
Porin Ahlaisten Lammin tuulivoimapuiston lintujen kevätmuuttoselvitys 2014



SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	4
Selvitysalueen yleiskuvaus	4
Työstä vastaavat henkilöt	5
Kevätmuuton havainnointi	5
Tutkimusmenetelmät	5
Havaintopisteet, lentokorkeudet ja lentosuunnat	5
Havaintopäivät, kellonajat ja sääolosuhteet	7
Epävarmuustekijät	8
Tulokset	9
Päätelmät	11
Lajikohtaista tarkastelua	15
Kirjallisuus	24
Liitteet	25
Liite 1. Lennot 60 minuuttia kohden havaintopäivittäin	25
Liite 2. Havaintopaikkojen lennot tunnin jaksoissa päivittäin	30

*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:
Ahlman, S. & Luoma, S. 2014: Porin Ahlaisten Lammin
tuulivoimapuiston lintujen kevätmuuttoselvitys 2014. Ahlman Group Oy.*

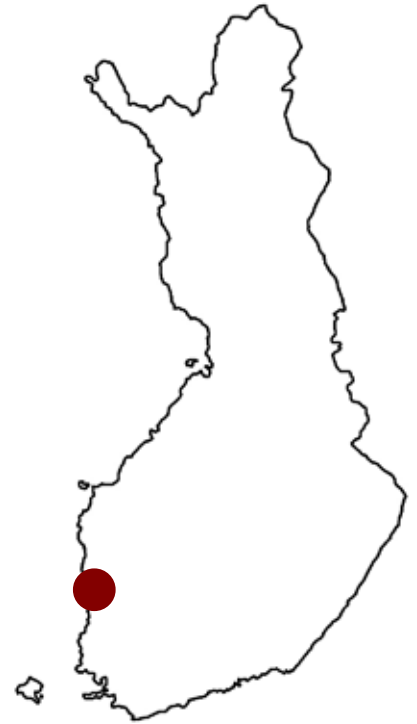
JOHDANTO

Tämä raportti esittelee A. Ahlström Kiinteistöt Oy:n ja Satawind Oy:n tilaaman Porin Ahlaisten Lammin tuulivoimapuiston lintujen kevätmuutonseurannan tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida voimaloiden mahdollisia vaikutuksia linnustoon.

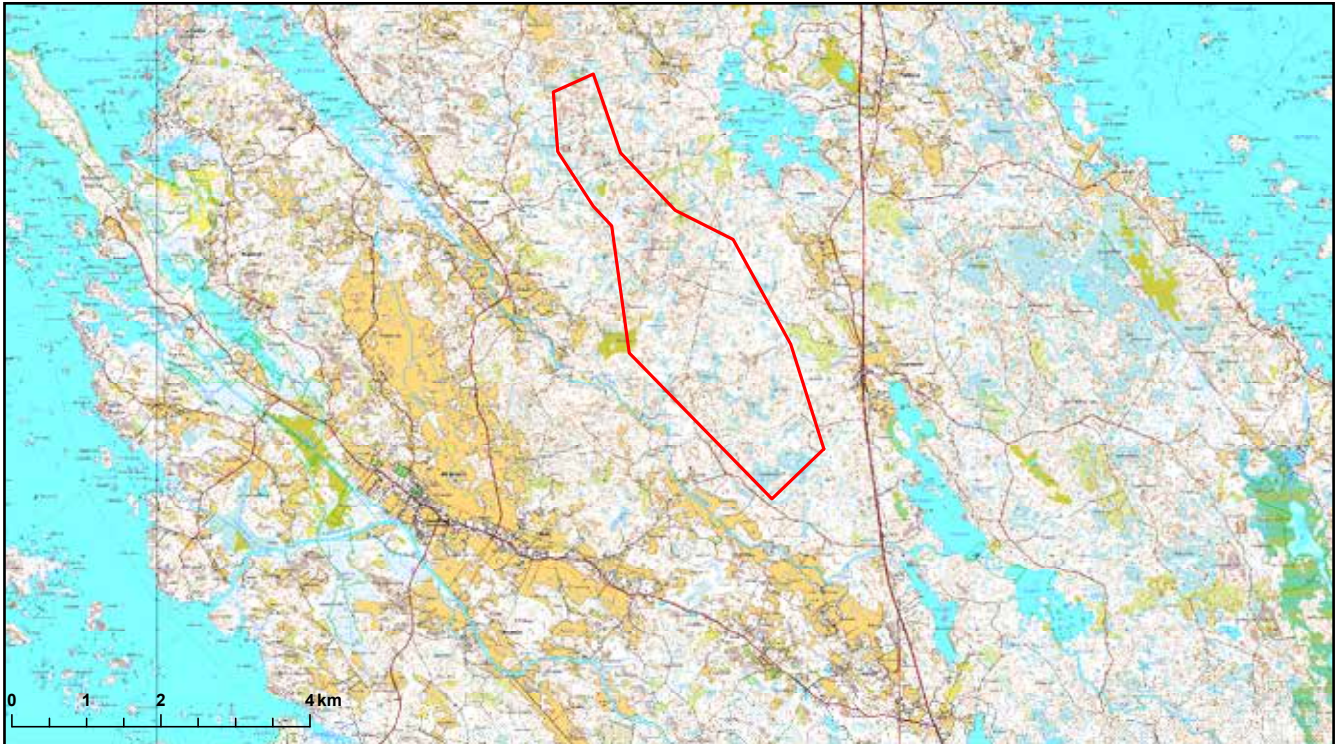
Yhtiöt suunnittelevat noin 20 tuulivoimalan rakentamista Lammin alueelle, joka sijaitsee Porissa. Suunniteltu hankealue sijaitsee noin 20 kilometriä pohjoiseen Porin keskustaan nähden. Ahlaisten kylä on noin kolmen kilometrin päässä lounaispuolella (kuva 1). Hankealueen koillispuolella on Uksjärvi (kuva 2).

Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksiineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Hankkeeseen sovelletaan YVA-lain (486/1994, muutettu 458/2006) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Tuulivoimalat tulevat olemaan teholtaan noin 3 MW, jolloin tuulivoimapuiston kokonaisteho olisi noin 60 MW.

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



Kuva 1. Hankealueen sijainti Ahlaisten kylään nähden.



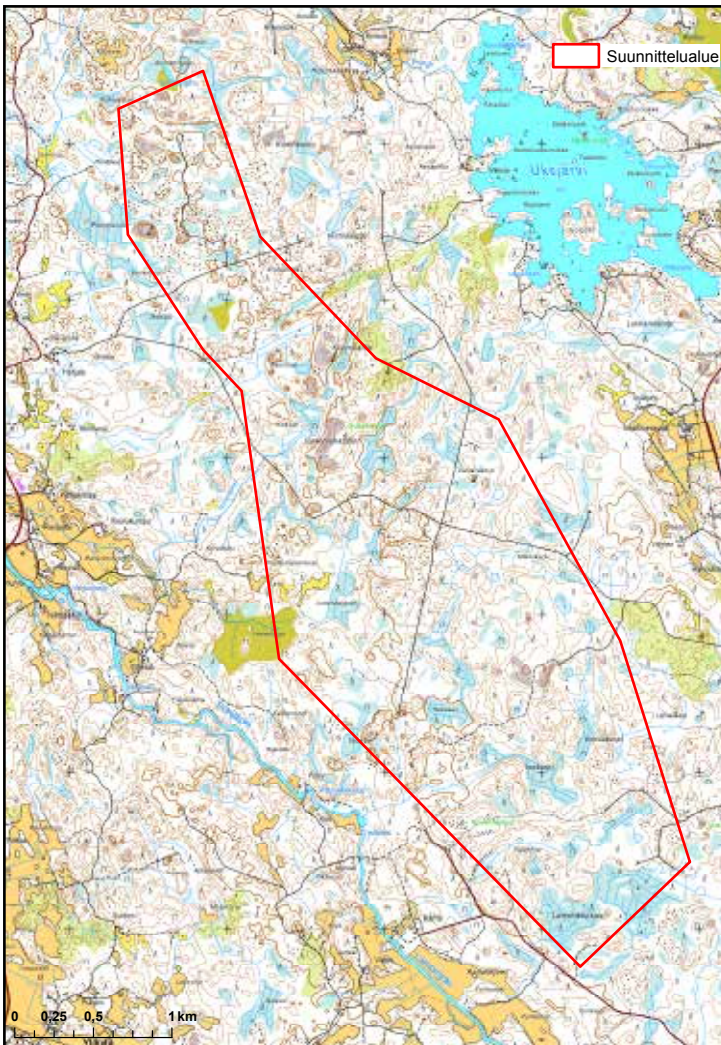
RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään maaliskuun puolivälin ja toukokuun alkupuolen välisenä aikana 2014 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

Selvitysalue sijaitsee noin 20 kilometrin etäisyydellä pohjoiseen Porin keskustaan nähden. Lähimpiä kyläkeskittymiä ovat Ahlainen kolme kilometriä kaakkoispuolella ja Pirttijärvi 2,5 kilometriä koillispuolella. Tuulivoimapuiston lähellä on isoja muuttua ohjaavia vesistölinjoja, sillä länteen merelle on etäisyyttä vain noin kymmenen kilometriä ja Pomarkun puolella itäkoillisessa on Isojärvi, jonka eteläpuolella on pohjois-eteläsuuntainen Poosjärvi (kuva 4).

Tuulivoimapuistoa suunnitellaan 760 hehtaarin laajuiselle alueelle, jossa on pääosin metsätalouden piiriin kuuluvia kangasmetsiä, hakkuualoja ja taimikoita. Myös ojitettuja rämeitä ja pieniä luonnontilaisia soita on alueella. Maaperä on lähes kauttaaltaan hyvin louhikkoista. Lähimmät vesistöt ovat koillispuolen Uksjärvi ja lounaispuolella virtaava Pohja- ja Lampinjoki.



Kuva 2.
Tuulivoimapuistoalueen tutkimusrajaus.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Ahlaisten Lammin tuulivoimapuiston lintujen kevätmuuttoselvityksen maastohavainnoinnista vastasivat luontokartoittaja Sami Luoma ja Tapani Lilja. Heillä molemmilla on hyvin merkittävä kokemus muutonseurannoista tuulivoimapuistohankkeissa. Raportoinnista vastasi luontokartoittaja Santtu Ahlman ja Luoma.

KEVÄTMUUTON HAVAINNOINTI

TUTKIMUSMENETELMÄT

Havaintopisteet, lentokorkeudet ja lentosuunnat

Kevätmuuttoa havainnoitiin kahdessa eri pisteessä yhdeksänä päivänä yhteensä 54 tuntia (108 henkilötyötuntia). Toinen havaintopiste valittiin siten, että siitä olisi mahdollisimman hyvä näkyvyys hankealueen ylle. Koska lähialueet ovat pitkälti metsäisiä, siirrettiin Mikonkorven lounaispuolelle (kuva 3) jahtivaunu, jonka päälle rakennettiin telineistä koroke. Havaintopiste sijaitsi kumpareella ja taimikolla, josta raivattiin puustoa näkyvyyden parantamiseksi. Paikalta oli paras mahdollinen näkyvyys eteläisiin ilmansuuntiin liikehtivää linnustoa ajatellen. Pohjois- ja länsipuolella oli kuitenkin katvealueita.

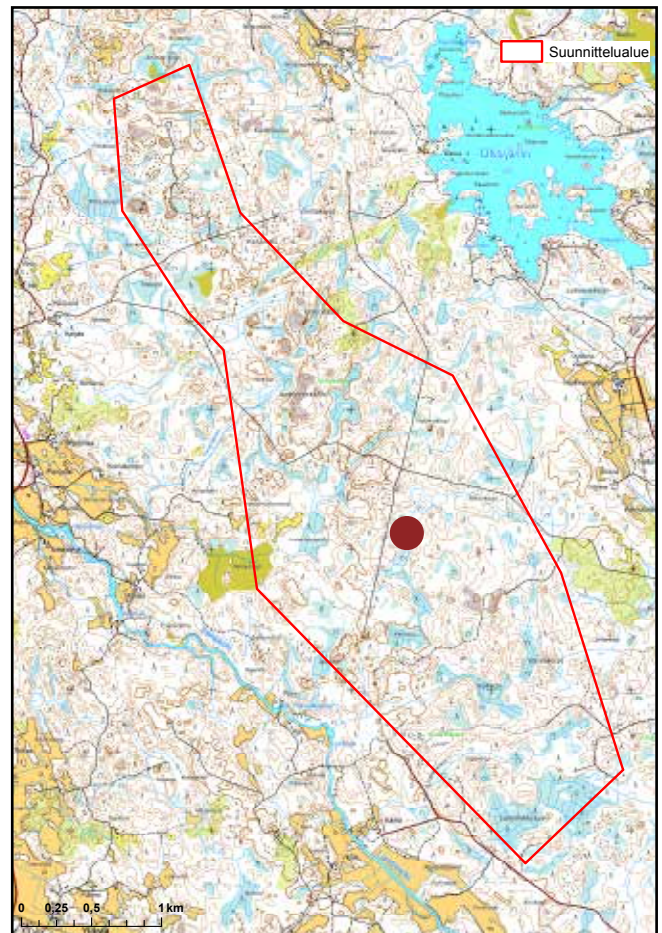
Toinen havaintopiste – eli kontrollipiste – valittiin oletettavasti paremman muuttoreitin varrelta, jossa oli hyvä näkyvyys. Kohteeksi valikoitui Porin Toukari, jossa havaintopaikana oli suuren peltoalueen laiteilla oleva lin-

Kuva 3.
*Hankealueen havainnointipaikka
(punainen pallo).*

Hankealueen havainnointipisteen rakennelma.



