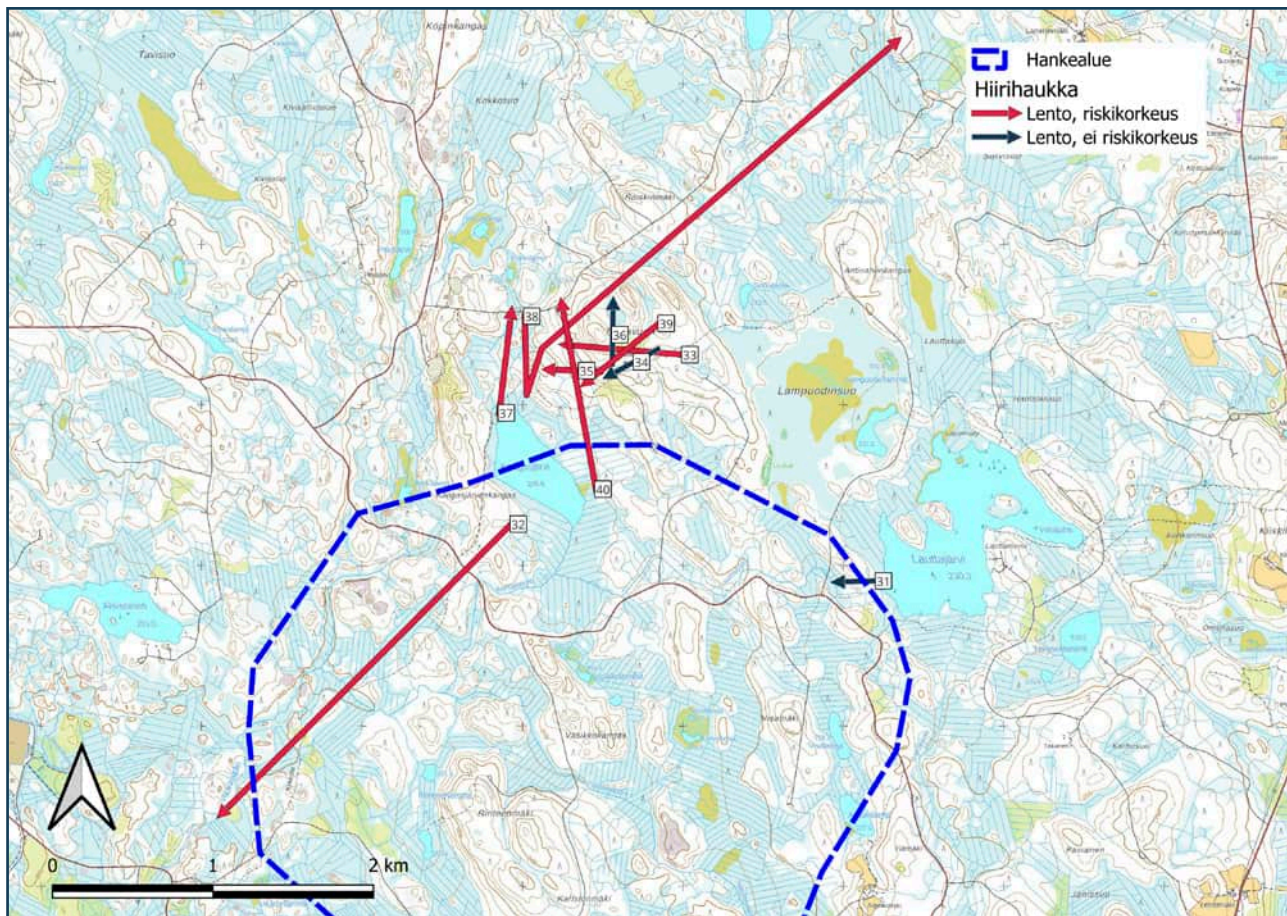
Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Sukupuoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
11	6.7.2024	1	Ad	-	WSW	30–200	11.58–12.14	Syöksyi
12	6.7.2024	1	Ad	-	S	15–25	12.30–12.34	Sai saaliin, lähti S
13	6.7.2024	1	Ad	-	N	20–30	13.22–13.23	Laskeutui puuhun
14	9.7.2024	1	Ad	-	SW	30–120	9.50–9.54	
15	9.7.2024	1	Ad	-	NE	30–150	9.47–10.00	
16	9.7.2024	2	Ad	-	SW	20–200	10.07–10.16	
17	9.7.2024	1	Ad	-	NE	30–100	10.13–10.18	
18	17.7.2024	1	Ad	-	W	40–180	14.17–14.23	
19	17.7.2024	1	Ad	-	E	30–40	15.01	
20	17.7.2024	1	Ad	-	W	25–50	15.02	Nousi ja syöksyi

