
**Huittisten Taraskallion
tuulivoimapuiston lintujen
syysmuuttoselvitys 2019**



SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	4
Selvitysalueen yleiskuvaus	4
Työstä vastaavat henkilöt	5
Syysmuuton havainnointi	5
Tutkimusmenetelmät	5
Havaintopisteet, lentokorkeudet ja lentosuunnat	5
Havaintopäivät, kellonajat ja sääolosuhteet	8
Epävarmuustekijät	9
Tulokset	10
Päätelmät.....	12
Lajikohtaista tarkastelua.....	15
Kirjallisuus	23
Liitteet	24
Liite 1. Lennot 60 minuuttia kohden havaintopäivittäin	24
Liite 2. Havaintopaikkojen lennot tunnin jaksoissa päivittäin	29

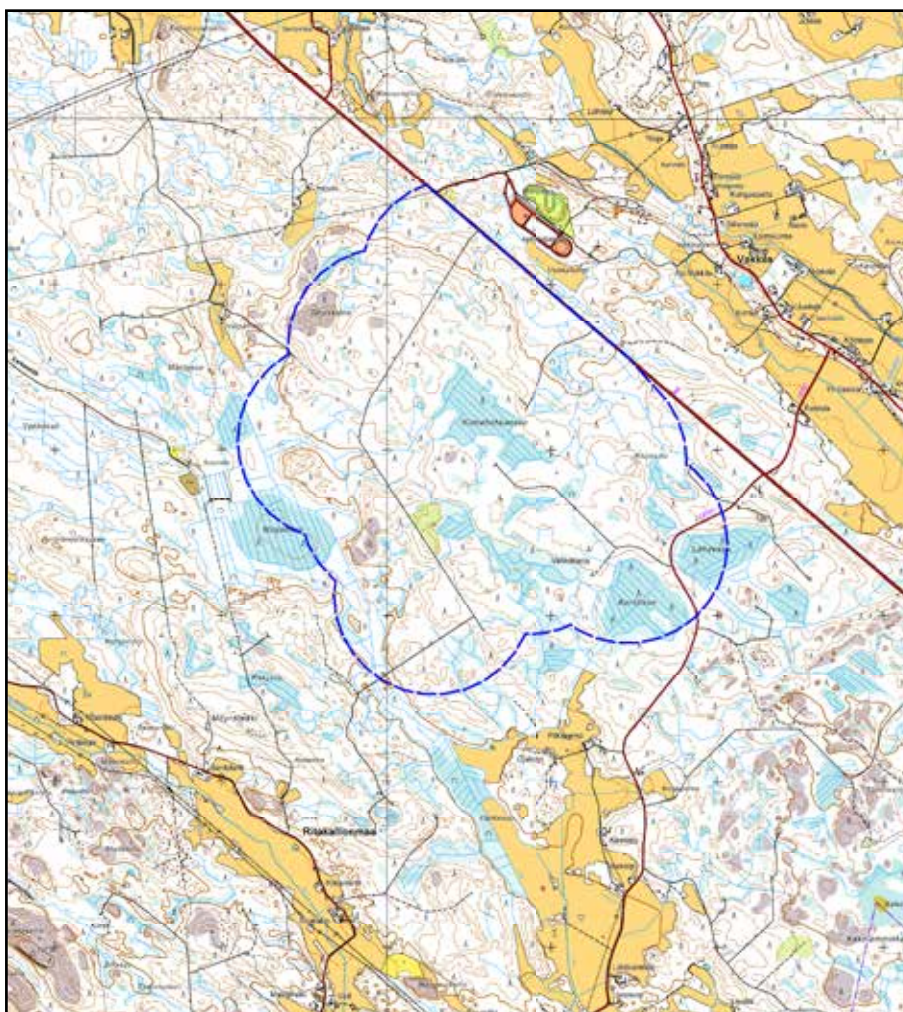
*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:
Ahlman, S. 2019: Huittisten Taraskallion tuulivoimapuiston
lintujen syysmuuttoselvitys 2019. Ahlman Group Oy.*

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee YIT Suomi Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Huittisten Taraskallion tuulivoimapuiston lintujen syysmuutonseurannan tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida voimaloiden mahdollisia haittavaikutuksia linnustoon.

Yhtiö tutkii Etelä-Satakunnassa Huittisissa sijaitsevan Taraskallion alueen soveltumista tuulivoimatuotantoon. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Hankkeeseen ei sovelleta YVA-lain (486/1994, muutettu 458/2006) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Osana hanketta toteutettiin lintujen syysmuutontarkkailu, jonka tavoitteena oli selvittää niin muuttavien kuin kiertelevienkin lintujen lentoreittejä ja -korkeuksia. Syysmuuttoaineiston avulla hankkeen törmäämisvaikutukset ja mahdolliset populaatiotason riskit voidaan arvioida myöhemmässä vaiheessa.



Kuva 1.
Taraskallion
tuulivoimapuiston
tutkimusalueen sijainti
(sininen katkoviiva).
Pohjakartta:
Maanmittauslaitoksen
avoin data 2019.

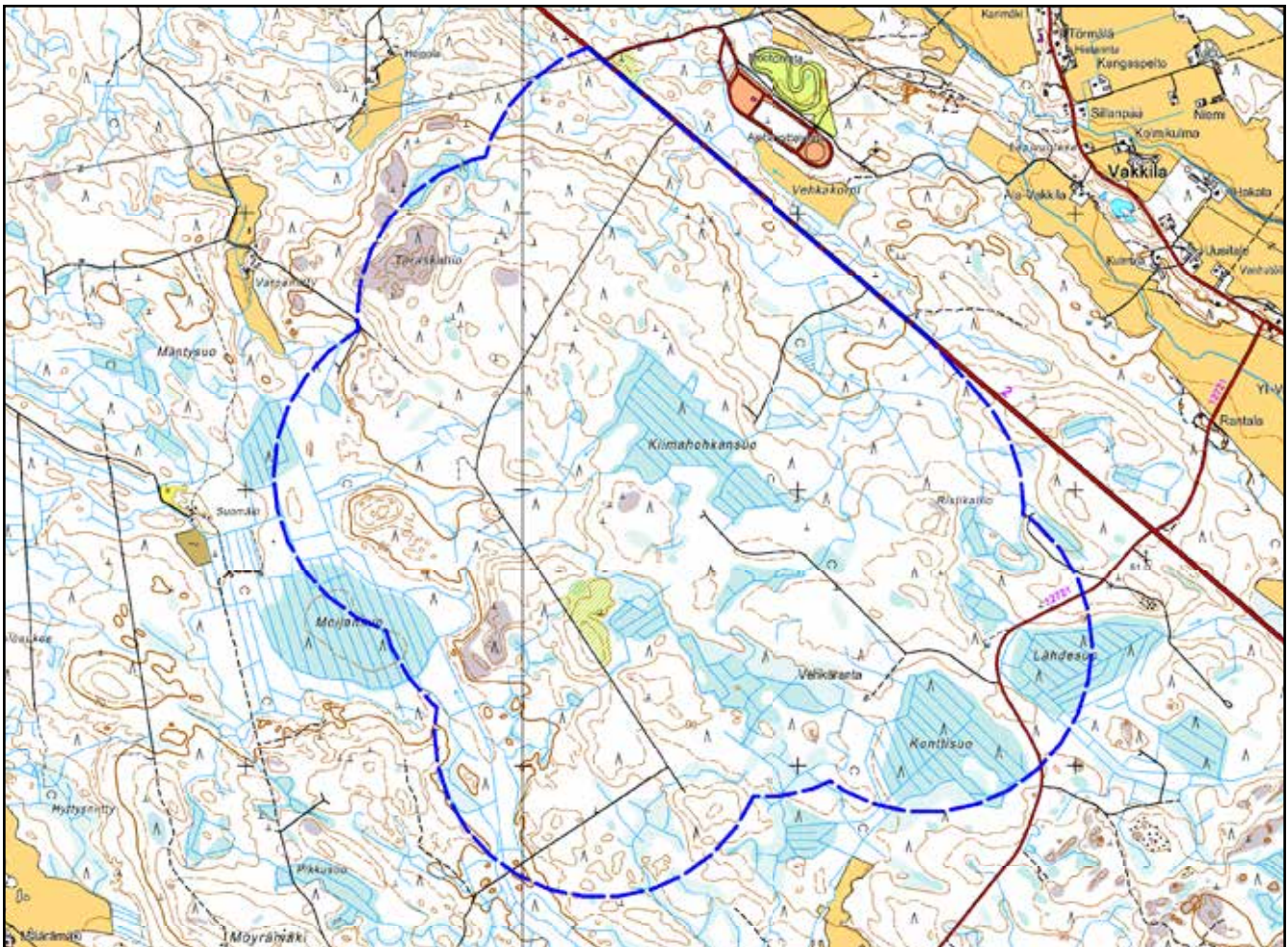
RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään elokuun jälkipuolen ja lokakuun jälkipuolen välisenä aikana 2019 toteutetun lintujen syysmuutontarkkailun tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä lajiluettelon, jossa esitetään suurikokoisten ja muuten huomionarvoisten lajien lentotiedot yksityiskohtaisemmin.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Taraskallion tuulivoimapuisto sijaitsee Huittisten keskustan kaakkoispuolella noin 5,5 kilometrin etäisyydellä, Helsingintien (VT2) välittömässä läheisyydessä. Tutkimusalue on 568 hehtaarin laajuinen kokonaisuus (kuva 2), joka on hakkuualojen ja taimikoiden pirstoma talousmetsäalue. Alueella on säilynyt melko paljon iäkkäitä kuusimetsiä, ja mäntyvaltaiset kankaat ovat pinta-alallisesti pienempiä. Tutkimusrajauksella on myös ojitettuja rämeitä ja hyvin pienialaisia luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia soita. Vesistöjä ei ole lainkaan, mutta länsipuolella noin kahden kilometrin etäisyydellä virtaa Loimijoki, joka laskee Huittisten keskustan luoteispuolella Kokemäenjokeen.

