

Liite 10

Muutonseuranta 2024, Ramboll Finland Oy 2025

Vastaanottaja
Järvi-Suomen Tuuli Oy

Asiakirjatyyppi
Linnustoselvitysraportti

Päivämäärä
31.1.2025

Huuhtimäen tuulivoimahanke

Muutonseuranta kevät ja syksy 2024



Huuhtimäen tuulivoimahanke

Muutonseuranta kevät ja syksy 2024

Projekti	Huuhtimäen tuulivoimahanke YVA, Kangasniemi	
Projekti nro	1510081052	
Vastaanottaja	Järvi-Suomen Tuuli Oy	Ramboll
Asiakirjatyyppi	Linnustoselvitysraportti	Kansikatu 5B
Päivämäärä	31.1.2025	33100 TAMPERE
Laatija	Antti Rissanen ja Eetu Paljakka, Ramboll Finland Oy	P +358 20 755 611
Tarkastaja	Tero Marttila, Ramboll Finland Oy	F +358 20 755 6201
Hyväksyjä	Järvi-Suomen Tuuli Oy	
Kuvaus	Kevät- ja syysmuutonseuranta liittyen Huuhtimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiin.	
Kansikuva	Hankealueen kautta muuttanut, viime vuoden kesänä syntynyt merikotka. Lukurenkaan perusteella rengastettu Kanta-Hämeessä (Luomus) pesäpoikana 2023. Kuva: Antti Rissanen, 15.5.2024.	

Sisältö

1.	Johdanto	2
2.	Lähtötiedot	3
3.	Menetelmät	4
3.1	Muutonseuranta	4
3.2	Menetelmiin liittyvät epävarmuustekijät	7
4.	Tulokset	7
4.1	Yleistä	7
4.2	Hanhet	9
4.3	Laulujoutsen	10
4.4	Kurki	10
4.5	Petolinnut	10
4.6	Vesi- ja kuikkalinnut	11
4.7	Kahlaajat	11
4.8	Muut lajit	12
4.9	Muutonaikaiset levähdysalueet	12
5.	Johtopäätökset	12
6.	Lähteet	13

Liitteet

Liite 1

Muutonseurantapäivien perustiedot

Liite 2

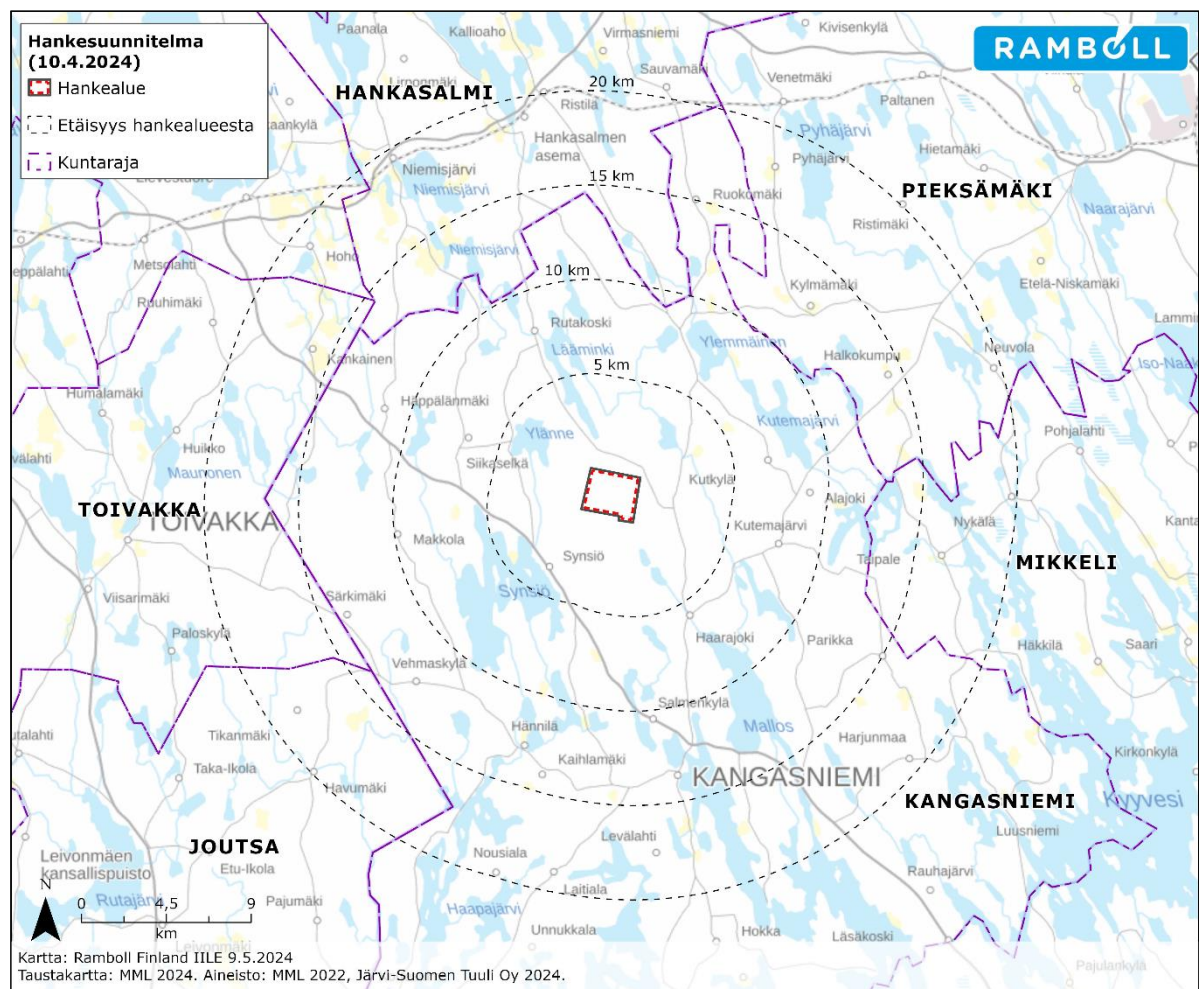
Muutonseurannan vuorokausikohtaiset havainnot

1. Johdanto

Lintujen muutonseuranta tehtiin osana Järvi-Suomen Tuuli Oy:n Huuhtimäen tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä. Ympäristövaikutusten arviointiin liittyen Ramboll Finland Oy laati hankealueella kevät- ja syysmuutonseurannan. Selvityksen maastotyöt toteutettiin vuoden 2024 huhti-touko-kuussa ja syys-lokakuussa.

Muutonseurannan tarkoituksena oli saada selville yleiskuva lintujen muuton voimakkuudesta hankealueella ja selvittää erityisesti tuulivoimahankkeen suunnittelun kannalta herkkien lajien muuttoreittejä hankealueella ja sen läheisyydessä. Maastotöistä ja raportoinnista vastasivat linnustoasiantuntijat Antti Rissanen ja Eetu Paljakka Ramboll Finland Oy:stä. Tässä raportissa esitetään vuoden 2024 kevät- ja syysmuuton seurantojen tulokset.

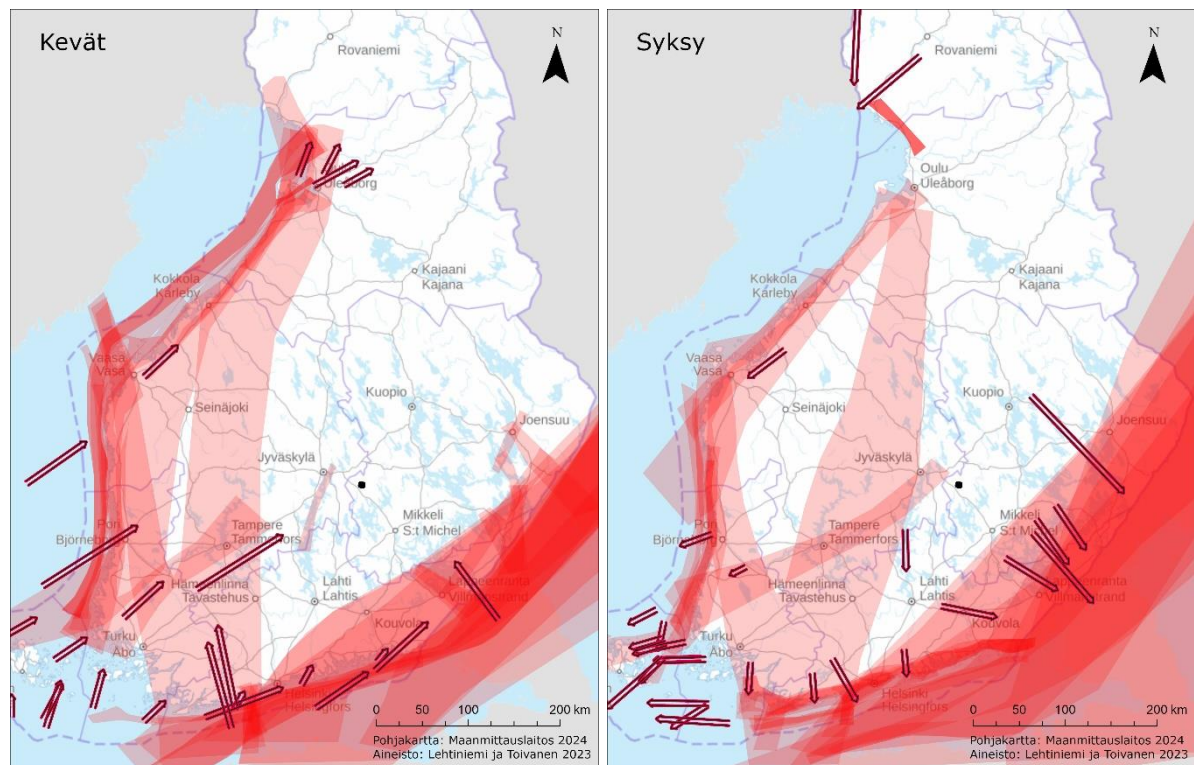
Hankealue on pinta-alaltaan noin 630 hehtaaria ja se sijoittuu Etelä-Savon maakuntaan noin 11 kilometrin päähän Kangasniemen kirkonkylän pohjoispuolelle (Kuva 1-1). Hankealueelle on suunnitteilla enintään viiden tuulivoimalapaikan tuulivoima-alue.



Kuva 1-1. Hankealueen sijainti on osoitettu mustapunaisella rajauksella.

2. Lähtötiedot

Lintujen päämuuttoreitit keskittyvät erityisesti Suomen- ja Pohjanlahden rannikkolinjoille sekä Kaakkois-Suomeen. Sisämaassa päämuuttoreittejä on vähän selkeiden muutto kokoavien johtolinjojen puuttuessa. Huuhtimäen hankealue ei sijoitu suoraan minkään lajin päämuuttoreitille. Lähimmät päämuuttoreitit menevät kuikkalinnuilla keväällä ja laulujoutsenilla syksyisin hankealueen länsipuolella noin 15–40 kilometrin päässä. Lintujen päämuuttoreittien yhdistelmäkartat on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 2-1). (Lehtiniemi ja Toivanen 2023).