Hiirihaukka 3/5



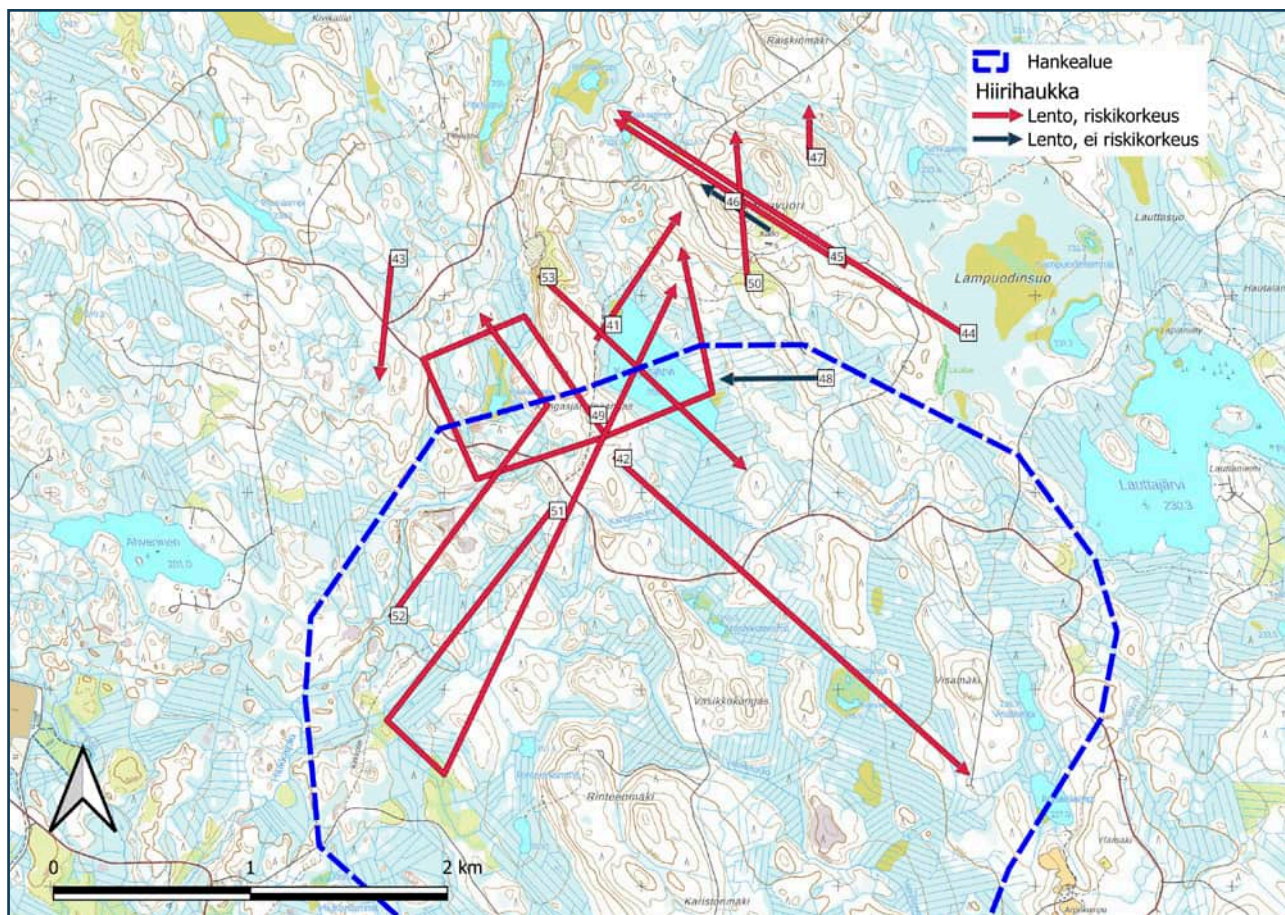
Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Sukupuoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
21	22.7.2024	1	Ad	-	NW	150-250	11.25-11.35	
22	22.7.2024	1	-	-	NE	150-300	11.28-11.33	
23	22.7.2024	2	-	-	E	30-350	15.18-15.34	
24	24.7.2024	1	Ad	-	E	20-70	10.17-10.22	
25	24.7.2024	2	-	-	S	20-50	10.30-10.31	
26	24.7.2024	1	Ad	-	WNW	40-70	11.24-11.28	
27	4.8.2024	1	Ad	-	WNW	20-40	8.25-8.28	
28	4.8.2024	1	-	-	E	80-300	9.55-10.00	
29	4.8.2024	2	-	-	SSE	25-500	10.35-11.00	
30	4.8.2024	1	-	-	N	20-70	12.05-12.07	

