
Teuvan Siltanevan tuulivoimapuiston lintujen kevätmuuttoselvitys 2023



SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Työstä vastaavat henkilöt	3
Kevätmuuton havainnointi	5
Tutkimusmenetelmät	5
Havaintopiste, lentokorkeudet ja lentosuunnat	5
Havaintopäivät, kellonajat ja sääolosuhteet	7
Epävarmuustekijät	8
Tulokset	8
Päätelmät.....	10
Lajikohtaista tarkastelua.....	13
Kirjallisuus	21
Liitteet	22
Liite 1. Lennot 60 minuuttia kohden havaintopäivittäin	22
Liite 2. Havaintopaikan lennot tunnin jaksoissa päivittäin	27
Liite 3. Valikoitujen lajien muuttoreittejä.....	28

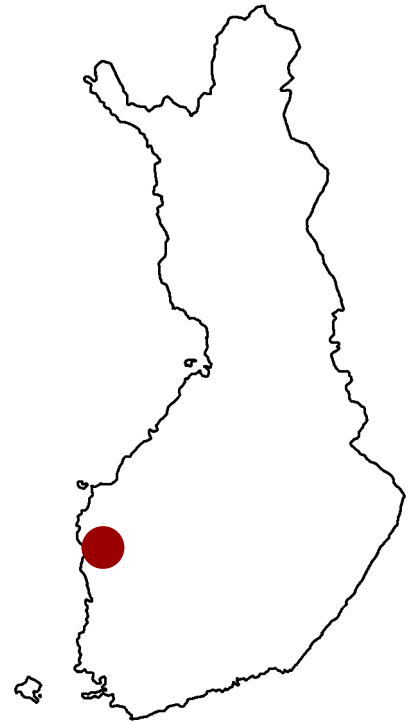
*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:
Ahlman, S. 2023: Teuvan Siltanevan tuulivoimapuiston
lintujen kevätmuuttoselvitys 2023. Ahlman Group Oy.*

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Winda Energy Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Teuvan Siltanevan tuulivoimapuiston lintujen kevätmuutonseurannan tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida voimaloiden mahdollisia vaikutuksia linnustoon.

Winda Energy Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Siltanevan alueelle. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä.

Osana hanketta toteutettiin lintujen kevätmuutontarkkailu, jonka tavoitteena oli selvittää niin muuttavien kuin kiertelevienkin lintujen lentoreittejä ja -korkeuksia. Kevätmuuttoaineiston avulla hankkeen törmäämisvaikutukset voidaan arvioida myöhemmässä vaiheessa.



RAPORTISTA

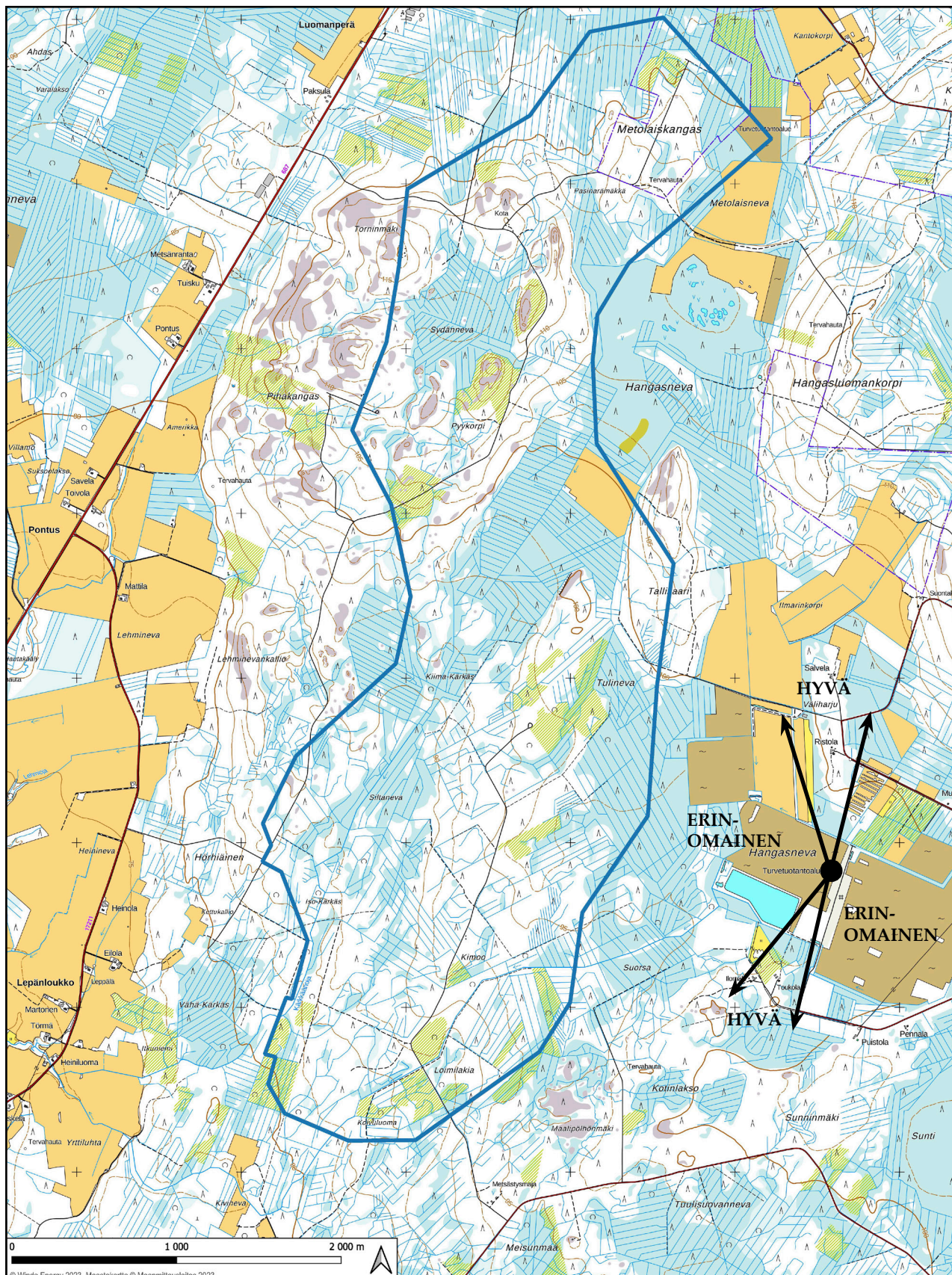
Tässä raportissa esitetään maaliskuun lopun ja toukokuun jälkipuolen välisenä aikana vuonna 2023 toteutetun lintujen kevätmuutontarkkailun tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä lajiluettelon, jossa esitetään suurikokoisten ja muuten huomionarvoisten lajien lentotiedot yksityiskohtaisemmin.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Siltanevan suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee noin kahdeksan kilometriä Teuvan keskustan koillispuolella lähellä Kurikan kunnanrajaa. Lähellä olevia paikkoja ovat luoteispuolen Luomanperä, länsipuolen Pontus, itäpuolen Hirvelänpää ja lounaispuolen Lepänloukko. Tutkimusalue on noin 1 000 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka levittäytyy pohjoisosan Metolaiskankaalta eteläosan Loimilakiaan sekä länsipuolen Lehminevankalliolta itäosan Tulinevalle (kuva 1). Alueella on hyvin runsaasti ojitettuja soita ja metsiä. Kangasmetsät ovat suurelta osin tavanomaisessa talousmetsäkäytössä, minkä vuoksi ikärakenne vaihtelee hakkuualoista ja taimikoista varttuneisiin metsiin. Itälaidalla on pienialaisesti peltoa ja turvetuotantoaluetta. Vesistöjä ei ole alueella lainkaan.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Teuvan Siltanevan tuulivoimapuiston lintujen kevätmuuttoselvityksen maastohavainnoinnista vastasi luontokartoittajakoulutuksen käynyt Harri Lautaoja, joka on tehnyt hyvin runsaasti vastaavia selvityksen yli kymmenen vuoden ajan. Hänellä on muutonseurantakokemusta usealta vuosikymmeneltä. Raportoinnista vastasi luontokartoittaja Santtu Ahlman.



Kuva 1. Tutkimusalue (sininen viiva), havaintopaikka (musta pallo) sekä havaintosektorit ja niiden näkyyvydet (mustat nuolet). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.

KEVÄTMUUTON HAVAINNOINTI

TUTKIMUSMENETELMÄT

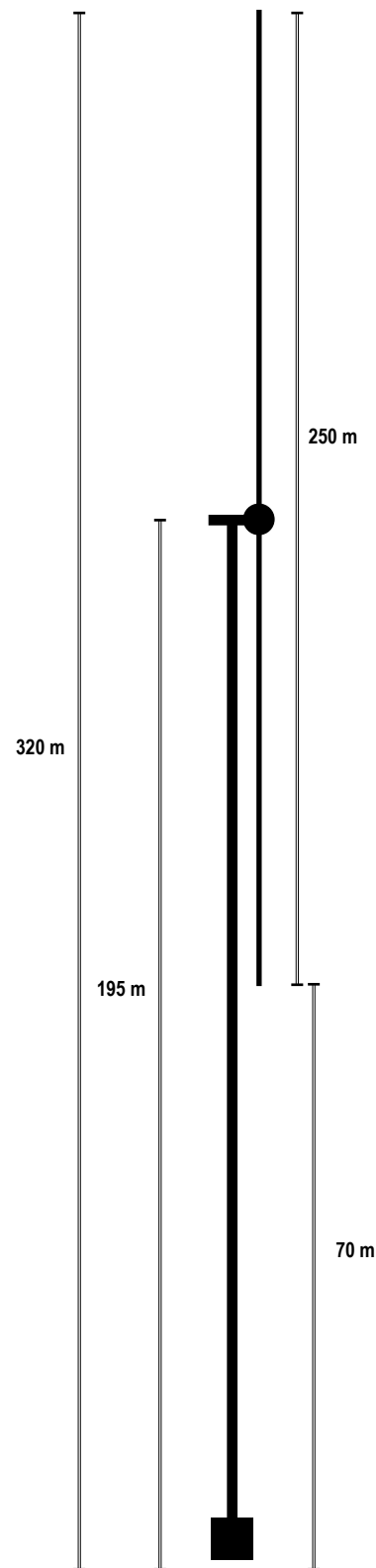
Havaintopiste, lentokorkeudet ja lentosuunnat

Kevätmuuttoa havainnoitiin yhdessä pisteessä kymmenenä päivänä yhteensä 80 tuntia. Havaintopisteeksi valittiin hankealueen itäpuolella oleva turvetuotantoalue, jossa havainnointia tehtiin korkean turveauman päällä (kuva 1). Havainnointiin kysyttiin lupa. Paikalta oli erinomainen näkyvyys lähes koko länsipuolen sektorille (kuva 3). Myös koko itäpuolen sektorin näkyvyys oli erinomainen (kuva 4). Näkyvyys pohjoiseen ja lounaaseen oli hyvä. Paikalta oli mahdollista havainnoida hankealueen yli pohjoiseen ja koilliseen suuntautuvaa muuttoa hyvin kattavasti, sillä näkyvyyttä oli useita kilometrejä lähes kaikkiin ilmansuuntiin. Esimerkiksi länsipuolella näkyi hyvin Paskoonharjun tuulivoimapuiston voimalayksiköt yli kymmenen kilometrin etäisyydellä. Itäpuolelta pystyi näkemään hyvin Saunamaan tuulivoimapuiston turbiinit noin yhdeksän kilometrin etäisyydellä.

Havaintopisteestä arvioitiin lintujen lentokorkeudet neljän portaan asteikolla ja seurattiin hankealueen poikki lentäviä sekä sen ulkopuolelta kiertäviä lentoja. Kaikki havainnot liikehtivistä linnuista – eli lennoista – kirjattiin työtä varten räätälöidylle havaintolomakkeelle. Kerättäviä tietoja olivat laji, yksilömäärä, lentosuunta ja -korkeus sekä kellonaika tunnin jaksoissa siten, että esimerkiksi lomakkeella merkintä klo 7 tarkoittaa aikaväliä 7–8.