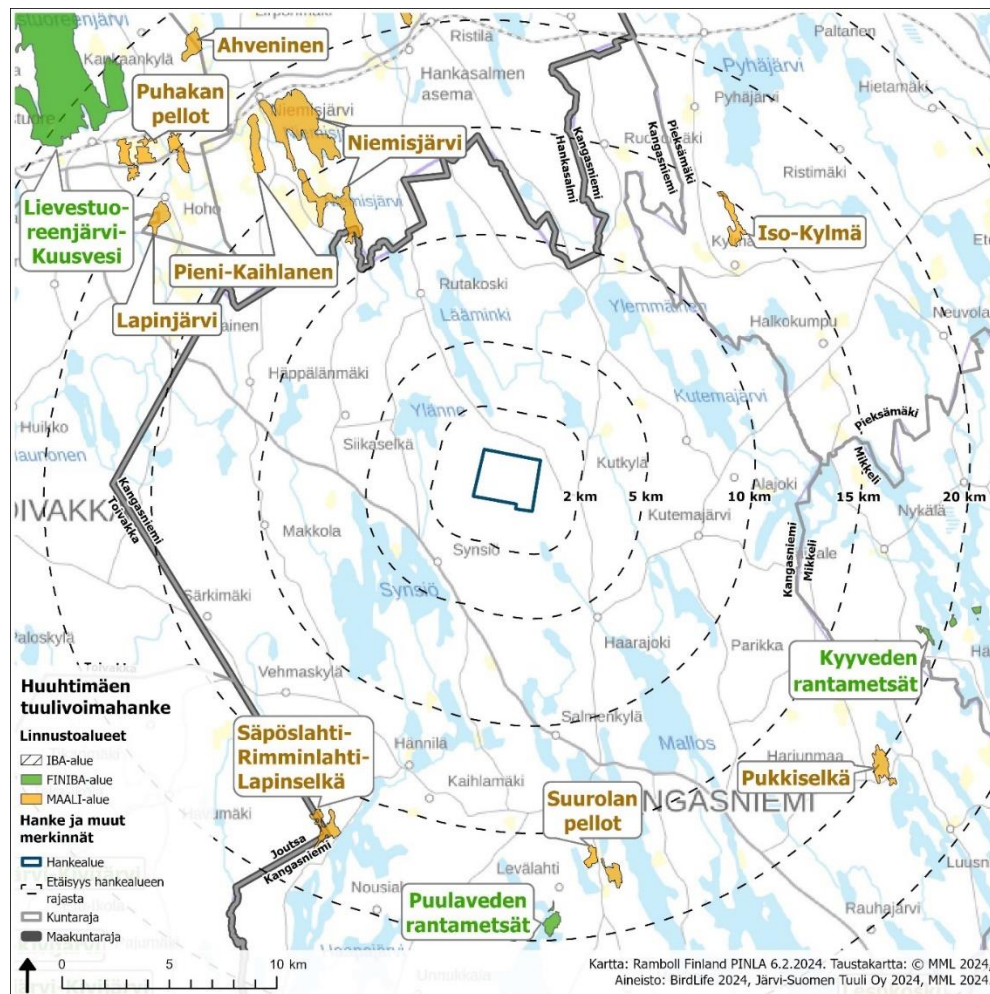


Kuva 2-1. Yhdistelmäkartat yleisimpien isokokoisten muuttolintujen päämuuttoreiteistä keväällä ja syksyllä (Lehtiniemi ja Toivanen 2023). Punaisen sävyn voimakkuus kuvaa muuttavien lajien päämuuttoreittien määrää alueella. Huuhtimäen hankealueen sijainti on esitetty kartoissa mustalla pisteellä.

Hankealue ei sijoitu tärkeäksi luokitellulle lintualueelle (IBA, FINIBA tai MAALI) tai niiden välittömään läheisyyteen. Alla olevassa kuvassa (Kuva 2-2) on esitetty noin 20 kilometrin säteellä sijoittuvat tärkeäksi luokitellut lintualueet. Lähin tärkeäksi luokiteltu lintualue on hankealueen luoteispuolella noin 11 kilometrin päässä sijaitseva maakunnallisesti (MAALI) tärkeä Niemisjärvi (610164). Niemisjärvi on matalahko järvi, jolle kerääntyy säännöllisesti vesilintuja etenkin loppusyksyisin (mm. isokoskeloita ja uiveloita) (KSLY 2013). Muita tärkeäksi luokiteltuja lintualueita ja samalla myös muuttolinnuille tärkeitä (levähdys-kerääntymisalueita) alueita ovat hankealueen eteläpuolella, noin 15–20 kilometrin päässä sijaitsevat maakunnallisesti tärkeät (MAALI) Suurolan pellot (510106), Säpöslahti-Rimminlahti-Lapinselkä (510107) ja Pukkiselkä (510108) (Oriolus MAALI-rajaukset).

Lähin kansainvälisesti tärkeäksi luokiteltu lintualue (IBA), Linnansaari (nro 62), sijaitsee noin 80 kilometrin päässä hankealueen itäpuolella. Linnansaari on laaja, avoin ja karu Saimaan vesistöön kuuluva järviolue. Alue on tärkeää pesimäaluetta kuikalle ja selkälökille sekä merikotkalle. Linnansaaren alue on luokiteltu myös kansallisesti tärkeäksi lintualueeksi (FINIBA, Haukivesi-Joutenvesi, 510074). (BirdLife International 2023 ja Leivo ym. 2002).

Lähin kansallisesti luokiteltu tärkeä lintualue (FINIBA), Puulaveden rantametsät (510075), sijaitsevat noin 19 kilometrin päässä hankealueesta etelään. Puulaveden rantametsät koostuvat sokkeloista selkäveden lehtipuuvaltaisista rantametsistä. Alueen suojeluperustaiseksi lajiksi on merkitty uhanalainen laji (1–3 paria). Alue kuuluu lisäksi Natura 2000 -verkostoon sekä rantojensuojeluohjelmaan. (Leivo ym. 2002).



Kuva 2-2. Tärkeäksi luokitellut lintualueet hankealueen ympäristössä. Lähin kansainvälisesti tärkeä lintualue (Linnansaari, IBA) sijoittuu yli 80 km päähän hankealueen itäpuolelle eikä siten näy kartassa.

3. Menetelmät

3.1 Muutonseuranta

Vuoden 2024 keväällä ja syksyllä tehtyjen muutonseurantojen tavoitteena oli saada selville yleiskuva suurikokoisten, tuulivoimaloiden törmäysvaikutuksille alttiiksi tiedettyjen muuttolintulajien ja muuten merkittävien lajiryhmien muuttoreiteistä, muuttajamääristä sekä hankealueen läheisyydessä mahdollisesti sijaitsevista muutonaikaisista levähdysalueista. Huomiota kiinnitettiin erityisesti laulujoutsenten, kurkien, hanhien ja petolintujen sekä muihin suojelluudeltaan huomionarvoisempien

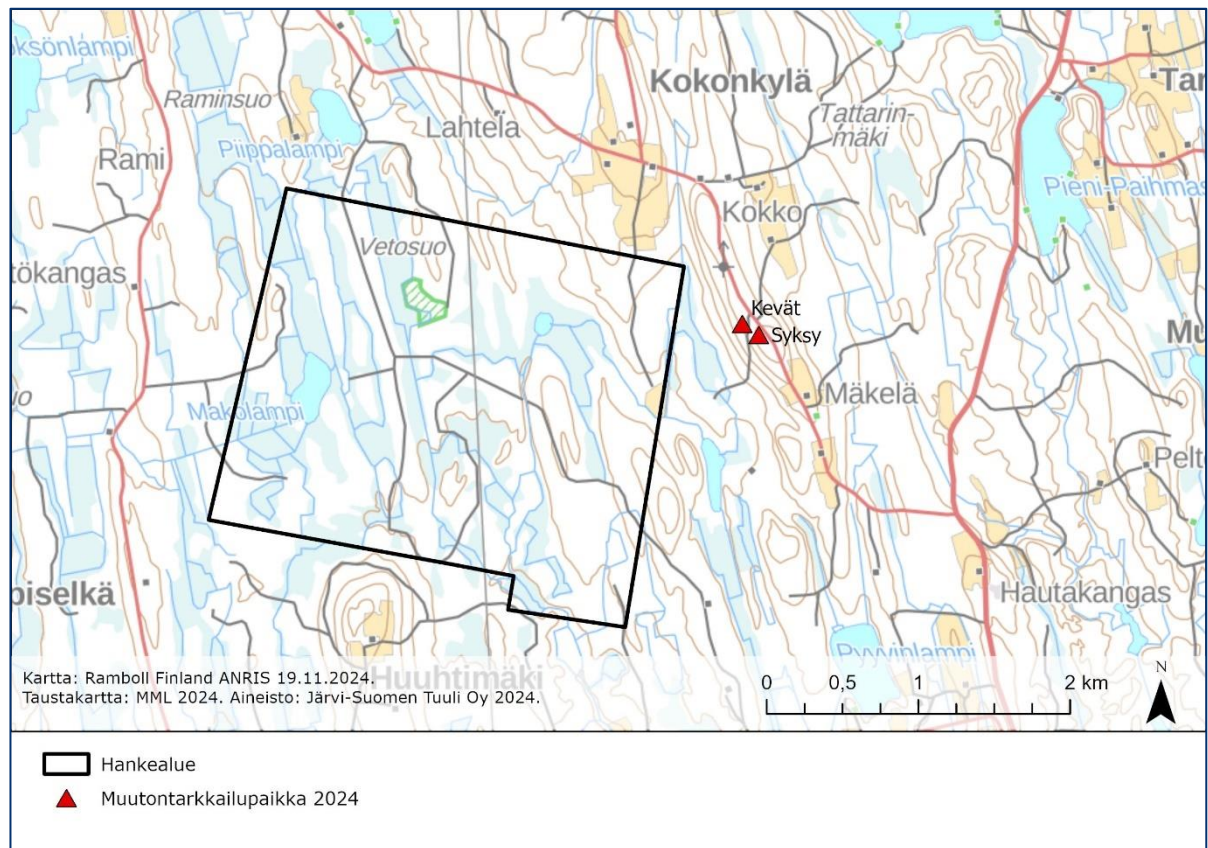
lajien lentoreitteihin ja yksilömääriin. Huomionarvoisina lajeina voidaan pitää uhanalaiseksi luokiteltuja (ja silmälläpidettäviä) ja EU:n Lintudirektiivin liitteessä I mainittuja lajeja sekä Suomen kansainvälisiä vastuulajeja. Muista lajeista, kuten varpuslinnuista, ei merkitty kuin huomionarvoisten lajien havainnot sekä tavallisten lajien suurimmat parvihavainnot.

Muuttavista linnuista merkittiin ylös laji, yksilömäärä, kellonaika, suunta, lentokorkeus, etäisyys havaintopaikkaan, ohituspuoli, sekä tila (muuttava tai paikallinen). Lentokorkeus arvioitiin neliporraisella asteikolla (luokat 0, 1, 2 ja 3). Luokat 0 ja 1 edustavat tuulivoimalan lapakorkeuden alapuolista korkeutta (0 = < 50 m ja 1 = 50–100 m), luokka 2 lapa- eli riskikorkeutta (100–300 m) ja luokka 3 lapakorkeuden yläpuolista korkeutta (> 300 m). Lintujen lentokorkeusluokka merkittiin varovaisuusperiaatteen mukaan siten, että mikäli lintuyksilön/parven on jossain vaiheessa havaittu lentävän riskikoreudella, on sen lentokorkeudeksi merkitty riskikorkeus. Etäisyys havaintopaikkaan arvioitiin yhden kilometrin porrastetulla asteikolla (0–1 km, 1–2 km, 2–3 km jne.).

Hanhi-, joutsen-, kurki- ja petolintuhavainnoista eroteltiin selkeästi muuttavat yksilöt ja eri levähdysalueiden välillä lentäneet yksilöt. Mikäli yksilö tai parvi laskeutui havainnointipaikan läheisyyteen tai oli selvästi alueella kiertelevä, se tulkittiin paikalliseksi. Kaikki suoraviivaisen oloisesti selvitysalueen yli lentäneet yksilöt ja parvet tulkittiin muuttaviksi. Merkittävimmistä havainnoista kirjattiin myös muita havaintoon liittyviä tarkempia yksityiskohtia.

Muutontarkkailupäivät ja -tarkkailuajat pyrittiin ajoittamaan muuttokauden edistymisen, vallitsevan säätilan sekä tarkkailun kohteena olevan lajiston päämuuttokauden perusteella parhaille mahdollisille päiville.

Kevätmuuttoa seurattiin 8.4.–17.5.2024 välisenä aikana yhteensä 12 maastotyövuoroa ja syysmuuttoa 12 eri maastotyövuoroa 9.9.–26.10.2024 välisenä aikana. Pääosin yksi maastotyövuoron tarkkailuaika oli kestoltaan noin 4–6 tuntia. Tähän ei sisältynyt hankealueella tai sen ympäristössä liikkumista tai levähdysalueiden etsimistä tai lyhytaikaista havainnointia. Muutonseurantaa tehtiin yhdestä paikasta yhden havainnoitsijan toimesta kerrallaan. Parhaimmaksi muutontarkkailupaikaksi osoittautui hankealueen itäpuolella, noin 500 metrin päässä hankerajauksesta sijoittuva Mäkelänmäen hakkuukumpu. Tarkkailupaikalta pystytettiin havainnoimaan koko hankealueen ilmatila sekä sen etelä-, länsi- ja pohjoispuoliset suunnat (Kuva 3-1). Tarkkailupaikalta pystytettiin näkemään yli 10 kilometrin päähän etelän ja lännen suuntiin. Muutonseurannan tarkat ajankohdat ja säätiedot on esitetty liitteessä 1. Alla olevissa kuvissa (Kuva 3-2 ja Kuva 3-3) on näkymää tarkkailupaikalta.



Kuva 3-1. Muutontarkkailupaikkojen sijainnit (punainen kolmio).



Kuva 3-2. Näkymä muutontarkkailupaikalta lounaaseen hankealueen suuntaan (8.4.2024). Kuvan vasemmalla näkyy hankealueen eteläpuolella oleva Huuhtimäki (kumpu).



Kuva 3-3. Panoraamakuva muutontarkkailupaikalta etelä-länsi-sektorilla (8.4.2024). Hankealueen eteläpuolella oleva Huuhtimäki (kumpu) sijoittuu kuvan keskiosaan.