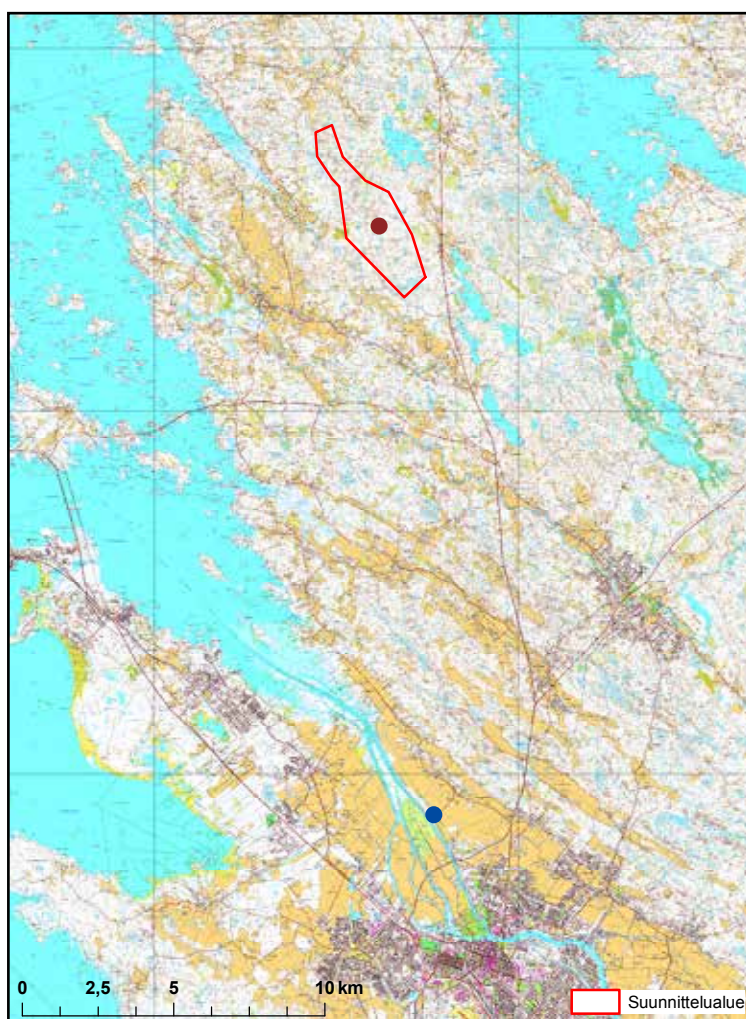
TAPANI LILJA



tulava. Havaintopaikka on Kokemäenjoen välittömässä läheisyydessä ja jokisuiston vaikutuspiirissä. Lammin ja Toukarin havaintopaikkojen välinen etäisyys oli noin 19 kilometriä. Toukari sijaitsee tuulivoimapuistoon nähden etelässä (kuva 4).

Havaintopisteistä 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 5) siten, että ensimmäinen aste oli 0–60 metriä, toinen 60–120 metriä, kolmas 120–180 ja neljäs yli 180 metriä. Näistä toisen ja kolmannen asteen lennot olivat ns. riskilentoja. Seurantajaksoilla havaittiin niukasti lentoja, jotka olivat yli 180 metrin korkeudella. Etäisyyksiä havaintopisteen ja linnun välillä ei kirjattu, sillä se koettiin sinänsä turhaksi tiedoksi, jota ei voida hankkeessa hyödyntää. Lammin lomakkeille kirjattiin erillistä koodia käyttäen linnut, jotka liikehtivät ai-noastaan hankealueen ulkopuolella, eivätkä lainkaan tuulivoimapuistoalueella.

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



Kuva 4.

Kevättarkkailun havaintopisteet.
Lammi on merkitty punaisella ja
Toukari sinisellä pallolla.

Havaintopäivät, kellonajat ja sääolosuhteet

Lintujen havainnointi toteutettiin yhdeksänä päivänä (12.3.–7.5.), jolloin molemmissa havaintopisteissä oli tarkkailija. Sami Luoma havainnoi jokaisena päivänä Toukarilla ja Tapani Lilja Lammilla. Muuton seuranta toteutettiin parhaan näkyvän muuton aikaan maaliskoukokuussa. Havainnoinnin tasainen jakaminen kyseiselle ajanjaksolle loi aineistolle hyvät puitteet suurten lintujen muuton osalta. Poikkeuksellisen varhaisen kevään ja myöhäisen toimeksiannon vuoksi joutsenten päämuutto ehti kuitenkin mennä pääosin ohi ennen työn aloittamista (Ahlman 2014, Lilja 2014 & Luoma 2014).

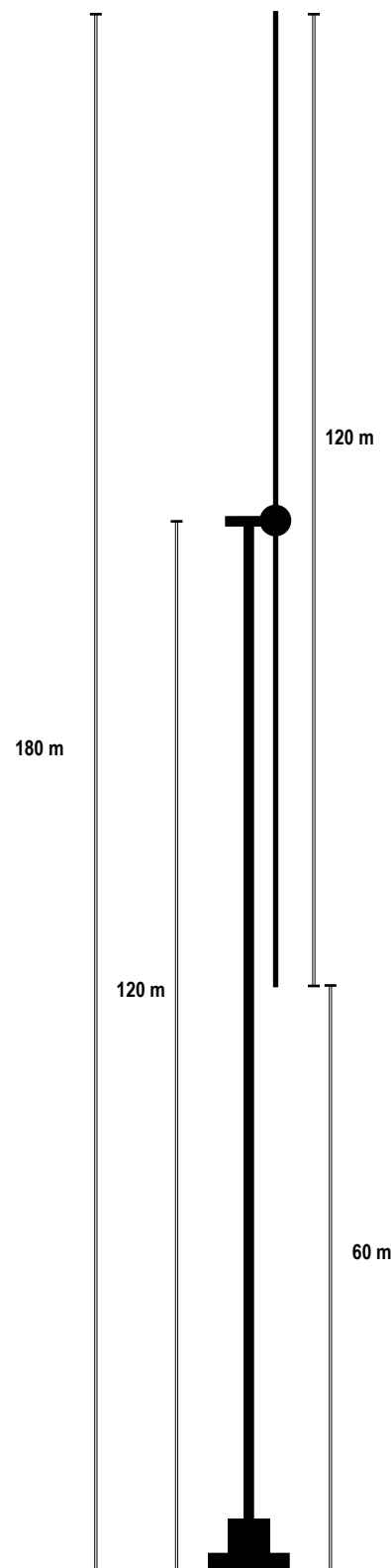
Havainnointi aloitettiin samanaikaisesti molemmissa paikoissa päivittäin korkeintaan tunti ja 32 minuuttia auringonnousun jälkeen sekä vastaavasti kuusi minuuttia sitä ennen (taulukko 1), riippuen kevätmuuton etenemisestä, sääolosuhteista ja pilvisyydestä. Havainnointia tehtiin kolmesta kahdeksaan tuntia ilman taukoja. Ilta- tai yömuuttoa ei havainnoitu lainkaan.

Havainnointia pyrittiin tekemään vaihtelevissa olosuhteissa, mikä ei onnistunut erityisen hyvin, sillä vallitsevat tuulet olivat hyvän muuton aikana lähinnä lounaasta ja etelästä (taulukko 2 ja 3). Pohjoisvirtausten aikana säätilat kylmenivät niin merkittävästi, että muutto seisahtui käytännössä kokonaan. Tällaisina päivinä ei havainnoitu, sillä aineistoa olisi kertynyt erittäin niukasti. Pilvisyys- ja lämpötilaolosuhteet olivat sen sijaan vaihtelevia. Havaintopäivät olivat lämpötilaltaan kolmesta pakkasasteesta 13 lämpöasteeseen.

Taulukko 1.

Havainnointipäivät ja -kellonajat sekä auringonnousun ajoittuminen.

Päivämäärä	Havainnointiaika	Auringonnousu
12.3.	7.00–13.00	7.00
22.3.	6.30–12.30	6.29
24.3.	6.20–12.20	6.22
5.4.	6.40–12.40	6.44
10.4.	8.00–11.00	6.28
12.4.	6.20–14.20	6.22
17.4.	6.00–12.00	6.06
26.4.	6.00–12.00	5.38
7.5.	5.30–12.30	5.06



Kuva 5.
Voimalayksiköiden korkeustiedot.

Päivä-määrä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
12.3.	3 °C	8 °C	6/8	1/8	4 m/s W	6 m/s W
22.3.	2 °C	5 °C	1/8	1/8	5 m/s SW	6 m/s SW
24.3.	1 °C	6 °C	1/8	1/8	3 m/s W	3 m/s SW
5.4.	-2 °C	6 °C	1/8	2/8	4 m/s SW	7 m/s SW
10.4.	-2 °C	4 °C	0/8	0/8	4 m/s SE	7 m/s SE
12.4.	2 °C	11 °C	8/8	2/8	3 m/s S	7 m/s S
17.4.	1 °C	6 °C	5/8	7/8	3 m/s S	8 m/s S
26.4.	-3 °C	13 °C	1/8	0/8	0 m/s	1m/s S
7.5.	-3 °C	8 °C	1/8	2/8	1 m/s NE	2 m/s SE

Taulukko 2. Sääolosuhteet Lammilla havaintopäivittäin.

Päivä-määrä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
12.3.	3 °C	9 °C	7/8	2/8	2 m/s W	5 m/s W
22.3.	3 °C	7 °C	2/8	3/8	5 m/s SW	5 m/s SW
24.3.	2 °C	8 °C	1/8	1/8	1 m/s SW	3 m/s SW
5.4.	-1 °C	6 °C	2/8	5/8	3 m/s SW	7 m/s SW
10.4.	-2 °C	5 °C	0/8	2/8	2 m/s SE	5 m/s SE
12.4.	3 °C	11 °C	8/8	2/8	2 m/s S	6 m/s SW
17.4.	1 °C	6 °C	5/8	6/8	2 m/s S	6 m/s SW
26.4.	-2 °C	13 °C	1/8	2/8	1 m/s S	2 m/s SW
7.5.	-2 °C	10 °C	1/8	3/8	0 m/s	3 m/s S

Taulukko 3. Sääolosuhteet Toukarissa havaintopäivittäin.

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Kevätmuuttoselvitys käsitti yhdeksänä päivänä yhteensä 54 tuntia havainnointia maaliskuun puolivälin ja toukokuun alun välisenä aikana. Suurten lintujen muutto saatiin havainnoitua varsin tehokkaasti, vaikka kevätmuutto oli selvästi tavanomaista etuajassa. Laulujoutsen päämuutto ehti kuitenkin mennä ohi ennen kuin havainnointi aloitettiin, mutta aineistoa kertyi silti varsin hyvin. Toukokuun jälkipuoliskolla näkyvästä muutosta on jäljellä enää vain joidenkin kahlaajien sekä myöhäisten petolintujen (mehiläis- ja nuolihaukka) muutto, eikä niiden havainnointiin panostettu lainkaan toukokuun alkupuolen jälkeen, sillä painoarvoa annettiin enemmän muiden suurten lintujen muutolle.

Lammin havaintopaikalta oli hyvä näkyvyys eteläisiin ilmansuuntiin, mikä on tärkeintä kevätmuuton seurannassa. Pohjois- ja länsipuolella oli kuitenkin puuston vuoksi katvealueita, minkä vuoksi puiston pohjoisosan yli koilliseen tapahtuneesta mahdollisesta hanhimuutosta ei ollut mahdollista saada täysin kattavaa kuvaa, eikä myöskään länsipuolelta pohjoiseen suuntautuvasta matalasta muutosta. Kokonaisuutena seuranta voidaan kuitenkin pitää asianmukaisena.

TULOKSET

Kevätmuuton seurannan aikana kirjattiin yhteensä 35 197 lentoa, joista noin 22 prosenttia havaittiin Lammilla (taulukko 4 ja kuva 6). Muuttoliikehdintä oli selvästi vilkkaampaa Toukarissa, sillä kokonaislentomäärä oli siellä lähes nelinkertainen Lammiin nähden. Seurannan aikana havainnoitsijat pystyivät varmistamaan matkapuhelinyhteyden avulla, että samoja lintuja havaittiin molemmilla paikoilla joidenkin lajien osalta. Tällaisia lajeja oli muun muassa metsähanihi ja kurki. Lammin yhteislentomäärästä 32 prosenttia (2 519 yksilöä) kirjattiin ns. riskikorkeudella.

Lammilla lintujen liikehdintä suuntautui pääosin pohjoiseen, mutta myös koilliseen ja luoteeseen muutti lintuja. Havaintopaikalla oli näkyvyyttä – parhaasta mahdollisesta sijainnista huolimatta – niukasti pohjoiseen, mutta kevätmuuton aikana itä-länsisuuntaisten lentojen osuus on hyvin pieni Satakunnassa. Aineiston perusteella lähes kaikki linnut lensivät tuuli-voimapuistoalueen läpi jossain pisteessä, mutta riskilentojen osuus oli melko pieni, sillä valtaosa linnuista muutti selvästi riskikorkeuden alapuolella. Alueen kautta lentävien lintujen suuri osuus kokonaisaineistossa johtuu suppeasta näkyvyydestä esimerkiksi kauas länteen.

Lentojen lukumäärä vaihteli melko voimakkaasti, mutta kokonaisuudessaan huhtikuun puolivälistä alkaen mantereen päällä tapahtuva näkyvä muutto hiljeni merkittävästi. Tämä näkyy molempien havaintopisteiden aineistossa. Syynä lentojen vähenemiseen on poikkeuksellisen varhainen kevät, minkä seurauksena monen laji muutto ajoittui selvästi tavanomaista aiemmaksi. Tuntikohtaiset lentojen lukumäärät olivat kokonaisyksilömäärien tavoin korkeamat Toukarissa (taulukko 5 ja kuva 7).

Taulukko 4.