Kuva 2. Tutkimusalue (sininen katkoviiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data2019.



TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Huittisten Taraskallion tuulivoimapuiston lintujen kevätmuuttoselvityksen maastohavainnoinnista vastasivat kokeneet lintuharrastajat ja muutonseuraajat Turo Tuomikoski ja luontokartoittaja Ilkka Kuvaja. Raportoinnista vastasi luontokartoittaja Santtu Ahlman.

SYYSMUUTON HAVAINNOINTI

TUTKIMUSMENETELMÄT

Havaintopisteet, lentokorkeudet ja lentosuunnat

Syysmuuttoa havainnoitiin kahdessa eri pisteessä kymmenenä päivänä yhteensä 60 tuntia (120 henkilötyötuntia). Toinen havaintopiste valittiin siten, että siitä olisi mahdollisimman hyvä näkyvyys tutkimusalueen ylle. Riittävän näkyvyyden turvaamiseksi paikalle kuljetettiin tukeva saksinosturi, jonka lavan pystyi nostamaan 13 metriin saakka. Nosturista käsin alueen ilmatilaa pystyi havainnoimaan hyvin (kuva 3).

Toinen havaintopiste – eli kontrollipiste – valittiin tunnetusti paremman muuttoreitin varrelta, jossa oli mahdollisimman laaja näkyvyys. Kohteeksi valikoitui Puurijärvi-Isosuon kansallispuiston eteläpuolella oleva Raijalanjärven lintutorni. Nimestään huolimatta kyseessä ei ole kosteikko vaan aikoinaan kuivattu viljelysalue, josta on erittäin laaja näkymä lähes kaikkiin ilmansuuntiin. Taraskallion havaintopisteen ja Raijalanjärven lintutornin välinen etäisyys oli noin 15 kilometriä. Taraskallio sijaitsee Raijalanjärveen nähden kaakossa (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 0–80 metriä, toinen 80–150 metriä, kolmas 150–280 ja neljäs yli 280 metriä. Näistä toisen ja kolmannen asteen lennot olivat ns. riskilentoja. Seurantajaksolla havaittiin niukasti lentoja, jotka olivat yli 280 metrin korkeudella. Etäisyyksiä havaintopisteen ja linnun välillä ei kirjattu, sillä se koettiin sinänsä turhaksi tiedoksi, jota ei voida hankkeessa hyödyntää. Taraskallion 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 3. Saksinosturista oli erityisen hyvää näkymä pohjoispuolelle. Kuva: Turo Tuomikoski.

Kuva 4. Seurannan havaintopisteet. Taraskallio on merkitty punaisella ja Raijаланjärvi sinisellä pallolla. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2019.



Havaintopäivät, kellonajat ja sääolosuhteet

Lintujen havainnointi toteutettiin kymmenenä päivänä (27.8.–23.10.), jolloin molemmissa havaintopisteissä oli tarkkailija. Turo Tuomikoski havainnoi jokaisena päivänä Taraskalliolla ja Ilkka Kuvaja Raijalanjärvellä. Muutonseuranta toteutettiin parhaan näkyvän muuton aikaan elo-lokakuussa. Havainnoinnin tasainen jakaminen kyseiselle ajanjaksolle loi aineistolle hyvät puitteet suurten lintujen muuton osalta.

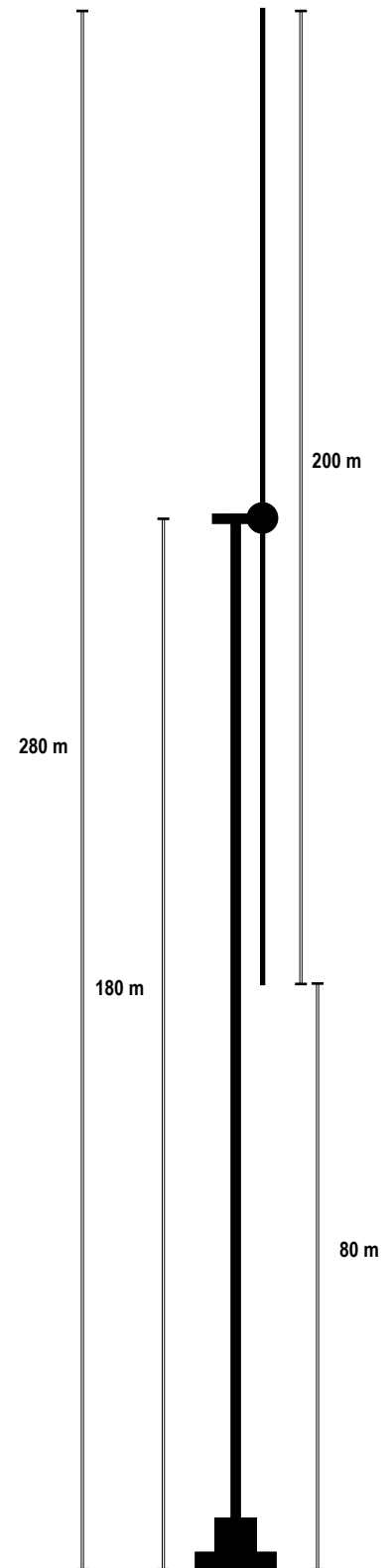
Havainnointi aloitettiin samanaikaisesti molemmissa paikoissa päivittäin korkeintaan kaksi tuntia ja 23 minuuttia auringonnousun jälkeen sekä vastaavasti kahdeksan minuuttia sitä ennen (taulukko 1), riippuen syysmuuton etenemisestä, sääolosuhteista ja pilvisyydestä. Havainnointia tehtiin neljästä 7,5:een tuntia ilman taukoja. Ilta- tai yömuuttoa ei havainnoitu lainkaan.