3.2 Menetelmiin liittyvät epävarmuustekijät

Hankealueen itäpuolella sijoittuvalta tarkkailupaikalta voidaan havaita jo kaukaa kevätmuuton pääsuunnista eli etelän ja lounaan suunnasta saapuvat linnut. Näkymäetäisyys arvioitiin olevan yli 10 kilometriä etelän, lounaan ja lännen suuntaan (140...180...280 astetta), jolloin lintujen löytämiseen oli hyvin aikaa. Hankealueen itäpuolelle näkösektori oli rajoittuneempi ja osa itäpuolelta muuttavista linnuista saattoi jäädä näkemättä. Kuitenkin myös hankealueen itäpuoleltakin, noin kilometriin päässä muuttavat linnut pystyttiin havaitsemaan. Syysmuuton seurannan yhteydessä Mäkelänmäen tarkkailupaikalla siirryttiin niin, että näkösektori oli laajemmin pohjoisen suuntaan, mikä sen sijaan rajoitti näkösektoria kaakon suuntaan.

On huomioitava, ettei kaikkien lintulajien muutto tapahdu valoisaan aikaan. Esimerkiksi varpuslinnuilla päämuutto tapahtuu pääosin yöaikaan ja on siten vaikea havainnoida. Myös muun muassa kurjilla ja hanhilla osa muutosta voi tapahtua yöaikana.

Muutonseurantojen säätilanteet olivat pääsääntöisesti muutolle suotuisia. Varsinkin kevään seurantapäiville sattui hyviä muuttosäitä, ja muuttomäärät olivatkin sen mukaiset. Syysmuuton osalta laulujoutsenten muuton ajoittamista hankaloitti epävakainen ja huonosti ennustettava sää lokakuussa. Syksyllä kurkien päämuutto tapahtui hyvin lyhyen jakson (20.-21.9.2024) aikana, eikä havainnointia ollut juuri niinä päivinä. Huuhtimäen hankealue ei kuitenkaan sijoitu kurjen syksyllä päämuuttoreitille, vaan reitti sijoittuu yli 40 kilometrin päähän hankealueen länsipuolelle. Näin hankealueen kautta ei havaita merkittävää kurkimuuttoa.

4. Tulokset

4.1 Yleistä

Vuoden 2024 kevään ja syksyn muutonseurannoissa havaittiin yhteensä 29 muuttavaksi tulkittua huomionarvoista lintulajia, pois lukien varpuslinnut (12 lajia). Alla olevassa taulukossa (Taulukko 4-1) on esitetty lajilista havaituista huomionarvoisista lajeista. Näissä tuloksissa ei ole huomioitu paikalliseksi luokiteltuja yksilöitä. Seuraavissa taulukoissa (Taulukko 4-2 ja Taulukko 4-3) on esitetty tiettyjen lajiryhmien viikkokohtaiset havaintomäärät ja näistä riskikorkeudella (100–300 m) lentäneiden osuudet. Yksityiskohtaisemmat muutonseurantahavainnot on esitetty liitteessä 2.

Taulukko 4-1 Muutonseurannassa havaitut huomionarvoiset lajit.

Laji	Huomionarvoisuus	Kevät 2024	Syksy 2024
Arosuohaukka	EN ja D.		X
Haarahaukka	CR, D. ja LSA	X	
Harmaalokki	VU	X	
Hiirihaukka	VU ja D. (muutto)	X	X
Isokoskelo	EN ja EVA	X	
Kaakkuri	D.	X	
Kanahaukka	NT	X	
Kapustarinta	D.	X	
Kuikka	D.	X	
Kuovi	NT ja EVA	X	
Kurki	D.	X	X
Laulujoutsen	D. ja EVA	X	X
Liro	NT, D. ja EVA	X	
Maakotka	VU ja D.	X	
Mehiläishaukka	EN ja D.		X
Merikotka	D.	X	X
Metsähanhi	EN/VU ja EVA	X	X
Mustalintu	D. (muutto)	X	
Muuttohaukka	VU ja D.	X	
Naurulokki	VU ja D. (muutto)	X	
Piekana	EN	X	
Pikkulokki	D. ja EVA	X	
Ruskosuohaukka	D.	X	
Selkälokki	EN, D.(muutto) ja EVA	X	
Sinisuohaukka	VU ja D.	X	X
Suokukko	CR ja D.	X	
Sääksi	D.	X	
Taivaanvuohi	NT	X	
Telkkä	EVA	X	
Tuulihaukka	D. (muutto)	X	X
Valkoposkihanhi	D.	X	X
Valkoviklo	NT ja EVA	X	
varpuslinnut			
Haarapääsky	VU	X	X
Isokäpylintu	EVA		X
Järripeippo	NT	X	X
Keltavästäräkki	D. (muutto)	X	
Kiuru	NT	X	X
Närhi	NT		X
Pajusirkku	VU	X	X
Pohjansirkku	NT ja D. (muutto)		X

Pulmunen	VU	X	
Räystäspääsky	EN	X	
Tervapääsky	EN	X	
Västäräkki	NT	X	X

Huomionarvoisuus: CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, D. = Euroopan Unionin lintudirektiivin liitteessä I mainittu laji, D. (muutto) = EU:n lintudirektiivin muuttolintulaji, EVA = Suomen kansainvälinen vastuulaji, LSA = Erityisesti suojeltava laji (LSA 30.11.2023/1066, liite 6).

Taulukko 4-2. Vuoden 2024 kevään muutonseurantahavaintoja lajiryhmittäin.

Lajiryhmä	Huhtikuu	Toukokuu	Yhteensä	Riskikorkeudella	Riskik.%
Hanhiet	312	8468	8780	6452	73
Petolinnut	83	13	96	68	71
Vesilinnut	5	41	46	25	54
Kurki	225	47	272	109	40
Laulujoutsen	26	18	44	11	25
Kuikkalaji	0	79	79	2	3

Taulukko 4-3. Vuoden 2024 syksyn muutonseurantahavaintoja lajiryhmittäin.

Lajiryhmä	Syyskuu	Lokakuu	Yhteensä	Riskikorkeudella	Riskik.%
Hanhiet	13	1746	1759	1411	80
Petolinnut	12	8	20	14	70
Vesilinnut	0	20	20	20	100
Kurki	0	4	4	4	100
Laulujoutsen	4	69	73	33	45

4.2 Hanhiet

Kevätmuutto

Vuoden 2024 kevätmuutonseurannan yhteydessä havaittiin yhteensä 8 780 muuttavaksi luokiteltua hanhea. Havaituista hanhista suurin osa (3 899 yksilöä) jäi lajilleen määrittämättä (hanhilaji) muun muassa pitkän havaintoetäisyyden tai parven sekalajisuuden (metsähanhi, tundrahanhi ja valkopoiskihanhi) vuoksi. Lajilleen määritetyistä hanhista suurin osa oli valkopoiskihanhia (3 622 yksilöä). Lisäksi määritetyistä hanhista havaittiin metsähanhia 120 yksilöä, tundrahanhia 135 yksilöä, harmaahanhilajia (metsä- tai tundrahanhi) 1 002 yksilöä ja kanadanhanhia 2 yksilöä.

Eniten hanhia havaittiin muuttavan 14.5.2024, jolloin niitä laskettiin 6 605 yksilöä. Näistä valkopoiskiksi saatiin määritettyä 2 192 yksilöä ja lajilleen määrittämättä jääneitä hanhia 3 522 yksilöä. Riskikorkeudella (100–300 m) hanhista havaittiin muuttavan yhteensä noin 73 % ja muut pääosin (21 %) riskikorkeuden yläpuolella (yli 300 m). Hanhista noin 20 % havaittiin muuttavan hankealueen kautta. Hanhien havaittiin muuttavan pääosin suoraviivaisesti koilliseen eikä levähtäviä hanhia havaittu hankkeen vaikutusalueella yhtä kiertelevää hanhiparvea lukuun ottamatta.

Syysmuutto

Syyskaudella muuttavia hanhia laskettiin yhteensä 1759 yksilöä, joista vain 22 % saatiin määritettyä lajilleen. Näistä valkoposkihanhia oli 366 yksilöä, metsähanhia 19 yksilöä ja kanadanhanhia 2 yksilöä. Eniten hanhien syysmuuttoa havaittiin 2.10., jolloin laskettiin 720 yksilöä. Näistä 246 määritettiin valkoposkihanhiksi ja 3 metsähanhiksi. Myös seuraavana päivänä (3.10.) havaittiin hanhimuuttoa (670 yksilöä). Muutto tapahtui kuitenkin kaukaa etelän puolelta, eikä näitä saatu määritettyä lajilleen.

Kuten keväälläkin, syksyn hanhista noin 20 % muutti hankealueen kautta. Valtaosa hanhiparvista muutti kaukaa etelän puolelta, ilmeisesti Puulan vesistöä seuraten. Suurin osa (80 %) havaittiin muuttavan riskikorkeudella (100–300 m). Paikallisia kierteleviä tai levähtäviä hanhiparvia ei havaittu, vaan kaikki hanhet muuttivat suoraviivaisesti kohti lounasta.

4.3 Lauujoutsen

Kevätmuutto

Lauujoutsenia havaittiin kevätmuuton seurannan yhteydessä vähäinen määrä, yhteensä 44 yksilöä. Eniten joutsenia (24 yksilöä) havaittiin 10.4.2024. Lauujoutsenista suurin osa (33 yksilöä) havaittiin lentävän riskikorkeuden alapuolella (0–100 m). Lisäksi hankealueella havaittiin liikkuvan ainakin yksi paikallinen laulujoutsenpari.

Syysmuutto

Syksyllä muuttavia laulujoutsenia laskettiin yhteensä 69 yksilöä, joista eniten (25 yksilöä) 26.10.2024. Kevään tapaan suurin osa (33 yksilöä) lensi riskikorkeuden alapuolella.

Lisäksi hankealueen pohjoispuolella muutaman sadan metrin päässä sijaitsevalla Kokonkylän peltoilla havaittiin levähtävän muutamia laulujoutsenia lokakuun aikana, eniten 4 yksilöä 3.10.2024.

4.4 Kurki

Kevätmuutto

Kurkia havaittiin vuoden 2024 keväällä muuttavan yhteensä 272 yksilöä, joista suurin osa (76 %) havaittiin kevätmuuton seurannan kahtena ensimmäisenä tarkkailupäivänä 8.4. ja 9.4.2024 (noin 207 yksilöä). Kurjista noin 40 % havaittiin muuttavan riskikorkeudella (100–300 m) ja muut pääosin riskikorkeuden yläpuolella (yli 300 m). Havaintomäärässä ei ole huomioitu yksittäisiä kierteleviä kurkia, joita havaittiin lähes jokaisena tarkkailupäivänä.

Syysmuutto

Syysmuuton tarkkailun yhteydessä kurkia havaittiin vain yhtenä päivänä: 4 yksilöä 3.10.2024. Kurjen syysmuutto oli vuonna 2024 hyvin keskittynyt muutamalle päivälle syyskuun lopussa (20.-21.9.2024), eikä havainnointia ollut juuri niinä päivinä.

4.5 Petolinnut

Kevätmuutto

Vuoden 2024 kevätmuuton tarkkailujakson aikana havaittiin muuttavan 13 eri lajista päiväpetolintua yhteensä 96 yksilöä. Eniten muuttaviksi luokiteltuja petolintuja havaittiin 10.4.2024, jolloin niitä nähtiin 26 yksilöä. Runsaimpina muuttavina päiväpetolintulajeina havaittiin piekanoja 22 yksilöä,

varpushaukkoja 21 yksilöä ja hiirihaukkoja 20 yksilöä. Eniten piekanoja (8 kpl) havaittiin 10.4.2024. Muista muuttavista päiväpetolintulajeista havaittiin tuulihaukka (6 yksilöä), sääksi (5 yksilöä), sinisuohaukka (5 yksilöä), merikotka (4 yksilöä), ruskosuohaukka (2 yksilöä), nuolihaukka 1 (yksilö), muuttohaukka (1 yksilö), maakotka (1 yksilö) ja kanahaukka (1 yksilö) sekä muutama määrittämätön päiväpetolintulaji. Petolinnuista noin 71 prosenttia (68 yksilöä) havaittiin muuttavan riskikorkeudella (100–300 m). Kevään muutonseurantojen poikkeuksellisin petolintuhavainto oli äärimmäisen uhanalaiseksi (CR) luokitellusta (Hyvärinen ym. 2019) haarahaukasta tehty kolme havaintoa. Näistä kaksi havaintoa (13.-14.5.2024) hankealueen itäpuolella koski todennäköisesti samaa yksilöä, joka jäi hetkeksi alueelle paikalliseksi. Haarahaukasta ei tehty kuitenkaan havaintoja enää seuraavina päivinä.