Lentokorkeus merkittiin neljäasteisesti suunniteltujen voimalayksiköiden korkeuksien mukaan (kuva 2) siten, että ensimmäinen aste oli 0–70 metriä, toinen 70–200 metriä, kolmas 200–320 metriä ja neljäs yli 320 metriä. Näistä toisen ja kolmannen asteen lennot olivat ns. riskilentoja. Turbiinien tarkat korkeustiedot eivät ole vielä tiedossa, joten selvityksessä on käytetty arvioita todennäköisistä korkeuksista. Etäisyyksiä havaintopisteen ja linnun välillä ei kirjattu, sillä se koettiin sinänsä turhaksi tiedoksi, jota ei voida hankkeessa hyödyntää. Lomakkeille kirjattiin erillistä koodia käyttäen linnut, jotka liikehtivät ainoastaan tutkimusalueen ulkopuolella, eivätkä lainkaan tuulivoimapuistoalueella.

Lintujen lentokorkeus arvioitiin puuston ja puhelinmastojen sekä kokemuksen avulla. Valtaosa linnuista lensi alle 100 metrin korkeudella, mikä helpotti korkeuksien arviointia. Lentosuunnat tarkastettiin kompassin ja GPS-paikantimen avulla.



Kuva 2.
Voimalayksiköiden korkeustiedot.



Kuva 3. Näkymä länteen oli erinomainen.



Kuva 4. Näkymä itään oli lännen tavoin erinomainen.

Havaintopäivät, kellonajat ja sääolosuhteet

Lintujen havainnointia tehtiin kymmenenä päivänä (31.3.–19.5.). Muutonseuranta toteutettiin parhaan näkyvän muuton aikaan maaliskuun lopulta toukokuun puolivälille. Havainnoinnin tasainen jakaminen kyseiselle ajanjaksolle loi aineistolle hyvät puitteet suurten lintujen muuton osalta.

Havainnointi aloitettiin päivittäin vaihtelevasti suhteessa auringonnousuun (taulukko 1), riippuen kevätmuuton etenemisestä, sääolosuhteista ja pilvisyydestä sekä sumutilanteesta. Havainnointia tehtiin päivittäin kahdeksan tuntia ilman taukoja.

Havainnointia pyrittiin tekemään muuton kannalta suosiollisissa olosuhteissa, mikä onnistui melko hyvin (taulukko 2). Pilvisyys- ja lämpötilaolosuhteet olivat vaihtelevia. Havaintopäivät olivat lämpötilaltaan 12 pakkasasteesta 18 lämpöasteeseen.

Päivämäärä	Havainnointiaika	Auringonnousu
31.3.	7.00–15.00	6.59
5.4.	7.00–15.00	6.42
11.4.	6.00–14.00	6.22
17.4.	6.00–14.00	6.02
20.4.	6.00–14.00	5.52
24.4.	7.00–15.00	5.40
28.4.	5.30–13.30	5.27
9.5.	5.30–13.30	4.53
12.5.	4.40–12.40	4.44
19.5.	4.25–12.25	4.25

Taulukko 1. Havainnointipäivät ja -kellonajat sekä auringonnousun ajoittuminen.

Taulukko 2. Sääolosuhteet havaintopäivittäin.

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
31.3.	-12 °C	2 °C	0/8	0/8	2 m/s SW	3 m/s W
5.4.	-7 °C	6 °C	0/8	1/8	2 m/s E	2 m/s SE
11.4.	-1 °C	9 °C	8/8	7/8	3 m/s SE	2 m/s SE
17.4.	-3 °C	11 °C	1/8	3/8	2 m/s N	2 m/s NW
20.4.	1 °C	15 °C	1/8	5/8	3 m/s SW	3 m/s NW
24.4.	2 °C	4 °C	8/8	8/8	2 m/s N	3 m/s N
28.4.	4 °C	7 °C	5/8	6/8	2 m/s S	3 m/s SW
9.5.	4 °C	15 °C	0/8	3/8	4 m/s S	5 m/s SW
12.5.	5 °C	18 °C	3/8	1/8	3 m/s S	4 m/s SW
19.5.	2 °C	15 °C	1/8	1/8	3 m/s SW	4 m/s SW

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Kevätmuuttoselvitys käsitti kymmenenä päivänä yhteensä 80 tuntia havainnointia maaliskuun jälkipuolen ja toukokuun puolivälin välisenä aikana. Suurten lintujen muutto saatiin havainnoitua varsin tehokkaasti, vaikka kevätmuuton kulku oli hyvin poikkeuksellinen. Maaliskuun lopulla alkoi takatalvi, jolloin uutta lunta satoi runsaasti lisää ja vallitsevat tuulet olivat pitkään pohjoisessa. Muutto hyytyi lähes kokonaan ja viivästyi selvästi tavanomaisesta. Huhtikuussa monen lajin päämuuttoaikana oli korkeapaine, minkä vuoksi muuttajat lensivät hyvin korkealla. Otannasta saatiin siitä huolimatta varsin edustava. Toukokuun jälkipuoliskolla näkyvästä muutosta on jäljellä enää vain joidenkin kahlaajien sekä myöhäisten petolintujen (mehiläis- ja nuolihaukka) muutto, eikä niiden havainnointiin panostettu merkittävästi toukokuun puolivälin jälkeen, sillä painoarvoa annettiin enemmän muiden suurten lintujen muutolle.

TULOKSET

Kevätmuuton seurannan aikana kirjattiin yhteensä 16 678 lentoa (taulukko 3 ja kuva 5). Lajien yhteislukemia tarkastellessa harmaahanhilajia (4 377 yksilöä) merkittiin eniten, mutta myös naurulokkeja (2 321 yks.), taigametsähanhia (1 460 yks.), sepelkyyhkyjä (1 374 yks.), räkättirastaita (1 137 yks.) ja peippoja (1 081 yks.) kirjattiin enemmän kuin muita lajeja. Nämä kuusi lajia ja lajiryhmää muodostivat 70 prosenttia kokonaislentomäärästä.

Lintujen liikehdintä suuntautui pääosin koilliseen ja pohjoiseen. Kylmän kevään vuoksi kirjattiin myös kohtalaisesti pakomuuttoa lounaaseen. Aineiston perusteella 46 prosenttia (7 742 yksilöä) kirjatuista lennoista ylittivät tutkimusalueen, mutta niistä 78 prosenttia 6 012 yks.) lensi riskikorkeuden alapuolella. Yhteensä noin kymmenen prosenttia (1 680 yks.) lensi ns. riskikorkeudella. Vain 50 yksilöä lensi lapakorkeuden yläpuolella.

Lentojen lukumäärä vaihteli varsin voimakkaasti. Ensimmäinen ja viimeinen havainnointipäivä olivat varsin hiljaisia. Voimakkainta muutto oli 11.–28.4. välisenä aikana (taulukko 3 ja kuva 5). Tuntikohtaiset lentojen lukumäärät vaihtelivat myös voimakkaasti eri havainnointikertojen välillä (taulukko 4 ja kuva 6).

Taulukko 3.

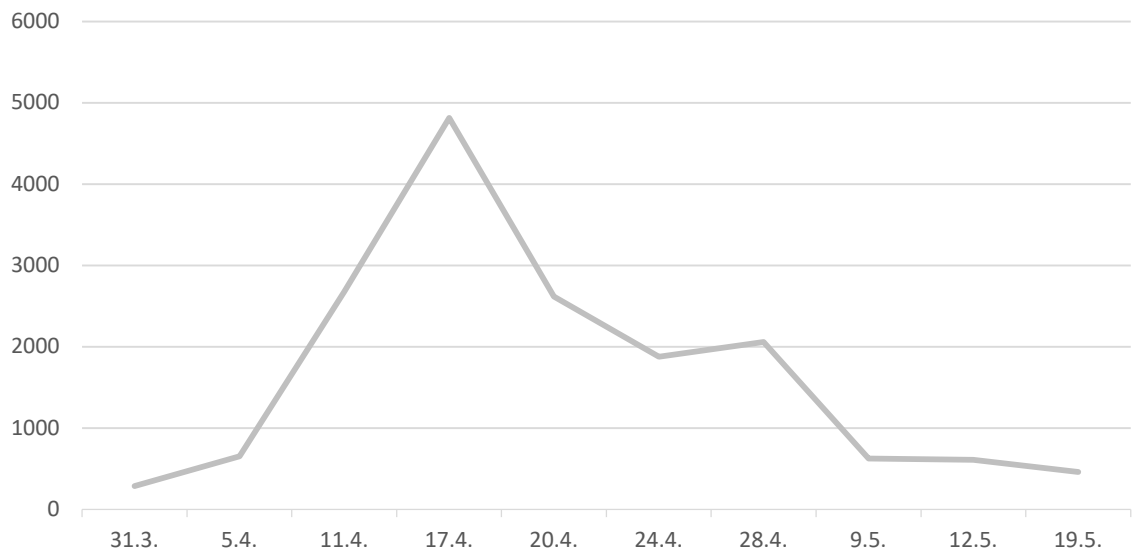
Lentojen lukumäärät päivittäin.

Päivämäärä	Yksilömäärä
31.3.	286
5.4.	652
11.4.	2 678
17.4.	4 814
20.4.	2 618
24.4.	1 876
28.4.	2 060
9.5.	625
12.5.	609
19.5.	460
Yhteensä	16 678

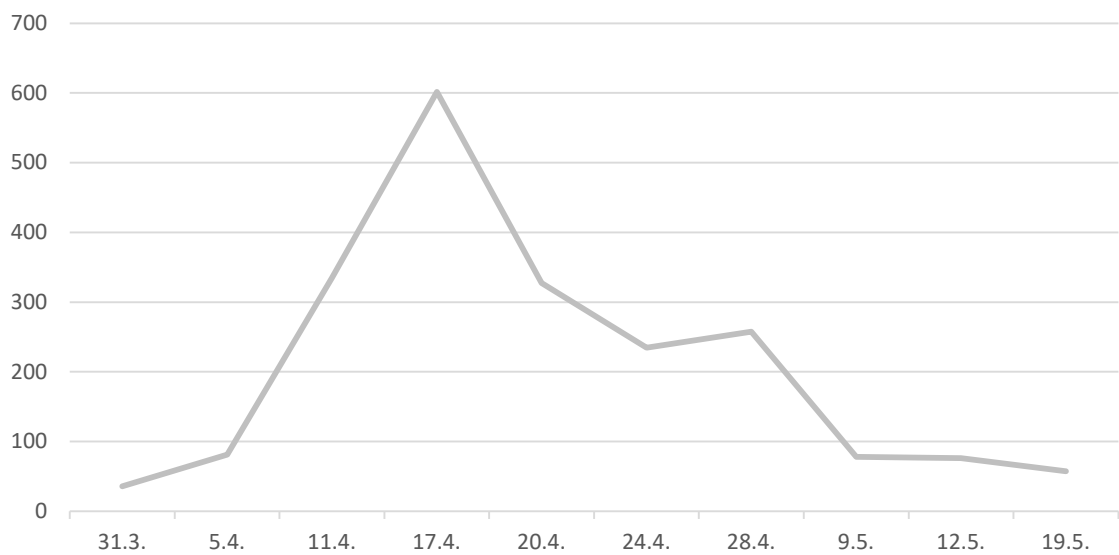
Taulukko 4. Tuntikohtaiset

keskiarvot lentomääristä päivittäin.

Päivämäärä	Yksilömäärä
31.3.	36
5.4.	82
11.4.	335
17.4.	602
20.4.	327
24.4.	235
28.4.	258
9.5.	78
12.5.	76
19.5.	58
Yhteensä	208



Kuva 5. Päivittäiset lentojen lukumäärät.



Kuva 6. Päivittäiset lentomäärät havainnoitua tuntia kohden.

PÄÄTELMÄT

Havainnointia tehtiin reilun 1,5 kuukauden jaksolla (31.3.–19.5.), jolloin saatiin varsin kattavaa aineistoa isojen lintujen muutosta. Toukokuun puolivälistä eteenpäin näkyvä muutto olisi ollut vähäistä, joten lentoja olisi mahdollisesti kertynyt lähinnä vain kahlaajista sekä myöhään muuttavista petolinnuista (mehiläis- ja nuolihaukka).