Hiirihaukka 4/5



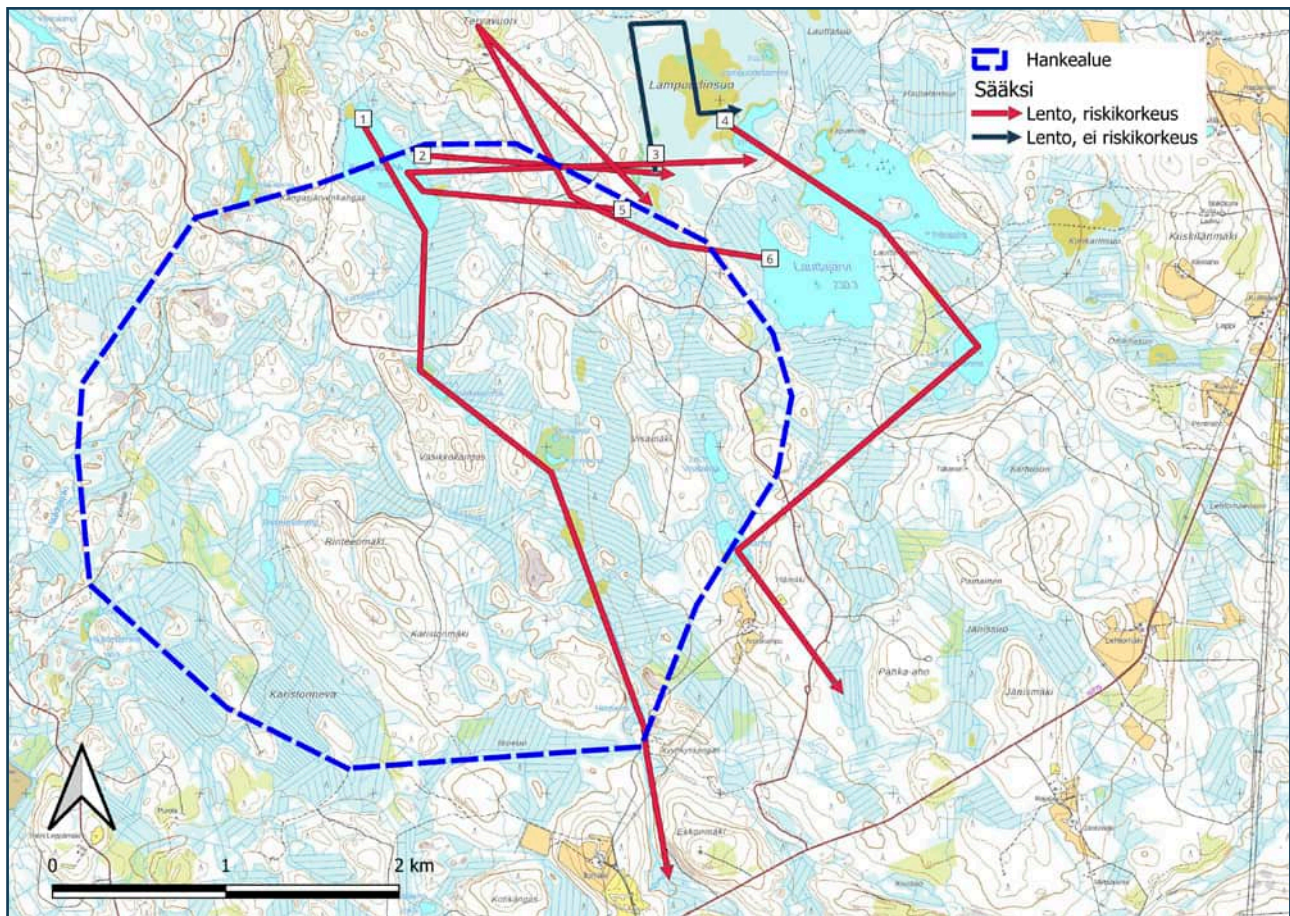
Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Sukupuoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
31	4.8.2024	1	-	-	W	20-30	16,25	
32	7.8.2024	2	-	-	SW	20-180	10.22-10.28	
33	7.8.2024	2	-	-	W	20-80	10.29-10.32	
34	7.8.2024	1	-	-	SW	20-40	10.31-10.33	
35	7.8.2024	2	-	-	W	50-120	10.42-10.44	
36	7.8.2024	5	-	-	N	20-40	10.48-10.49	Poikue
37	7.8.2024	2	-	-	N	20-70	10.53-10.56	
38	7.8.2024	2	-	-	NE	40-250	11.12-11.24	
39	7.8.2024	2	-	-	SW	20-150	12.02-12.07	
40	7.8.2024	2	-	-	NNW	20-180	12.48-12.52	