Kevätmuutontarkkailun yhteydessä havaittiin myös paikallisiksi määritettyjä päiväpetolintuja. Näitä olivat hiirihaukka (19 havaintoa), kanahaukka (7 havaintoa), nuolihaukka (2 havaintoa), ruskosuohaukka (1 havainto), sääksi (23 havaintoa), tuulihaukka (4 havaintoa) ja varpushaukka (31 havaintoa). Paikallisiksi määritetyt petolintuhavainnot on esitetty tarkemmin hankkeen pesimälinnustoselvityksen yhteydessä.

Syysmuutto

Syksyllä muuttavia petolintuja havaittiin 20 yksilöä, joista eniten varpushaukkoja (10 yksilöä). Muita havaittuja lajeja olivat tuulihaukka (2 yksilöä), hiirihaukka (2 yksilöä), merikotka (2 yksilöä), mehiläishaukka (1 yksilö) ja sinisuohaukka (1 yksilö). Lisäksi yksi havainto koski määrittämätöntä pienikokoista päiväpetolintua. Syksyn muutonseurantojen poikkeuksellisin petolintuhavainto oli harvalukuinen (erittäin uhanalainen EN) arosuohaukkakoiras, joka muutti hankealueen yli etelään 11.9.2024.

4.6 Vesi- ja kuikkalinnut

Kevätmuutto

Vuoden 2024 kevään muutonseurantojen yhteydessä ei havaittu merkittävää vesilintumuuttoa. Vesilintulajeista havaittiin muuttavina keväällä 2024 isokoskelo (5 yksilöä), telkkä (3 yksilöä), mustalintu (16 yksilöä) ja lajilleen määrittämättä jääneitä vesilintuja (18 yksilöä). Lisäksi havaittiin merimetsoja (4 yksilöä). Kuikilla havaittiin alueella pientä muuttoa 14.-15.5.2024, jolloin kuikia/kuikkalaji havaittiin yhteensä 77 yksilöä. Lisäksi havaittiin yksi kaakkuri. Kuikkalinnuista suurin osa (97 %) muutti riskikorkeuden yläpuolella (yli 300 m).

Syysmuutto

Syyskauden ainoa vesilintujen muuttohavainto oli 20 merimetson parvi kohti lounasta 25.10.2024. Lisäksi syysmuuton seurannan yhteydessä havaittiin paikallisina kierteelijöinä yksi sinisorsa ja kaksi kuikkaa, molemmat 10.9.2024.

4.7 Kahlaajat

Kevätmuutto

Kahlaajalajeista kevätmuutonseurannan yhteydessä havaittiin muun muassa töyhtöhyppä (20 yksilöä), taivaanvuohi (yksilöä), suokukko (8 yksilöä), liro (11 yksilöä), kuovi (6 yksilöä) ja lajilleen määrittämättä jääneitä kahlaajia (13 yksilöä).

Syysmuutto

Syysmuutolla ei havaittu kahlaajalintuja.

4.8 Muut lajit

Kevätmuutto

Muista lajeista kevätmuutonseurannassa havaittiin yksittäisinä tai pieninä parvina lokkeja (harmaalokki, kalalokki, selkälokki, pikkulokki, merilokki ja naurulokki), pääskyjä (haarapääsky ja räystäspääsky), tervapääskyjä, pulmunen, keltavästäräkkejä ja sepelkyyhkyjä.

Syysmuutto

Muista lajeista merkittävimpiä syysmuuttajia olivat sepelkyyhky (eniten 2.10. yht. 270 muuttavaa yksilöä), peippo (syksyn summa 800 muuttavaa), järripeippo (syksyn summa 200 muuttavaa) sekä rastaat, joista enemmistö räkätti- ja punakylkirastaita (parhaimmillaan yli 200 muuttavaa 2.10. ja 26.10.). Maininnan arvoisia lajeja ovat myös pohjansirkku (syyskuun alussa yhteensä 3 muuttavaa) ja taviokuurna (3 linnun parvi luoteeseen 24.10.)

4.9 Muutonaikaiset levähdysalueet

Hankealueen ympäristöön ei sijoitu suuria peltoaukeita, jotka keräisivät merkittäviä määriä muutolta levähtäviä lintuja (mm. kurkia, hanhia, joutsenia tai pienempiä lintulajeja). Muutonseurantojen yhteydessä ei havaittu merkittäviä lintujen kerääntymiä hankealueella tai sen ympäristössä. Tärkeiksi luokiteltuja (IBA, FINIBA tai MAALI) lintujen muutonaikaisia levähdysalueita ei sijoitu alle 10 km päähän hankealueesta.

Hankealueen pohjoispuolella sijoittuu pieni peltoalue (Kokonkylä). Keväällä 2024 tehtyjen linnustoselvitysten (muutonseuranta, metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys ja pesimälinnustoselvitys) yhteydessä kyseiselle peltoalueelle ei havaittu kerääntyvät suurikokoisia (joutsen, hanhi tai kurki) muuttolintuja. Syksyllä Kokonkylän pellolla havaittiin muutamia joutsenia, enimmillään 4 yksilöä 3.10.2024.

5. Johtopäätökset

Huuhtimäen hankealue ei sijoitu suoraan minkään lajin keväiselle tai syksyiselle päämuuttoreitille (Lehtiniemi ja Toivainen 2023). Lähimmät päämuuttoreitit ovat kuikkalinnuilla keväällä ja laulujoutsenilla syksyihin hankealueen länsipuolella noin 15–40 kilometrin päässä.

Vuoden 2024 kevään muutonseurannoissa havaittiin selvää päiväpetolintumuuttoa sekä hanhimuuttoa. Runsain keväällä muuttava päiväpetolintulaji oli erittäin uhanalaiseksi (EN) luokiteltu piekana, joita havaittiin yhteensä 22 yksilöä. Hanhista etenkin valkoposkihanhilla havaittiin keväällä 2024 muuttoa muutonseurannan osuttua yhdelle hanhien päämuuttopäivistä. Hankealue sijoittuu kuitenkin yli 100 kilometrin päähän hanhien keväisistä päämuuttoreitistä (mm. valkoposkihanhi). Valkoposkihanhia muuttaa päämuuttoreittienkin ulkopuolella suurempia määriä, pääosin suurempien vesistöjen ohjaamina. Hankealue ei sijoitu suurempien selkävesien välittömään läheisyyteen. Isommat vesistöt Puula ja Kyyvesi sijoittuvat yli 10 kilometrin päähän hankealueen eteläpuolelle. Keväällä 2024 havaituista hanhista suurin osa muutti hankealueen eteläpuolella yli 5–10 kilometrin päässä, todennäköisesti kyseisten selkävesien kautta. Myös syksyllä 2024 hanhien havaittiin muuttavan pääosin kauempaa hankealueen eteläpuolelta, todennäköisesti Puulaan vesistöä seuraten.

Lähin keväinen päämuuttoreitti sijoittuu kuikkalinnuilla hankealueen länsipuolelle yli 30 kilometrin päähän (Lehtiniemi ja Toivainen 2023). Myös kuikkalinnut seuraavat vesistöreittejä sisämaahan

suuntautuvassa muutossa. Muuttavia kuikkia havaittiin kevätmuutonseurannan yhteydessä vähäinen määrä toukokuun tarkkailun yhteydessä.

Syksyllä 2024 ei todettu merkittävää muuttoa minkään lajin osalta. Syksyisistä päämuuttoreiteistä laulujoutsenella sijoittuu päämuuttoreitti hankealueen länsipuolella reilun kymmenen kilometrin päähän (Lehtiniemi ja Toivainen 2023). Syksyn muutonseurannoissa ei kuitenkaan havaittu merkittävää laulujoutsenten muuttoa lokakuun päämuuttoaikana. Hankealueen lähistöllä ei sijoitu laajoja peltoaukeita, jotka houkuttelisivat laulujoutsenia tai muita muuttolintuja levähtämään ja ruokailemaan laajemmalla alueella. Hankealueen pohjoispuolelle sijoittuu pienehköt pellot, jotka voivat toimia satunnaisten lintujen levähdys- ja ruokailualueina.

6. Lähteet

BirdLife International 2023. Important Bird Area factsheet: Linnansaari. Saatavilla: <https://datazone.birdlife.org/site/factsheet/linnansaari-iba-finland> [viitattu 12.8.2024]

Leivo, M, Asanti, T, Koskimies, P, Lammi, E., Lampolahti, J, Mikkola-Roos, M ja Virolainen, E. 2002. Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio. 142 s.

Lehtiniemi, T. ja Toivanen, T. 2023. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa – päivitys 2023. BirdLife Suomi ry.

KSLY 2013. Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ry. Keski-Suomen maakunnallisesti tärkeät lintualueet. Saatavilla osoitteessa: <https://tiedostot.birdlife.fi/alueet/maali/ksly-maali-raportti.pdf>.

Suorsa, V. 2019. Linnustovaikutusten seuranta suomalaisissa tuulivoimapuistoissa. Linnut-vuosikirja 2018. s. 148–155.

Liite 1

Muutonseurantapäivien perustiedot

KEVÄTMUUTTO 2024					
Pvm.	Tarkkailupaikka	Aloitus	Lopetus	Kesto (h)	Sää
8.4.2024	Mäkelänmäki	13:30	17:40	4	+10 astetta, 4 m/s S, pilvisyys 4/8, loppuajasta sadekuuroja
9.4.2024	Mäkelänmäki	12:40	15:40	3	+9 astetta, 2 m/s S, pilvisyys 2/8, pouta
10.4.2024	Mäkelänmäki	8:20	13:50	5,5	+1...+13 astetta, 3–5 m/s SE, pilvisyys 9/8–2/8, pouta aiemmin aamusta sumua
24.4.2024	Mäkelänmäki	13:15	17:15	4	+5 astetta, 3 m/s S, pilvisyys 7/8, pouta, yöllä ja aamusta lunta
25.4.2024	Mäkelänmäki	8:30	12:00	3,5	+5 astetta, 3 m/s E, pilvisyys 8/8, pouta
26.4.2024	Mäkelänmäki	9:20	11:20	2	+2 astetta, 2 m/s S, pilvisyys 9/8–8/8, pouta aiemmin lunta, aamusta sumua
2.5.2024	Mäkelänmäki	7:00	11:00	4	+2...+11 astetta, 1 m/s NE, pilvisyys 1/8, pouta
13.5.2024	Mäkelänmäki	12:00	16:00	4	+15 astetta, 2 m/s N, pilvisyys 4/8...7/8, pouta
14.5.2024	Mäkelänmäki	6:45	14:00	7,25	+11...+18 astetta, 2 m/s S, pilvisyys 2/8...6/8, pouta
15.5.2024	Mäkelänmäki	6:00	13:00	7	+11...+22 astetta, 2 m/s SW, pilvisyys 2/8–6/8, pouta
16.5.2024	Mäkelänmäki	8:50	14:20	5,5	+16...+23 astetta, 2 m/s NW, pilvisyys 1/8, pouta
17.5.2024	Mäkelänmäki	6:00	12:00	6	+7...+21 astetta, 1 m/s E-S, pilvisyys 1/8
yht.				56	

SYYSMUUTTO 2024					
Pvm.	Tarkkailupaikka	Aloitus	Lopetus	Kesto (h)	Sää
9.9.2024	Mäkelänmäki	12:35	16:35	4	+22 astetta, 5 m/s S, pilvisyys 1/8, pouta
10.9.2024	Mäkelänmäki	7:15	14:15	7	+15...22 astetta, 5–6 m/s SE, pilvisyys 3/8, pouta
11.9.2024	Mäkelänmäki	6:35	12:35	6	+14...17 astetta, 3 m/s SE...5 m/s S, pilvisyys 4...8/8, pouta
1.10.2024	Mäkelänmäki	13:40	16:40	3	+12 astetta, 3 m/s S, pilvisyys 2/8, pouta
2.10.2024	Mäkelänmäki	8:15	13:15	5	+1...7 astetta 2 m/s NE, pilvisyys 7/8, pouta
3.10.2024	Mäkelänmäki	8:00	14:00	6	+4...8 astetta, 2 m/s NW...3 m/s N, pilvisyys 7...1...4/8, pouta aamulla sumua
4.10.2024	Mäkelänmäki	7:45	11:45	4	-2...+8 astetta, 1–2 m/s SW, pilvisyys 2/8, pouta
15.10.2024	Mäkelänmäki	12:35	15:35	3	+5 astetta, 5 m/s NW, pilvisyys 8/8, tiikusadetta lopussa
16.10.2024	Mäkelänmäki	8:20	14:20	6	+4...8 astetta, 3 m/s SW, pilvisyys 7...3...6/8, pouta
24.10.2024	Mäkelänmäki	11:50	15:30	3,5	+11 astetta, 4 m/s NW, pilvisyys 6/8, pouta
25.10.2024	Mäkelänmäki	9:00	13:20	4,5	+6 astetta, 2 m/s SW, pilvisyys 8/8, sumua koko päivän
26.10.2024	Mäkelänmäki	8:45	14:45	6	+7...8 astetta, 2 m/s W...1 m/s NW, pilvisyys 8...3/8, pouta
			yht.	58	