Kookkaista linnuista havaittiin runsaasti erityisesti hanhia, joiden yhteislukema oli peräti 6 221 yksilöä. Lukema on erittäin suuri. Runsaasti tai melko runsaasti nähtiin myös laulujoutsenia, merikotkia, kurkia, naurulokkeja ja sepelkyyhkyjä. Kohtalaisesti nähtiin töyhtöhyyppiä ja suokukkoja.

Hanhille voidaan osoittaa useita tärkeitä lentoreittejä, joista suurin osa sijoittuu hankealueen ulkopuolisille peltolinjoille. Laulujoutsenia muutti eniten hankealueen eteläosan läpi koilliseen. Kurkia muutti eniten pohjoiseen hankealueen itäpuolelta ja hyvin kaukaa länsipuolelta. Merikotkien muuttoreitit keskittyivät hankealueen eteläosaan ja alueen itäpuolelle. Piekanoja muutti selvästi eniten hankealueen itäpuolella koilliseen ja pohjoiseen. Naurulokkilentoja kertyi eniten hankealueen eteläosasta ja kaakkoispuolelta. Osa lennoista suuntautui lounaaseen. Sepelkyyhkyjä muutti hyvin laajalla rintamalla hankealueen pohjoispuolelta, alueen eteläosasta ja kaakkoispuolelta. Näiden lajien tärkeimpiä lentoreittejä on esitetty liitteessä 3. Kaikkien muiden lajien muutto oli sisämaalle hyvin tyypilliseen tapaan viuhkamaista, eli lintuja muutti useisiin eri suuntiin ja useilla eri etäisyyksillä, eikä niille voida esittää erityisiä muuttoreittejä.

Kaikkia kookkaita lintuja havaittiin yhteensä 12 042 yksilöä, joista 1 605 yksilöä lensi riskikorkeudella suunnitellun tuulivoimapuiston yli. Lukema on kohtalainen. Merkittävin määre koskee naurulokkeja, joita muutti 719 yksilöä lapakorkeudella. Seuraavaksi eniten lentoja kirjattiin harmaahanhilajin (479 yks.), taigametsähanhen (203 yks.), tundrahanhen (83 yks.) ja sepelkyyhkyn (60 yks.) osalta.

Havaintopaikan yhteislentomäärä oli 80 tunnin aikana noin 16 700 yksilöä. Tuntia kohden lentoja kirjattiin näin ollen keskimäärin 208, mikä on selvästi tavanomaista suurempi lukema sisämaassa keväällä. Tulosten perusteella vaikuttaa siltä, että kyseessä on tavanomaista tärkeämpi muuttoreitti laulujoutsenille, hanhille, merikotkalle, kurjille, naurulokeille ja sepelkyyhkyille. Erityisesti hanhien muuttolukemat olivat hyvin suuria. Muiden lajien osalta kyseessä on varsin tavanomainen reitti.

Taulukossa 5 olevat lajit ovat pääosin muuttavia, lukuun ottamatta teertä, käkeä, harmaapäätikka, palokärkeä, harakkaa ja korppia.

Seurannan aikana kerättiin havaintoja paikallisista ja reviirillään olevista päiväpetolinnuista. Jokaisesta havainnosta olisi merkitty tarkat tiedot ja piirretty lentoreitti kartalle, mutta tällaisia havaintoja ei tehty.

Taulukko 5. Kevätseurannan aikana seurannassa kirjatut lennot lajeittain. Alilentoja = törmäysriski- korkeuden alapuolella havaittujen lentojen osuus kokonaislentomäärästä, Ylilentoja = törmäysriskikor- keuden yläpuolella havaittujen lentojen osuus kokonaislentomäärästä, Riskilentoja = törmäysriskikor- keudella (70–320 m) havaittujen lentojen määrä, Riski = törmäysriskikorkeudella havaittujen lentojen osuus kokonaislentomäärästä, Alueen kautta = hankealueen kautta kulkeneiden lentojen osuus kokonaislento- määrästä havaittujen yksilöiden osalta. Lisätietojen EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, L = lintudirektiivin laji ja V = Suomen erityisvastuulaji.

Laji	Lennot yhteensä (lkm)	Alilentoja (lkm)	Ylilentoja (lkm)	Riskilentoja (lkm)	Riski (%)	Alueen kautta (%)	Lisätiedot
Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	219	79	-	-	0	36	L, V
Taigametsähanhi (<i>Anser fabalis fabalis</i>)	1 460	688	-	203	23	61	VU, V
Lyhytnokkahanhi (<i>Anser brachyrhynchus</i>)	8	2	-	-	0	25	-
Tundrahanhi (<i>Anser albifrons</i>)	252	169	-	83	33	100	-
Merihanhi (<i>Anser anser</i>)	3	3	-	-	0	100	-
Harmaahanhilaji (<i>Anser sp.</i>)	4 377	282	-	479	63	17	-
Kanadanhanhi (<i>Branta canadensis</i>)	2	2	-	-	0	100	-
Valkoposkianhi (<i>Branta leucopsis</i>)	119	119	-	-	0	100	L
Haapana (<i>Anas penelope</i>)	4	-	-	-	0	0	VU, V
Tavi (<i>Anas crecca</i>)	34	20	-	-	0	59	V
Sinisorsa (<i>Anas platyrhynchos</i>)	45	19	-	-	0	42	-
Jouhisorsa (<i>Anas acuta</i>)	2	-	-	-	0	0	VU
Lapasorsa (<i>Anas clypeata</i>)	2	-	-	-	0	0	-
Telkkä (<i>Bucephala clangula</i>)	20	6	-	-	0	30	V
Teeri (<i>Tetrao tetrix</i>)	336	2	-	-	0	1	L, V
Merimetso (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	9	-	-	9	100	100	-
Harmaahaikara (<i>Ardea cinerea</i>)	5	-	-	5	100	100	-
Mehiläishaukka (<i>Pernis apivorus</i>)	1	1	-	-	0	100	EN, L
Merikotka (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	42	5	-	3	38	19	L
Ruskosuohaukka (<i>Circus aeruginosus</i>)	2	1	-	-	0	50	L
Sinisuhaukka (<i>Circus cyaneus</i>)	9	7	-	-	0	78	VU, L
Suohaukkalaji (<i>Circus sp.</i>)	3	-	-	-	0	0	-
Kanahaukka (<i>Accipiter gentilis</i>)	8	-	-	-	0	0	NT
Varpushaukka (<i>Accipiter nisus</i>)	11	5	-	1	17	55	-
Hiirihaukka (<i>Buteo buteo</i>)	9	4	-	-	0	44	VU
Piekana (<i>Buteo lagopus</i>)	16	4	-	1	20	31	EN
Hiirihaukkalaji (<i>Buteo sp.</i>)	4	-	-	-	0	0	-
Maakotka (<i>Aquila chrysaetos</i>)	1	-	-	-	0	0	VU, L
Sääksi (<i>Pandion haliaetus</i>)	2	-	-	-	0	0	L
Tuulihaukka (<i>Falco tinnunculus</i>)	3	2	-	-	0	67	-
Ampuhaukka (<i>Falco columbarius</i>)	2	1	-	-	0	50	L
Nuolihaukka (<i>Falco subbuteo</i>)	2	2	-	-	0	100	-
Kurki (<i>Grus grus</i>)	588	56	38	22	19	20	L
Kapustarinta (<i>Pluvialis apricaria</i>)	99	62	-	-	0	63	L
Töyhtöhyppä (<i>Vanellus vanellus</i>)	255	157	-	6	4	64	-
Pikkukuovi (<i>Numenius phaeopus</i>)	2	2	-	-	0	100	V
Kuovi (<i>Numenius arquata</i>)	43	19	-	2	10	49	NT, V
Suokukko (<i>Calidris pugnax</i>)	109	69	-	-	0	63	CR, L

Laji	Lennot yhteensä (lkm)	Alilentoja (lkm)	Ylilentoja (lkm)	Riskilentoja (lkm)	Riski (%)	Alueen kautta (%)	Lisätiedot
Metsäviklo (<i>Tringa ochropus</i>)	23	4	-	-	0	17	-
Valkoviklo (<i>Tringa nebularia</i>)	7	2	-	-	0	29	NT, V
Liro (<i>Tringa glareola</i>)	55	19	-	-	0	35	NT, L, V
Taivaanvuohi (<i>Gallinago gallinago</i>)	27	11	-	-	0	41	NT
Pikkulokki (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	24	17	-	-	0	71	L, V
Naurulokki (<i>Larus ridibundus</i>)	2 321	855	-	719	46	68	VU
Kalalokki (<i>Larus canus</i>)	57	41	-	-	0	72	-
Harmaalokki (<i>Larus argentatus</i>)	28	7	-	8	53	54	VU
Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>)	8	8	-	-	0	100	L, V
Uuttukyyhky (<i>Columba oenas</i>)	10	6	-	4	40	100	-
Sepelkyyhky (<i>Columba palumbus</i>)	1 374	824	-	60	7	64	-
Käki (<i>Cuculus canorus</i>)	12	7	-	-	0	58	-
Tervopääsky (<i>Apus apus</i>)	5	5	-	-	0	100	EN
Harmaapäätikka (<i>Picus canus</i>)	6	-	-	-	0	0	L
Palokärki (<i>Dryocopus martius</i>)	9	2	-	-	0	22	L
Käpytikka (<i>Dendrocopos major</i>)	4	-	-	-	0	0	-
Kiuru (<i>Alauda arvensis</i>)	71	11	-	-	0	15	NT
Törmäpääsky (<i>Riparia riparia</i>)	6	4	-	-	0	67	EN
Haarapääsky (<i>Hirundo rustica</i>)	61	52	-	-	0	85	VU
Räystäspääsky (<i>Delichon urbicum</i>)	31	27	-	-	0	87	EN
Metsäkirvinen (<i>Anthus trivialis</i>)	6	2	-	-	0	33	-
Niittykirvinen (<i>Anthus pratensis</i>)	74	4	-	5	56	12	-
Keltävästäräkki (<i>Motacilla flava</i>)	1	1	-	-	0	100	-
Västäräkki (<i>Motacilla alba</i>)	56	26	-	-	0	46	NT
Punarinta (<i>Erithacus rubecula</i>)	1	-	-	-	0	0	-
Kivitasu (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	4	-	-	-	0	0	-
Mustarastas (<i>Turdus merula</i>)	21	9	-	-	0	43	-
Räkättirastas (<i>Turdus pilaris</i>)	1 137	790	-	-	0	69	-
Laulurastas (<i>Turdus philomelos</i>)	44	36	-	-	0	82	-
Punakylkirastas (<i>Turdus iliacus</i>)	187	100	-	-	0	53	-
Kulorastas (<i>Turdus viscivorus</i>)	68	40	-	-	0	59	-
Pieni rastas (<i>Turdus philili</i>)	201	106	-	-	0	53	-
Pajulintu (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	2	-	-	-	0	0	-
Sinitiaainen (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	2	-	-	-	0	0	-
Talitiaainen (<i>Parus major</i>)	6	2	-	-	0	33	-
Isolepinkäinen (<i>Lanius excubitor</i>)	5	-	-	-	0	0	-
Närhi (<i>Garrulus glandarius</i>)	26	13	-	-	0	50	NT
Harakka (<i>Pica pica</i>)	16	-	-	-	0	0	NT
Naakka (<i>Corvus monedula</i>)	576	84	-	33	28	20	-
Varis (<i>Corvus corone</i>)	80	38	-	17	31	69	-
Korppi (<i>Corvus corax</i>)	100	34	12	20	30	66	-
Kottarainen (<i>Sturnus vulgaris</i>)	12	11	-	-	0	92	-
Peippo (<i>Fringilla coelebs</i>)	1 081	640	-	-	0	59	-
Järripeippo (<i>Fringilla montifringilla</i>)	30	26	-	-	0	87	NT
Peippolaji (<i>Fringilla sp.</i>)	487	260	-	-	0	53	-
Tikli (<i>Carduelis carduelis</i>)	2	-	-	-	0	0	-

Laji	Lennot yhteensä (lkm)	Alilentoja (lkm)	Ylilentoja (lkm)	Riskilentoja (lkm)	Riski (%)	Alueen kautta (%)	Lisätiedot
Vihervarpunen (<i>Carduelis spinus</i>)	3	3	-	-	0	100	-
Hemppo (<i>Carduelis cannabina</i>)	13	2	-	-	0	15	-
Käpylintulaji (<i>Loxia sp.</i>)	8	8	-	-	0	100	-
Punatulkku (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	2	-	-	-	0	0	-
Pulmunen (<i>Plectrophenax nivalis</i>)	83	83	-	-	0	100	VU
Keltasirkku (<i>Emberiza citrinella</i>)	77	4	-	-	0	5	-
Pajusirkku (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	20	-	-	-	0	0	VU
Yhteensä	16 678	6 012	50	1 680	10	46	

LAJIKOHTAISTA TARKASTELUA

Tässä osiossa esitetään yksityiskohtaisemmin suurikokoisten ja muiden huomionarvoisten lajien lentotietoja. Eri lajeja havaittiin seurannassa yhteensä 84.