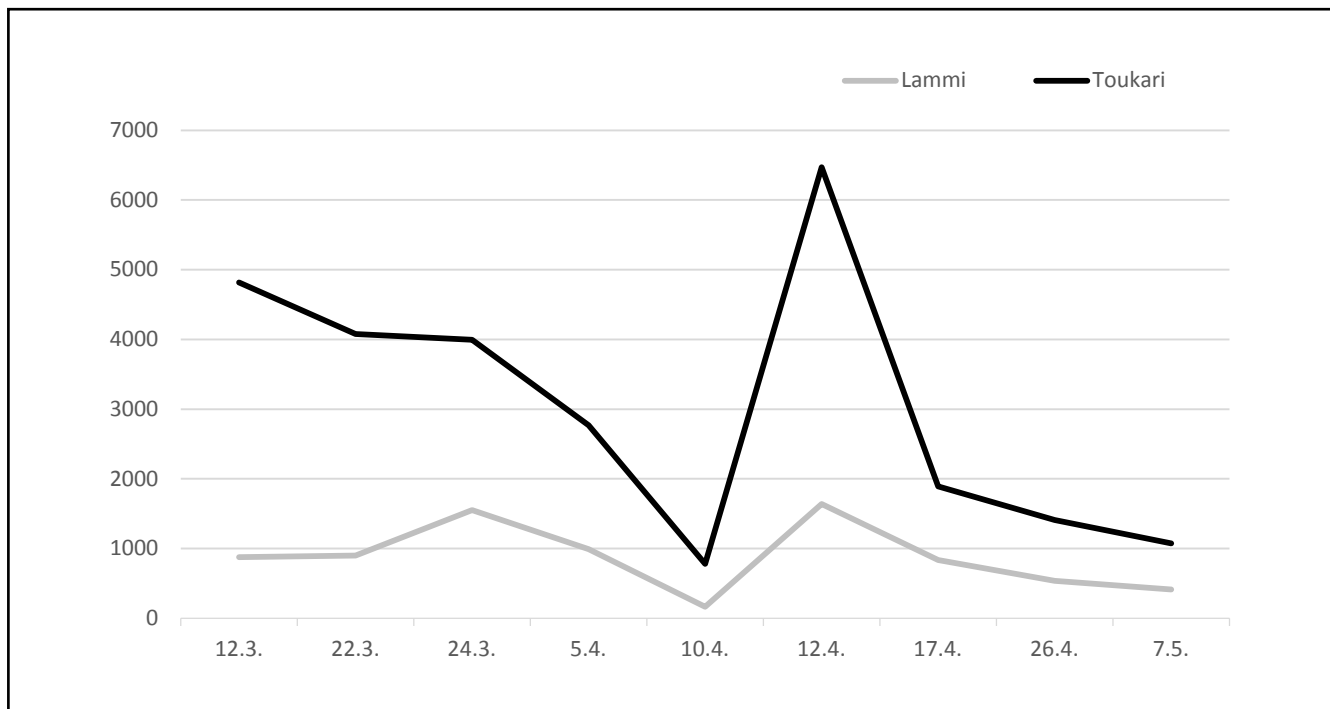
Lentojen lukumäärät päivittäin ja havaintopaikoittain.

Päivämäärä	Lammi	Toukari
12.3.	875	4 819
22.3.	900	4 079
24.3.	1 551	3 993
5.4.	993	2 769
10.4.	166	781
12.4.	1 640	6 470
17.4.	836	1 890
26.4.	535	1 410
7.5.	415	1 075
Yhteensä	7 911	27 286

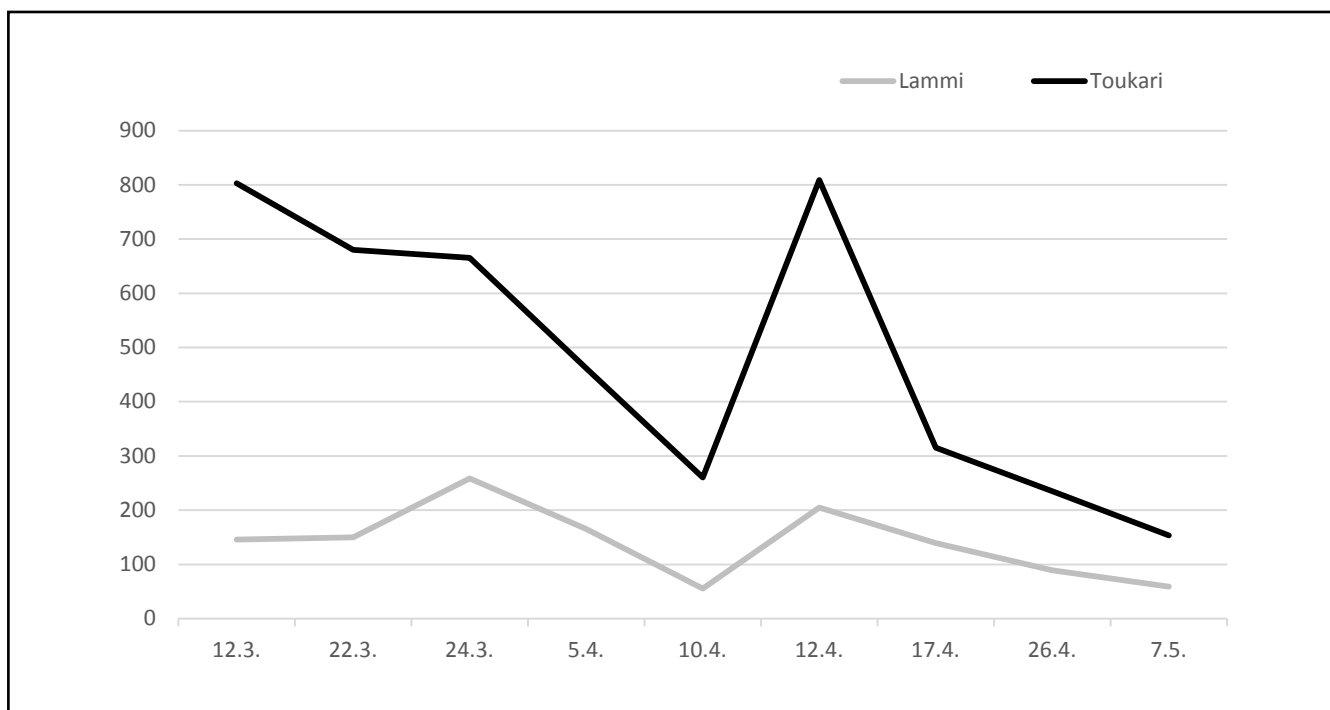
Taulukko 5.

Tuntikohtaiset keskiarvot lentomääristä päivittäin.

Päivämäärä	Lammi	Toukari
12.3.	146	803
22.3.	150	680
24.3.	259	666
5.4.	166	462
10.4.	55	260
12.4.	205	809
17.4.	139	315
26.4.	89	235
7.5.	59	154
Yhteensä	147	505



Kuva 6. Päivittäiset lentojen lukumäärät havaintopaikoittain.



Kuva 7. Päivittäiset lentomäärät havainnoitua tuntia kohden.

PÄÄTELMÄT

Havainnointia tehtiin noin kahden kuukauden jaksolla (12.3.–7.5.), jolloin saatiin melko kattava aineistoa isojen lintujen muutosta. Toukokuun alkupuolesta eteenpäin näkyvä muutto olisi ollut vähäistä, joten lentoja olisi mahdollisesti kertynyt lähinnä vain kahlaajista sekä myöhään muuttavista petolinnuista (mehiläis- ja nuolihaukka). Tulosten valossa Toukarissa havaittiin selvästi enemmän muuttavia lintuyksilöitä, mikä johtuu Kokemäenjoen sekä jokisuiston välittömästä läheisyydestä, sillä ne ohjaavat muuttoa. Myös havainnointisektori oli merkittävästi laajempi Toukarissa kuin Lammilla.

Isoista linnuista lähes kaikki lajeja havaittiin selvästi enemmän Toukarissa kuin Lammilla, mutta se johtuu osittain Lammin pienemmästä havainnointisektorista, mikä antaa ala-arvion seudun läpi muuttavien lintujen määrästä. Erityisesti harmaahanhia merkittiin runsaammin Toukarissa, mutta osa lennoista koskee pelloilta toiselle ruokailemaan lentäneitä parvia.

Molempien paikkojen yhteislukemia tarkastellessa metsähanhia merkittiin eniten (6 293 yksilöä), mutta myös naurulokkeja (5 362 yks.), naakkoja (4 296 yks.), töyhtöhyyppiä (2 374 yks.), sepelkyyhkyjä (2 311 yks.) ja peippoja (2 070 yks.) kirjattiin runsaasti. Nämä kuusi lajia muodostivat 65 prosenttia kokonaislentomäärästä.

Kookkaita lintuja – kuten hanhia, kurkia ja petolintuja – havaittiin yhdeksän päivän aikana hyvin vaihtelevasti, sillä hanhisummat olivat erittäin suuria, mutta kurkia ja päiväpetolintuja merkittiin yllättävän vähän. Laulujoutsenia kirjattiin varsin runsaasti, vaikka päämuutto ehti mennä ohi ennen havainnoinnin aloittamista (Ahlman 2014, Lilja 2014 & Luoma 2014). Metsähanhien muuttajamäärä (854 yksilöä) Lammilla oli korkea, ja aluetta voidaan pitää havaintoaineiston perusteella hyvin merkittävänä muuttoreittinä.

Toukarin havainnoinnin aikana seurattiin Peittoonkorpeen rakennetun tuulivoimapuiston mahdollisia vaikutuksia muuttokäyttäytymiseen. Metsähanhien muuttolinja kulki lähes kaikilla metsähanhilla puiston itäpuolelta pohjoiseen. Lähes kaikki Toukarista pohjoiseen lähteneet ja sen yli lentäneet metsähanhiparvet lensivät Peittoonkorven tuulivoimapuiston itäpuolitse. Mereltä tulevat ja koilliseen muuttavat parvet valitsevat muuttolinjan todennäköisesti jo varhain turbiinien näkyessä. Peittoonkorven länsipuolelta muuttaa suurella todennäköisyydellä vuodesta riippuen suuri hanhimäärä, joka lentää suoraan Lammin hankealueen päältä. Tämän seurannan perusteella on kuitenkin todennäköistä, että hanhiparvet kiertävät jatkossa myös Lammin tuulivoimapuiston. Hankealueen metsähanhimäärät ovat saattaneet olla pienempiä ennen Peittoon tuulivoimapuiston rakentamista, sillä parvien ei ole pitänyt valita erityisiä lentoreittejä, koska esteitä ei ole aiemmin ollut.

Päiväpetolintujen muuttajamäärät olivat pääosin varsin pieniä, mikä johtuneee kevään pitkästä etelävirtauksesta, jolloin muutto-olosuhteet olivat hyvin pitkään suotuisat päivittäin. Linnut ovat todennäköisesti muuttaneet tuolloin hyvin korkealla iltaan saakka. Samoin kurkien lentomäärät jäivät vaatimattomiksi, sillä muutto painottui lähes yksinomaan myöhäisille ilta-päiville ja illoille, jolloin parvia havaittiin yllättävissä sääolosuhteissa Porin seudulla.

Molempien havaintopaikkojen yhteislentomäärä oli 108 havaintotunnin aikana noin 35 200 yksilöä. Tuntia kohden lentoja kirjattiin näin ollen keskimäärin 326, mikä on melko edustava lukema keväällä. Lammin lentomäärä oli 147 yksilöä tunnissa, mikä on kohtalainen lukema mantereen puolella. Seurannan perusteella Lammin puiston voidaan katsoa olevan hyvän muuttoreitin varrella. Metsähanhien osalta voidaan puhua hyvin tärkeästä muuttoalueesta.

Taulukossa 6 olevat lajit ovat pääosin muuttavia, lukuun ottamatta seuraavia: teeri, metso, kanahaukka, harmaapäätikka, palokärki, käpytikka, hömötiainen, harakka ja korppi (Lammi) sekä teeri, kanahaukka, kesykyyhky, harakka ja korppi (Toukari).

Taulukko 6.

Kevätseurannan aikana Lammilla ja Toukarissa muutolla havaitut lajit. Alilentoja = törmäysriskikorkeuden alapuolella havaittujen lentojen osuus kokonaislentomäärästä, Ylilentoja = törmäysriskikorkeuden yläpuolella havaittujen lentojen osuus kokonaislentomäärästä, Riskilentoja = törmäysriskikorkeudella (60–180 m) havaittujen lentojen määrä, Riski % = törmäysriskikorkeudella havaittujen lentojen osuus kokonaislentomäärästä, Alueen kautta = hankealueen kautta kulkeneiden lentojen osuus kokonaislentomäärästä. Taulukossa esitetyt lukemat perustuvat Lammin aineistoon. Lisätietojen EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, L = lintudirektiivin laji ja V = Suomen erityisvastuulaji.