Havainnointia pyrittiin tekemään vaihtelevissa olosuhteissa, mikä onnistui hyvin, sillä vallitsevat tuulet olivat kaakosta, etelästä, lounaasta, lännestä, luoteesta, pohjoisesta ja koillisesta (taulukko 2 ja 3). Pilvisuus- ja lämpötilaolosuhteet olivat vaihtelevia. Havaintopäivät olivat lämpötilaltaan kolmesta pakkasasteesta 26 lämpöasteeseen.

Taulukko 1.

Havainnointipäivät ja -kellonajat sekä auringonnousun ajoittuminen.

Päivämäärä	Havainnointiaika	Auringonnousu
27.8.	8.30–14.30	6.07
7.9.	6.29–11.59	6.35
10.9.	6.37–12.37	6.32
14.9.	6.46–14.16	6.41
18.9.	7.00–13.00	7.02
24.9.	7.20–12.20	7.12
27.9.	7.19–11.49	7.14
5.10.	7.40–14.10	7.45
13.10.	8.00–14.30	8.05
23.10.	8.25–14.55	8.33



Kuva 5.
Voimalayksiköiden korkeustiedot.

Päivä-määrä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
27.8.	17 °C	25 °C	2/8	3/8	1 m/s SE	2 m/s SW
7.9.	9 °C	13 °C	1/8	8/8	1 m/s S	2 m/s S
10.9.	14 °C	21 °C	8/8	1/8	3 m/s SE	3 m/s SE
14.9.	7 °C	12 °C	1/8	5/8	3 m/s W	6 m/s W
18.9.	4 °C	11 °C	2/8	5/8	1 m/s N	3 m/s N
24.9.	1 °C	7 °C	8/8	8/8	1 m/s S	2 m/s S
27.9.	3 °C	10 °C	8/8	5/8	1 m/s SE	2 m/s NE
5.10.	-3 °C	6 °C	3/8	4/8	2 m/s N	4 m/s N
13.10.	7 °C	10 °C	8/8	7/8	2 m/s SW	4 m/s W
23.10.	5 °C	10 °C	2/8	7/8	3 m/s W	3 m/s SW

Taulukko 2. Sääolosuhteet Taraskalliolla havaintopäivittäin.

Päivä-määrä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
27.8.	13 °C	26 °C	3/8	3/8	0 m/s	4 m/s S
7.9.	7 °C	14 °C	6/8	8/8	1 m/s SE	4 m/s S
10.9.	15 °C	20 °C	8/8	1/8	1 m/s SE	2 m/s SE
14.9.	6 °C	14 °C	2/8	3/8	1 m/s W	5 m/s W
18.9.	4 °C	12 °C	1/8	3/8	1 m/s N	3 m/s N
24.9.	1 °C	7 °C	7/8	8/8	1 m/s S	3 m/s S
27.9.	5 °C	13 °C	7/8	3/8	0 m/s	1 m/s N
5.10.	-2 °C	6 °C	4/8	4/8	1 m/s NW	4 m/s N
13.10.	8 °C	8 °C	8/8	7/8	0 m/s	5 m/s W
23.10.	5 °C	11 °C	1/8	6/8	1 m/s W	1 m/s W

Taulukko 3. Sääolosuhteet Raijalanjärvellä havaintopäivittäin.

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Syysmuuttoselvitys käsitti kymmenenä päivänä yhteensä 60 tuntia havainnointia elokuun jälkipuolen ja lokakuun lopun välisenä aikana. Suurten lintujen muutto saatiin havainnoitua varsin tehokkaasti, vaikka esimerkiksi päiväpetolinnut muuttivat ilmeisesti pääosin hyvin korkealla, eikä sitä voitu havaita erityisen hyvin. Kokonaisuutta ajatellen aineistoa kertyi kuitenkin erittäin hyvin. Marraskuun puolella näkyvästä muutosta on jäljellä enää laulujoutsenten ja isokoskeloiden muutttoa, mutta joutsenet saattavat liikehtiä toisinaan vasta vuodenvaihteen tienoilla. Epävarmuustekijöitä on näin ollen varsin vähän.

TULOKSET

Syysmuuton seurannan aikana kirjattiin yhteensä 55 940 lentoa, joista noin 27 prosenttia havaittiin Taraskalliolla (taulukko 4 ja kuva 6). Muuttoliik ehdintä oli selvästi vilkkaampaa alueen luoteispuolella Raijаланjärvellä, sillä kokonaislentomäärä oli siellä noin nelinkertainen Taraskallioon nähden. Seurannan aikana havainnoitsijat pystyivät varmistamaan matkapuhelinyhteyden avulla, että samoja lintuja havaittiin molemmissa hyvin niukasti. Taraskallion havaintopisteen yhteislentomäärästä seitsemän prosenttia (1 017 yksilöä) kirjattiin ns. riskikorkeudella lentämässä tutkimusalueen päällä.

Molempien paikkojen yhteislukemia tarkastellessa taigametsähanhia (9 042 yksilöä) merkittiin eniten, mutta myös kottaraisia (6 946 yks.), kurkia (5 100 yks.), peippoja (5 095 yks.), harmaahanhia (4 172 yks.), vihervarpusia (3 390 yks.), räkättirastaita (3 261 yks.), naakkoja (2 984 yks.) ja sepelkyyhkyjä (2 291 yks.) kirjattiin enemmän kuin muita lajeja. Nämä yhdeksän lajia muodostivat peräti 76 prosenttia kokonaislentomäärästä.

Molemmilla paikoilla lintujen liikehdintä suuntautui pääosin etelään ja lounaaseen. Taraskallion aineiston perusteella noin 76 prosenttia (11 357 yksilöä) kirjatuista lennoista ylittivät tutkimusalueen jossain pisteestä, mutta niistä valtaosa lensi riskikorkeuden alapuolella. Vain seitsemän yksilöä lensi lapakorkeuden yläpuolella.

Lentojen lukumäärä ei vaihdellut erityisen voimakkaasti Taraskalliolla, mutta ensimmäinen ja viimeinen havainnointikerta olivat hyvin heikkoja muuton kannalta. Raijаланjärvellä kertyi lentoja runsaasti kaikki päivinä. Tuntikohtaiset lentojen lukumäärät olivat kokonaisyksilömäärien tavoin selvästi korkeammat Raijаланjärvellä (taulukko 5 ja kuva 7).

Taulukko 4.