Hiirihaukka 5/5



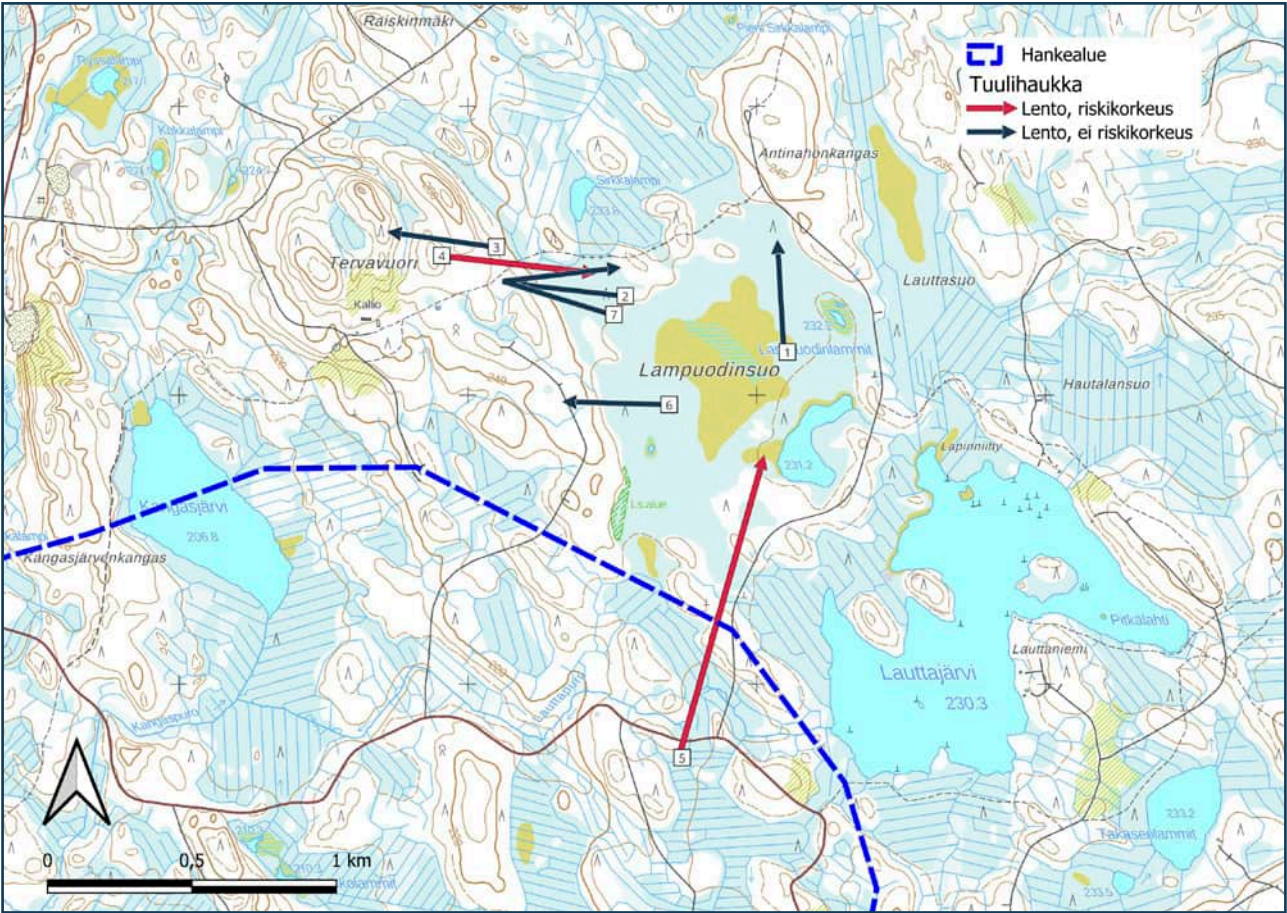
Lento	PVM	Yksilö- määrä	Ikä	Suku- puoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
41	7.8.2024	2	-	-	NE	80–150	12.55–12.58	
42	7.8.2024	2	-	-	SE	30–150	12.55–13.00	
43	7.8.2024	1	-	-	S	20–100	15.07–15.09	
44	7.8.2024	1	Ad	K	NW	30–700	15.21–15.32	Soidinlentoa
45	7.8.2024	1	Ad	N	NW	300–700	15.28–15.32	
46	7.8.2024	1	-	-	NW	20–30	15.57–16.00	
47	7.8.2024	4	-	-	N	20–300	16.06–16.11	
48	13.8.2024	1	-	1kv	W	20–35	9.55–9.57	
49	13.8.2024	9	-	-	NNW	20–250	9.59–10.26	Suurin osa 1kv
50	13.8.2024	3	-	-	N	20–80	10.30–10.33	
51	13.8.2024	2	-	-	NNE	20–250	10.40–10.59	
52	13.8.2024	2	-	-	NW	50–200	11.00–11.18	
53	13.8.2024	1	-	-	SE	20–150	12.55–13.00	