Laji	Lammi	Toukari	Lennot yht.	Alilentoja	Ylilentoja	Riski-lentoja	Riski %	Alueen kautta	Lisätiedot
Kyhmyjoutsen (<i>Cygnus olor</i>)	-	5	5	-	-	-	0	0	-
Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	143	331	474	78	-	49	39	89	L, V
Joutsenlaji (<i>Cygnus sp.</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	-
Metsähanhi (<i>Anser fabalis</i>)	854	5 439	6 293	544	-	303	36	99	NT, V
Lyhytnokkahanhi (<i>Anser brachyrhynchus</i>)	1	22	23	-	-	1	100	100	-
Tundrahanhi (<i>Anser albifrons</i>)	-	19	19	-	-	-	0	0	-
Merihanhi (<i>Anser anser</i>)	275	274	549	43	32	198	73	99	-
Harmaahanhilaji (<i>Anser sp.</i>)	10	1 054	1 064	2	-	3	60	50	-
Kanadanhanhi (<i>Branta canadensis</i>)	5	7	12	-	-	5	100	100	-
Valkoposkikanhi (<i>Branta leucopsis</i>)	1	109	110	-	-	1	100	100	L
Ristisorsa (<i>Tadorna tadorna</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	VU
Haapana (<i>Anas penelope</i>)	-	18	18	-	-	-	0	0	V
Tavi (<i>Anas crecca</i>)	-	109	109	-	-	-	0	0	V
Sinisorsa (<i>Anas platyrhynchos</i>)	4	455	459	2	-	2	50	100	-
Jouhisorsa (<i>Anas acuta</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	VU
Telkkä (<i>Bucephala clangula</i>)	2	28	30	2	-	-	0	100	V
Uivelo (<i>Mergus albellus</i>)	-	4	4	-	-	-	0	0	L, V
Isokoskelo (<i>Mergus merganser</i>)	49	314	363	-	2	38	95	82	NT, V
Teeri (<i>Lyrurus tetrix</i>)	42	2	44	42	-	-	0	100	NT, L, V
Metso (<i>Tetrao urogallus</i>)	3	-	3	3	-	-	0	100	NT, L, V
Kaakkuri (<i>Gavia stellata</i>)	1	-	1	-	1	-	0	100	NT, L
Kuikka (<i>Gavia arctica</i>)	13	-	13	-	12	1	8	100	L
Merimetso (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	-	53	53	-	-	-	0	0	-
Harmaahaikara (<i>Ardea cinerea</i>)	1	6	7	-	-	1	100	100	-
Merikotka (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	30	45	75	5	1	15	71	70	VU, L
Ruskosuohaukka (<i>Circus aeruginosus</i>)	-	6	6	-	-	-	0	0	L
Sinisuohaukka (<i>Circus cyaneus</i>)	2	7	9	1	-	1	50	100	VU, L
Kanahaukka (<i>Accipiter gentilis</i>)	22	1	23	11	1	10	45	100	-
Varpushaukka (<i>Accipiter nisus</i>)	29	37	66	11	1	17	59	100	-
Hiirihaukka (<i>Buteo buteo</i>)	20	15	35	5	1	12	67	90	VU
Piekana (<i>Buteo lagopus</i>)	16	8	24	-	3	10	77	81	-
Hiirihaukkalaji (<i>Buteo sp.</i>)	1	-	1	-	-	-	0	0	-
Sääksi (<i>Pandion haliaetus</i>)	3	4	7	-	-	2	100	67	NT, L
Tuulihaukka (<i>Falco tinnunculus</i>)	5	9	14	2	-	3	60	100	-
Ampuhaukka (<i>Falco columbarius</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	L

Laji	Lammi	Toukari	Lennot yht.	Alilentoja	Yilentoja	Riski- lentoja	Riski %	Alueen kautta	Lisätiedot
Nuolihaukka (<i>Falco subbuteo</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	-
Muuttohaukka (<i>Falco peregrinus</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	VU, L
Kurki (<i>Grus grus</i>)	272	373	645	27	-	186	87	78	L
Meriharakka (<i>Haematopus ostralegus</i>)	-	22	22	-	-	-	0	0	-
Tylli (<i>Charadrius hiaticula</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	NT
Kapustarinta (<i>Pluvialis apricaria</i>)	9	242	251	4	-	5	56	100	L
Töyhtöhyyppä (<i>Vanellus vanellus</i>)	378	1 996	2 374	317	-	35	10	93	-
Suokukko (<i>Philomachus pugnax</i>)	12	167	179	12	-	-	0	100	EN, L
Taivaanvuohi (<i>Gallinago gallinago</i>)	5	85	90	4	-	1	20	100	-
Lehtokurppa (<i>Scolopax rusticola</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	-
Punakuiri (<i>Limosa lapponica</i>)	-	45	45	-	-	-	0	0	L
Pikkukuovi (<i>Numenius phaeopus</i>)	2	19	21	-	-	2	100	100	V
Kuovi (<i>Numenius arquata</i>)	103	164	267	6	20	66	72	89	V
Punajalkaviklo (<i>Tringa totanus</i>)	-	7	7	-	-	-	0	0	NT
Valkoviklo (<i>Tringa nebularia</i>)	-	3	3	-	-	-	0	0	V
Metsäviklo (<i>Tringa ochropus</i>)	26	16	42	21	-	5	19	100	-
Liro (<i>Tringa glareola</i>)	10	229	239	-	-	10	100	100	L, V
Rantasipi (<i>Actitis hypoleucos</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	NT, V
Naurulokki (<i>Larus ridibundus</i>)	164	5 198	5 362	5	22	137	84	100	NT
Kalalokki (<i>Larus canus</i>)	10	1 055	1 065	6	1	3	30	100	-
Selkälokki (<i>Larus fuscus</i>)	2	10	12	-	-	2	100	100	VU, V
Harmaalokki (<i>Larus argentatus</i>)	299	538	837	67	29	140	59	79	-
Merilokki (<i>Larus marinus</i>)	6	8	14	2	-	4	67	100	-
Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>)	-	11	11	-	-	-	0	0	L, V
Kesykyyhky (<i>Columba livia</i>)	-	333	333	-	-	-	0	0	-
Uuttukyyhky (<i>Columba oenas</i>)	6	4	10	6	-	-	0	100	-
Sepelkyyhky (<i>Columba palumbus</i>)	1 242	1 069	2 311	817	11	398	32	99	-
Harmaapäätikka (<i>Picus canus</i>)	1	-	1	1	-	-	0	100	L
Palokärki (<i>Dryocopus martius</i>)	6	-	6	6	-	-	0	100	L
Käpytikka (<i>Dendrocopos major</i>)	2	3	5	2	-	-	0	100	-
Kiuru (<i>Alauda arvensis</i>)	47	136	183	45	-	2	4	100	-
Törmäpääsky (<i>Riparia riparia</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	VU
Haarapääsky (<i>Hirundo rustica</i>)	1	5	6	1	-	-	0	100	-
Räystäspääsky (<i>Delichon urbicum</i>)	-	4	4	-	-	-	0	0	-
Metsäkirovainen (<i>Anthus trivialis</i>)	14	44	58	14	-	-	0	100	-
Niittykirovainen (<i>Anthus pratensis</i>)	-	37	37	-	-	-	0	0	NT
Keltavästäräkki (<i>Motacilla flava</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	VU
Västäräkki (<i>Motacilla alba</i>)	-	26	26	-	-	-	0	0	-
Tilhi (<i>Bombus garrulus</i>)	14	1	15	14	-	-	0	100	-
Rautiainen (<i>Prunella modularis</i>)	14	6	20	14	-	-	0	100	-
Punarinta (<i>Erithacus rubecula</i>)	4	-	4	4	-	-	0	100	-
Kivitasku (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	VU
Mustarastas (<i>Turdus merula</i>)	94	101	195	91	-	3	3	100	-
Räkättirastas (<i>Turdus pilaris</i>)	310	779	1 089	269	-	41	13	100	-

Laji	Lammi	Toukari	Lennot yht.	Alilentoja	Yilentoja	Riski- lentoja	Riski %	Alueen kautta	Lisätiedot
Laulurastas (<i>Turdus philomelos</i>)	21	31	52	20	-	1	5	100	-
Punakylkirastas (<i>Turdus iliacus</i>)	91	74	165	71	-	20	22	100	-
Kulorastas (<i>Turdus viscivorus</i>)	34	51	85	32	-	2	6	100	-
Iso rastas (<i>Turdus pil/vis/mer</i>)	26	-	26	22	-	4	15	100	-
Pieni rastas (<i>Turdus philili</i>)	80	67	147	71	-	9	11	100	-
Hernekerttu (<i>Sylvia curruca</i>)	1	-	1	1	-	-	0	100	-
Mustapäukerttu (<i>Sylvia atricapilla</i>)	1	-	1	1	-	-	0	100	-
Tiltalti (<i>Phylloscopus collybita</i>)	1	-	1	1	-	-	0	100	-
Pajulintu (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	1	-	1	1	-	-	0	100	-
Uunilintulaji (<i>Phylloscopus sp.</i>)	4	3	7	4	-	-	0	100	-
Pyrstötiainen (<i>Aegithalos caudatus</i>)	6	-	6	6	-	-	0	100	-
Hömötiainen (<i>Parus montanus</i>)	5	-	5	5	-	-	0	100	-
Sinitiaainen (<i>Parus caeruleus</i>)	15	41	56	15	-	-	0	100	-
Talitiaainen (<i>Parus major</i>)	30	16	46	30	-	-	0	100	-
Isolepinkäinen (<i>Lanius excubitor</i>)	1	-	1	1	-	-	0	100	-
Närhi (<i>Garrulus glandarius</i>)	17	8	25	17	-	-	0	100	-
Harakka (<i>Pica pica</i>)	4	81	85	1	-	3	75	100	-
Pähkinähakki (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	-
Naakka (<i>Corvus monedula</i>)	598	3 698	4 296	149	5	444	74	100	-
Mustavaris (<i>Corvus frugilegus</i>)	5	42	47	-	-	5	100	100	-
Varis (<i>Corvus corone cornix</i>)	217	745	962	75	4	135	63	99	-
Korppi (<i>Corvus corax</i>)	51	25	76	26	4	19	39	96	-
Varislaji (<i>Corvus sp.</i>)	-	5	5	-	-	-	0	0	-
Kottarainen (<i>Sturnus vulgaris</i>)	33	54	87	27	-	6	18	100	-
Pikkurapunen (<i>Passer montanus</i>)	-	19	19	-	-	-	0	0	-
Peippo (<i>Fringilla coelebs</i>)	1 513	557	2 070	1376	-	137	9	100	-
Järripeippo (<i>Fringilla montifringilla</i>)	55	5	60	55	-	-	0	100	-
Peippolaji (<i>Fringilla sp.</i>)	88	108	196	88	-	-	0	100	-
Viherpeippo (<i>Carduelis chloris</i>)	31	43	74	31	-	-	0	100	-
Tikli (<i>Carduelis carduelis</i>)	1	59	60	1	-	-	0	100	-
Vihervapunen (<i>Carduelis spinus</i>)	97	61	158	97	-	-	0	100	-
Hemppo (<i>Carduelis cannabina</i>)	-	11	11	-	-	-	0	0	-
Urpiainen (<i>Carduelis flammea</i>)	60	15	75	60	-	-	0	100	-
Pikkukäpylintu (<i>Loxia curvirostra</i>)	-	8	8	-	-	-	0	0	-
Pikku-/isokäpylintu (<i>Loxia cur/pyt</i>)	150	1	151	130	-	20	13	100	-
Punatulkku (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	30	7	37	28	-	2	7	100	-
Lapinsirkku (<i>Calcarius lapponicus</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	-
Pulmunen (<i>Plectrophenax nivalis</i>)	-	229	229	-	-	-	0	0	NT
Keltasirkku (<i>Emberiza citrinella</i>)	59	75	134	59	-	-	0	100	-
Pajusirkku (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	-	9	9	-	-	-	0	0	-
Yhteensä	7 911	27 286	35 197	5 007	150	2 519	32	97	

LAJIKOHTAISTA TARKASTELUA

Tässä osiossa esitetään yksityiskohtaisemmin suurikokoisten ja muiden huomionarvoisten laji-
en lentotietoja. Eri lajeja havaittiin Lammilla yhteensä 82 ja Toukarissa 113.

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. Havaintopaikkojen alla on
päiväkohtainen lentomäärä. Tieteellisen nimen jälkeen on tuulivoimapuistoalueen yhteenlas-
kettu ns. riskilentojen prosentti.

Kyhmyjoutsen (*Cygnus olor*)

Kyhmyjoutsen on käytännössä täysin mereen
sidoksissa oleva laji, jota tavataan epäsäännöl-
lisesti sisämaassa. Lammilla ei havaittu yh-
tään lajin edustajaa, mutta Toukarissa nähtiin
kolme lintua 24.3. ja kaksi yksilöä 7.5.

Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) 39 % **[L] [V]**

Laulujoutsenet muuttivat tavanomaiseen ke-
vääseen nähden etuajassa, ja myöhäisen toi-
meksiannon vuoksi päämuutto ehti mennä
pääosin ohi ennen seurannan aloittamista
(Ahlman 2014, Lilja 2014 & Luoma 2014). Siitä
huolimatta lentoja kertyi kohtalainen määrä.
Todennäköisesti hankealue on lajin vilkkaan
muuttoreitin varrella. Laulujoutsenet tulevat
Suomeen suurelta osin Pohjanlahden poikki
Ruotsista ja pysähtyvät Satakunnan pelloille
ruokailemaan ja odottelemaan pohjoisempien
olosuhteiden paranemista. Satakunnassa näh-
dään tyypillisesti melko isoja muuttajamääriä,
mutta muutto hajaantuu viuhkamaiseksi mel-
ko pian sisämaassa.

Lammi 143 yks.

- ▶ 12.3.: 56
- ▶ 22.3.: 26
- ▶ 24.3.: 23
- ▶ 5.4.: 18
- ▶ 10.4.: 2
- ▶ 12.4.: 7
- ▶ 17.4.: 7

Toukari 331 yks.

- ▶ 12.3.: 102
- ▶ 22.3.: 50
- ▶ 24.3.: 24
- ▶ 5.4.: 13
- ▶ 10.4.: 8
- ▶ 12.4.: 39
- ▶ 17.4.: 68

- ▶ 26.4.: 4

- ▶ 7.5.: -

- ▶ 26.4.: 16

- ▶ 7.5.: 11

Metsähanhi (*Anser fabalis*) 36 % **[NT] [V]**

Metsähanhet saapuivat laulujoutsenten ta-
paan tyypillistä aiemmin Suomeen. Myös
päämuutto ajoittui varhaisemmaksi. Metsä-
hanhien muuttoreitti kulkee Ruotsista kohti
koillista. Kokonaisyksilömäärät olivat varsin
korkeita, ja erityisesti Lammin noin 850 lin-
nun summa on suuri, sillä 99 prosenttia havai-
tuista muuttajista lensi hankealueen läpi.

Lammi 854 yks.

- ▶ 12.3.: 428
- ▶ 22.3.: 68
- ▶ 24.3.: 126
- ▶ 5.4.: 112
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 50
- ▶ 17.4.: 16
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: -

Toukari 5 439 yks.