Liite 2

Muutonseurannan vuorokausikohtaiset havainnot

Ramboll – Huuhtimäen tuulivoimahanke

Havainnoija	Paikka	Päivämäärä	Klo	Laji	Yks.	Suunta	Kork.	Etäisyys	Oh. Puoli	Tila	Muuta	Havainnointiaika	Selitykset
Antti Rissanen	Mäkelänmäki	8.4.2024	13:32	Kurki	15	N	Yli (>300)	4-5 km	W	m		Havainnointiaika klo 13:30-14:40	p-paikallinen m-muuttava kiert-kiertelevä
		8.4.2024	13:44	Kurki	2	E	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		8.4.2024	13:38	Kurki	4	N	Yli (>300)	alle 100 m	Ylitse	m			
		8.4.2024	13:45	Töyttöhyppä	9	NW	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		8.4.2024	13:49	Töyttöhyppä	5	NW	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		8.4.2024	13:50	Töyttöhyppä	6	W	Riski (100-300)	alle 1 km	S	m			
		8.4.2024	14:06	Kurki	3	NW	Yli (>300)	2-3 km	E	m			
		8.4.2024	14:07	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	alle 1 km	E	m			
		8.4.2024	14:14	Piekana	1	W	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		8.4.2024	14:19	Merikotka	1	NE	Yli (>300)	5-10 km	E	m	kaarteli kaukaa (10 km) SE suunnalla		
		8.4.2024	14:22	Kurki	4	NW	Yli (>300)	3-4 km	E	m			
		8.4.2024	14:31	Hiirihaukka	1	NW	Riski (100-300)	2-3 km	S	m			
		8.4.2024	14:32	Kurki	3	NE	Yli (>300)	3-4 km	S	m			
		8.4.2024	14:32	Kurki	2	NW	Yli (>300)	2-3 km	E	m			
		8.4.2024	14:35	Laulujoutsen	2	E	Ali (0-50)	2-3 km	S	p			
		8.4.2024	14:50	Kurki	4	N	Riski (100-300)	2-3 km	E	m			
		8.4.2024	15:03	Harmaahanhilaji	1	SW	Riski (100-300)	3-4 km	E	m			
		8.4.2024	15:04	Pieni petolintulaji	1	NE	Yli (>300)	4-5 km	E	m			
		8.4.2024	15:09	Hiirihaukka	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	E	m			
		8.4.2024	15:16	Harmaahanhilaji	4	NE	Riski (100-300)	4-5 km	S	m			
		8.4.2024	15:16	Sinisuohaukka	1	NW	Riski (100-300)	1-2 km	W	m	Hetken paikallisenä hankealueella		
		8.4.2024	15:25	Hiirihaukka	2	Kiert	Yli (>300)			p	Ehkä paikallinen pari.		
		8.4.2024	15:35	Hiirihaukka	1	N	Yli (>300)	1-2 km	E	m	Hitaasti N		
		8.4.2024	15:40	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m			
		8.4.2024	15:48	Tuulihaukka	1	Kiert	Ali (0-50)			p			
		8.4.2024	16:04	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	3-4 km	W	m			
		8.4.2024	16:05	Kurki	13	N	Yli (>300)	5-10 km	W	m	6-9 km		
		8.4.2024	16:07	Kurki	3	E	Ali (50-100)	3-4 km	S	m			
		8.4.2024	16:08	Kurki	3	N	Riski (100-300)	1-2 km	E	m			
		8.4.2024	16:16	Hiirihaukka	1	NW	Riski (100-300)	3-4 km	S	m			
		8.4.2024	16:13	Hiirihaukka	1	N	Ali (0-50)			p	Havaittu puussa josta lähti N.		
		8.4.2024	16:17	Hanhilaji	22	SW	Riski (100-300)	5-10 km	S	m	10 km		
		8.4.2024	16:12	Merikotka	1	Kiert	Riski (100-300)	5-10 km	S	m	Kaarteli tosi kaukaa SE suunnalla.		
		8.4.2024	16:15	Varpushaukka	1	Kiert	Riski (100-300)	4-5 km	S	m			
		8.4.2024	16:20	Kurki	5	N	Yli (>300)	5-10 km	W	m	8 km		
		8.4.2024	16:31	Kurki	9	N	Yli (>300)	4-5 km	W	m			
		8.4.2024	16:32	Sinisuohaukka	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m	Koiras, hävisi SW suunnalla		
		8.4.2024	16:33	Varpushaukka	2	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m			
		8.4.2024	16:33	Hiirihaukka	1	Kiert	Riski (100-300)	3-4 km	S	m	SE suunnalla kaarrellen, kadotettu.		
		8.4.2024	16:37	Kurki	7	NE	Yli (>300)	alle 100 m	Ylitse	m			
		8.4.2024	16:42	Kurki	4	N	Yli (>300)	4-5 km	W	m			
		8.4.2024	16:42	Kurki	2	N	Yli (>300)	5-10 km	W	m	8 km		
		8.4.2024	16:48	Hiirihaukka	1	N	Riski (100-300)	alle 100 m	Ylitse	m			
		8.4.2024	16:55	Laulujoutsen	2	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		8.4.2024	16:55	Kurki	4	N	Yli (>300)	4-5 km	W	m			
		8.4.2024	17:01	Sinisuohaukka	1	W	Riski (100-300)	1-2 km	W	m	Koiras		
		8.4.2024	17:01	Ruskosuohaukka	1	W	Riski (100-300)	2-3 km	W	m	Koiras. Nousi SW suunnalta ja lähti W.		
		8.4.2024	17:06	Kurki	2	NW	Riski (100-300)	5-10 km	S	m	8 km		
		8.4.2024	17:11	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	2-3 km	W	m			
		8.4.2024	17:12	Kurki	20	N	Yli (>300)	4-5 km	W	m			
		8.4.2024	17:20	Kurki	23	N	Yli (>300)	5-10 km	W	m	8 km		
		8.4.2024	17:21	Piekana	1	SW	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		8.4.2024	17:22	Kurki	4	SE	Riski (100-300)	2-3 km	S	m			
		8.4.2024	17:30	Hiirihaukka	1	N	Riski (100-300)	2-3 km	W	m			
		8.4.2024	17:38	Kurki	5	N	Riski (100-300)	2-3 km	W	m			
Antti Rissanen	Mäkelänmäki	9.4.2024	12:48	Kurki	3	N	Riski (100-300)	4-5 km	W	m		Havainnointiaika klo 12:40-15:40	
		9.4.2024	12:49	Hiirihaukka	1	N	Yli (>300)	3-4 km	W	m	Kaartelee SW suunnalla		
		9.4.2024	12:52	Hiirihaukka	1	N	Yli (>300)	1-2 km	E	m	Kaarteli E suunnalla		
		9.4.2024	12:55	Kanahaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p	Soitimen tapaista lentoa.		
		9.4.2024	12:56	Kurki	3	N	Riski (100-300)	4-5 km	W	m			
		9.4.2024	12:58	Kurki	6	N	Riski (100-300)	5-10 km	W	m	8 km		
		9.4.2024	13:05	Hiirihaukka	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m			
		9.4.2024	13:15	Kurki	3	W	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		9.4.2024	13:21	Hiirihaukka	1	NW	Riski (100-300)	3-4 km	S	m			
		9.4.2024	13:27	Maakotka	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m	Nuori, jäi kaartelee SW Huuhtimäen suunnalle jatkaen N		
		9.4.2024	13:28	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	alle 100 m	Ylitse	m			
		9.4.2024	13:36	Hiirihaukka	1	W	Riski (100-300)			p			
		9.4.2024	13:43	Petolintulaji	1	NW	Riski (100-300)	3-4 km	S	m	Hiirihaukka/plekana		
		9.4.2024	13:48	Kurki	6	N	Riski (100-300)	3-4 km	W	m			
		9.4.2024	13:49	Harmaahanhilaji	21	Kiert	Riski (100-300)	2-3 km	S	m	Aluksi N Suuntaa, mutta kääntyivät S-puolella E-SE		
		9.4.2024	13:53	Kurki	6	N	Riski (100-300)	1-2 km	E	m			
		9.4.2024	13:55	Hanhilaji	7	E	Yli (>300)	3-4 km	S	m			
		9.4.2024	13:59	Kuovi	1	NE	Riski (100-300)	2-3 km	E	m			
		9.4.2024	14:01	Kanahaukka	1	N	Ali (50-100)	alle 100 m	Ylitse	m	Havaittu vasta N puolella		
		9.4.2024	14:09	Kurki	7	N	Yli (>300)	5-10 km	W	m	Yli 10 km		
		9.4.2024	14:11	Kurki	8	NW	Riski (100-300)	5-10 km	W	m			
		9.4.2024	14:14	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	3-4 km	W	m			
		9.4.2024	14:46	Kurki	3	NW	Riski (100-300)	3-4 km	S	m			
		9.4.2024	14:49	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	3-4 km	W	m			
		9.4.2024	15:04	Kurki	2	N	Riski (100-300)	alle 1 km	W	m			
		9.4.2024	15:17	Ruskosuohaukka	1	N	Yli (>300)	2-3 km	W	m	Koiras		
		9.4.2024	15:17	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	alle 1 km	W	m			
		9.4.2024	15:30	Kurki	8	N	Yli (>300)	1-2 km	E	m			
		9.4.2024	15:32	Kurki	4	N	Riski (100-300)	2-3 km	W	m			
		9.4.2024	15:37	Kurki	2	SW	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		9.4.2024	15:45	Kurki	5	N	Yli (>300)	5-10 km	W	m	7 km		