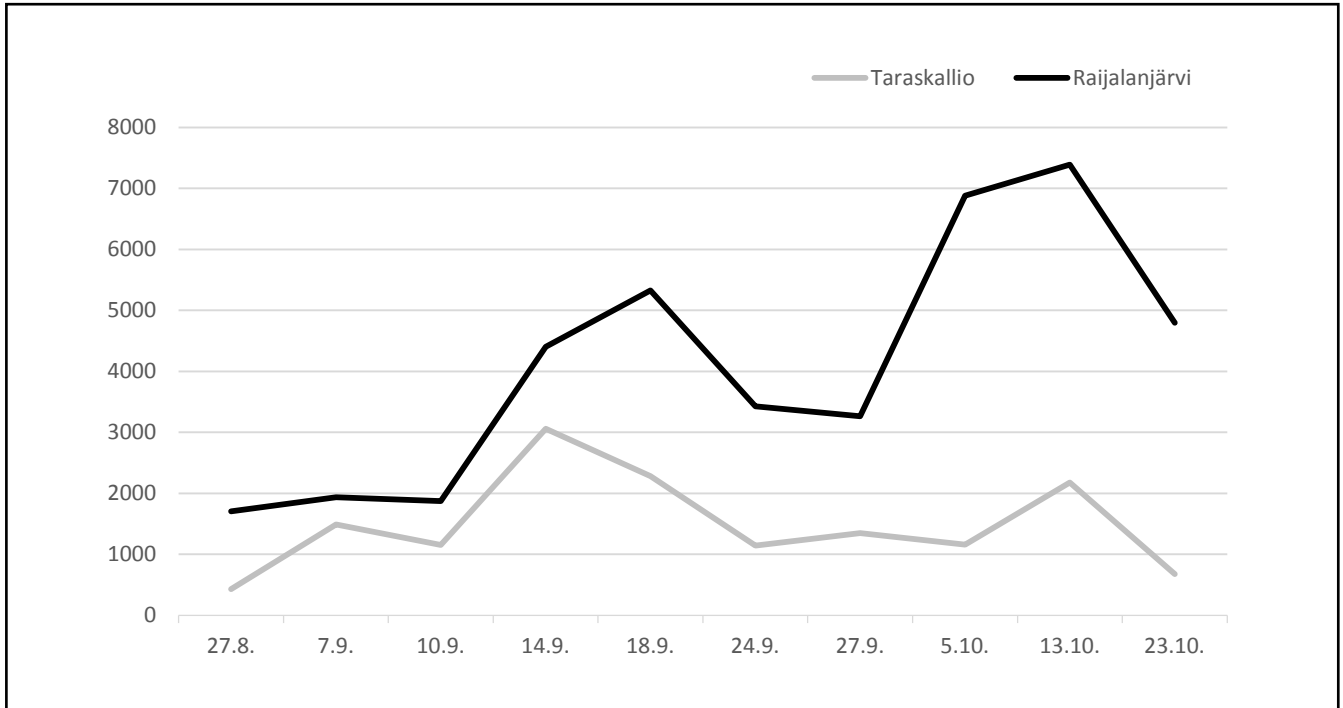
Lentojen lukumäärät päivittäin ja havaintopaikoittain.

Päivämäärä	Taraskallio	Raijаланjärvi
27.8.	430	1 704
7.9.	1 490	1 939
10.9.	1 157	1 874
14.9.	3 059	4 405
18.9.	2 283	5 327
24.9.	1 146	3 425
27.9.	1 350	3 266
5.10.	1 160	6 882
13.10.	2 178	7 390
23.10.	676	4 799
Yhteensä	14 929	41 011

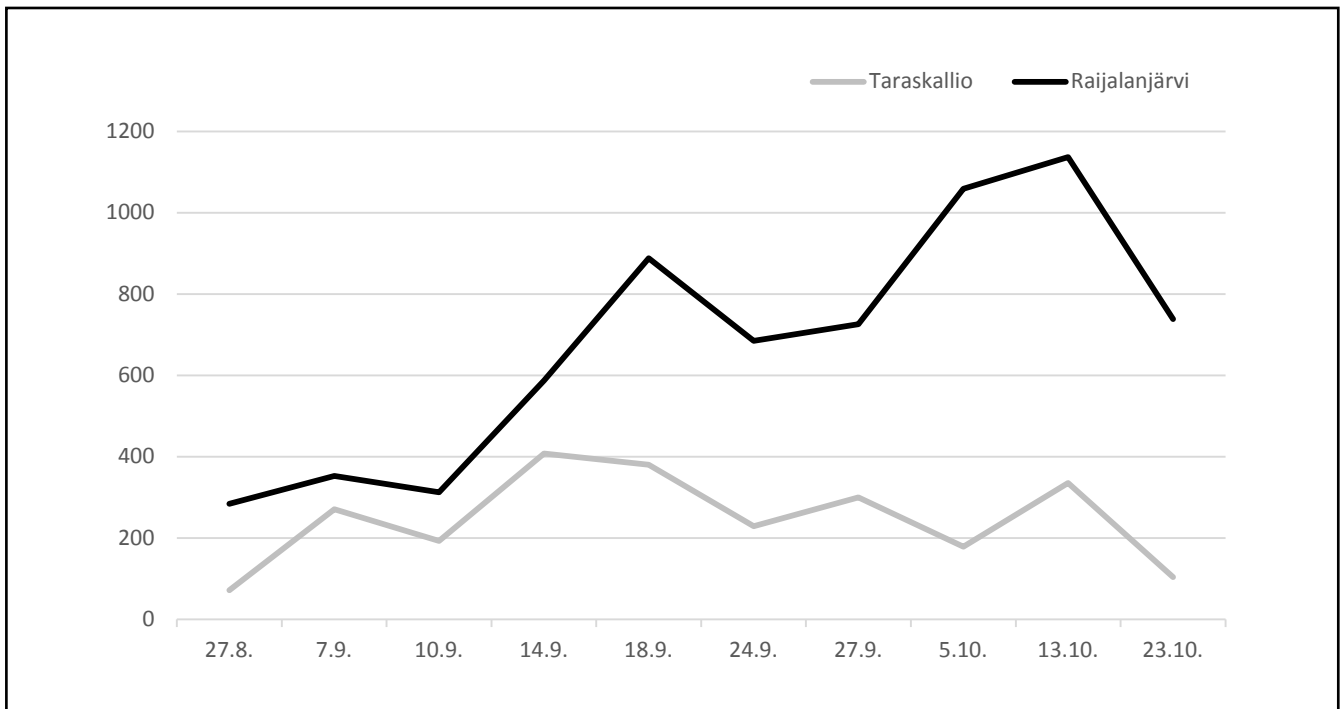
Taulukko 5.

Tuntikohtaiset keskiarvot lentomäärästä päivittäin.

Päivämäärä	Taraskallio	Raijаланjärvi
27.8.	72	284
7.9.	271	353
10.9.	193	312
14.9.	408	587
18.9.	381	888
24.9.	229	685
27.9.	300	726
5.10.	178	1 059
13.10.	335	1 137
23.10.	104	738
Yhteensä	249	684



Kuva 6. Päivittäiset lentojen lukumäärät havaintopaikoittain.



Kuva 7. Päivittäiset lentomäärät havainnoitua tuntia kohden.

PÄÄTELMÄT

Havainnointia tehtiin lähes kahden kuukauden jaksolla (27.8.–23.10.), jolloin saatiin varsin kattavaa aineistoa isojen lintujen muutosta. Marraskuun puolella näkyvä muutto olisi ollut hyvin vähäistä, sillä lentoja olisi mahdollisesti kertynyt laulujoutsenista, isokoskeloista ja joistakin vaelluslinnuista. Tulosten valossa tutkimusalueen luoteispuolella Raijalanjärvellä ja sitä ympäröivillä peltoalueilla muuttaa selvästi enemmän lintuja. Myös Kokemäenjoen läheisyys vaikuttaa Raijalanjärven lukemiin.

Isoista linnuista lähes kaikkia lajeja havaittiin enemmän Raijalanjärvellä kuin Taraskalliolla. Erityisesti hanhia, vesilintuja ja päiväpetolintuja merkittiin runsaammin Raijalanjärven kontrollipisteessä.