- ▶ 12.3.: 2 214
- ▶ 22.3.: 1 727
- ▶ 24.3.: 711
- ▶ 5.4.: 345
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 382
- ▶ 17.4.: 60
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: -

Lyhytnokkahanhi (*Anser brachyrhynchus*)

Lyhytnokkahanhia tavataan Suomessa eniten
länsirannikolla. Havaintomäärät ovat kasva-
neet lähes vuosittain, mutta Satakunnassa laji
on edelleen melko harvalukuinen läpimuut-
taja keväällä. Lammin ainoa yksilö havaittiin
24.3. Toukarissa nähtiin seurannan aikana
yhteensä 22 yksilöä, joista 17 kirjattiin kahden
ensimmäisen päivän aikana.

Tundrahanhi (*Anser albifrons*)

Tundrahanhi on itäinen ja arktinen laji, joka muuttaa Venäjälle pääosin Suomenlahtea pitkin. Osa kannasta liikehtii kuitenkin ilmeisesti Hangon kautta pohjoiseen ja edelleen Satakuntaan. Satakunnassa tundrahanhia havaitaan tyypillisesti eniten Huittisten seudulla, mutta Porin seudun havaintomäärät ovat lisääntyneet viime vuosina. Toukarissa nähtiin kuusi yksilöä 23.3., yksi yksilö 12.4. ja 12 lintua 17.4.

Merihanhi (*Anser anser*) 73 %

Merihanhet ovat nimensä mukaisesti rannikoon sidoksissa olevia lintuja, mutta ne ovat levittäytymässä hiljalleen myös sisämaahan. Molemmissa paikoissa havaittiin lähes yhtä paljon muuttavia yksilöitä, ja suurin osa havainnosta koskevat samoja lintuja. Lammin havaintomäärä on melko suuri.

Lammi 275 yks.

- ▶ 12.3.: 4
- ▶ 22.3.: 102
- ▶ 24.3.: 64
- ▶ 5.4.: 95
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 10
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: -

Toukari 274 yks.

- ▶ 12.3.: 18
- ▶ 22.3.: 140
- ▶ 24.3.: 19
- ▶ 5.4.: 71
- ▶ 10.4.: 2
- ▶ 12.4.: 21
- ▶ 17.4.: 3
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: -

Harmaahanhilaji (*Anser sp.*) 60 %

Muutonseurannan aikana Lammilla havaittiin kymmenen ja Toukarissa noin 1 050 määrittämätöntä harmaahanhea. Todennäköisesti valtaosa havainnoista koskee metsähanhia.

Lammi 10 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: 5
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: 5
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: -
- ▶ 17.4.: -

Toukari 1 054 yks.

- ▶ 12.3.: 558
- ▶ 22.3.: 65
- ▶ 24.3.: 74
- ▶ 5.4.: 274
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 45
- ▶ 17.4.: 38

- ▶ 26.4.: -

- ▶ 7.5.: -

- ▶ 26.4.: -

- ▶ 7.5.: -

Kanadanhanhi (*Branta canadensis*) 100 %

Kanadanhanhilentoja kirjattiin niukasti; ainoastaan 12 yksilöä molemmissa paikoissa yhteensä. Laji on harvalukuinen muuttaja Satakunnassa.

Lammi 5 yks.

- ▶ 12.3.: 4
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: 1
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: -
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: -

Toukari 7 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: 2
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 4
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: 1

Valkoposkihanhi (*Branta leucopsis*) 100 % **[L]**

Valkoposkihanhi on Suomen pesimälinnustossa uudistulokas, jonka pesimäkanta painottuu länsirannikolle. Se on myös arktinen laji, jonka päämuuttoreitti sijoittuu Suomenlahdelle. Seurannan aikana tehdyt havainnot koskevat länsirannikon pesimäkantaa, sillä arktinen kanta muuttaa myöhemmin toukuussa.

Lammi 1 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: 1
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: -
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: -

Toukari 109 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: 4
- ▶ 5.4.: 1
- ▶ 10.4.: 2
- ▶ 12.4.: 46
- ▶ 17.4.: 25
- ▶ 26.4.: 27
- ▶ 7.5.: 4

Ristisorsa (*Tadorna tadorna*) [VU]

Ristisorsa on hyvin harvalukuinen pesimälaji rannikkoseudulla. Sisämaan puolella havainnot ovat täysin satunnaisia. Toukarissa havaittiin kaksi muuttajaa 12.4.

Haapana (*Anas penelope*) [V]

Haapanat ovat pitkälti yömuuttajia, mutta osa kannasta matkaa pohjoiseen myös valoisaan aikaan. Seurannan ainoat havainnot tehtiin Toukarissa, jossa merkittiin yhteensä 18 muuttavaa yksilöä.

Tavi (*Anas crecca*) [V]

Tavien pääjoukot muuttavat yöllä, mutta pieni osa kannasta liikehtii myös valoisaan aikaan. Kaikki seurannan aikana havaitut 109 yksilöä nähtiin Toukarissa.

Sinisorsa (*Anas platyrhynchos*) 50 %

Sinisorsat muuttavat voimakkaammin yöllä, mutta osa linnuista liikkuu myös päivävalossa. Lammilla havaittiin kaksi muuttajaa kahtena ensimmäisenä päivänä. Toukarissa kirjattiin sen sijaan peräti 455 lentoa, mutta suuri osa niistä koskee ruokailupaikalta toiselle lentäneitä parvia.

Jouhisorsa (*Anas acuta*) [VU]

Jouhisorsat muuttavat pääosin yöllä, mutta osa kannasta liikkuu päivänvalolla. Toukarissa nähtiin kaksi muuttajaa 24.3.

Telkkä (*Bucephala clangula*) 0 % [V]

Telkät muuttavat merellä aamuisin ja sisämaassa pääasiassa yöllä. Muutontarkkailun aikana molemmissa paikoissa havaittiin hyvin niukasti muuttavia telkkiä.

Lammi 2 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: 1
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 1

Toukari 28 yks.

- ▶ 12.3.: 4
- ▶ 22.3.: 3
- ▶ 24.3.: 5
- ▶ 5.4.: 5
- ▶ 10.4.: 4
- ▶ 12.4.: 4

▶ 17.4.: -

▶ 26.4.: -

▶ 7.5.: -

▶ 17.4.: 2

▶ 26.4.: 1

▶ 7.5.: -

Uivelo (*Mergus albellus*) [L] [V]

Uiveloita havaitaan muuttavina kaikkialla hyvin niukasti; vähäinen liikehdintä keskittyy pitkälti rannikkoseudulle. Seurannan ainoat neljä yksilöä nähtiin Toukarissa 12.4. ja 7.5.

Isokoskelo (*Mergus merganser*) 95 % [NT] [V]

Isokoskelo on poikkeuksellinen vesilintu keväällä, sillä sen muuttoa havaitaan yleisesti auringonnousun jälkeen ja yhtä lailla niin merellä kuin sisämaassakin. Lammilla kirjattiin varsin niukasti isokoskeloita, mutta Toukarissa havaittiin melko paljon muuttajia.

Lammi 49 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: 2
- ▶ 5.4.: 2
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: -
- ▶ 17.4.: 6
- ▶ 26.4.: 18
- ▶ 7.5.: 21

Toukari 314 yks.

- ▶ 12.3.: 9
- ▶ 22.3.: 8
- ▶ 24.3.: 27
- ▶ 5.4.: 74
- ▶ 10.4.: 19
- ▶ 12.4.: 103
- ▶ 17.4.: 58
- ▶ 26.4.: 10
- ▶ 7.5.: 6

Teeri (*Lyrurus tetrix*) 0 % [NT] [L] [V]

Teeriä havaittiin säännöllisesti Lammilla, sillä lentoja kirjattiin yhteensä 42, kun linnut siirtyivät ruokailualueilta toisille ja vastaavasti soidinalueille. Teeret lentävät lähes poikkeuksetta matalalla.

Lammi 42 yks.

- ▶ 12.3.: 1
- ▶ 22.3.: 3
- ▶ 24.3.: 18
- ▶ 5.4.: 6
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 4
- ▶ 17.4.: 5
- ▶ 26.4.: 4
- ▶ 7.5.: 1

Toukari 2 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: -
- ▶ 17.4.: 2
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: -

Metso (*Tetrao urogallus*) 0 % [NT] [L] [V]

Metsoista kertyy yleensä hyvin niukasti lento- ja tuulivoimapuistohankkeissa. Seurannan aikana havainto koskee Lammien kolmea koirasta 12.4.

Kaakkuri (*Gavia stellata*) 0 % [NT] [L]

Kaakkurin päämuutto ajoittuu sekä huhtikuun lopulle että kuikan päämuuton aikaan toukokuun loppuun, jolloin arktinen kanta ohittaa läntisen Suomen. Liikehdintä on voimakkaainta rannikkoseudulla. Sisämaassa suuret vesistölinjat ohjaavat muuttoa. Lammilla havaittiin yksi muuttaja 17.4.

Kuikka (*Gavia arctica*) 8 % [L]

Kuikan muuton luonne on kaakkurin tavoin kaksiosainen, mutta yksilömäärät ovat suurempia toukokuun jälkipuoliskolla. Sisämaassa muuttolinjat seurailevat yleensä suuria reittivesiä. Lammilla havaittiin yksi muuttaja 12.4. ja 12 yksilöä 26.4.

Merimetso (*Phalacrocorax carbo*)

Merimetso on nimensä mukaisesti merialueisiin sidoksissa oleva laji, joka muuttaa ja liikehtii ravinnon perässä lähes yksinomaan rannikolla. Pieni osa pohjoisen kannasta muuttaa sisämaan yli. Toukarilla havaittiin seurannan aikana yhteensä 53 lentoa.

Harmaahaikara (*Ardea cinerea*) 100 %

Harmaahaikarat pesivät harvalukuisena Etelä-Suomessa, eikä merkittäviä muuttajamääriä nähdä missään. Lammilla nähtiin yksi lintu 26.4. Toukarissa havaittiin seurannan aikana yhteensä kuusi yksilöä.

Merikotka (*Haliaeetus albicilla*) 71 % [VU] [L]

Merikotkat muuttavat yleensä hyvin varhain maaliskuussa, mutta pesimäkannan runsastumisen myötä muuttajia on alettu nähdä myös huhtikuussa ja jopa toukokuun puolella. Molemmissa paikoissa havaittiin kohtalaista liikehdintää, mutta osa linnuista koskee kierteleviä yksilöitä.

Lammi 30 yks.

- ▶ 12.3.: 6
- ▶ 22.3.: 1
- ▶ 24.3.: 9
- ▶ 5.4.: 2
- ▶ 10.4.: 3
- ▶ 12.4.: 6
- ▶ 17.4.: 2
- ▶ 26.4.: 1
- ▶ 7.5.: -

Toukari 45 yks.

- ▶ 12.3.: 6
- ▶ 22.3.: 8
- ▶ 24.3.: 7
- ▶ 5.4.: 7
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 13
- ▶ 17.4.: 1
- ▶ 26.4.: 2
- ▶ 7.5.: 1

Ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*) [L]

Ruskosuohaukat ovat levittäytyneet pesimään lähes koko Suomeen viimeisen 15 vuoden aikana, mutta keväiset muuttajamäärät ovat pieniä käytännössä kaikkialla. Toukarissa kirjattiin kaksi lentoa 12.4. ja neljä lentoa 7.5.

Sinisuohaukka (*Circus cyaneus*) 50 % [VU] [L]

Sinisuohaukat muuttavat usein peltoalueita myötäillen, mutta yksittäisiä lintuja voidaan nähdä käytännössä missä tahansa. Seurannan havainnot jäivät niukoiksi, sillä Lammilla nähtiin kaksi muuttajaa 12.4. ja Toukarissa yhteensä seitsemän yksilöä 12.4. ja 16.4.

Kanahaukka (*Accipiter gentilis*) 45 %

Kanahaukka on osittaismuuttaja, joten vain osa linnuista siirtyy etelämmäksi syksyllä. Näin ollen kevään paluumuutto on yleensä varsin vaihtelevaa, eikä se ole koskaan voimakasta. Lammien lennot koskivat hankealueen ulkopuolella olevan reviirin lintujen liikehdinnästä puiston sisällä.

Lammi 22 yks.

- ▶ 12.3.: 1
- ▶ 22.3.: 4
- ▶ 24.3.: 3
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 3
- ▶ 17.4.: 3
- ▶ 26.4.: 4
- ▶ 7.5.: 4

Toukari 1 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 1
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: -

Varpushaukka (*Accipiter nisus*) 59 %

Varpushaukka on tyypillisesti runsaslukuisin päiväpetolintu kevätmuutolla. Lajin edustajia muutti hieman enemmän Toukarissa, mutta kokonaisuudessaan yksilömäärät olivat korkeintaan kohtalaisia. Keväällä vallinneet korkeapaineet vaikuttivat erityisesti varpushaukkojen pieniin havaintomääriin.

Lammi 29 yks.

- ▶ 12.3.: 1
- ▶ 22.3.: 4
- ▶ 24.3.: 2
- ▶ 5.4.: 3
- ▶ 10.4.: 1
- ▶ 12.4.: 10
- ▶ 17.4.: 3
- ▶ 26.4.: 4
- ▶ 7.5.: 1

Toukari 37 yks.

- ▶ 12.3.: 1
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: 10
- ▶ 5.4.: 4
- ▶ 10.4.: 3
- ▶ 12.4.: 12
- ▶ 17.4.: 2
- ▶ 26.4.: 1
- ▶ 7.5.: 4

Hiirihaukka (*Buteo buteo*) 67 %

[VU]

Hiirihaukka on varhaisimpia kevätmuuttajia, mutta lentomäärät jäivät molemmilla paikoilla melko vähäisiksi. Todennäköisesti lajin edustajia muutti poikkeuksellisen varhain keväällä.

Lammi 20 yks.