Ramboll – Huuhtimäen tuulivoimahanke

Havainnoija	Paikka	Päivämäärä	Klo	Laji	Yks.	Suunta	Kork.	Etäisyys	Oh. Puoli	Tila	Muuta	Havainnointiaika	Selitykset	
Antti Rissanen	Mäkelänmäki	10.4.2024	08:45	Laulujoutsen	1	N	Ali (50-100)	1-2 km	W	m	Nuori	Havainnointiaika klo 8:20-13:50	p=poikolinen m=muuttava kiert=kiertelevä	
		10.4.2024	09:15	Kurki	3	S	Riski (100-300)	4-5 km	W	m				
		10.4.2024	09:18	Naurulokki	2	N	Riski (100-300)	alle 1 km	E	m				
		10.4.2024	09:21	Harmaahanhilaji	48	N	Riski (100-300)	3-4 km	W	m				
		10.4.2024	09:27	Metsähänhi	3	E	Ali (50-100)	1-2 km	N	m				
		10.4.2024	09:37	Tuulihaukka	1	W	Ali (50-100)	1-2 km	N	m				
		10.4.2024	09:46	Harmaahanhilaji	27	NW	Riski (100-300)	4-5 km	S	m				
		10.4.2024	09:48	Talvaanvuohi	2	N	Ali (50-100)	alle 100 m	Ylitse	m				
		10.4.2024	09:38	Kuovi	1	N	Ali (50-100)	alle 1 km	E	m	Ääni			
		10.4.2024	10:09	Tuulihaukka	1	SW	Ali (50-100)	1-2 km	S	m				
		10.4.2024	10:10	Kuovi	2	N	Ali (50-100)	alle 100 m	Ylitse	m				
		10.4.2024	10:10	Kuovi	2	SE	Riski (100-300)	2-3 km	S	m				
		10.4.2024	10:13	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m				
		10.4.2024	10:21	Laulujoutsen	1	E	Riski (100-300)	2-3 km	S	m				
		10.4.2024	10:46	Kurki	3	E	Riski (100-300)	3-4 km	S	m				
		10.4.2024	10:46	Kurki	4	SW	Riski (100-300)	3-4 km	S	m				
		10.4.2024	10:46	Harmaahanhilaji	35	NE	Riski (100-300)	3-4 km	E	m				
		10.4.2024	10:48	Tuulihaukka	1	Kiert	Ali (50-100)				p			
		10.4.2024	10:54	Laulujoutsen	4	E	Ali (50-100)	alle 1 km	N	m				
		10.4.2024	11:00	Varpushaukka	1	NE	Ali (50-100)	2-3 km	S	m				
		10.4.2024	11:07	Hirihaukka	1	N	Ali (50-100)	3-4 km	W	m				
		10.4.2024	11:08	Talvaanvuohi	1	S	Ali (50-100)	1-2 km	W	m				
		10.4.2024	11:08	Varpushaukka	1	SW	Ali (50-100)			p				
		10.4.2024	11:26	Laulujoutsen	4	E	Ali (50-100)	1-2 km	N	m				
		10.4.2024	11:35	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	alle 1 km	W	m				
		10.4.2024	11:35	Hirihaukka	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m				
		10.4.2024	11:35	Laulujoutsen	1	NE	Ali (50-100)	4-5 km	W	m				
		10.4.2024	11:40	Hanhilaji	20	N	Riski (100-300)	2-3 km	E	m	Havaittu vain S suunnalta tulevan kohti			
		10.4.2024	11:41	Metsähänhi	9	SW	Riski (100-300)	1-2 km	W	m				
		10.4.2024	11:47	Piekana	2	NW	Riski (100-300)	2-3 km	N	m				
		10.4.2024	11:51	Laulujoutsen	3	SW	Ali (50-100)	4-5 km	N	m				
		10.4.2024	11:51	Laulujoutsen	4	E	Ali (0-50)	4-5 km	N	m				
		10.4.2024	11:52	Hanhilaji	9	E	Ali (50-100)	4-5 km	N	m				
		10.4.2024	11:54	Piekana	1	NW	Ali (50-100)	1-2 km	W	m				
		10.4.2024	11:58	Talvaanvuohi	2	SE	Ali (50-100)	alle 100 m	W	m				
		10.4.2024	12:12	Piekana	1	N	Ali (50-100)	alle 100 m	W	m				
		10.4.2024	12:18	Laulujoutsen	2	N	Ali (50-100)	alle 1 km	W	m				
		10.4.2024	12:19	Metsähänhi	1	NW	Ali (50-100)	2-3 km	W	m				
		10.4.2024	12:26	Kurki	3	NE	Riski (100-300)	3-4 km	W	m				
		10.4.2024	12:27	Petolintulaji	1	NW	Yli (>300)	4-5 km	W	m	Mahd. hirihaukka			
		10.4.2024	12:32	Hanhilaji	5	S	Ali (50-100)	alle 1 km	E	m	Havaittu vasta S puolella			
		10.4.2024	12:35	Tuulihaukka	1	N	Riski (100-300)	2-3 km	W	m				
		10.4.2024	12:40	Laulujoutsen	2	SW	Ali (50-100)	2-3 km	W	m				
		10.4.2024	12:47	Kurki	3	N	Riski (100-300)	5-10 km	W	m	8 km			
		10.4.2024	12:51	Tuulihaukka	1	N	Ali (50-100)	alle 100 m	Ylitse	m				
		10.4.2024	12:59	Tuulihaukka	1	NE	Riski (100-300)	alle 100 m	Ylitse	m				
		10.4.2024	13:13	Piekana	1	NW	Riski (100-300)	4-5 km	W	m				
		10.4.2024	13:13	Piekana	1	Kiert	Ali (50-100)	3-4 km	S	m	Jäi Huhtimäen taakse SW			
		10.4.2024	13:14	Hanhilaji	15	NW	Riski (100-300)	5-10 km	W	m	8 km			
		10.4.2024	13:15	Harmaahanhilaji	19	NE	Riski (100-300)	2-3 km	N	m	Metsähänhiä, mukana 2 valkoposkianhea			
10.4.2024	13:16	Valkoposkianhi	2	NE	Riski (100-300)	2-3 km	N	m	Harmat(Metsä)hanhien kanssa					
10.4.2024	13:21	Laulujoutsen	2	W	Ali (50-100)	alle 100 m	Ylitse	m						
10.4.2024	13:21	Sääksi	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m	Jäi hetkeksi kaartelee W suunnalle					
10.4.2024	13:22	Sääksi	1	N	Riski (100-300)	alle 100 m	W	m	Heti perään toinen					
10.4.2024	13:27	Piekana	1	N	Riski (100-300)	2-3 km	W	m						
10.4.2024	13:28	Hirihaukka	1	N	Ali (50-100)	1-2 km	N	m						
10.4.2024	13:34	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	alle 1 km	E	m						
10.4.2024	13:46	Harmaahanhilaji	57	NW	Riski (100-300)	2-3 km	W	m						
10.4.2024	13:46	Varpushaukka	1	E	Riski (100-300)	2-3 km	S	m						
10.4.2024	13:50	Hirihaukka	1	N	Ali (50-100)	2-3 km	N	m						
10.4.2024	13:51	Hirihaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p						
10.4.2024	14:01	Piekana	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m						
Antti Rissanen	Mäkelänmäki	24.4.2024	13:18	Piekana	1	N	Ali (50-100)	2-3 km	W	m		Havainnointiaika klo 13:15-17:15		
		24.4.2024	13:20	Muuttohaukka	1	NE	Riski (100-300)	alle 100 m	W	m	NNE			
		24.4.2024	13:44	Varpushaukka	1	NW	Ali (50-100)			p	Syöksyi			
		24.4.2024	13:45	Varpushaukka	1	Kiert	Ali (0-50)			p	Puusta			
		24.4.2024	13:56	Kanahaukka	1	Kiert	Ali (50-100)			p	kaarrellen N			
		24.4.2024	14:15	Piekana	2	NW	Riski (100-300)	1-2 km	W	m	Perätysten			
		24.4.2024	14:27	Sääksi	1	N	Riski (100-300)	2-3 km	W	m				
		24.4.2024	14:28	Piekana	1	N	Riski (100-300)	3-4 km	W	m				
		24.4.2024	14:23	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	alle 1 km	W	m				
		24.4.2024	14:34	Lokkilaji	6	N	Riski (100-300)	2-3 km	W	m	4 harmaalokkia ja 2 naurulokkia			
		24.4.2024	14:51	Piekana	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	N	m				
		24.4.2024	14:51	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m				
		24.4.2024	14:47	Sääksi	1	NE	Riski (100-300)	2-3 km	S	m				
		24.4.2024	15:20	Kurki	2	N	Riski (100-300)	1-2 km	E	m				
		24.4.2024	15:20	Varpushaukka	1	N	Yli (>300)	2-3 km	N	m	Havaittu vain SE suunnalla			
		24.4.2024	15:26	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m				
		24.4.2024	15:53	Varpushaukka	2	Kiert	Ali (50-100)			p	Soidinta			
		24.4.2024	15:50	Hirihaukka	1	NW	Riski (100-300)	alle 1 km	S	m				
		24.4.2024	16:16	Piekana	1	Kiert	Riski (100-300)	3-4 km	W	m	Saalisteleva NE suuntaan, syöksyi alas.			
		24.4.2024	16:29	Hirihaukka	1	N	Riski (100-300)	2-3 km	W	m				
		24.4.2024	16:32	Varpushaukka	2	Kiert	Yli (>300)			p	Paikallinen pari			
		24.4.2024	16:38	Varpushaukka	1	N	Ali (50-100)	1-2 km	W	m				
		24.4.2024	16:43	Varpushaukka	2	Kiert	Ali (50-100)			p	Toinen pari			
		24.4.2024	17:15	Varpushaukka	1	N	Ali (50-100)			p				
Antti Rissanen	Mäkelänmäki	25.4.2024	09:18	Sääksi	1	Kiert	Riski (100-300)			p	Soidinta kalan kanssa.	Havainnointiaika klo 8:30-12:00		
		25.4.2024	09:30	Piekana	1	N	Riski (100-300)	3-4 km	W	m				
		25.4.2024	09:38	Isokosketo	5	E	Riski (100-300)	3-4 km	S	m				
		25.4.2024	09:49	Varpushaukka	3	Kiert	Ali (50-100)			p	Naaras ja soidintava koiras. Sekä kolmas yksilö.			
		25.4.2024	10:03	Tuulihaukka	1	NW	Ali (50-100)			p				
		25.4.2024	10:20	Varpushaukka	2	Kiert	Riski (100-300)			p	Naaras(?) lähti N, koiras jäi kaartelee.			
		25.4.2024	10:23	Telkää	1	W	Ali (50-100)	2-3 km	S	p				
		25.4.2024	10:38	Hirihaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p	Jäi kaartelemaan.			
		25.4.2024	10:41	Metsähänhi	5	E	Ali (50-100)	alle 100 m	Ylitse	m				
		25.4.2024	10:42	Piekana	1	Kiert	Yli (>300)	3-4 km	W	m	Hävisi Huuhtimäen ylä kaarelleen.			
		25.4.2024	10:47	Varpushaukka	1	Kiert	Ali (50-100)			p				
		25.4.2024	10:52	Varpushaukka	1	SE	Ali (50-100)			p	Toinen yksilö			
		25.4.2024	11:17	Piekana	1	W	Riski (100-300)	1-2 km	S	m				
		25.4.2024	11:31	Piekana	1	N	Riski (100-300)	2-3 km	W	m				
		25.4.2024	11:28	Piekana	1	NW	Riski (100-300)	3-4 km	S	m				
		25.4.2024	11:48	Varpushaukka	1	E	Ali (50-100)			p	Saalisteleva			
		25.4.2024	12:01	Varpushaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p				
		25.4.2024	11:56	Sääksi	4	Kiert	Riski (100-300)			p				
Antti Rissanen	Mäkelänmäki	26.4.2024	10:18	Metsähänhi	2	NE	Ali (50-100)	2-3 km	S	m	Pilvien alareunalla	Havainnointiaika klo 9:20-11:20		
		26.4.2024	10:35	Sääksi	1	E	Ali (50-100)			p				
		26.4.2024	10:45	Kulikka	1	W	Ali (50-100)	2-3 km	S	p	Huuhtimäen kautta. Myöhemmin takaisin?			
		26.4.2024	10:57	Kulikka	1	SE	Ali (50-100)	alle 1 km	W	p	Alueella kiettelevä? Muskitellen SE			