Kookkaita lintuja – kuten hanhia, päiväpetolintuja ja kurkia – havaittiin kymmenen päivän aikana melko runsaasti suhteessa havainnointiaikaan. Kaikkia kookkaita linnuista tehtiin yhteensä peräti 23 052 lentohavaintoa, mutta niistä vain 844 lensi riskikorkeudella tuulivoimapuiston läpi. Lukema on varsin pieni. Merkittävin määrä koskee kurkia, joita muutti 401 yksilöä lapakorkeudella. Lisäksi sepelkyyhkyjä havaittiin vastaavasti 355 yksilöä lapakorkeudella.

Molempien havaintopaikkojen yhteislentomäärä oli 120 havaintotunnin aikana 55 940 yksilöä. Tuntia kohden lentoja kirjattiin Taraskalliolla 249, mikä on hieman tavanomaista korkeampi lukema syksyllä sisämaassa. Raijalanjärvellä kirjattiin puolestaan peräti 684 lentoa tuntia kohden, mikä on hyvin suuri määrä sisämaassa. Seurannan perusteella Taraskallion tuulivoimapuiston voidaan katsoa olevan hieman tavanomaista paremman syysmuuttoreitin varrella. Raijalanjärven alue on sen sijaan hyvin merkittävä seudullinen muuttoreitti.

Taulukossa 6 olevat lajit ovat pääosin muuttavia, lukuun ottamatta seuraavia: teeri, osa kanahaukoista, hiirihaukoista, nuolihaukoista, palokärjistä ja käpytikoista, punarinta, hömötiainen, töyhtötiainen, harakka, korppi, osa punatulkuista ja keltasirkuista (Taraskallio) sekä osa laulujoutsenista, hanhista, sorsista, harmaahaikaroista, merikotkista, ruskosuohaukoista, sinisuohaukoista, tuulihaukoista ja kurjista, harakka, korppi, osa naakoista, variksista, pikkuvarpusista, tikleistä ja keltasirkuista (Raijalanjärvi).

Taulukko 6. Sysseurannan aikana Taraskalliolla ja Raijalanjärvellä muutolla havaitut lajit. Alilentoja = törmäysriskikorkeuden alapuolella havaittujen lentojen osuus kokonaislentomäärästä, Ylilentoja = törmäysriskikorkeuden yläpuolella havaittujen lentojen osuus kokonaislentomäärästä, Riskilentoja = törmäysriskikorkeudella (80–280 m) havaittujen lentojen määrä, Riski % = törmäysriskikorkeudella havaittujen lentojen osuus kokonaislentomäärästä, Alueen kautta = hankealueen kautta kulkeneiden lentojen osuus kokonaislentomäärästä. Taulukossa esitetyt lukemat perustuvat Taraskallion aineistoon. Lisätietojen EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, L = lintudirektiivin laji ja V = Suomen erityisvastuulaji.

Laji	Taras-kallio	Raijalan-järvi	Lennot yht.	Alilentoja	Ylilentoja	Riski-lentoja	Riski %	Alueen kautta	Lisätiedot
Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	-	213	213	-	-	-	0	0	L, V
Taigametsähanhi (<i>Anser fabalis fabalis</i>)	19	9 023	9 042	-	-	-	0	0	VU, V
Lyhytnokkahanhi (<i>Anser brachyrhynchus</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	-
Tundrahanhi (<i>Anser albifrons</i>)	-	190	190	-	-	-	0	0	-
Harmaahanhilaji (<i>Anser sp.</i>)	185	3 987	4 172	-	-	2	100	1	-
Kanadanhanhi (<i>Branta canadensis</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	-
Valkoposkianhi (<i>Branta leucopsis</i>)	-	986	986	-	-	-	0	0	L
Haapana (<i>Anas penelope</i>)	-	3	3	-	-	-	0	0	VU, V
Tavi (<i>Anas crecca</i>)	-	5	5	-	-	-	0	0	V
Sinisorsa (<i>Anas platyrhynchos</i>)	-	534	534	-	-	-	0	0	-
Lapasorsa (<i>Anas clypeata</i>)	-	10	10	-	-	-	0	0	-
Sorsalaji (<i>Anas sp.</i>)	-	15	15	-	-	-	0	0	-
Telkkä (<i>Bucephala clangula</i>)	-	3	3	-	-	-	0	0	V
Isokoskelo (<i>Mergus merganser</i>)	55	19	74	-	-	44	100	80	NT, V
Teeri (<i>Tetrao tetrix</i>)	8	-	8	8	-	-	0	100	L, V
Kuikka (<i>Gavia arctica</i>)	2	-	2	-	-	2	100	100	L
Harmaahaikara (<i>Ardea cinerea</i>)	2	23	25	1	-	-	0	50	-
Mehiläishaukka (<i>Pernis apivorus</i>)	3	-	3	1	-	-	0	33	EN, L
Merikotka (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	13	40	53	3	-	4	57	54	L
Ruskosuohaukka (<i>Circus aeruginosus</i>)	1	7	8	-	-	-	0	0	L
Sinisuhaukka (<i>Circus cyaneus</i>)	3	20	23	1	-	1	50	67	VU, L
Arosuhaukka (<i>Circus macrourus</i>)	1	-	1	-	-	1	100	100	EN, L
Aro-/niittysuhaukka (<i>Circus macropyg</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	-
Suohaukkalaji (<i>Circus sp.</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	-
Kanahaukka (<i>Accipiter gentilis</i>)	9	2	11	4	-	4	50	89	NT
Varpushaukka (<i>Accipiter nisus</i>)	33	32	65	5	1	13	68	58	-
Varpushaukkalaji (<i>Accipiter sp.</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	-
Hiirihaukka (<i>Buteo buteo</i>)	43	6	49	4	1	15	75	47	VU
Piekana (<i>Buteo lagopus</i>)	1	5	6	-	-	-	0	0	EN
Hiirihaukkalaji (<i>Buteo sp.</i>)	-	3	3	-	-	-	0	0	-
Maakotka (<i>Aquila chrysaetos</i>)	1	2	3	-	-	-	0	0	VU, L
Sääksi (<i>Pandion haliaetus</i>)	2	4	6	1	-	1	50	100	L
Tuulihaukka (<i>Falco tinnunculus</i>)	4	16	20	1	-	-	0	25	-
Nuolihaukka (<i>Falco subbuteo</i>)	27	1	28	2	-	1	33	11	-
Muuttohaukka (<i>Falco peregrinus</i>)	-	3	3	-	-	-	0	0	VU, L
Kurki (<i>Grus grus</i>)	1 326	3 774	5 100	21	5	401	94	32	L