- ▶ 12.3.: 1
- ▶ 22.3.: 3
- ▶ 24.3.: 3
- ▶ 5.4.: 1
- ▶ 10.4.: 2
- ▶ 12.4.: 6
- ▶ 17.4.: 3
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: 1

Toukari 15 yks.

- ▶ 12.3.: 1
- ▶ 22.3.: 4
- ▶ 24.3.: 2
- ▶ 5.4.: 2
- ▶ 10.4.: 2
- ▶ 12.4.: 2
- ▶ 17.4.: 1
- ▶ 26.4.: 1
- ▶ 7.5.: -

Piekana (*Buteo lagopus*) 77 %

Piekanoiden suurimmat määrät havaitaan Suomessa vuosittain Merenkurkussa ja Pohjois-Pohjanmaalla. Satakunnassa muuttajamäärät vaihtelevat suuresti vuosittain. Seurannassa havaittiin yhteensä vain 24 yksilöä, joista yli puolet kirjattiin 12.4.

Lammi 16 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: 3
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 12
- ▶ 17.4.: 1
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: -

Toukari 8 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: 2
- ▶ 24.3.: 2
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 10.4.: 1
- ▶ 12.4.: 2
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 26.4.: 1
- ▶ 7.5.: -

Sääksi (*Pandion haliaetus*) 100 %

[NT] [L]

Sääksi on tyypillisesti harvalukuinen muuttaja Satakunnassa, minkä vuoksi seurannassa havaittiin yhteensä vain seitsemän muuttajaa.

Lammi 3 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: 1
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: -
- ▶ 17.4.: 1
- ▶ 26.4.: 1
- ▶ 7.5.: -

Toukari 4 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: -
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 26.4.: 3
- ▶ 7.5.: 1

Tuulihaukka (*Falco tinnunculus*) 60 %

Tuulihaukkojen muuttolukemat ovat yleensä varsin pieniä. Seurannassa havaittiin yhteensä 14 yksilöä, mikä on tyypillisen vähäinen lukema.

Lammi 5 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: 1
- ▶ 10.4.: 1
- ▶ 12.4.: -
- ▶ 17.4.: 1
- ▶ 26.4.: 1
- ▶ 7.5.: 1

Toukari 9 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: 1
- ▶ 24.3.: 2
- ▶ 5.4.: 3
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 1
- ▶ 17.4.: 1
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: 1

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

Ampuhaukkojen muutto on tyypillisesti vähälukuista; parhaillakin paikoilla havaitaan sisämaassa vain muutamia yksilöitä. Toukarissa merkittiin yksi lento 5.4.

Nuolihaukka (*Falco subbuteo*)

Nuolihaukat ovat mehiläishaukkojen tavoin myöhäisimpiä kevätmuuttajiamme, jotka palaavat tyypillisesti Satakuntaan toukokuun alussa. Toukarissa nähtiin yksi muuttaja 7.5.

Muuttohaukka (*Falco peregrinus*) **[VU] [L]**

Muuttohaukka on hyvin harvalukuinen läpimuuttaja Satakunnassa. Toukarissa muutti vanha lintu 12.4.

Kurki (*Grus grus*) 87 % **[L]**

Kurkimuutto oli keväällä erittäin hankalasti havainnoitavissa, sillä se keskittyi voimakkaasti myöhäisiltapäivään ja iltaan, eikä sen ennustaminen ollut mahdollista. Aineistoa kertyi kuitenkin yhteensä noin 650 yksilöstä. 12.4. koettiin voimakkain muuttopäivä, jolloin osittain samoja lintuja nähtiin molemmissa pisteistä.

Lammi 272 yks.

- 12.3.: 2
- 22.3.: 2
- 24.3.: -
- 5.4.: 1
- 10.4.: 2
- 12.4.: 253
- 17.4.: 7
- 26.4.: -
- 7.5.: 5

Toukari 373 yks.

- 12.3.: 2
- 22.3.: 11
- 24.3.: 41
- 5.4.: 9
- 10.4.: 15
- 12.4.: 272
- 17.4.: 7
- 26.4.: 5
- 7.5.: 11

Meriharakka (*Haematopus ostralegus*)

Meriharakka on nimensä mukaisesti tyypillinen rannikkolaji, jota tavataan muuttavana sisämaassa vain satunnaisesti. Lammilla lajia ei havaittu, mutta Toukarissa kirjattiin yhteensä 22 yksilöä.

Tylli (*Charadrius hiaticula*) **[NT]**

Tyllien muutto painottuu merelle, mutta havaintoja tehdään vähäisesti myös sisämaan puolella. Toukarissa nähtiin yksi muuttaja 10.4.

Kapustarinta (*Pluvialis apricaria*) 56 % **[L]**

Kapustarintojen päämuutto ajoittuu toukokuun alkupuoliskolle, jolloin seuranta tehtiin yhtenä päivänä. Linnut muuttavat kuitenkin tyypillisesti hyvin korkealla, minkä vuoksi hyvien sääolosuhteiden aikana parvia ei havaita. Toukarissa oli selvästi voimakkaampaa liikehdintää kuin Lammilla, jossa havainnot olivat satunnaisia.

Lammi 9 yks.

- 12.3.: -
- 22.3.: -
- 24.3.: -
- 5.4.: -
- 10.4.: 2
- 12.4.: 2
- 17.4.: 5
- 26.4.: -
- 7.5.: -

Toukari 242 yks.

- 12.3.: -
- 22.3.: 6
- 24.3.: 4
- 5.4.: 6
- 10.4.: -
- 12.4.: 114
- 17.4.: 8
- 26.4.: 47
- 7.5.: 57

Töyhtöhyppä (*Vanellus vanellus*) 10 %

Töyhtöhyppä on ensimmäinen keväällä muuttava kahlaaja, jonka päämuutto ajoittuu huhtikuun puoliväliin. Lammilla havaittiin kohtalaista ja Toukarissa voimakasta muuttoa.

Lammi 378 yks.

- 12.3.: 51
- 22.3.: 161
- 24.3.: 139
- 5.4.: 5
- 10.4.: 14
- 12.4.: 7
- 17.4.: -
- 26.4.: 1
- 7.5.: -

Toukari 1 996 yks.

- 12.3.: 271
- 22.3.: 305
- 24.3.: 641
- 5.4.: 174
- 10.4.: 38
- 12.4.: 533
- 17.4.: 19
- 26.4.: 3
- 7.5.: 12

Suokukko (*Philomachus pugnax*) 0 % [VU] [L]

Suokukkojen päämuutto ajoittuu keväällä toukokuun alkupuolelle ja puoliväliin. Näin ollen voimakkain muuttojakso jäi havainnoimatta. Seurannan lopussa kirjattiin kuitenkin yhteensä noin 180 yksilöä.

Lammi 12 yks.

- 12.3.: -
- 22.3.: -
- 24.3.: -
- 5.4.: -
- 10.4.: -
- 12.4.: -
- 17.4.: -
- 26.4.: -
- 7.5.: 12

Toukari 167 yks.

- 12.3.: -
- 22.3.: -
- 24.3.: -
- 5.4.: 2
- 10.4.: -
- 12.4.: 3
- 17.4.: -
- 26.4.: 116
- 7.5.: 46

Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*) 20 %

Taivaanvuohien keväiset muuttajamäärät vaihtelevat voimakkaasti, mutta Satakunnassa ei koeta juuri koskaan massamuuttopäiviä. Päämuutto ajoittuu huhtikuun puolivälin tuntumaan. Toukarin yhteislentomäärä on melko korkea.

Lammi 5 yks.

- 12.3.: -
- 22.3.: -
- 24.3.: -
- 5.4.: -
- 10.4.: -
- 12.4.: 2
- 17.4.: -
- 26.4.: 2
- 7.5.: 1

Toukari 85 yks.

- 12.3.: -
- 22.3.: -
- 24.3.: -
- 5.4.: 5
- 10.4.: 5
- 12.4.: 54
- 17.4.: 16
- 26.4.: 4
- 7.5.: 1

Lehtokurppa (*Scolopax rusticola*)

Lehtokurpat muuttavat yöllä, mutta toisinaan lentäviä lintuja havaitaan myös päivällä. Toukarissa merkittiin yksi lento 7.5.

Punakuiri (*Limosa lapponica*)

[L]

Punakuiri on arktinen kahlaaja, jonka muuttoa seurantaan eniten Suomenlahdella toukokuun jälkipuoliskolla. Toukarissa havaittiin yhteensä 45 muuttajaa 12.4. ja 17.4.

Pikkukuovi (*Numenius phaeopus*) 100 % [V]

Pikkukuovien päämuutto ajoittuu toukokuun puolivälin tienoille, jolloin suuria muuttajamääriä havaitaan lähinnä rannikkoseudulla. Lammilla muutti kaksi lintua 7.5. Toukarissa laskettiin puolestaan yhteensä 19 yksilöä 26.4. ja 7.5.

Kuovi (*Numenius arquata*) 72 %

[V]

Kuovit ovat hanhien ja joutsenten tavoin koillismuuttajia, joiden muutto tapahtuu yleensä lyhyen ajanjakson sisällä. Tarkkailussa ei havaittu yhtään merkittävää muuttopäivää, eikä lentojen kokonaismäärä ollut erityisen suuri. Ilmeisesti kuovit muuttivat kurkien tavoin iltapäivisin ja iltaisin.

Lammi 103 yks.

- 12.3.: -
- 22.3.: -
- 24.3.: -
- 5.4.: -
- 10.4.: -
- 12.4.: 26
- 17.4.: 73
- 26.4.: 3
- 7.5.: 1

Toukari 164 yks.

- 12.3.: -
- 22.3.: -
- 24.3.: -
- 5.4.: -
- 10.4.: 8
- 12.4.: 109
- 17.4.: 47
- 26.4.: -
- 7.5.: -

Punajalkaviklo (*Tringa totanus*)

[NT]

Punajalkavikloja ei nähdä käytännössä missään merkittäviä määriä muutolla. Toukarissa kirjattiin yhteensä seitsemän lentoa 12.4., 17.4. ja 26.4.

Valkoviklo (*Tringa nebularia*)

[V]

Valkoviklojen kevätmuutto on voimakkaimmillaan toukokuun puolivälissä ja kuukauden alkupuolella. Seurannan aikana havaittiin hyvin niukasti lajin edustajia; yhteensä vain kolme yksilöä Toukarissa kahden viimeisen päivän aikana.

Metsäviklo (*Tringa ochropus*) 19 %

Metsäviklojen kevätmuutto käynnistyi tavanomaiseen aikaan, sillä päämuutto koettiin 12.–26.4. välisenä aikana, jolloin molemmilla paikoilla havaittiin yhteensä 35 yksilöä. Kokonaisyksilömäärät jäivät molemmilla paikoilla tyypillisen vähäiseksi.

Lammi 26 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: 1
- ▶ 10.4.: 1
- ▶ 12.4.: 4
- ▶ 17.4.: 8
- ▶ 26.4.: 8
- ▶ 7.5.: 4

Toukari 16 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 10.4.: 1
- ▶ 12.4.: 2
- ▶ 17.4.: 3
- ▶ 26.4.: 10
- ▶ 7.5.: -

Liro (*Tringa glareola*) 100 %**[L] [V]**

Liron päämuutto ajoittuu toukokuun alkupuoliskolle, jolloin seurannassa havaittiin voimakasta muuttoa 7.5. Voimakkaan muuton aikana päiväsummat saattavat olla parhaimmilla paikoilla jopa nelinumeroisia, mutta parvet lentävät tyypillisesti hyvin korkealla.

Lammi 10 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: -
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 26.4.: -
- ▶ 7.5.: 10

Toukari 229 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: -
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 26.4.: 6
- ▶ 7.5.: 223

Rantasipi (*Actitis hypoleucos*)**[NT] [V]**

Rantasipit muuttavat pääosin yöllä, mutta liikehdintää nähdään toisinaan myös päivänvalolla. Seurannan ainoa yksilö merkittiin Toukarissa 26.4.

Naurulokki (*Larus ridibundus*) 84 % **[NT]**

Naurulokit muuttavat melko pitkällä ajanjaksolla keväällä, eikä sisämaassa nähdä usein merkittäviä muuttoja. Havainnoinnin kannalta laji on haastava, sillä muutto saattaa jatkua iltaan asti. Lammissa havaittiin niukasti muuttoa, mutta Toukarin yksilömäärä on korkea. Osa lennoista koskee kuitenkin pelloilta toiselle siirtyneitä lintuja.

Lammi 164 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: 28
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 97
- ▶ 17.4.: 35
- ▶ 26.4.: 1
- ▶ 7.5.: 3

Toukari 5 198 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: 17
- ▶ 24.3.: 87
- ▶ 5.4.: 395
- ▶ 10.4.: 200
- ▶ 12.4.: 2 861
- ▶ 17.4.: 975
- ▶ 26.4.: 568
- ▶ 7.5.: 95

Kalalokki (*Larus canus*) 30 %

Kalalokit muuttavat usein pieninä parvina joko lajipuhtaasti tai harmaa- ja naurulokkien kanssa. Lammissa tehtiin vain muutama satunnaishavainto, mutta Toukarissa havaittiin voimakasta liikehdintää. Osa lennoista koskee pelloilta toisella siirtyneitä lintuja.

Lammi 10 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: 1
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 4
- ▶ 17.4.: 2
- ▶ 26.4.: 3
- ▶ 7.5.: -

Toukari 1 055 yks.

- ▶ 12.3.: 2
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: 5
- ▶ 5.4.: 25
- ▶ 10.4.: 15
- ▶ 12.4.: 576
- ▶ 17.4.: 147
- ▶ 26.4.: 101
- ▶ 7.5.: 184

Selkälokki (*Larus fuscus*) 100 % [VU] [V]

Nimirodun selkälökkilentoja kertyi vain yksi Lammilta 17.4. ja 26.4. sekä yhteensä kymmenen Toukarista. Laji on runsaslukuinen keväällä lähinnä suurten reittivesien varrella, mutta Satakunnan sisämaassa lukemat ovat pieniä.