Ramboll – Huuhtimäen tuulivoimahanke

Havainnoija	Paikka	Päivämäärä	Klo	Laji	Yks.	Suunta	Kork.	Etäisyys	Oh. Puoli	Tila	Muuta	Havainnointiaika	Seilytykset
Antti Rissanen	Mäkelänmäki	2.5.2024	07:30	Sinisuhaukka	1	S	Ali (0-50)	2-3 km	W	m	Naaras. Jäi katveeseen W suun.	Havainnointiaika klo 7:00-11:00	p=paikallinen m=muuttava kiert=kiertävä
		2.5.2024	07:28	Säläksi	1	N	Ali (50-100)	2-3 km	W	m	Paikallinen/muuttava?		
		2.5.2024	07:57	Haarahaikka	1	NW	Riski (100-300)	4-5 km	W	m			
		2.5.2024	08:06	Varpusaukka	1	Kiert	Ali (50-100)			p			
		2.5.2024	08:22	Valkoposkianhi	25	NE	Riski (100-300)	2-3 km	W	m			
		2.5.2024	08:26	Kurki	3	N	Ali (50-100)	4-5 km	W	m			
		2.5.2024	08:53	Hiliraukka	1	SE	Riski (100-300)			p	Välillä kaarrellen.		
		2.5.2024	09:00	Kuikka	1	E	Riski (100-300)	3-4 km	S	p	Lask SSE suunnalle Lahnalampi?		
		2.5.2024	09:01	Laulujoutsen	1	N	Ali (50-100)	alle 1 km	W	p			
		2.5.2024	09:11	Laulujoutsen	2	NW	Ali (50-100)	alle 1 km	N	m			
		2.5.2024	09:17	Kuikka	1	N	Riski (100-300)	2-3 km	W	m			
		2.5.2024	09:52	Metsähanhi	2	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		2.5.2024	10:10	Varpusaukka	1	Kiert	Ali (50-100)			p			
		2.5.2024	10:14	Laulujoutsen	1	S	Ali (0-50)	1-2 km	W	p	Lask Tuomikonlammelle		
		2.5.2024	10:23	Harmaahanhilaji	9	NE	Riski (100-300)	2-3 km	S	m			
		2.5.2024	10:35	Metsähanhi	25	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	17+8		
		2.5.2024	10:51	Hiliraukka	1	NE	Yli (>300)			p	Kaarteli pitkään		
		2.5.2024	10:46	Säläksi	1	SW	Yli (>300)			p			
		2.5.2024	10:44	Merikotka	1	NE	Yli (>300)	2-3 km	S	m	Subad, hyvin sulki		
		2.5.2024	10:56	Laulujoutsen	4	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	8 harmaahanhea		
		2.5.2024	10:56	Harmaahanhilaji	8	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	4 laulujoutsenta mukana		
		2.5.2024	10:56	Laulujoutsen	4	SE	Riski (100-300)	alle 1 km	S	m	Harmaahanhiien kanssa		
Antti Rissanen	Mäkelänmäki	13.5.2024	12:55	Hanhilaji	50	E	Riski (100-300)	3-4 km	S	m	ENE, valkoposkianhia	Havainnointiaika klo 12:00-16:00	
		13.5.2024	12:54	Valkoposkianhi	80	N	Ali (50-100)	alle 100 m	Ylitse	m			
		13.5.2024	13:04	Kanahaukka	1	Kiert	Yli (>300)			p			
		13.5.2024	13:00	Kahlaajalaji	8	N	Riski (100-300)	1-2 km	N	m	Kapustarinta		
		13.5.2024	13:06	Kurki	3	S	Yli (>300)	3-4 km	W	m			
		13.5.2024	13:06	Kurki	3	W	Yli (>300)	1-2 km	S	m			
		13.5.2024	13:18	Kuikka	1	N	Riski (100-300)	alle 100 m	Ylitse	p	Otti korkeutta etäpuolella 1-2km		
		13.5.2024	13:21	Hiliraukka	1	Kiert	Ali (50-100)			p	Laskeutui		
		13.5.2024	13:25	Valkoposkianhi	17	N	Riski (100-300)	alle 1 km	W	m			
		13.5.2024	13:40	Harmaahanhilaji	2	N	Riski (100-300)	alle 1 km	E	m	Metsähanhia?		
		13.5.2024	13:45	Petolintulaji	1	Kiert	Ali (50-100)			p	Kanhaukan kokoluokkaa, syöksyi alas.		
		13.5.2024	13:55	Kanahaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p	Kisaili varpusaukan kanssa		
		13.5.2024	13:55	Varpusaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p	Kisaili kanahaukan kanssa		
		13.5.2024	13:53	Metsähanhi	10	NE	Yli (>300)	1-2 km	S	m	6 valkoposkea mukana		
		13.5.2024	13:53	Valkoposkianhi	6	NE	Yli (>300)	1-2 km	S	m	10 metsähanhea		
		13.5.2024	14:04	Valkoposkianhi	18	N	Yli (>300)	alle 1 km	W	m			
		13.5.2024	14:22	Kurki	3	NW	Yli (>300)	alle 100 m	Ylitse	m			
		13.5.2024	14:11	Petolintulaji	1	Kiert	Riski (100-300)			p	Lensi S suuntaan ja syöksyi		
		13.5.2024	14:29	Valkoposkianhi	28	NE	Yli (>300)	2-3 km	S	m			
		13.5.2024	12:27	Haarahaikka	1	Kiert	Yli (>300)			m	Kaarteli NW suunnalla, kadotettu		
		13.5.2024	12:16	Valkoposkianhi	25	N	Riski (100-300)	3-4 km	W	m			
		13.5.2024	12:17	Metsähanhi	19	NE	Riski (100-300)	alle 100 m	Ylitse	m			
		13.5.2024	12:17	Tundrahanhi	15	NE	Riski (100-300)	alle 100 m	Ylitse	m			
		13.5.2024	12:15	Harmaahanhilaji	11	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		13.5.2024	12:47	Valkoposkianhi	26	NE	Riski (100-300)	1-2 km	W	m			
		13.5.2024	12:21	Harmaahanhilaji	4	N	Ali (50-100)	1-2 km	W	m			
		13.5.2024	12:21	Hanhilaji	6	N	Riski (100-300)	3-4 km	W	m			
		13.5.2024	12:54	Lirio	11	N	Ali (50-100)	1-2 km	W	m	Mukana 1 iso kahlaaja		
		13.5.2024	12:54	Iso kahlaaja	1	N	Ali (50-100)	1-2 km	W	m	Kuovi-kuirilaji		
		13.5.2024	14:54	Valkoposkianhi	120	NE	Ali (50-100)	1-2 km	S	m			
		13.5.2024	14:55	Hanhilaji	20	N	Riski (100-300)	4-5 km	W	m	N-NW, valkoposkia?		
		13.5.2024	15:05	Kurki	4	SW	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	Hiljalleen kaarrellen		
		13.5.2024	15:20	Valkoposkianhi	110	NW	Yli (>300)	2-3 km	W	m			
		13.5.2024	15:18	Hanhilaji	18	E	Riski (100-300)	4-5 km	S	m			
		13.5.2024	15:28	Valkoposkianhi	65	NE	Riski (100-300)	3-4 km	S	m			
		13.5.2024	15:35	Metsähanhi	4	NE	Ali (50-100)	alle 100 m	Ylitse	m			

Ramboll – Huuhtimäen tuulivoimahanke

Havainnoija	Paikka	Päivämäärä	Klo	Laji	Yks.	Suunta	Kork.	Etäisyys	Oh. Puoli	Tila	Muuta	Havainnointiaika	Selitykset
Antti Rissanen	Mäkelänmäki	14.5.2024	07:22	Valkoposkihanhi	9	NW	Riski (100-300)	1-2 km	S	m		Havainnointiaika klo 6:45-14:00	
		14.5.2024	07:24	Hanhilaji	5	NE	Yli (>300)	5-10 km	W	m	7-10km		p-paikallinen
		14.5.2024	07:26	Hanhilaji	80	E	Riski (100-300)	3-4 km	N	m			m-muuttuva
		14.5.2024	07:28	Hanhilaji	120	E	Yli (>300)	5-10 km	N	m	10km		kier-kiertelevä
		14.5.2024	07:35	Valkoposkihanhi	200	E	Riski (100-300)	2-3 km	N	m			
		14.5.2024	07:35	Hanhilaji	150	E	Yli (>300)	4-5 km	N	m			
		14.5.2024	07:33	Harmaahanhi	16	NE	Alli (50-100)	1-2 km	S	m	10 metsähanhea ja 6 tundrahanhea		
		14.5.2024	07:37	Hanhilaji	170	E	Riski (100-300)	4-5 km	N	m			
		14.5.2024	07:39	Valkoposkihanhi	12	E	Alli (50-100)	2-3 km	N	m			
		14.5.2024	07:50	Valkoposkihanhi	220	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		14.5.2024	07:51	Harmaahanhi	30	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	Päädä tundrahanhia. Valkoposkien kanssa.		
		14.5.2024	07:52	Harmaahanhi	50	NE	Riski (100-300)	2-3 km	S	m			
		14.5.2024	07:57	Harmaahanhi	220	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		14.5.2024	07:57	Valkoposkihanhi	20	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	Harmaanhien kanssa		
		14.5.2024	08:01	Harmaahanhi	130	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		14.5.2024	08:01	Valkoposkihanhi	70	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	Harmaanhien kanssa		
		14.5.2024	08:06	Hanhilaji	140	NE	Riski (100-300)	4-5 km	S	m			
		14.5.2024	08:07	Hanhilaji	220	NE	Riski (100-300)	2-3 km	S	m			
		14.5.2024	08:09	Valkoposkihanhi	30	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	08:09	Harmaahanhi	40	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	08:12	Harmaahanhi	19	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	08:13	Valkoposkihanhi	5	N	Riski (100-300)	1-2 km	W	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	08:13	Harmaahanhi	40	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	08:14	Valkoposkihanhi	30	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	08:15	Metsähanhi	3	NE	Riski (100-300)	alle 100 m	Ylitse	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	08:16	Valkoposkihanhi	4	NE	Riski (100-300)	alle 100 m	Ylitse	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	08:20	Hanhilaji	190	NE	Riski (100-300)	5-10 km	S	m	7-10km		
		14.5.2024	08:22	Valkoposkihanhi	70	NE	Riski (100-300)	3-4 km	N	m	Muutama metsähanhi mukana		
		14.5.2024	08:26	Hanhilaji	180	NE	Riski (100-300)	3-4 km	S	m	Sekaparvi, 2 parvea		
		14.5.2024	08:26	Tuulihaukka	1	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	Suoraviivaisesti		
		14.5.2024	08:31	Harmaahanhi	130	NE	Riski (100-300)	1-2 km	N	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	08:31	Valkoposkihanhi	15	NE	Riski (100-300)	1-2 km	N	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	08:36	Hanhilaji	40	NE	Riski (100-300)	3-4 km	S	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	08:41	Hanhilaji	60	NE	Yli (>300)	5-10 km	S	m	7-10km		
		14.5.2024	09:08	Tundrahanhi	80	NE	Riski (100-300)	1-2 km	N	m			
		14.5.2024	09:08	Valkoposkihanhi	100	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		14.5.2024	09:11	Hanhilaji	50	NE	Riski (100-300)	4-5 km	N	m			
		14.5.2024	09:22	Kulikka	1	Kiert	Alli (50-100)	1-2 km	W	p	Hankealueen ylle NW suunnalta, kiertos myötäpäivään ja takaisin NW.		
		14.5.2024	09:05	Kulikka	1	NW	Riski (100-300)	2-3 km	S	p	Hävitetty hankealueen ylle		
		14.5.2024	09:30	Hanhilaji	60	NE	Yli (>300)	5-10 km	S	m	10km		
		14.5.2024	09:32	Kurki	5	NE	Riski (100-300)	2-3 km	W	m	Nousivat SW suunnalta		
		14.5.2024	09:36	Hanhilaji	70	NE	Riski (100-300)	5-10 km	S	m			
		14.5.2024	09:45	Hanhilaji	60	NE	Yli (>300)	4-5 km	S	m			
		14.5.2024	09:54	Hanhilaji	180	NE	Riski (100-300)	5-10 km	S	m	10km, NE-E		
		14.5.2024	10:09	Valkoposkihanhi	250	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	Karkea luku		
		14.5.2024	10:07	Haarahaukka	1	E	Riski (100-300)	2-3 km	S	m	Kaarteli SE suunnalla N suuntaan ja lähti lopuksi noin E suuntaan.		
		14.5.2024	09:11	Laulujoutsen	2	Kiert	Alli (50-50)	1-2 km	W	p	Lenteli hankealueen yllä		
		14.5.2024	10:26	Laulujoutsen	2	SE	Alli (50-50)	alle 1 km	S	p	Nousivat Laurinlammelta		
		14.5.2024	10:05	Hanhilaji	40	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		14.5.2024	10:32	Valkoposkihanhi	260	NE	Riski (100-300)	1-2 km	N	m			
		14.5.2024	10:33	Hanhilaji	80	NE	Riski (100-300)	5-10 km	S	m	10km		
		14.5.2024	10:42	Valkoposkihanhi	210	NE	Riski (100-300)	alle 1 km	N	m	2 parvea		
		14.5.2024	10:42	Harmaahanhi	30	NE	Riski (100-300)	alle 1 km	N	m	Sekaparvi VPH		
		14.5.2024	10:43	Hanhilaji	80	NE	Riski (100-300)	5-10 km	S	m	2 parvea, 7-10km		
		14.5.2024	10:44	Kanahaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p			
		14.5.2024	10:34	Sääksi	1	SW	Riski (100-300)			p			
		14.5.2024	10:50	Valkoposkihanhi	25	NE	Yli (>300)	4-5 km	N	m			
		14.5.2024	10:57	Hanhilaji	80	NE	Riski (100-300)	3-4 km	N	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	10:57	Hanhilaji	110	NE	Yli (>300)	5-10 km	S	m	6-9km		
		14.5.2024	11:00	Valkoposkihanhi	140	NE	Riski (100-300)	alle 1 km	S	m			
		14.5.2024	11:02	Metsähanhi	24	NE	Alli (50-100)	alle 1 km	N	m			
		14.5.2024	11:12	Valkoposkihanhi	80	NE	Riski (100-300)	alle 1 km	S	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	11:12	Tundrahanhi	40	NE	Riski (100-300)	alle 1 km	S	m	Sekaparvi VPH, muutama metsähanhi		
		14.5.2024	11:14	Hanhilaji	12	NE	Riski (100-300)	5-10 km	S	m			
		14.5.2024	11:19	Hanhilaji	240	NE	Riski (100-300)	4-5 km	S	m	NE-E		
		14.5.2024	06:45	Hanhilaji	80	NE	Riski (100-300)	2-3 km	N	m	Sekaparvi		
		14.5.2024	06:45	Harmaahanhi	39	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		14.5.2024	06:52	Valkoposkihanhi	30	NE	Alli (50-100)	1-2 km	N	m			
		14.5.2024	06:55	Hanhilaji	220	NE	Yli (>300)	5-10 km	S	m			
		14.5.2024	06:57	Hanhilaji	80	NE	Yli (>300)	5-10 km	S	m	10km		
		14.5.2024	06:56	Hanhilaji	50	NE	Yli (>300)	5-10 km	S	m	6-9km		
		14.5.2024	06:57	Hanhilaji	150	NE	Yli (>300)	4-5 km	S	m			
		14.5.2024	11:35	Sääksi	3	Kiert	Riski (100-300)			p			
		14.5.2024	10:10	Kulikkalaji	11	NE	Yli (>300)	2-3 km	S	m			
		14.5.2024	11:52	Hanhilaji	150	NE	Riski (100-300)	5-10 km	S	m	10km, noin		
		14.5.2024	11:53	Laulujoutsen	2	NW	Alli (50-100)	alle 1 km	W	p	Lasketutvat Tuomikonlammelle		
		14.5.2024	11:57	Hanhilaji	30	Kiert	Riski (100-300)	5-10 km	W	m	Pyörivät SW suunnalla, kadotettu		
		14.5.2024	07:10	Hanhilaji	100	NE	Riski (100-300)	1-2 km	N	m	Sekaparvi HH/VPH		
		14.5.2024	07:00	Kulikkalaji	1	N	Riski (100-300)	4-5 km	W	m			
		14.5.2024	07:00	Sääksi	1	N	Riski (100-300)			p			
		14.5.2024	07:08	Valkoposkihanhi	18	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		14.5.2024	07:14	Hanhilaji	125	NE	Riski (100-300)	5-10 km	S	m	3 parvea		
		14.5.2024	07:16	Hanhilaji	120	NE	Yli (>300)	5-10 km	W	m	2 parvea, 6-9km		
		14.5.2024	12:42	Valkoposkihanhi	90	NE	Yli (>300)	1-2 km	N	m			
		14.5.2024	12:46	Valkoposkihanhi	180	NE	Riski (100-300)	1-2 km	N	m	Hankealueen yli kork1		
		14.5.2024	13:06	Hiirihaukka	1	S	Riski (100-300)			p			
		14.5.2024	13:37	Valkoposkihanhi	110	NE	Alli (50-100)	2-3 km	S	m			
		14.5.2024	13:32	Sinisuoahaukka	1	N	Riski (100-300)	3-4 km	W	m	N-puk, kaarteli rauhallisesti hankealueen yllä kork3		
		14.5.2024	13:33	Kahlaajalaji	4	N	Yli (>300)	3-4 km	W	m			
		14.5.2024	13:52	Petolintulaji	2	E	Riski (100-300)			p	Mehiläis-hiirihaukka, soidinta		
		14.5.2024	13:48	Varpusaukka	1	E	Riski (100-300)			p	Noust, lähti E		
		14.5.2024	14:09	Valkoposkihanhi	14	N	Riski (100-300)	alle 100 m	Ylitse	m			