Kustakin lajista esitetään suomalaisen nimen lisäksi tieteellinen nimi. Palstan oikeassa reunassa on merkitty punaisella hakasulkuihin lajin mahdollinen uhanalaisuusluokitus (EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, L = lintudirektiivin laji ja V = Suomen erityisvastuulaji).

Lajista kerrotaan hyvin yleispiirteisesti perustietoja lennoista. Havaintopaikan alla on päiväkohtainen lentomäärä. Tieteellisen nimen jälkeen on tuulivoimapuistoalueen ns. riskilentojen prosentti.

Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) 0 % **[L][V]**

Laulujoutsenet muuttavat Suomeen suurelta osin Pohjanlahden poikki Ruotsista ja pysähtyvät muun muassa Satakunnan pelloille ruokailemaan ja odottelemaan pohjoisempien olosuhteiden paranemista. Muutto hajaantuu viuhkamaiseksi melko pian sisämaassa. Seurannassa havaittiin melko paljon muuttajia.

Kokonaisyksilömäärä 219 yks.

- ▶ 31.3.: 9
- ▶ 5.4.: 7
- ▶ 11.4.: 38
- ▶ 17.4.: 26
- ▶ 20.4.: 22
- ▶ 24.4.: 36
- ▶ 28.4.: 37
- ▶ 9.5.: 8
- ▶ 12.5.: 22
- ▶ 19.5.: 14

Taigametsähanhi (*Anser fabalis f.*) 23 % **[VU][V]**

Metsähanhien muuttoreitti kulkee Ruotsista kohti koillista. Isot hanhiparvet jäävät laiduntamaan eteläiseen Suomeen, kunnes jatkavat matkaa. Kokonaislentomäärä oli suuri.

Kokonaisyksilömäärä 1 460 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: 58
- ▶ 11.4.: 351
- ▶ 17.4.: 618
- ▶ 20.4.: 331
- ▶ 24.4.: 98
- ▶ 28.4.: -
- ▶ 9.5.: 3
- ▶ 12.5.: 1
- ▶ 19.5.: -

Lyhytnokkahanhi (*Anser brachyrhynchus*) 0 %

Lyhytnokkahanhimäärät ovat runsastuneet viime vuosina selvästi. Ne muuttavat metsähanhien tavoin koilliseen ja pysähtyvät nykyään varsin suurina parvina länsirannikon läheisillä peltoalueilla. Seurannassa kirjattiin vähän havaintoja: 2 yksilöä 11.4. ja 6 yks. 24.4.

Tundrahanhi (*Anser albifrons*) 33 %

Tundrahanhien päämuuttoreitti kulkee Itä-Suomessa, siitä on tullut varsin tavanomainen muuttaja myös Keski- ja Länsi-Suomessa viimeisen kymmenen vuoden aikana. Seurannan kokonaislentomäärä oli melko pieni.

Kokonaisyksilömäärä 252 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: 76
- ▶ 17.4.: 174
- ▶ 20.4.: 2
- ▶ 24.4.: -
- ▶ 28.4.: -
- ▶ 9.5.: -
- ▶ 12.5.: -
- ▶ 19.5.: -

Merihanhi (*Anser anser*) 0 %

Merihanhet ovat nimensä mukaisesti rannikoon sidoksissa olevia lintuja, mutta ne ovat levittäytymässä hiljalleen myös sisämaassa. Havaintomäärät ovat olleet selvästi kasvussa viime keväänä, mutta yksilömäärät ovat silti pieniä. Seurannassa nähtiin kolme muuttajaa 11.4.

Harmaahanhilaji (*Anser sp.*) 63 %

Muutonseurannan aikana havaittiin yhteensä 4 377 määrittämätöntä harmaahanhea, jotka koskevat todennäköisesti taiga- ja tundrametsähanhia sekä tundrahanhia. Lukema on hyvin suuri.

Kokonaisyksilömäärä 4 377 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: 910
- ▶ 17.4.: 1 316
- ▶ 20.4.: 996
- ▶ 24.4.: 129
- ▶ 28.4.: 1 004
- ▶ 9.5.: 15
- ▶ 12.5.: 2
- ▶ 19.5.: 5

Kanadanhanhi (*Branta canadensis*) 0 %

Kanadanhanhi on harvalukuinen pesijä Suomessa, eikä Suomessa havaita käytännössä koskaan mainittavia muuttolukemia. Seurannassa nähtiin vähäistä muuttoa: 2 yksilöä 20.4.

Valkoposkihanhi (*Branta leucopsis*) 0 % **[L]**

Valkoposkihanhi on arktinen laji, joka muuttaa pääosin Suomenlahdella toukokuussa. Osa muutosta hajaantuu sisämaahan sääolosuhteista riippuen. Suomessa pesii lisäksi pieni populaatio rannikolla. Seurannassa nähtiin 119 muuttajaa 9.5.

Haapana (*Anas penelope*) 0 % **[VU] [V]**

Haapana on keväällä pääosin yömuuttaja sisämaassa, minkä vuoksi lentomäärät ovat vähäisiä. Seurannassa kirjattiin kaksi muuttajaa 28.4. ja 9.5.

Tavi (*Anas crecca*) 0 % **[V]**

Tavi muuttaa pääosin yöllä keväällä, joten lennot ovat muuttoselvityksissä yleensä satunnaisia. Seurannassa nähtiin 20 muuttajaa 20.4. ja 14 muuttajaa 28.4.

Sinisorsa (*Anas platyrhynchos*) 0 %

Sinisorsat muuttavat voimakkaammin yöllä, mutta osa linnuista liikkuu myös päivävalossa. Seurannassa nähtiin vähäistä liikehdintää.

Kokonaisyksilömäärä 45 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: -
- ▶ 17.4.: 2
- ▶ 20.4.: 8
- ▶ 24.4.: 12
- ▶ 28.4.: 6
- ▶ 9.5.: 11
- ▶ 12.5.: 6
- ▶ 19.5.: -

Jouhisorsa (*Anas acuta*) 0 %

[VU]

Jouhisorsa on harvalukuinen kevätmuuttaja. Seurannassa kirjattiin kaksi lentoa 28.4.

Lapasorsa (*Anas clypeata*) 0 %

Lapasorsa on varsin harvalukuinen muuttaja Suomessa, eikä suuria muuttolukemia nähdä missään. Seurannassa kirjattiin kaksi lentoa 28.4.

Telkkä (*Bucephala clangula*) 0 %

[V]

Telkät muuttavat merellä aamuisin ja sisämaassa pääasiassa yöllä. Kokonaislentomäärä oli hyvin pieni.

Kokonaisyksilömäärä 20 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: -
- ▶ 17.4.: 4
- ▶ 20.4.: 2
- ▶ 24.4.: -
- ▶ 28.4.: 5
- ▶ 9.5.: 5
- ▶ 12.5.: 4
- ▶ 19.5.: -

Teeri (*Tetrao tetrix*) 0 %

[L] [V]

Teeriä havaittiin runsaasti, kun linnut siirtyivät ruokailualueilta toisille ja soidinalueille. Teeret lentävät lähes poikkeuksetta matalalla.

Kokonaisyksilömäärä 336 yks.

- ▶ 31.3.: 88
- ▶ 5.4.: 91
- ▶ 11.4.: 39
- ▶ 17.4.: 23
- ▶ 20.4.: 13
- ▶ 24.4.: 38
- ▶ 28.4.: 19
- ▶ 9.5.: 9
- ▶ 12.5.: 2
- ▶ 19.5.: 14

Merimetso (*Phalacrocorax carbo*) 100 %

Merimetso on nimensä mukaisesti mereen si-doksissa oleva laji, jonka päämuuttoreitti kul-kee merellä. Osa arktisesta kannasta muuttaa sisämaan yli. Seurannassa kirjattiin 8 muutta-jaa 20.4. ja 1 muuttaja 9.5.

Harmaahaikara (*Ardea cinera*) 100 %

Harmaahaikara on harvalukuinen kevät-muuttaja kaikkialla. Seurannassa nähtiin viisi muuttajaa 20.4.

Mehiläishaukka (*Pernis apivorus*) 0 % [EN] [L]

Mehiläishaukka on myöhäisimpiä kevätmuut-tajia, jonka päämuutto ajoittuu toukokuulle. Seurannassa kirjattiin yksi muuttaja 19.5.

Merikotka (*Haliaeetus albicilla*) 38 %

[L]

Merikotkat muuttavat yleensä hyvin varhain maaliskuussa, mutta pesimäkannan runsastu-misen myötä muuttajia on alettu nähdä myös huhtikuussa ja jopa toukokuun puolella. Seu-rannassa nähtiin runsasta muuttoa

Kokonaisyksilömäärä 42 yks.

- ▶ 31.3.: 1
- ▶ 5.4.: 4
- ▶ 11.4.: 2
- ▶ 17.4.: 8
- ▶ 20.4.: 11
- ▶ 24.4.: 3
- ▶ 28.4.: 6
- ▶ 9.5.: 3
- ▶ 12.5.: -
- ▶ 19.5.: 4

Ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*) 0 % **[L]**
Ruskosuohaukkojen muuttajamäärät ovat käytännössä kaikkialla pieniä. Seurannassa merkittiin yksi muuttaja 24.4. ja 9.5.

Sinisuohaukka (*Circus cyaneus*) 0 % **[VU] [L]**
Sinisuohaukat muuttavat usein peltoalueita myötäillen, mutta yksittäisiä lintuja voidaan nähdä käytännössä missä tahansa. Muuton-seurannan aikana kirjattiin vähän lentoja.

Kokonaisyksilömäärä 9 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: 2
- ▶ 17.4.: 2
- ▶ 20.4.: -
- ▶ 24.4.: 2
- ▶ 28.4.: 1
- ▶ 9.5.: 1
- ▶ 12.5.: 1
- ▶ 19.5.: -

Suohaukkalaji (*Circus sp.*) 0 %
Seurannassa nähtiin kolme määrittämätöntä suohaukkalajin yksilöä 12.5.

Kanahaukka (*Accipiter gentilis*) 0 % **[NT]**
Kanahaukka on osittaismuuttaja, joten vain osa linnuista siirtyy etelämmäksi syksyllä. Näin ollen kevään paluumuutto on yleensä varsin vaihtelevaa, eikä se ole koskaan voimakasta. Seurannassa nähtiin vähäistä liikehdintää.

Kokonaisyksilömäärä 8 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: 2
- ▶ 17.4.: 1
- ▶ 20.4.: -
- ▶ 24.4.: -
- ▶ 28.4.: 2
- ▶ 9.5.: 2
- ▶ 12.5.: 1
- ▶ 19.5.: -

Varpushaukka (*Accipiter nisus*) 17 %
Varpushaukka on tyypillisesti runsaslukuisin päiväpetolintu kevätmuutolla. Muutto on voimakkaimmillaan huhtikuussa. Seurannan kokonaislentomäärä oli hyvin pieni.