Sääksi



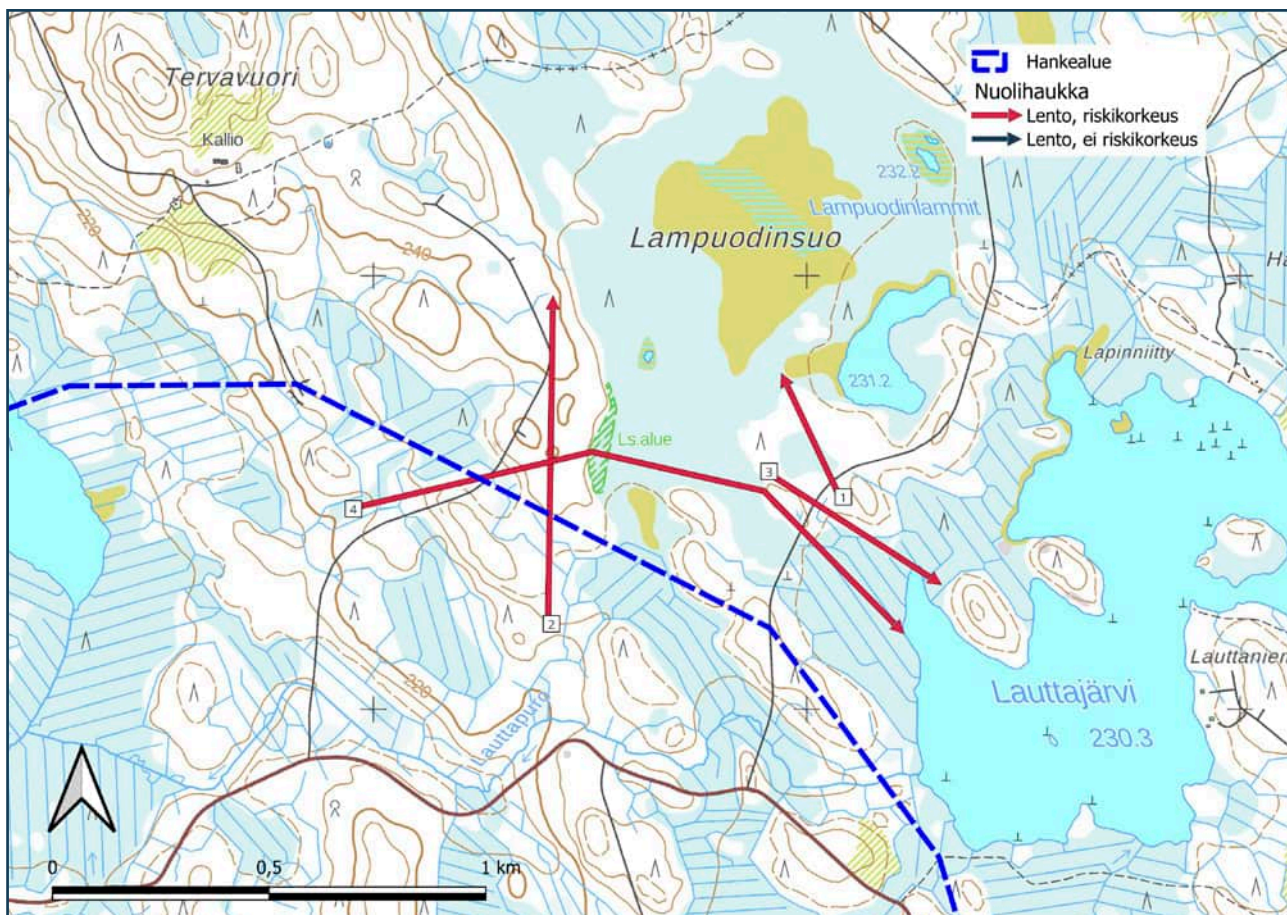
Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Sukupuoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	6.7.2024	1	Ad	-	SSE	130–200	10.07–10.21	
2	22.7.2024	1	Ad	-	E	250–350	12.23–12.27	
3	22.7.2024	2	Ad	-	E	20–60	13.19–13.24	
4	22.7.2024	2	Ad	-	SE	50–350	13.35–13.52	
5	24.7.2024	1	Ad	-	E	70–400	11.55–12.10	
6	24.7.2024	1	Ad	-	SE	70–500	14.43–14.55	

Tuulihaukka



Lento	PVM	Yksilö-määrä	Ikä	Suku-puoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	4.8.2024	2	-	-	N	5-10	8.05	
2	4.8.2024	1	-	-	W	30-45	8.25-8.27	
3	4.8.2024	2	-	-	W	30-60	8.36-8.38	
4	4.8.2024	3	-	-	ESE	5-200	8.55-8.59	
5	4.8.2024	1	Ad	-	NNE	100-150	16.35-16.39	
6	7.8.2024	1	-	-	W	5-10	10.11	
7	7.8.2024	1	-	-	ENE	15-50	11.42-11.44	

Nuolihaukka



Lento	PVM	Yksilö- määrä	Ikä	Suku- puoli	Suunta	Korkeus (m)	Aika	Muuta
1	24.7.2024	1	Ad	-	NW	80–200	14.36–14.37	
2	4.8.2024	1	Ad	K	N	50–400	12.18–12.29	
3	13.8.2024	2	-	-	SE	30–100	15.07–15.09	
4	13.8.2024	2	-	-	SE	30–400	15.29–15.33	



SITOWISE