Laji	Taras- kallio	Raijalan- järvi	Lennot yht.	Alilentoja	Yilentoja	Riski- lentoja	Riski %	Alueen kautta	Lisätiedot
Kapustarinta (<i>Pluvialis apricaria</i>)	-	13	13	-	-	-	0	0	L
Töyhtöhyyppä (<i>Vanellus vanellus</i>)	-	24	24	-	-	-	0	0	-
Tylli (<i>Charadrius hiaticula</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	-
Kuovi (<i>Numenius arquata</i>)	1	-	1	1	-	-	0	100	NT, V
Taivaanvuohi (<i>Gallinago gallinago</i>)	-	3	3	-	-	-	0	0	NT
Kalalokki (<i>Larus canus</i>)	-	28	28	-	-	-	0	0	-
Harmaalokki (<i>Larus argentatus</i>)	1	15	16	-	-	-	0	0	VU
Uuttukyyhky (<i>Columba oenas</i>)	2	1	3	2	-	-	0	100	-
Sepelkyyhky (<i>Columba palumbus</i>)	1 159	1 132	2 291	206	-	355	63	48	-
Teroapääsäsky (<i>Apus apus</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	EN
Harmaapäätikka (<i>Picus canus</i>)	5	-	5	5	-	-	0	100	L
Palokärki (<i>Dryocopus martius</i>)	11	1	12	10	-	1	9	100	L
Käpytikka (<i>Dendrocopos major</i>)	37	2	39	35	-	-	0	95	-
Pikkutikka (<i>Dendrocopos minor</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	-
Kiuru (<i>Alauda arvensis</i>)	32	444	476	32	-	-	0	100	NT
Törmäpääsäsky (<i>Riparia riparia</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	EN
Haarapääsäsky (<i>Hirundo rustica</i>)	38	225	263	34	-	4	11	100	VU
Räystäspääsäsky (<i>Delichon urbicum</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	EN
Metsäkivoinen (<i>Anthus trivialis</i>)	312	104	416	302	-	2	1	97	-
Niittykivoinen (<i>Anthus pratensis</i>)	125	100	225	125	-	-	0	100	-
Lapinkivoinen (<i>Anthus cervinus</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	EN
Keltävästäräkki (<i>Motacilla flava</i>)	3	253	256	3	-	-	0	100	-
Västäräkki (<i>Motacilla alba</i>)	193	205	398	182	-	-	0	94	NT
Tilhi (<i>Bombycilla garrulus</i>)	137	43	180	137	-	-	0	100	-
Rautiainen (<i>Prunella modularis</i>)	266	34	300	266	-	-	0	100	-
Punarinta (<i>Erithacus rubecula</i>)	2	-	2	2	-	-	0	100	-
Kivitasku (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1	-	1	1	-	-	0	100	-
Mustarastas (<i>Turdus merula</i>)	18	40	58	15	-	-	0	83	-
Räkättirastas (<i>Turdus pilaris</i>)	957	2 304	3 261	603	-	64	10	70	-
Laulurastas (<i>Turdus philomelos</i>)	57	46	103	51	-	-	0	89	-
Punakylkirastas (<i>Turdus iliacus</i>)	404	247	651	321	-	-	0	79	-
Kulorastas (<i>Turdus viscivorus</i>)	38	46	84	24	-	3	11	71	-
Iso rastas (<i>Turdus pil/vis/mer</i>)	5	321	326	-	-	-	0	0	-
Pieni rastas (<i>Turdus philili</i>)	45	63	108	26	-	-	0	58	-
Taigauunilintu (<i>Phylloscopus inornatus</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	-
Tiltalti (<i>Phylloscopus collybita</i>)	3	4	7	3	-	-	0	100	-
Pajulintu (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	2	-	2	2	-	-	0	100	-
Hippiäinen (<i>Regulus regulus</i>)	9	4	13	9	-	-	0	100	-
Pyrstötäinen (<i>Aegithalos caudatus</i>)	10	70	80	10	-	-	0	100	-
Hömötiäinen (<i>Poecile montanus</i>)	8	9	17	8	-	-	0	100	EN
Töyhtötiäinen (<i>Lophophanes cristatus</i>)	3	-	3	3	-	-	0	100	VU
Kuusitiäinen (<i>Periparus ater</i>)	3	1	4	3	-	-	0	100	-
Sinitäinen (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	23	76	99	23	-	-	0	100	-
Talitiäinen (<i>Parus major</i>)	42	54	96	42	-	-	0	100	-

Laji	Taras- kallio	Raijalan- järvi	Lennot yht.	Alilentoja	Yilentoja	Riski- lentoja	Riski %	Alueen kautta	Lisätiedot
Puukiipijä (<i>Certhia familiaris</i>)	3	-	3	3	-	-	0	100	-
Isolepinkäinen (<i>Lanius excubitor</i>)	-	1	1	-	-	-	0	0	-
Närhi (<i>Garrulus glandarius</i>)	174	59	233	130	-	2	2	76	NT
Harakka (<i>Pica pica</i>)	26	28	54	12	-	-	0	46	NT
Pähkinähakki (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	16	-	16	15	-	1	6	100	-
Naakka (<i>Corvus monedula</i>)	287	2 697	2 984	118	-	8	6	44	-
Mustavaris (<i>Corvus frugilegus</i>)	-	2	2	-	-	-	0	0	-
Varis (<i>Corvus corone</i>)	122	438	560	39	-	23	37	51	-
Korppi (<i>Corvus corax</i>)	415	243	658	249	-	65	21	76	-
Kottarainen (<i>Sturnus vulgaris</i>)	27	6 919	6 946	26	-	-	0	96	-
Pikkuvarpunen (<i>Passer montanus</i>)	-	393	393	-	-	-	0	0	-
Peippo (<i>Fringilla coelebs</i>)	3 409	1 686	5 095	2 862	-	-	0	84	-
Järripeippo (<i>Fringilla montifringilla</i>)	178	284	462	178	-	-	0	100	NT
Peippolaji (<i>Fringilla sp.</i>)	1 620	1 335	2 955	1 280	-	-	0	79	-
Vihrepeippo (<i>Carduelis chloris</i>)	-	32	32	-	-	-	0	0	EN
Tikli (<i>Carduelis carduelis</i>)	3	92	95	3	-	-	0	100	-
Vihervarpunen (<i>Carduelis spinus</i>)	1 968	1 422	3 390	1 903	-	-	0	97	-
Hemppo (<i>Carduelis cannabina</i>)	-	9	9	-	-	-	0	0	-
Urpainen (<i>Carduelis flammea</i>)	179	191	370	179	-	-	0	100	-
Pikkukäpylintu (<i>Loxia curvirostra</i>)	194	7	201	184	-	-	0	95	-
Isokäpylintu (<i>Loxia pytyopsittacus</i>)	8	-	8	8	-	-	0	100	V
Käpylintulaji (<i>Loxia sp.</i>)	299	1	300	299	-	-	0	100	-
Pikku-/isokäpylintu (<i>Loxia cur/pyt</i>)	-	3	3	-	-	-	0	0	-
Punatulku (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	101	47	148	101	-	-	0	100	-
Nokkavarpunen (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	2	-	2	2	-	-	0	100	-
Keltasirkku (<i>Emberiza citrinella</i>)	202	249	451	198	-	-	0	98	-
Pajusirkku (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	6	18	24	6	-	-	0	100	VU
Yhteensä	14 929	41 011	55 940	10 333	7	1 017	7	76	

LAJIKOHTAISTA TARKASTELUA

Tässä osiossa esitetään yksityiskohtaisemmin suurikokoisten ja muiden huomionarvoisten laji-
en lentotietoja. Eri lajeja havaittiin Taraskalliolla yhteensä 71 ja Raijalanjärvellä 95.

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 ns. riskilen-
tojen prosentti.

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

Laulujoutsen on eräs maamme myöhäisimpiä muuttolintuja, jonka päämuutto saattaa ajoitua Satakunnassa joulukuulle tai jopa joulutammikuun vaihteeseen. Muuton kulku riippuu yksinomaan sääolosuhteista, sillä linnut lähtevät liikehtimään vasta järvien jäädyttyä. Lisäksi Suomen suurimmat muuttosumat havaitaan Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla, josta ne muuttavat Merenkurkun yli Ruotsiin. Näitä lintuja ei havaita Satakunnassa lainkaan. Viimeinen havainnointipäivä ajoitettiin joutsenmuuton kannalta suotuisaan aikaan, mutta erityistä liikehdintää ei havaittu. Taraskalliolla ei havaittu yhtään laulujoutsenta seurannan aikana.