Kokonaisyksilömäärä 11 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: 2
- ▶ 11.4.: 3
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 20.4.: 3
- ▶ 24.4.: -
- ▶ 28.4.: -
- ▶ 9.5.: 1
- ▶ 12.5.: -
- ▶ 19.5.: 2

Hiirihaukka (*Buteo buteo*) 0 % **[VU]**
Hiirihaukka on varhaisimpia muuttajia, mutta seurannan kokonaisyksilömäärä oli vähäinen.

Kokonaisyksilömäärä 9 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: 7
- ▶ 11.4.: 1
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 20.4.: -
- ▶ 24.4.: -
- ▶ 28.4.: -
- ▶ 9.5.: 1
- ▶ 12.5.: -
- ▶ 19.5.: -

Piekana (*Buteo lagopus*) 20 % **[EN]**
Piekanojen suurimmat määrät havaitaan Suo-messa vuosittain Merenkurkussa ja Pohjois-Pohjanmaalla. Seurannassa kirjattiin vähäistä muuttoa.

Kokonaisyksilömäärä 16 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: 2
- ▶ 17.4.: 3
- ▶ 20.4.: 5
- ▶ 24.4.: 2

- ▶ 28.4.: 2
- ▶ 9.5.: 2
- ▶ 12.5.: -
- ▶ 19.5.: -

Hiirihaukkalaji (*Buteo sp.*) 0 %

Muutonseurannan aikana havaittiin yhteensä neljä muuttajaa hiirihaukkalajin yksilöä, jotka olivat joko hiirihaukkoja tai piekanoja.

Kokonaisyksilömäärä 4 yks.

- ▶ 31.3.: 1
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: -
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 20.4.: 1
- ▶ 24.4.: -
- ▶ 28.4.: -
- ▶ 9.5.: -
- ▶ 12.5.: 2
- ▶ 19.5.: -

Maakotka (*Aquila chrysaetos*) 0 % **[VU] [L]**

Maakotkien kevätmuutto ajoittuu usein varhaiseen maaliskuulle tai huhtikuulle. Erityisesti vanhat kotkat pysyttelevät reviirialueillaan läpi vuoden. Seurannassa kirjattiin yksi lento 11.4.

Sääksi (*Pandion haliaetus*) 0 % **[L]**

Sääksien muuttajamäärät ovat kaikkialla sisämaassa hyvin pieniä. Seurannassa nähtiin yksi muuttaja 20.4. ja 19.5.

Tuulihaukka (*Falco tinnunculus*) 0 %

Tuulihaukkojen muuttolukemat ovat tyypillisesti vähäisiä sisämaassa, eikä seurannan pieni havaintomäärä ole poikkeuksellista. Havaintoja tehtiin yhdestä yksilöstä 11.4. ja kahdesta yksilöstä 24.4.

Ampuhaukka (*Falco columbarius*) 0 % **[L]**

Ampuhaukkoja nähdään tyypillisesti keväällä vain yksittäisiä muuttajia. Seurannassa havaittiin tyypillisen vähäistä muuttoa: 1 yksilö 5.4. ja 11.4.

Nuolihaukka (*Falco subbuteo*) 0 %

Nuolihaukan päämuutto ajoittuu myöhään toukokuulle, eikä suuria muuttajamääriä nähdä missään. Seurannassa kirjattiin yksi lento 24.4. ja 9.5.

Kurki (*Grus grus*) 19 % **[L]**

Kurkimuutto ajoittuu tyypillisesti huhtikuulle. Seurannan kokonaismuuttajamäärä oli melko suuri.

Kokonaisyksilömäärä 588 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: 111
- ▶ 17.4.: 115
- ▶ 20.4.: 239
- ▶ 24.4.: 26
- ▶ 28.4.: 51
- ▶ 9.5.: 12
- ▶ 12.5.: 19
- ▶ 19.5.: 15

Kapustarinta (*Pluvialis apricaria*) 0 % **[L]**

Kapustarintojen päämuutto ajoittuu toukokuun alkupuoliskolle, jolloin seuranta tehtiin kahtena päivänä. Linnut muuttavat kuitenkin tyypillisesti hyvin korkealla, minkä vuoksi hyvien sääolosuhteiden aikana parvia ei havaita. Seurannassa nähtiin melko vähän muuttajia.

Kokonaisyksilömäärä 99 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: -
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 20.4.: -
- ▶ 24.4.: 2
- ▶ 28.4.: 6
- ▶ 9.5.: 2
- ▶ 12.5.: 89
- ▶ 19.5.: -

Töyhtöhyppä (*Vanellus vanellus*) 4 %

Töyhtöhyppä on ensimmäinen keväällä muuttava kahlaaja, jonka päämuutto ajoittuu huhtikuun puoliväliin. Seurannan kokonaislentomäärä oli melko vähäinen tai korkeintaan kohtalainen.

Kokonaisyksilömäärä 255 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: 25
- ▶ 11.4.: 157
- ▶ 17.4.: 17
- ▶ 20.4.: 30
- ▶ 24.4.: 6
- ▶ 28.4.: 4
- ▶ 9.5.: 6
- ▶ 12.5.: 6
- ▶ 19.5.: 4

Pikkukuovi (*Numenius phaeopus*) 0 % **[V]**

Pikkukuovin päämuutto ajoittuu toukokuulle. Seurannassa kirjattiin hyvin niukasti muuttajia: 1 yksilö 9.5. ja 12.5.

Kuovi (*Numenius arquata*) 10 % **[NT] [V]**

Kuovit ovat hanhien ja joutsenten tavoin koillismuuttajia, joiden muutto tapahtuu yleensä lyhyen ajanjakson sisällä huhtikuun jälkipuoliskolla. Seurannan lentomäärä oli pienehkö.

Kokonaisyksilömäärä 43 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: 1
- ▶ 17.4.: 26
- ▶ 20.4.: 3
- ▶ 24.4.: 4
- ▶ 28.4.: 3
- ▶ 9.5.: 2
- ▶ 12.5.: -
- ▶ 19.5.: 4

Suokukko (*Calidris pugnax*) 0 % **[CR] [L]**

Suokukkojen päämuutto ajoittuu keväällä toukokuun alkupuolelle ja puoliväliin. Seurannan havaintomäärä oli korkeintaan kohtalainen.

Kokonaisyksilömäärä 109 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: -
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 20.4.: -
- ▶ 24.4.: 8
- ▶ 28.4.: 8
- ▶ 9.5.: 7
- ▶ 12.5.: 86
- ▶ 19.5.: -

Metsäviklo (*Tringa ochropus*) 0 %

Metsäviklojen kevätmuutto ajoittui hieman tavanomaista myöhemmäksi, sillä päämuutto koettiin 17.4–19.5. välisenä aikana. Kokonaislukema oli tyypillisen vähäinen.

Kokonaisyksilömäärä 23 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: -
- ▶ 17.4.: 2
- ▶ 20.4.: 2
- ▶ 24.4.: 10
- ▶ 28.4.: 3
- ▶ 9.5.: 2
- ▶ 12.5.: 2
- ▶ 19.5.: 2

Valkoviklo (*Tringa nebularia*) 0 % **[NT] [V]**

Valkoviklojen kevätmuutto on voimakkaimmillaan toukokuun puolivälissä ja kuukauden alkupuolella. Seurannan aikana havaittiin vain niukkaa muuttoa: 2 yksilöä 24.4. ja 5 yks. 9.5.

Liro (*Tringa glareola*) 0 % **[NT] [L] [V]**

Lirojen päämuutto ajoittuu toukokuun alkupuoliskolle. Seurannassa havaittiin vähäistä muuttoa.

Kokonaisyksilömäärä 55 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: -
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 20.4.: -
- ▶ 24.4.: -
- ▶ 28.4.: 2
- ▶ 9.5.: 12
- ▶ 12.5.: 35
- ▶ 19.5.: 6

Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*) 0 % **[NT]**

Taivaanvuohien keväiset kokonaismuuttajamäärät vaihtelevat voimakkaasti, mutta sisämaassa ei koeta juuri koskaan massamuuttopäiviä. Seurannassa kirjattiin melko vähäistä liikehdintää.

Kokonaisyksilömäärä 27 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: 9
- ▶ 17.4.: 6
- ▶ 20.4.: -
- ▶ 24.4.: 2
- ▶ 28.4.: 3
- ▶ 9.5.: 2
- ▶ 12.5.: -
- ▶ 19.5.: 5

Pikkulokki (*Hydrocoloeus minutus*) 0 % **[L] [V]**

Pikkulokkien päämuutto ajoittuu toukokuun alkupuoliskolle, eikä suuria muuttajamääriä nähdä juuri koskaan. Seurannassa nähtiin vähäistä muuttoa: 2 yksilöä 9.5., 6 yks. 12.5. ja 16 yks. 19.5.

Naurulokki (*Larus ridibundus*) 46 % **[VU]**

Naurulokit muuttavat melko pitkällä ajanjaksolla keväällä, eikä sisämaassa nähdä usein merkittäviä muuttoja. Havainnoinnin kannalta laji on haastava, sillä muutto saattaa jatkua iltaan asti. Seurannassa havaittiin runsasta muuttoa.

Kokonaisyksilömäärä 2 321 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: 74
- ▶ 17.4.: 1 709
- ▶ 20.4.: 112
- ▶ 24.4.: 48
- ▶ 28.4.: 102
- ▶ 9.5.: 103
- ▶ 12.5.: 94
- ▶ 19.5.: 79

Kalalokki (*Larus canus*) 0 %

Kalalokit muuttavat usein pieninä parvina joko lajipuhtaasti tai harmaa- ja naurulokkien kanssa. Muuttolukemat ovat tyypillisesti melko pieniä sisämaassa. Seurannan kokonaismuuttajamäärä oli pieni.

Kokonaisyksilömäärä 57 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: -
- ▶ 17.4.: 6
- ▶ 20.4.: 2
- ▶ 24.4.: -
- ▶ 28.4.: 16
- ▶ 9.5.: 8
- ▶ 12.5.: 8
- ▶ 19.5.: 17

Harmaalokki (*Larus argentatus*) 53 % **[VU]**

Harmaalokkien suurimmat muuttolukemat kertyvät suurten reittivesien varrelta sekä rannikolta. Seurannassa nähtiin vähäistä muuttoa.

Kokonaisyksilömäärä 28 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: -
- ▶ 17.4.: 2
- ▶ 20.4.: 4
- ▶ 24.4.: 6
- ▶ 28.4.: 4
- ▶ 9.5.: 2
- ▶ 12.5.: 8
- ▶ 19.5.: 2

Kalatiira (*Sterna hirundo*) 0 % **[L] [V]**

Kalatiiran päämuutto ajoittuu toukokuulle. Suurimmat muuttajamäärät nähdään rannikolla ja sisämaan suurilla reittivesillä. Seurannassa nähtiin hyvin vähäistä muuttoa.

Kokonaisyksilömäärä 8 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 11.4.: -
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 20.4.: -
- ▶ 24.4.: -
- ▶ 28.4.: -
- ▶ 9.5.: 3
- ▶ 12.5.: 3
- ▶ 19.5.: 2

Uuttukyyhky (*Columba oenas*) 40 %

Uuttukyyhky on harvalukuinen muuttaja kaikkialla Suomessa. Seurannassa nähtiin vähäistä muuttoa.

Kokonaisyksilömäärä 10 yks.

- ▶ 31.3.: -
- ▶ 5.4.: 1
- ▶ 11.4.: 4
- ▶ 17.4.: 5
- ▶ 20.4.: -
- ▶ 24.4.: -
- ▶ 28.4.: -
- ▶ 9.5.: -
- ▶ 12.5.: -
- ▶ 19.5.: -

Sepelkyyhky (*Columba palumbus*) 7 %

Sepelkyyhky on eräs runsaslukuisimmasta päivämuuttajista keväällä, mutta muuttolukemat ovat syksyyn verrattuna selvästi pienempiä. Seurannan kokonaisyksilömäärä oli suuri.

Kokonaisyksilömäärä 1 374 yks.