Harmaalokki (*Larus argentatus*) 59 %

Harmaalökkilentoja kertyi kohtalaisesti molemmista havaintopisteistä. Kevätmuuttolukemana Toukarin 538 yksilöä on suuri.

Lammi 299 yks.

- ▶ 12.3.: 54
- ▶ 22.3.: 46
- ▶ 24.3.: 29
- ▶ 5.4.: 24
- ▶ 10.4.: 8
- ▶ 12.4.: 34
- ▶ 17.4.: 21
- ▶ 26.4.: 28
- ▶ 7.5.: 55

Toukari 538 yks.

- ▶ 12.3.: 92
- ▶ 22.3.: 106
- ▶ 24.3.: 91
- ▶ 5.4.: 36
- ▶ 10.4.: 31
- ▶ 12.4.: 83
- ▶ 17.4.: 17
- ▶ 26.4.: 37
- ▶ 7.5.: 45

Merilokki (*Larus marinus*) 67 %

Merilokit pesivät lähinnä rannikolla ja ulko-saaristossa sekä joillakin sisämaan suurjärville. Lennot sisämaassa ovat satunnaisia, eikä seurannassa havaittu mainittavaa liikehdintää.

Lammi 6 yks.

- ▶ 12.3.: -
- ▶ 22.3.: -
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: 2
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: 2
- ▶ 17.4.: -
- ▶ 26.4.: 1
- ▶ 7.5.: 1

Toukari 8 yks.

- ▶ 12.3.: 2
- ▶ 22.3.: 1
- ▶ 24.3.: -
- ▶ 5.4.: -
- ▶ 10.4.: -
- ▶ 12.4.: -
- ▶ 17.4.: 2
- ▶ 26.4.: 1
- ▶ 7.5.: 2

Kalatiira (*Sterna hirundo*)

[L] [V]

Kalatiirujen suurimmat muuttajasummat kirjataan tyypillisesti merellä. Seurannan ainoat 11 yksilöä merkittiin Toukarissa 17.4. ja 7.5.

Sepelkyyhky (*Columba palumbus*) 32 %

Sepelkyyhky on eräs runsaslukuisimmasta päivämuuttajista keväällä, mutta muuttolukemat ovat syksyyn verrattuna selvästi pienempiä. Lammin muuttolukema on Toukariin nähden varsin korkea.

Lammi 1 242 yks.

- ▶ 12.3.: 15
- ▶ 22.3.: 200
- ▶ 24.3.: 251
- ▶ 5.4.: 179
- ▶ 10.4.: 22
- ▶ 12.4.: 313
- ▶ 17.4.: 138
- ▶ 26.4.: 81
- ▶ 7.5.: 43

Toukari 1 069 yks.

- ▶ 12.3.: 108
- ▶ 22.3.: 243
- ▶ 24.3.: 269
- ▶ 5.4.: 114
- ▶ 10.4.: 49
- ▶ 12.4.: 127
- ▶ 17.4.: 37
- ▶ 26.4.: 65
- ▶ 7.5.: 57

KIRJALLISUUS

Ahlman, S. 2014:

Henkilökohtaiset lintuhavainnot keväältä 2014.

Ahlman, S. & Luoma, S. 2013:

Isojen lintujen muuttoreitit Satakunnassa – havaintokatsaus.

Turun Yliopisto, Merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskus. 117 s.

Jakobsson, N. (toim.) 2008:

Ympäristön- ja luonnonsuojelu 2008. Lakikokoelmat. Edita Publishing Oy. 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.

Lilja, T. 2014:

Henkilökohtaiset lintuhavainnot keväältä 2014.

Luoma, S. 2014:

Henkilökohtaiset lintuhavainnot keväältä 2014.

Ramboll Oy 2013:

Ahlaisten Lammin tuulivoimahankkeen YVA-ohjelma.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010:

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

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:

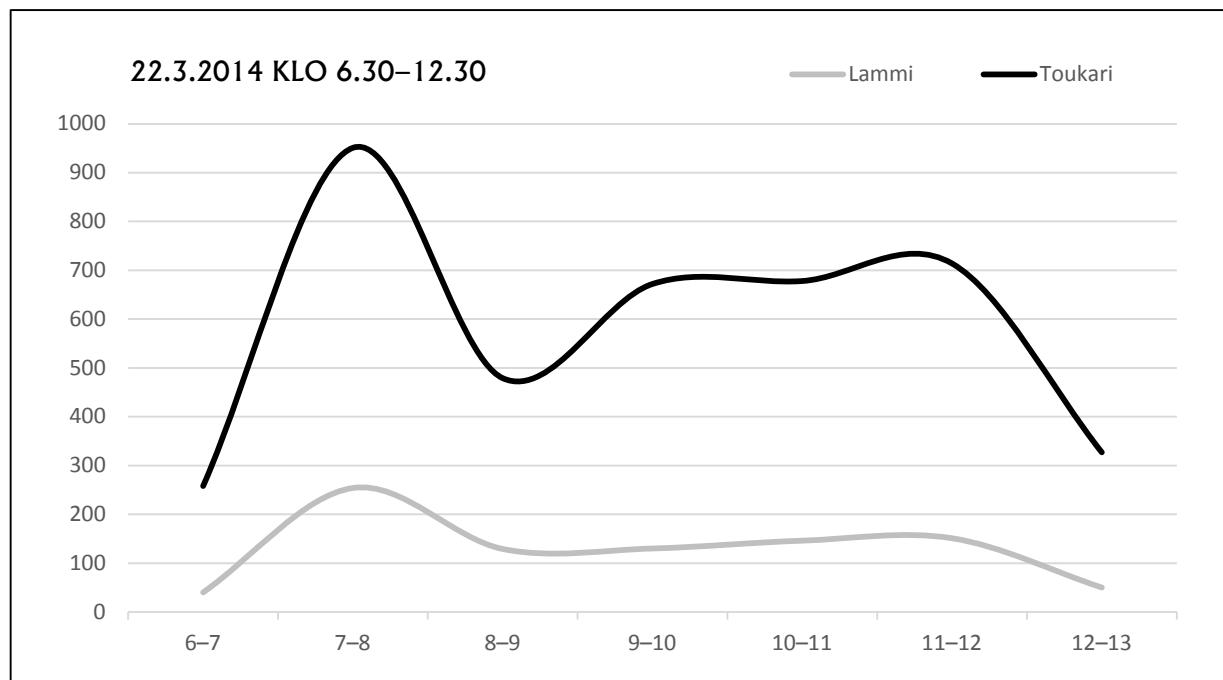
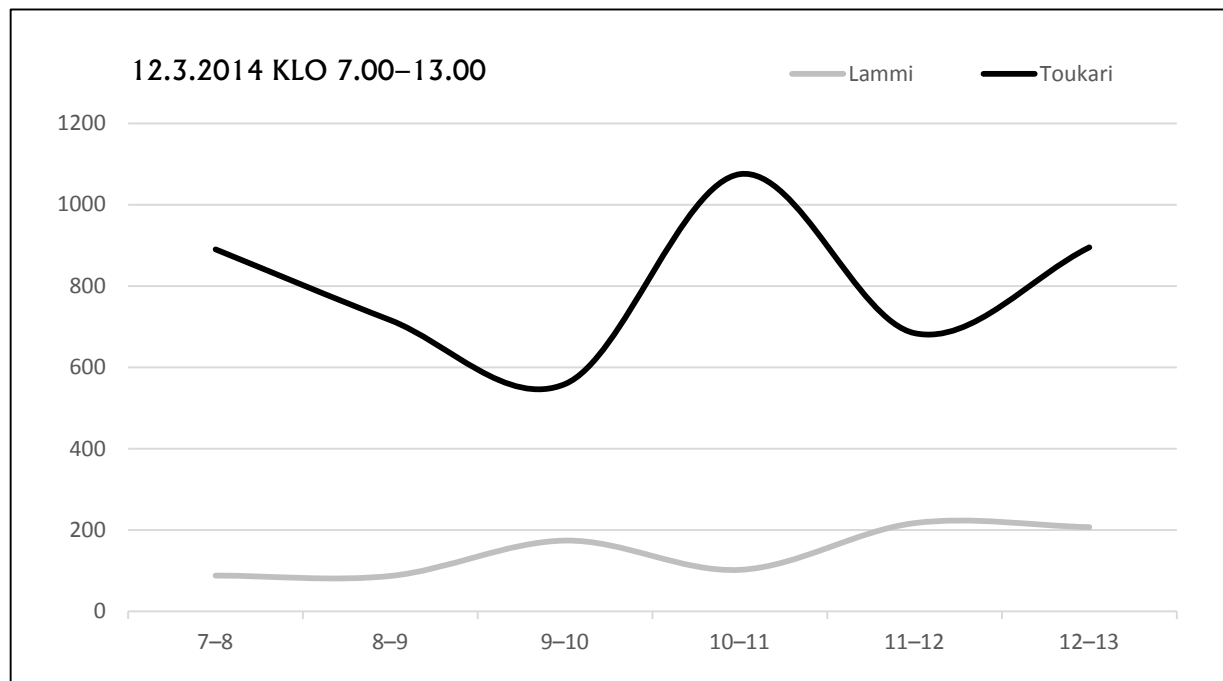
Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

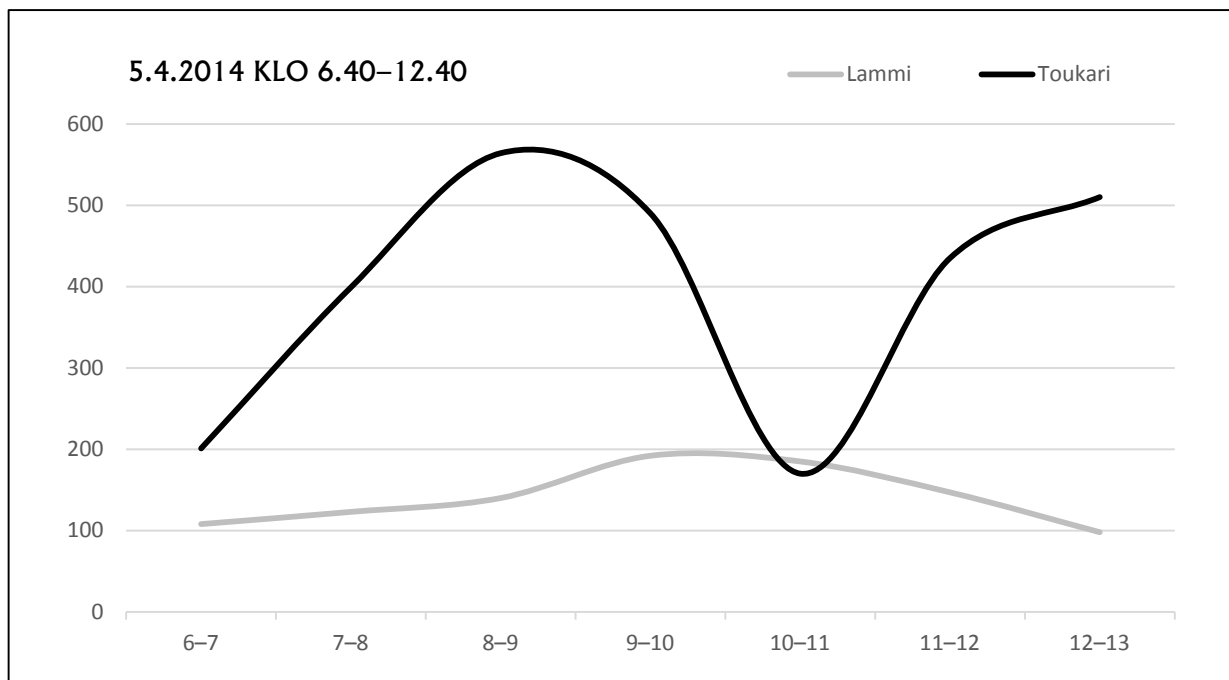
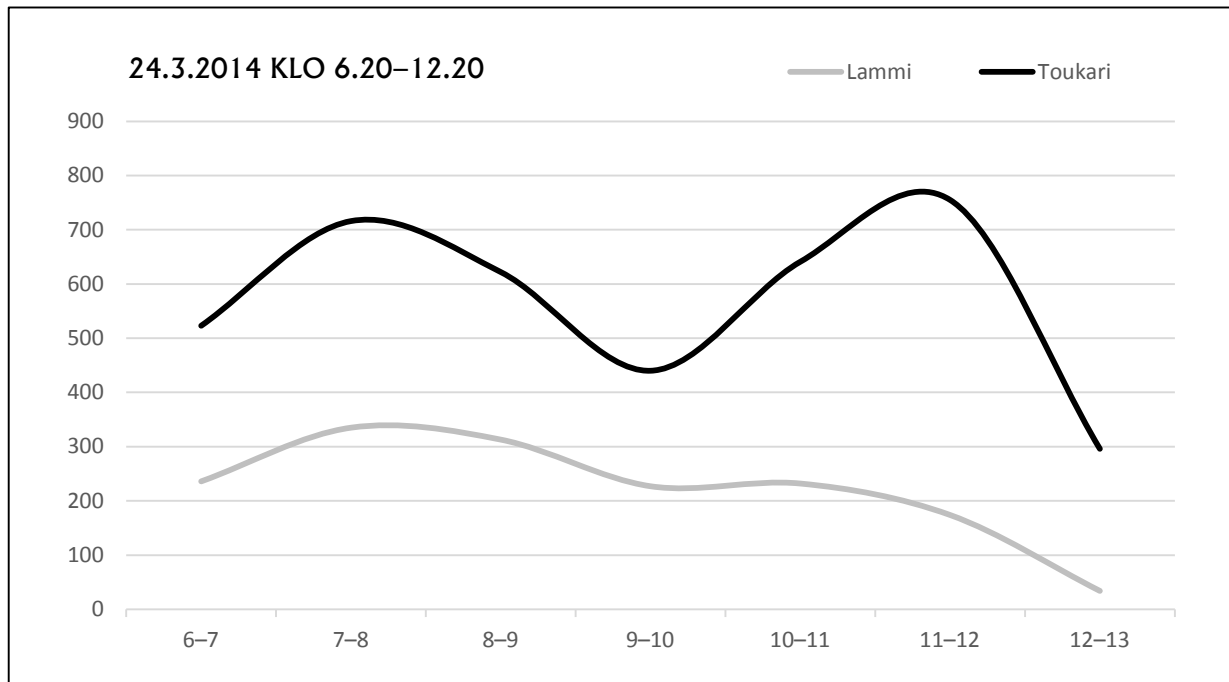
Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998:

Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Helsinki.