Taraskallio 0 yks.

- ▶ 27.8.: -
- ▶ 7.9.: -
- ▶ 10.9.: -
- ▶ 14.9.: -
- ▶ 18.9.: -
- ▶ 24.9.: -
- ▶ 27.9.: -
- ▶ 5.10.: -
- ▶ 13.10.: -
- ▶ 23.10.: -

Raijalanjärvi 213 yks.

- ▶ 27.8.: 2
- ▶ 7.9.: 7
- ▶ 10.9.: -
- ▶ 14.9.: 3
- ▶ 18.9.: 7
- ▶ 24.9.: 9
- ▶ 27.9.: 20
- ▶ 5.10.: 26
- ▶ 13.10.: 49
- ▶ 23.10.: 90

Taigametsähanhi (*Anser fabalis*) 0 % **[VU] [V]**

Taigametsähanhien syysmuutto ajoittui Satakunnassa tyypilliseen aikaan syyskuun jälkipuoliskolle. Liikehdintä suuntautuu lähes yksinomaan lounaaseen. Seurannan kokonaisyksilömäärä jäi hyvin pieneksi Taraskalliolla, mutta Raijalanjärven lukema on erittäin suuri. Osa havainnoista koskee ruokailulentoja.

Taraskallio 19 yks.

- ▶ 27.8.: -
- ▶ 7.9.: -
- ▶ 10.9.: -
- ▶ 14.9.: -
- ▶ 18.9.: -
- ▶ 24.9.: 19
- ▶ 27.9.: -
- ▶ 5.10.: -
- ▶ 13.10.: -
- ▶ 23.10.: -

Raijalanjärvi 9 023 yks.

- ▶ 27.8.: 16
- ▶ 7.9.: 20
- ▶ 10.9.: -
- ▶ 14.9.: 53
- ▶ 18.9.: 1 256
- ▶ 24.9.: 455
- ▶ 27.9.: 492
- ▶ 5.10.: 961
- ▶ 13.10.: 4 487
- ▶ 23.10.: 1 283

Lyhytnokkahanhi (*Anser brachyrhynchus*)

Lyhytnokkahanhia tavataan Suomessa eniten länsirannikolla. Havaintomäärät ovat kasvaneet lähes vuosittain, mutta Satakunnassa laji on edelleen harvalukuinen läpimuuttaja syksyllä. Raijalanjärvellä nähtiin kaksi myöhäistä muuttajaa 23.10.

Tundrahanhi (*Anser albifrons*)

Tundrahanhi on itäinen ja arktinen laji, joka muuttaa talvehtimispaikoille pääosin Suomenlahdella. Satakunnassa tundrahanhia nähdään eniten Huittisten seudulla, mutta syyslukemat ovat tyypillisesti vähäisiä. Taraskalliolla ei havaittu yhtään yksilöä.

Taraskallio 0 yks.

- ▶ 27.8.: -
- ▶ 7.9.: -
- ▶ 10.9.: -
- ▶ 14.9.: -
- ▶ 18.9.: -
- ▶ 24.9.: -
- ▶ 27.9.: -
- ▶ 5.10.: -
- ▶ 13.10.: -
- ▶ 23.10.: -

Raijalanjärvi 190 yks.

- ▶ 27.8.: -
- ▶ 7.9.: -
- ▶ 10.9.: -
- ▶ 14.9.: -
- ▶ 18.9.: -
- ▶ 24.9.: -
- ▶ 27.9.: -
- ▶ 5.10.: 25
- ▶ 13.10.: 6
- ▶ 23.10.: 159

Harmaahanhilaji (*Anser sp.*) 100 %

Muutonseurannan aikana molemmissa paikoissa havaittiin yhteensä yli 4 000 määritämätöntä harmaahanhea, jotka koskevat todennäköisesti taigametsähanhia. Valtaosa kirjattiin Raijalanjärvellä. Osa havainnoista koskee ruokailulentoja.

Taraskallio 185 yks. **Raijalanjärvi** 3 987 yks.

▶ 27.8.: -	▶ 27.8.: -
▶ 7.9.: -	▶ 7.9.: 12
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: -
▶ 14.9.: -	▶ 14.9.: -
▶ 18.9.: 140	▶ 18.9.: 173
▶ 24.9.: 45	▶ 24.9.: 40
▶ 27.9.: -	▶ 27.9.: 734
▶ 5.10.: -	▶ 5.10.: 1 695
▶ 13.10.: -	▶ 13.10.: 233
▶ 23.10.: -	▶ 23.10.: 1 100

Kanadanhanhi (*Branta canadensis*)

Kanadanhanhilentoja kirjattiin tyypilliseen tapaan hyvin niukasti; ainoastaan yksi yksilöä Raijalanjärvellä 18.9. Laji on harvalukuinen muuttaja Satakunnassa.

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

Valkoposkihanhi on Suomen pesimälinnustossa uudistulokas, jonka pesimäkanta painottuu länsirannikolle. Se on myös arktinen laji, jonka päämuuttoreitti sijoittuu Suomenlahdelle. Seurannassa jälkipuolella Raijalanjärvellä havaittiin kohtalaista arktisen kannan läpimuuttoa.

Taraskallio 0 yks. **Raijalanjärvi** 986 yks.

▶ 27.8.: -	▶ 27.8.: -
▶ 7.9.: -	▶ 7.9.: -
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: -
▶ 14.9.: -	▶ 14.9.: -
▶ 18.9.: -	▶ 18.9.: -
▶ 24.9.: -	▶ 24.9.: 240
▶ 27.9.: -	▶ 27.9.: -
▶ 5.10.: -	▶ 5.10.: -
▶ 13.10.: -	▶ 13.10.: 465
▶ 23.10.: -	▶ 23.10.: 281

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

Haapanat ovat pitkälti yömuuttajia, mutta osa kannasta matkaa pohjoiseen myös valoisaan aikaan. Seurannan ainoat havainnot tehtiin Raijalanjärvellä, jossa merkittiin yksi muuttaja 14.9. ja kaksi lintua 24.9.

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

Tavien pääjoukot muuttavat yöllä, mutta pieni osa kannasta liikehtii myös valoisaan aikaan. Seurannan lentomäärä oli hyvin vähäinen, sillä ainoat havainnot koskevat Raijalanjärven neljää yksilöä 7.–14.9.

Sinisorsa (*Anas platyrhynchos*)

Sinisorsat muuttavat voimakkaammin yöllä, mutta osa linnuista liikkuu myös päivänvalossa. Raijalanjärveltä kirjattiin runsaasti havainnoita, mutta valtaosa koskee ruokailulentoja.

Taraskallio 0 yks. **Raijalanjärvi** 534 yks.

▶ 27.8.: -	▶ 27.8.: -
▶ 7.9.: -	▶ 7.9.: -
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: 4
▶ 14.9.: -	▶ 14.9.: 17
▶ 18.9.: -	▶ 18.9.: 31
▶ 24.9.: -	▶ 24.9.: 104
▶ 27.9.: -	▶ 27.9.: 279
▶ 5.10.: -	▶ 5.10.: 35
▶ 13.10.: -	▶ 13.10.: 64
▶ 23.10.: -	▶ 23.10.: -

Lapasorsa (*Anas clypeata*)

Lapasorsat ovat yömuuttajia, mutta liikehdintää nähdään myös päivänvalolla. Raijalanjärvellä kirjattiin yhteensä kymmenen lentoa 27.8., 14.9. ja 27.9.