- ▶ 31.3.: 29
- ▶ 5.4.: 68
- ▶ 11.4.: 562
- ▶ 17.4.: 143
- ▶ 20.4.: 228
- ▶ 24.4.: 56
- ▶ 28.4.: 109
- ▶ 9.5.: 59
- ▶ 12.5.: 53
- ▶ 19.5.: 67

KIRJALLISUUS

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019:
Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

**Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E.,
Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002:**

Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja nro 4.

Suomen graafiset palvelut, Kuopio.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2021:

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle.
Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021.

Saurola, P., Valkama, J. & Velmala, W. 2013:

Suomen Rengastusatlas. Osa 1. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö.
Helsinki.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004:

Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.

Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Söderman, T. 2003:

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja
Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

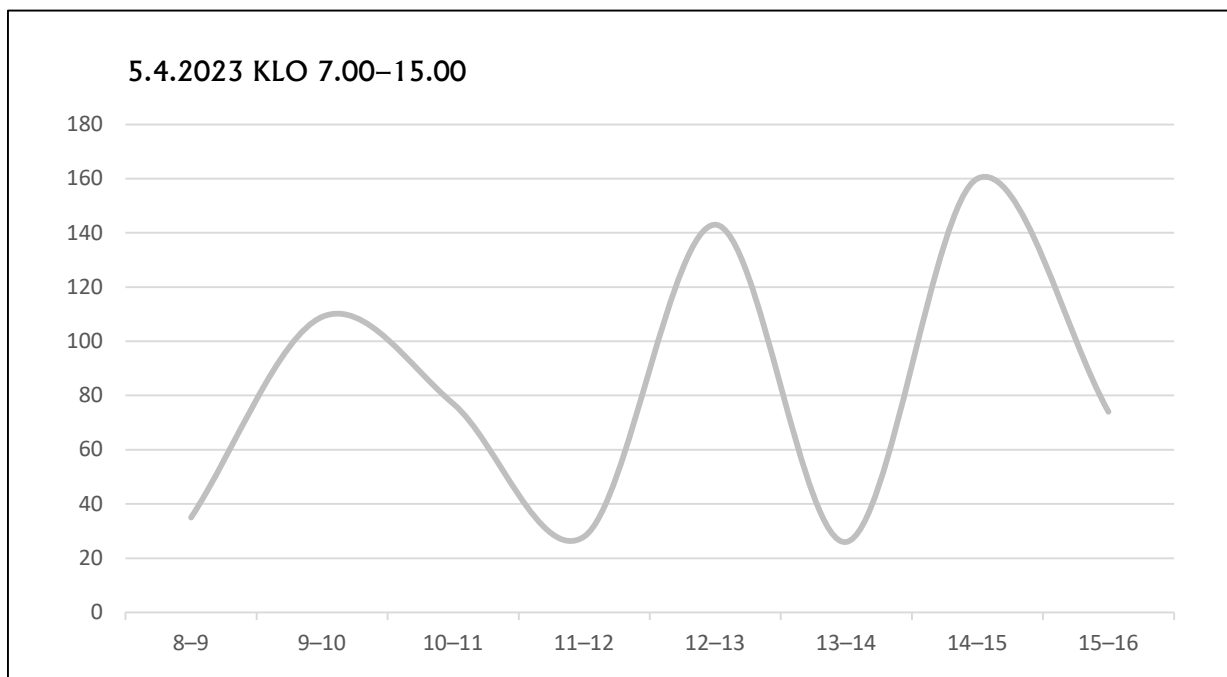
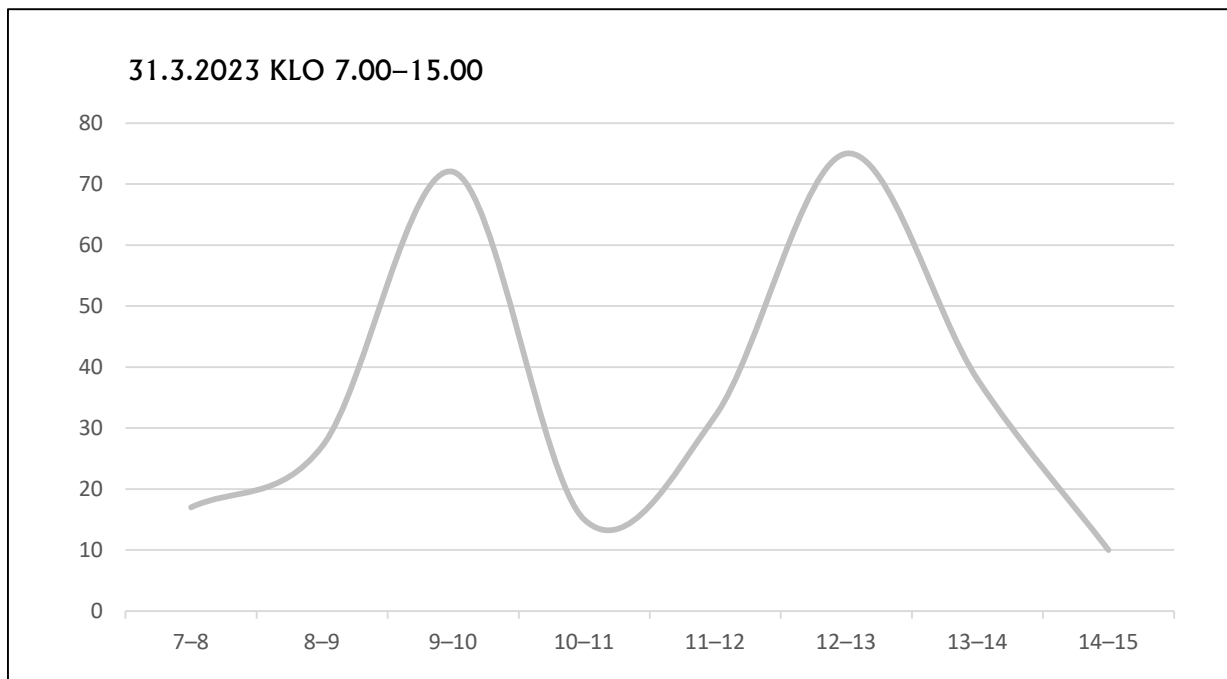
Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011:

Suomen III Lintuatlas. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö.

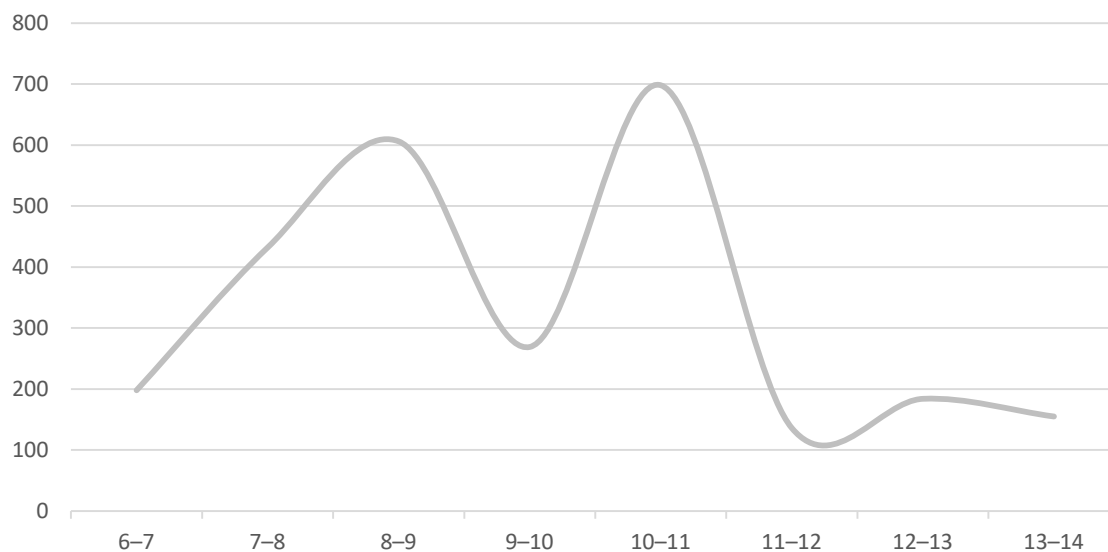
<<http://atlas3.lintuatlas.fi>>.

LIITE 1. Lennot 60 minuuttia kohden havaintopäivittäin.

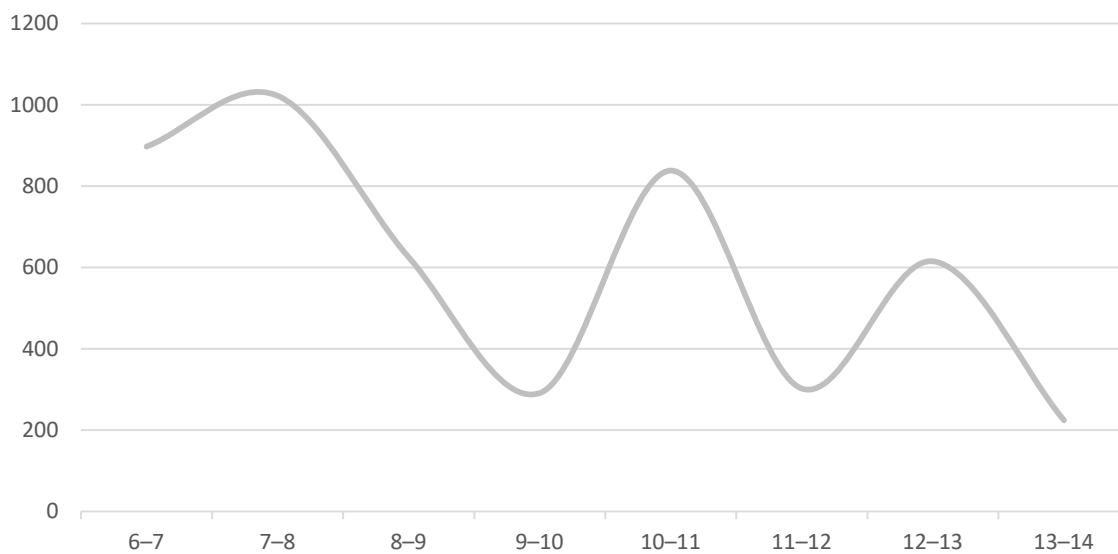
Vajaat tunnit on suhteutettu siten, että esimerkiksi 7.30–8.00 jakson lentomäärä on kerrottu kahdella.