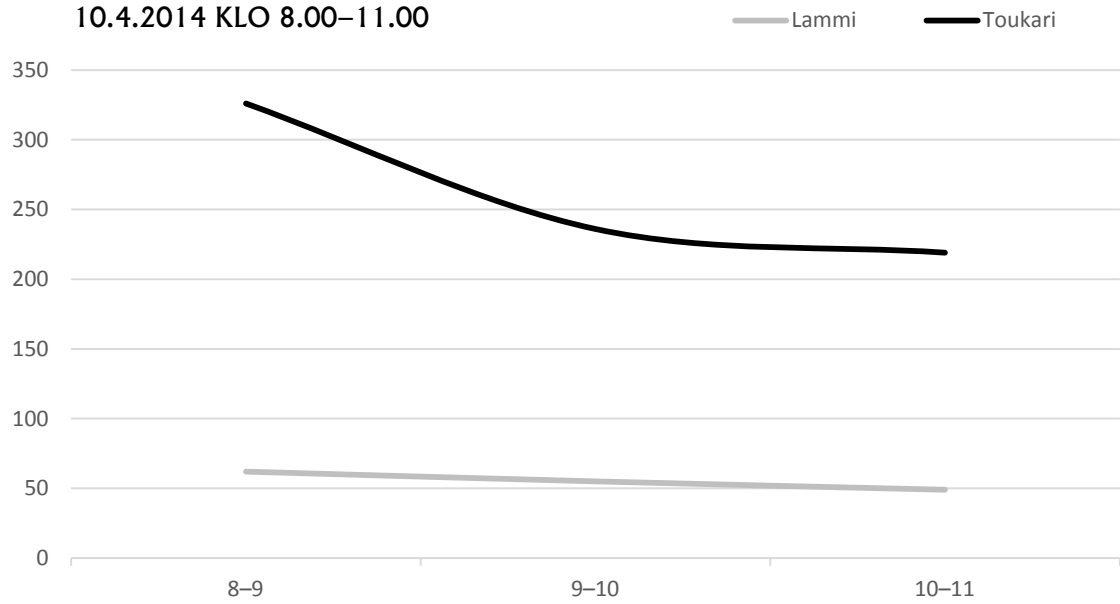
LIITE 1. Lennot 60 minuuttia kohden havaintopäivittäin.

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

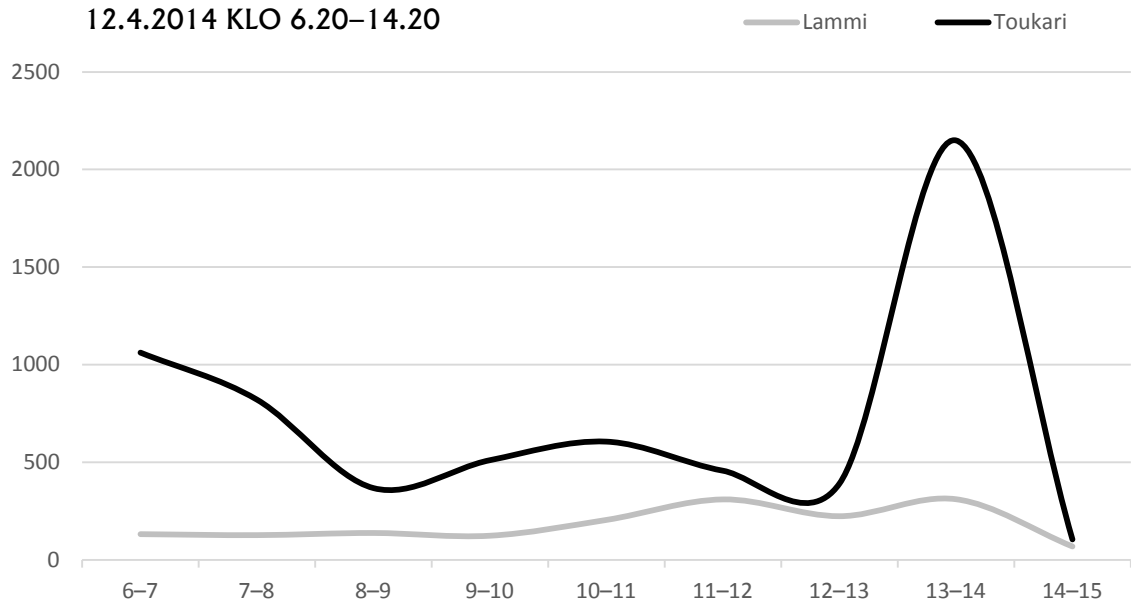




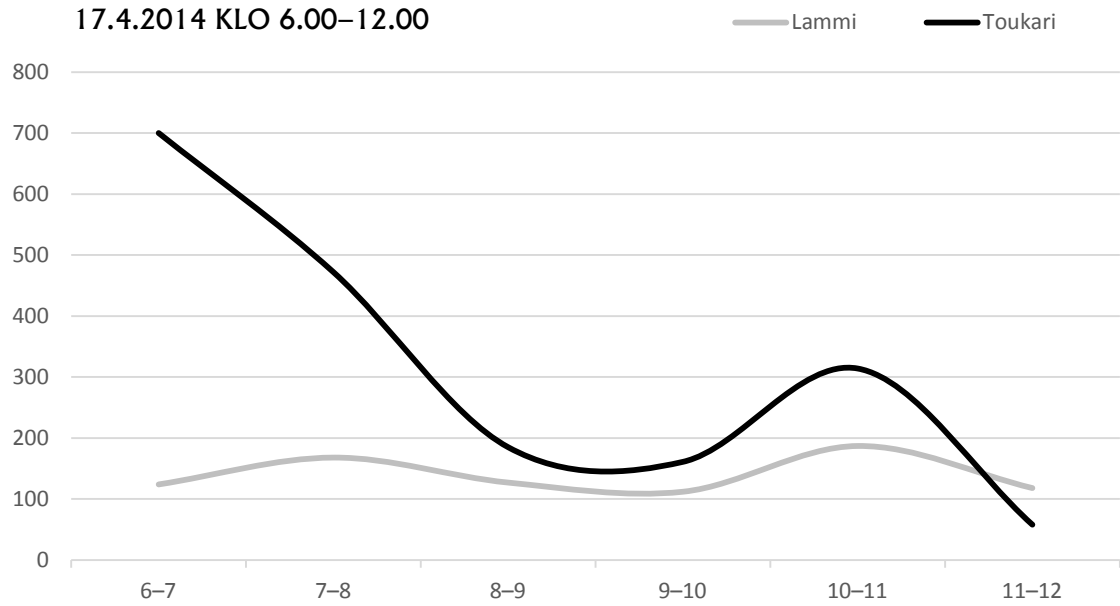
10.4.2014 KLO 8.00–11.00



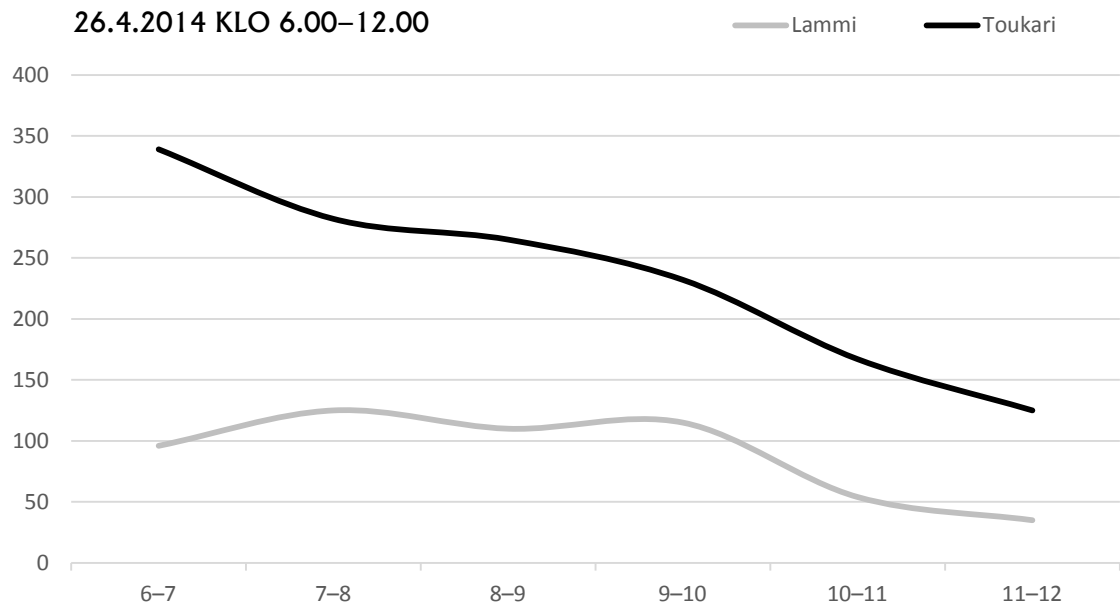
12.4.2014 KLO 6.20–14.20

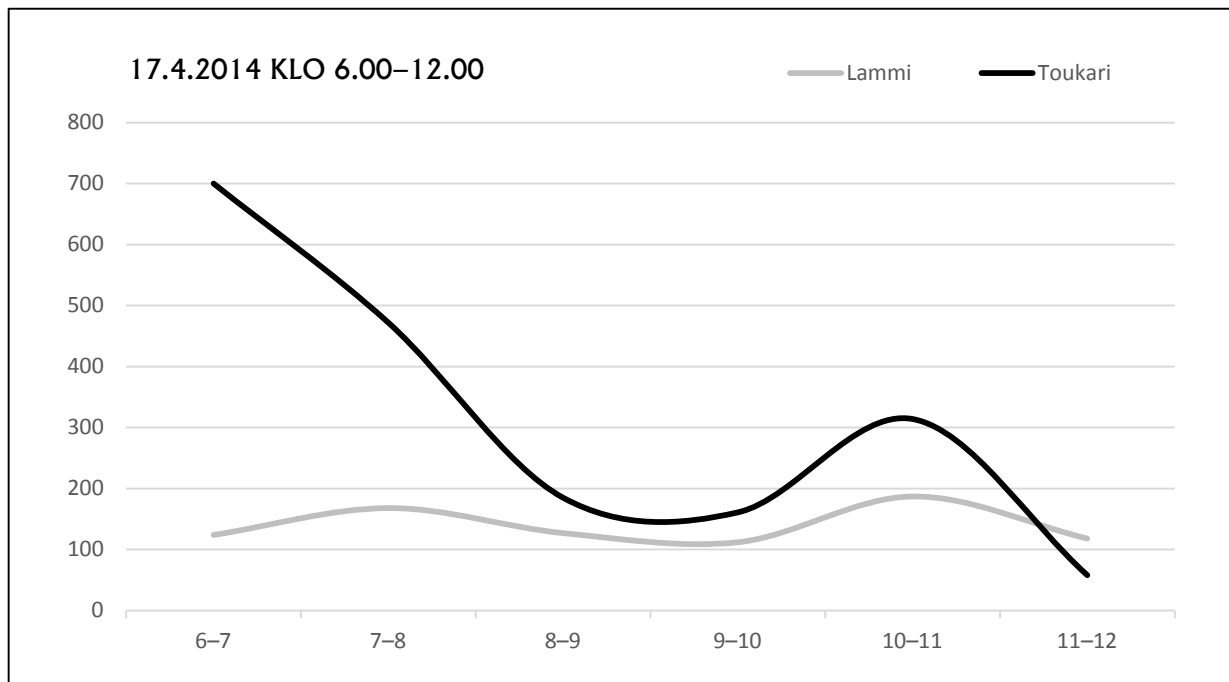


17.4.2014 KLO 6.00–12.00



26.4.2014 KLO 6.00–12.00





LIITE 2. Havaintopaikkojen lennot tunnin jaksoissa päivittäin.

LAMMI

<i>Pvm</i>	5–6	6–7	7–8	8–9	9–10	10–11	11–12	12–13	13–14	14–15
12.3.	-	-	88	87	174	102	217	207	-	-
22.3.	-	40	254	129	130	146	151	50	-	-
24.3.	-	236	335	313	227	232	174	34	-	-
5.4.	-	108	123	140	192	185	147	98	-	-
10.4.	-	-	-	62	55	49	-	-	-	-
12.4.	-	132	127	138	124	205	310	224	311	69
17.4.	-	124	168	127	112	187	118	-	-	-
26.4.	-	96	125	110	115	54	35	-	-	-
7.5.	31	73	51	70	63	49	45	33	-	-

TOUKARI

<i>Pvm</i>	5–6	6–7	7–8	8–9	9–10	10–11	11–12	12–13	13–14	14–15
12.3.	-	-	890	716	559	1075	684	895	-	-
22.3.	-	258	951	479	672	678	714	327	-	-
24.3.	-	523	716	622	440	641	755	296	-	-
5.4.	-	201	399	564	490	170	435	510	-	-
10.4.	-	-	-	326	236	219	-	-	-	-
12.4.	-	1062	821	368	511	606	457	391	2149	105
17.4.	-	700	472	185	161	314	58	-	-	-
26.4.	-	339	282	265	232	167	125	-	-	-
7.5.	65	256	191	139	123	118	142	41	-	-