Ramboll – Huuhtimäen tuulivoimahanke

Havainnointija	Paikka	Päivämäärä	Klo	Laji	Yks.	Suunta	Kork.	Etäisyys	Oh. Puoli	Tila	Muuta	Havainnointiaika	Seitykset
Antti Rissanen	Mäkelänmäki	15.5.2024	06:08	Valkoposkiahani	120	NE	Yli (>300)	1-2 km	N	m		Havainnointiaika klo 6:00-13:00	p=paikallinen m=muuttava kier=kiertelevä
		15.5.2024	06:16	Harmaahanhlaji	2	NE	Riski (100-300)	3-4 km	S	m			
		15.5.2024	06:14	Hanhilaji	40	NE	Riski (100-300)	5-10 km	S	m	7-10km		
		15.5.2024	06:22	Valkoposkiahani	21	NE	Riski (100-300)	alle 1 km	W	m			
		15.5.2024	06:29	Laulujoutsen	8	N	Ali (50-100)	5-10 km	W	m	2 parvea, 6-8km		
		15.5.2024	06:33	Laulujoutsen	2	N	Ali (0-50)	alle 1 km	W	p			
		15.5.2024	06:42	Hanhilaji	19	NE	Yli (>300)	5-10 km	N	m	Sekapanvi HH+VPH, 6-8km		
		15.5.2024	06:50	Valkoposkiahani	8	W	Riski (100-300)	2-3 km	S	m			
		15.5.2024	06:51	Valkoposkiahani	65	NE	Riski (100-300)	3-4 km	S	m			
		15.5.2024	06:51	Valkoposkiahani	2	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		15.5.2024	06:51	Laulujoutsen	2	Kiert	Ali (0-50)	1-2 km	W	p	Nousivat Laurinlammelta		
		15.5.2024	07:10	Valkoposkiahani	60	NE	Riski (100-300)	3-4 km	S	m			
		15.5.2024	07:17	Metsähanhi	13	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		15.5.2024	07:21	Valkoposkiahani	39	NE	Riski (100-300)	2-3 km	W	m			
		15.5.2024	06:57	Vesilintulaji	8	NE	Riski (100-300)	3-4 km	S	m	Pienikokoisia		
		15.5.2024	07:35	Varpushaukka	1	E	Ali (50-100)			p	Saalin kanssa		
		15.5.2024	07:57	Valkoposkiahani	8	SE	Ali (50-100)	4-5 km	W	m			
		15.5.2024	07:59	Valkoposkiahani	4	SE	Riski (100-300)	alle 1 km	S	m			
		15.5.2024	08:06	Valkoposkiahani	50	NE	Yli (>300)	2-3 km	S	m			
		15.5.2024	08:24	Harmaahanhlaji	3	NE	Riski (100-300)	2-3 km	S	m			
		15.5.2024	08:24	Valkoposkiahani	22	SE	Yli (>300)	3-4 km	N	m			
		15.5.2024	08:35	Valkoposkiahani	80	NE	Yli (>300)	5-10 km	S	m	vph, 10km		
		15.5.2024	08:35	Varpushaukka	1	Kiert	Ali (50-100)			p			
		15.5.2024	08:51	Caakuri	1	E	Yli (>300)	1-2 km	N	m			
		15.5.2024	08:59	Valkoposkiahani	45	E	Yli (>300)	2-3 km	N	m			
		15.5.2024	09:06	Sääksi	1	Kiert	Ali (50-100)			p			
		15.5.2024	09:20	Kurki	3	NW	Ali (50-100)	alle 1 km	W	m			
		15.5.2024	09:21	Valkoposkiahani	70	NE	Riski (100-300)	2-3 km	S	m			
		15.5.2024	09:24	Kanadanhanhi	2	SE	Ali (50-100)	1-2 km	W	m			
		15.5.2024	09:33	Varpushaukka	1	N	Riski (100-300)			p			
		15.5.2024	09:44	Mustalintu	16	NE	Yli (>300)	alle 100 m	Ylitse	m			
		15.5.2024	09:49	Kulikkajä	30	NE	Yli (>300)	4-5 km	N	m			
		15.5.2024	10:04	Kulikka	10	NE	Yli (>300)	alle 1 km	S	m			
		15.5.2024	10:02	Nuolihaukka	1	NE	Riski (100-300)	1-2 km	S	m			
		15.5.2024	10:05	Hiirihaukka	2	Kiert	Riski (100-300)			p			
		15.5.2024	10:34	Valkoposkiahani	80	NE	Riski (100-300)	3-4 km	S	m			
		15.5.2024	10:32	Kulikkajä	25	NE	Yli (>300)	5-10 km	S	m	7-10km		
		15.5.2024	10:35	Varpushaukka	1	Kiert	Ali (50-100)			p	naaras		
		15.5.2024	10:46	Valkoposkiahani	90	NE	Riski (100-300)	3-4 km	S	m			
		15.5.2024	11:04	Merikotka	1	N	Riski (100-300)	alle 100 m	Ylitse	m	Nuori, renkaallinen		
		15.5.2024	11:13	Kurki	5	S	Riski (100-300)	1-2 km	W	m			
		15.5.2024	11:21	Valkoposkiahani	65	E	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	ENE		
		15.5.2024	11:22	Hanhilaji	18	E	Riski (100-300)	2-3 km	S	m			
		15.5.2024	11:24	Hanhilaji	6	NE	Yli (>300)	2-3 km	S	m			
		15.5.2024	11:49	Kulikka	1	N	Riski (100-300)	alle 1 km	E	p			
		15.5.2024	12:05	Hanhilaji	55	NE	Riski (100-300)	5-10 km	S	m	6-8km		
		15.5.2024	12:13	Hiirihaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p	Lask puhun.		
		15.5.2024	12:25	Hanhilaji	40	E	Riski (100-300)	4-5 km	S	m			
		15.5.2024	12:21	Kanahaukka	1	Kiert	Ali (50-100)			p			
		15.5.2024	12:35	Valkoposkiahani	27	E	Riski (100-300)	1-2 km	S	m	ENE		
		15.5.2024	12:55	Hiirihaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p			
		15.5.2024	12:52	Merimetso	1	SE	Riski (100-300)	3-4 km	W	m			
		15.5.2024	13:00	Hiirihaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p			
		15.5.2024	12:29	Hiirihaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p			
Antti Rissanen	Mäkelänmäki	16.5.2024	09:16	Telkkä	3	NW	Riski (100-300)	2-3 km	S	m		Havainnointiaika klo 8:50-14:20	
		16.5.2024	09:35	Kurki	3	S	Ali (50-100)	1-2 km	W	m			
		16.5.2024	09:48	Hanhilaji	7	N	Riski (100-300)	5-10 km	W	m	10km, harmaahanhia		
		16.5.2024	10:00	Valkoposkiahani	30	E	Yli (>300)	3-4 km	N	m			
		16.5.2024	09:56	Kurki	3	N	Riski (100-300)	2-3 km	W	m	Havaittu SE		
		16.5.2024	10:13	Hiirihaukka	2	S	Riski (100-300)			p	Parin kisailua. Toinen taas kaartelemassa klo 10.22.		
		16.5.2024	10:18	Kurki	2	Kiert	Riski (100-300)	alle 100 m	Ylitse	m			
		16.5.2024	10:31	Varpushaukka	1	SE	Riski (100-300)			p			
		16.5.2024	10:34	Hanhilaji	20	E	Yli (>300)	3-4 km	N	m			
		16.5.2024	11:01	Sääksi	1	Kiert	Riski (100-300)			p	Soidinta		
		16.5.2024	11:14	Kanahaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p			
		16.5.2024	11:25	Sääksi	1	SE	Ali (50-100)			p	kalan kanssa		
		16.5.2024	11:50	Sääksi	1	E	Yli (>300)			p			
		16.5.2024	11:40	Varpushaukka	2	Kiert	Riski (100-300)			p			
		16.5.2024	12:00	Hanhilaji	100	NW	Ali (50-100)	5-10 km	S	p	Havaittu S suunnalla ja hävisivät SW suunnalla Huuhtimäen taakse, lask?		
		16.5.2024	12:22	Tuulihaukka	1	E	Riski (100-300)			p			
		16.5.2024	12:30	Hiirihaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p	Lask puhun josta hävisi		
		16.5.2024	12:48	Hiirihaukka	1	W	Riski (100-300)			p	Nousi kaartelevaan		
		16.5.2024	13:39	Nuolihaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p			
		16.5.2024	13:34	Sääksi	1	Kiert	Yli (>300)			p	Kaarteli ja soidinti		
		16.5.2024	13:31	Hiirihaukka	1	Kiert	Riski (100-300)			p			
		16.5.2024	14:13	Sääksi	3	Kiert	Yli (>300)			p			
Antti Rissanen	Mäkelänmäki	17.5.2024	06:22	Kulikka	1	NW	Riski (100-300)	2-3 km	W	p		Havainnointiaika klo 6:00-12:00	
		17.5.2024	06:23	Vesilintulaji	5	N	Riski (100-300)	3-4 km	W	m	Kulikkaa seurattessa havaittu		
		17.5.2024	07:20	Valkoposkiahani	22	E	Ali (50-100)	3-4 km	S	m			
		17.5.2024	07:20	Harmaahanhlaji	7	E	Riski (100-300)	3-4 km	S	m			
		17.5.2024	08:31	Piekana	1	N	Riski (100-300)	alle 100 m	Ylitse	m			
		17.5.2024	08:58	Nuolihaukka	1	Kiert	Yli (>300)			p	kaartelemassa josta NE		
		17.5.2024	08:56	Suokukko	8	SW	Riski (100-300)	1-2 km	W	m	4k/4n, Ottivat korkeutta hankealueen ylä ja lähtivät SW		
		17.5.2024	08:40	Merimetso	3	NE	Riski (100-300)	1-2 km	W	m			
		17.5.2024	09:06	Ruskosuohaukka	1	SW	Riski (100-300)			p	Naaras, kaarteli ja lähti liidolla		
		17.5.2024	10:18	Hiirihaukka	1	NW	Yli (>300)	alle 100 m	Ylitse	m			
		17.5.2024	10:02	Petolintulaji	1	N	Riski (100-300)	1-2 km	E	m			
		17.5.2024	10:41	Varpushaukka	1	Kiert	Yli (>300)			p	kaarrellen		
		17.5.2024	10:46	Vesilintulaji	5	W	Yli (>300)	3-4 km	S	m			
		17.5.2024	11:34	Kurki	6	S	Riski (100-300)	1-2 km	E	m			
		17.5.2024	11:35	Kurki	4	SW	Yli (>300)	4-5 km	W	m			
		17.5.2024	11:57	Sääksi	3	Kiert	Riski (100-300)			p	2+1 kaartelivat		