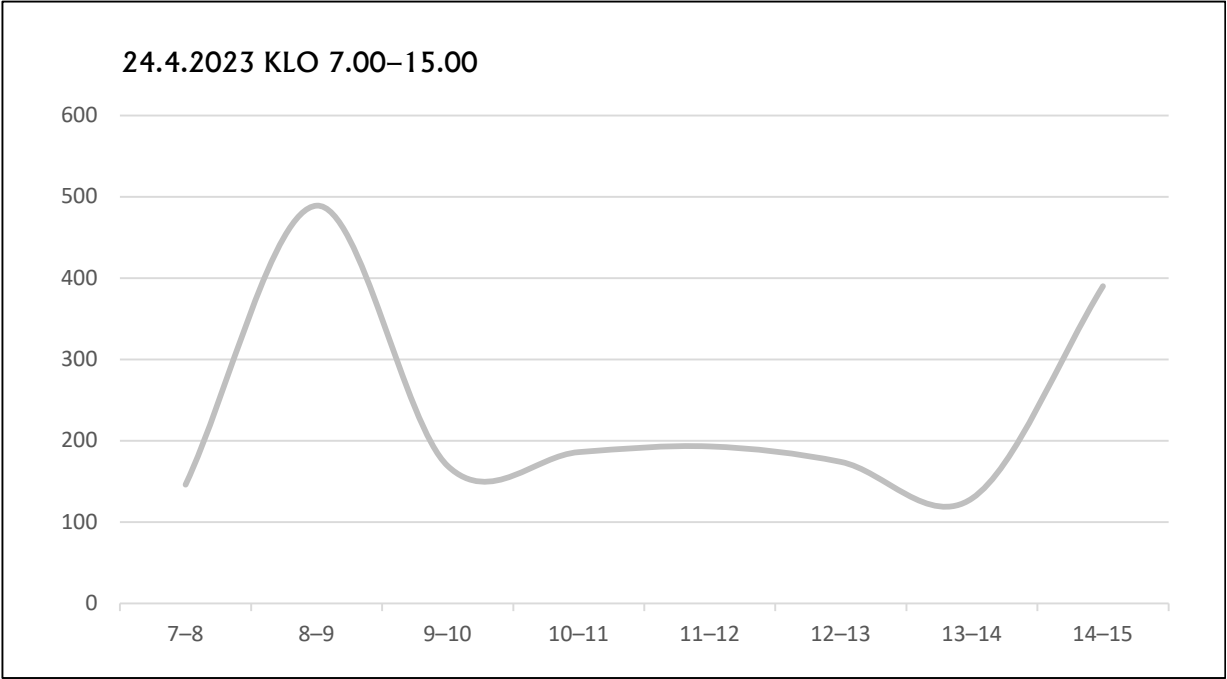
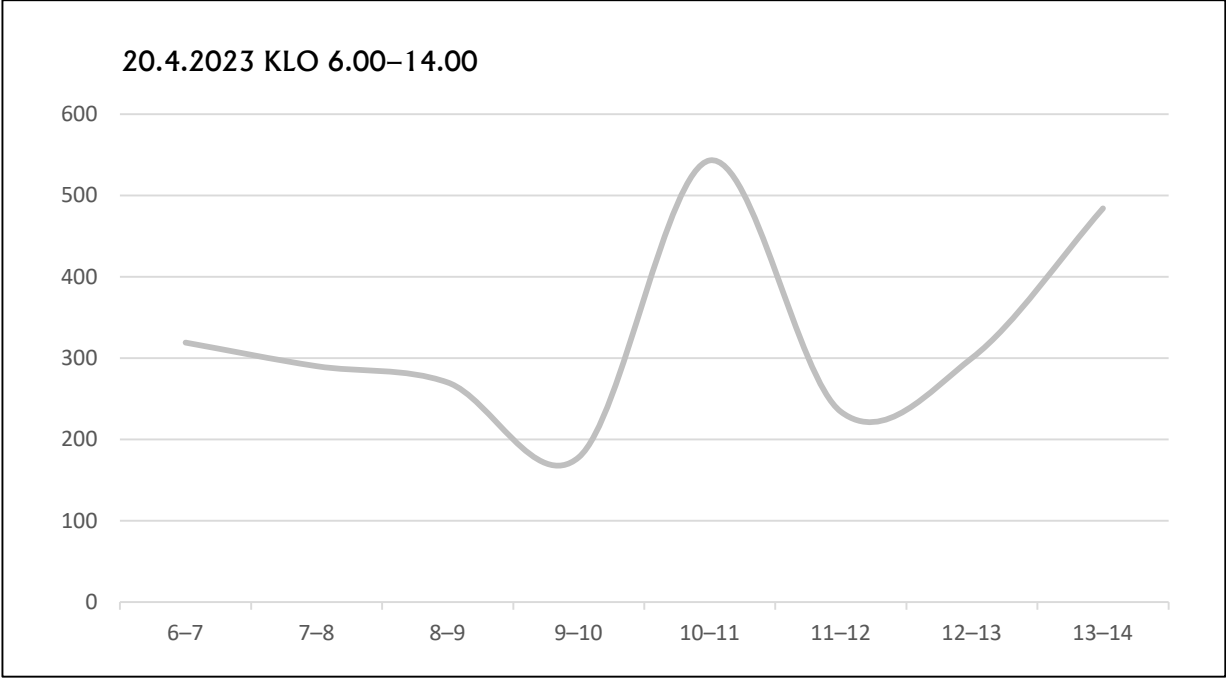
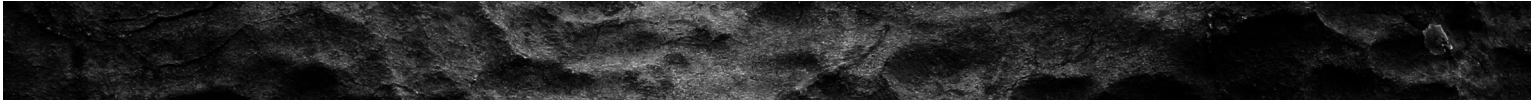


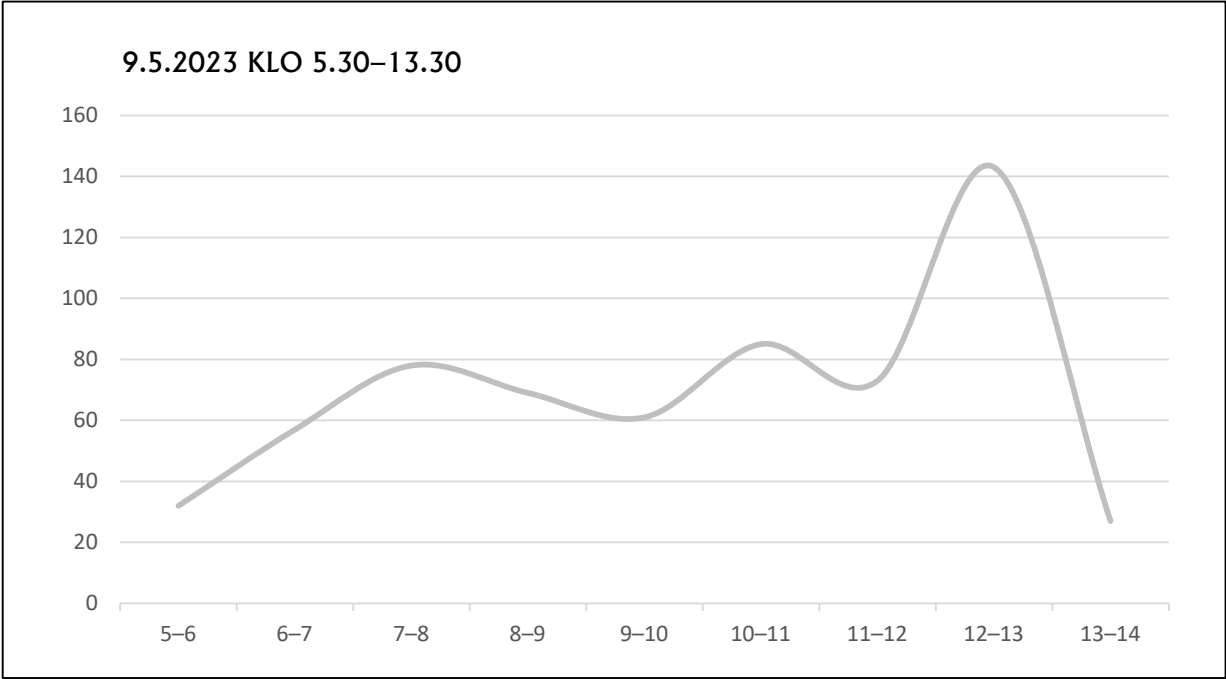
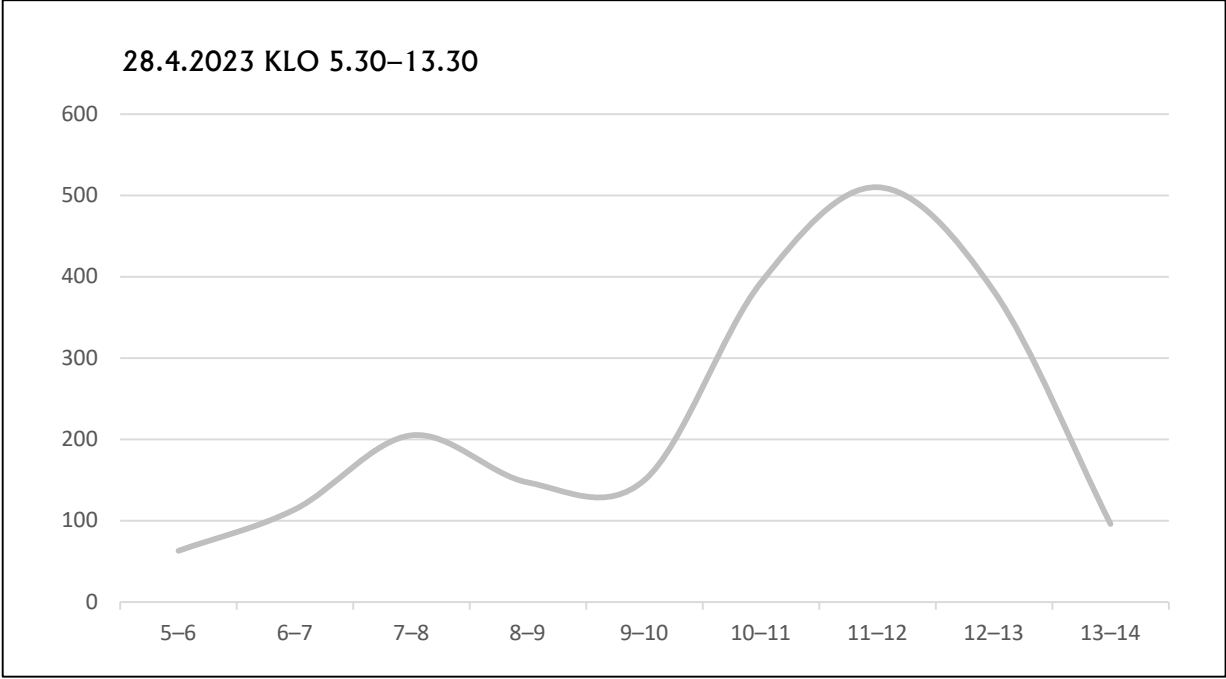
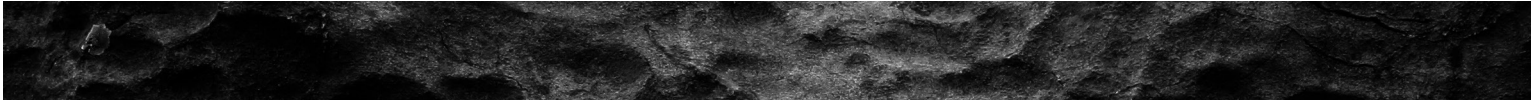
11.4.2023 KLO 6.00–14.00



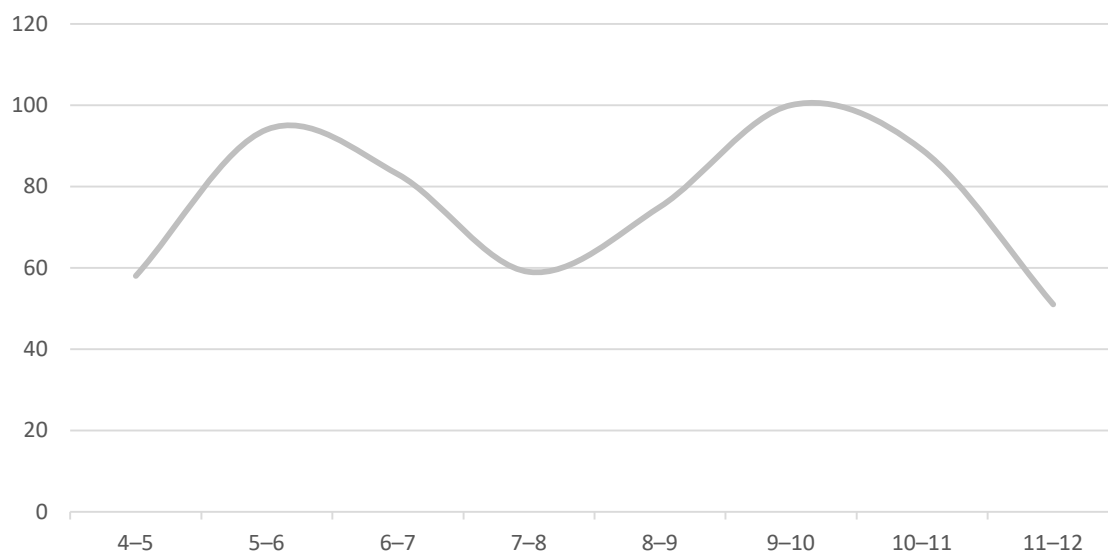
17.4.2023 KLO 6.00–14.00



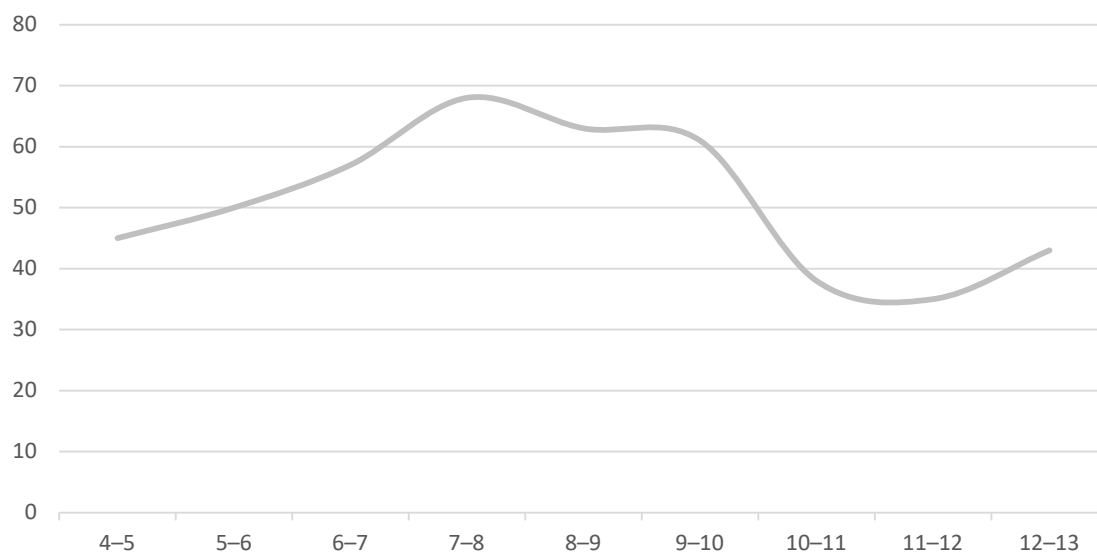




12.5.2023 KLO 4.40–12.40



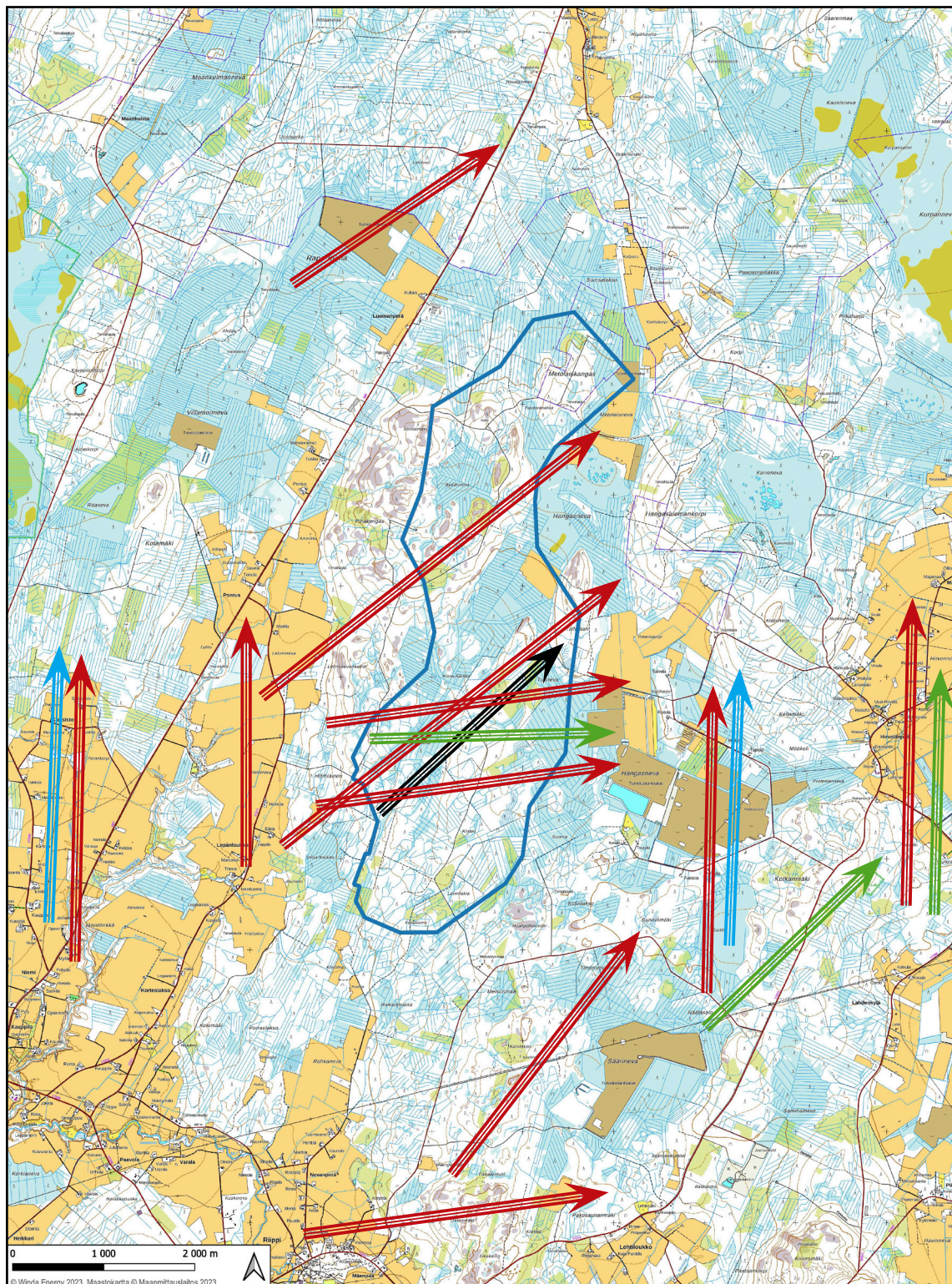
19.5.2023 KLO 4.25–12.25



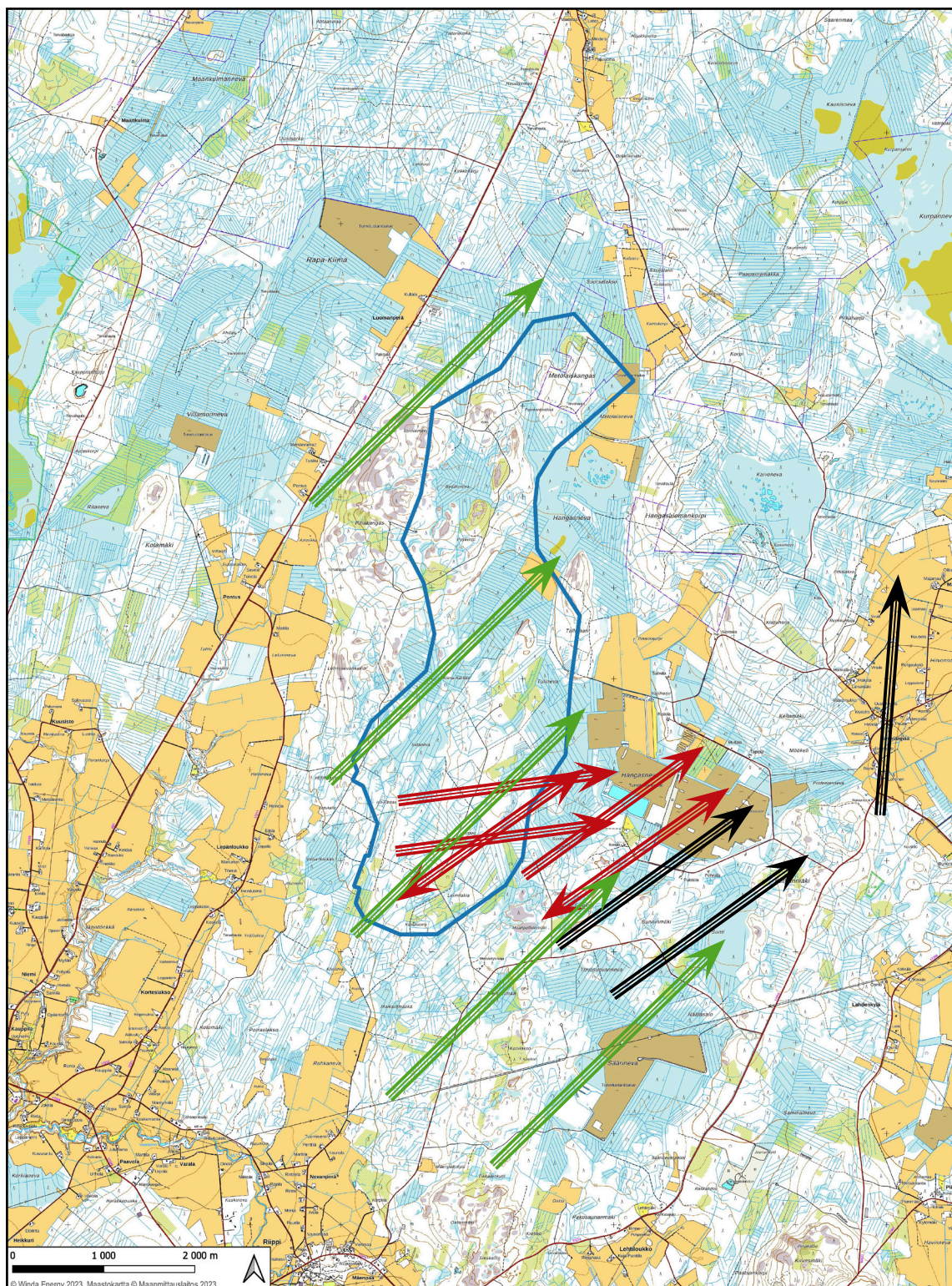
LIITE 2. Havaintopaikan lennot tunnin jaksoissa päivittäin.

<i>Pvm</i>	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
31.3.	-	-	-	17	27	72	15	32	75	38	10	-
5.4.	-	-	-	-	35	109	77	28	143	26	160	74
11.4.	-	-	198	432	606	269	698	136	184	155	-	-
17.4.	-	-	897	1 022	625	291	838	302	615	224	-	-
20.4.	-	-	319	290	270	178	543	234	300	484	-	-
24.4.	-	-	-	146	489	169	186	193	174	129	390	-
28.4.	-	63	114	205	147	150	393	510	382	96	-	-
9.5.	-	32	57	78	69	61	85	73	143	27	-	-
12.5.	58	94	83	59	75	100	89	51	-	-	-	-
19.5.	45	50	57	68	63	61	38	35	43	-	-	-

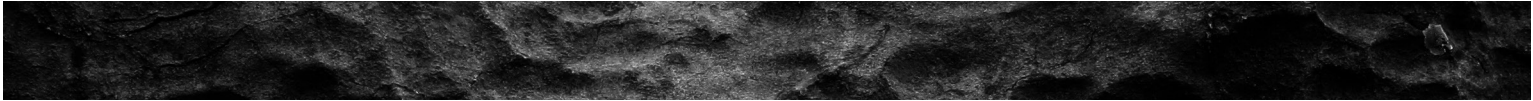
LIITE 3. Valikoitujen lajien muuttoreittejä.



Laulujoutsenten (musta nuoli), hanhien (punaiset nuolet), kurkien (turkoosit nuolet) ja merikotkien (vihreät nuolet) tärkeimpiä lentoreittejä kevään 2023 muuttoseurannassa. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.



Piekanojen (mustat nuolet), naurulokkien (punaiset nuolet) ja sepelkyyhkyjen (vihreät nuolet) tärkeimpiä lentoreittejä kevään 2023 muuttoseurannassa. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.



Santtu Ahlman
Toimitusjohtaja
Ahlman Group Oy