Telkkä (*Bucephala clangula*) **[V]**

Telkät muuttavat merellä aamuisin ja sisämaassa pääasiassa yöllä. Seurannan kokonaisyksilömäärä oli vähäinen, sillä Taraskallioilla ei tehty yhtään havaintoa ja Raijalanjärven kokonaislentomäärä oli yhteensä vain kolme yksilöä 10.9. ja 24.9.

Isokoskelo (*Mergus merganser*) 100 % [NT] [V]

Isokoskelomuutto on voimakkainta merellä, mutta se on varsin viuhkamaista sisämaassa. Päämuutto ajoittuu yleensä marraskuun puolelle, jolloin järvet alkavat jäätyä pohjoisempana. Molemmissa paikoissa havaittiin vähäistä muuttoa.

Taraskallio 55 yks. **Raijalanjärvi** 19 yks.

▶ 27.8.: -	▶ 27.8.: -
▶ 7.9.: -	▶ 7.9.: -
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: -
▶ 14.9.: -	▶ 14.9.: -
▶ 18.9.: 23	▶ 18.9.: -
▶ 24.9.: 14	▶ 24.9.: -
▶ 27.9.: 18	▶ 27.9.: -
▶ 5.10.: -	▶ 5.10.: 5
▶ 13.10.: -	▶ 13.10.: 14
▶ 23.10.: -	▶ 23.10.: -

Teeri (*Tetrao tetrix*) 0 %

[L] [V]

Teeriä havaittiin vähäisesti Taraskalliolla, kun linnut siirtyivät ruokailualueilta toisille ja vastaavasti syyssoidinalueille. Teeret lentävät lähes poikkeuksetta matalalla.

Taraskallio 8 yks. **Raijalanjärvi** 0 yks.

▶ 27.8.: -	▶ 27.8.: -
▶ 7.9.: -	▶ 7.9.: -
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: -
▶ 14.9.: -	▶ 14.9.: -
▶ 18.9.: -	▶ 18.9.: -
▶ 24.9.: -	▶ 24.9.: -
▶ 27.9.: 1	▶ 27.9.: -
▶ 5.10.: 2	▶ 5.10.: -
▶ 13.10.: 1	▶ 13.10.: -
▶ 23.10.: 4	▶ 23.10.: -

Kuikka (*Gavia arctica*) 100 %

[L]

Kuikka muuttaa selvästi enemmän merellä kuin mantereella. Taraskalliolla kirjattiin kaksi lentoa 7.9.

Harmaahaikara (*Ardea cinerea*)

Harmaahaikarat pesivät harvalukuisena Etelä-Suomessa, eikä merkittäviä muuttajamääriä nähdä missään. Raijalanjärvellä tehtiin melko runsaasti havaintoja, mutta suuri osa koskee ruokailulentoja.

Taraskallio 2 yks. **Raijalanjärvi** 23 yks.

▶ 27.8.: -	▶ 27.8.: 3
▶ 7.9.: -	▶ 7.9.: 6
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: 2
▶ 14.9.: -	▶ 14.9.: 2
▶ 18.9.: 1	▶ 18.9.: 5
▶ 24.9.: 1	▶ 24.9.: 2
▶ 27.9.: -	▶ 27.9.: 2
▶ 5.10.: -	▶ 5.10.: 1
▶ 13.10.: -	▶ 13.10.: -
▶ 23.10.: -	▶ 23.10.: -

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

Mehiläishaukan päämuutto ajoittuu elokuulle. Seurannan kokonaislentomäärä jäi vähäiseksi, sillä Taraskallio havaittiin yhteensä kolme muuttajaa kahtena ensimmäisenä päivänä.

Merikotka (*Haliaeetus albicilla*) 57 %

[L]

Merikotkien syysmuuttokausi alkaa jo syyskuussa, mutta lokakuu jälkipuolisko on tyyppillisesti päämuuttoaikaa. Osa Raijalanjärven havainnoista koskee ruokailulentoja.

Taraskallio 13 yks. **Raijalanjärvi** 40 yks.

▶ 27.8.: -	▶ 27.8.: -
▶ 7.9.: -	▶ 7.9.: 2
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: 3
▶ 14.9.: -	▶ 14.9.: 4
▶ 18.9.: -	▶ 18.9.: 2
▶ 24.9.: -	▶ 24.9.: -
▶ 27.9.: -	▶ 27.9.: 1
▶ 5.10.: 2	▶ 5.10.: 3
▶ 13.10.: 7	▶ 13.10.: 8
▶ 23.10.: 4	▶ 23.10.: 17

Ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*) 0 % **[L]**
Ruskosuohaukat ovat levittäytyneet pesimään lähes koko Suomeen viimeisen 20 vuoden aikana, mutta syksyiset muuttajamäärät ovat pieniä käytännössä kaikkialla. Seurannan kokonaislentomäärä oli vähäinen. Osa Raijаланjärven havainnoista koskee ruokailulentoja.

Taraskallio 1 yks. **Raijаланjärvi** 7 yks.

- | | |
|-------------|-------------|
| ▶ 27.8.: - | ▶ 27.8.: 3 |
| ▶ 7.9.: - | ▶ 7.9.: 2 |
| ▶ 10.9.: - | ▶ 10.9.: 1 |
| ▶ 14.9.: 1 | ▶ 14.9.: - |
| ▶ 18.9.: - | ▶ 18.9.: 1 |
| ▶ 24.9.: - | ▶ 24.9.: - |
| ▶ 27.9.: - | ▶ 27.9.: - |
| ▶ 5.10.: - | ▶ 5.10.: - |
| ▶ 13.10.: - | ▶ 13.10.: - |
| ▶ 23.10.: - | ▶ 23.10.: - |

Sinisuohaukka (*Circus cyaneus*) 50 % **[VU] [L]**
Sinisuohaukat muuttavat usein peltoalueita myötäillen, mutta yksittäisiä lintuja voidaan nähdä käytännössä missä tahansa. Osa Raijаланjärven havainnoista koskee ruokailulentoja.

Taraskallio 3 yks. **Raijаланjärvi** 20 yks.

- | | |
|-------------|-------------|
| ▶ 27.8.: 1 | ▶ 27.8.: - |
| ▶ 7.9.: - | ▶ 7.9.: 3 |
| ▶ 10.9.: - | ▶ 10.9.: 2 |
| ▶ 14.9.: 2 | ▶ 14.9.: 3 |
| ▶ 18.9.: - | ▶ 18.9.: 2 |
| ▶ 24.9.: - | ▶ 24.9.: 4 |
| ▶ 27.9.: - | ▶ 27.9.: 1 |
| ▶ 5.10.: - | ▶ 5.10.: 4 |
| ▶ 13.10.: - | ▶ 13.10.: - |
| ▶ 23.10.: - | ▶ 23.10.: 1 |

Arosuohaukka (*Circus macrourus*) 100 % **[EN] [L]**
Arosuohaukka on hyvin harvalukuinen pesijä Suomessa. Seurannan ainoa havainto koskee Taraskallion yhtä muuttajaa 14.9.

Sirosuohaukkalaji (*Circus macropyg*)
Seurannan aikana Raijаланjärvellä havaittiin määrittämätön sirosuohaukkalaji 10.9. ja 14.9. Kyseessä on ollut aro- tai niittysuohaukka.

Kanahaukka (*Accipiter gentilis*) 50 % **[NT]**
Kanahaukka on osittaismuuttaja, joten vain osa linnuista siirtyy etelämmäksi syksyllä. Seurannassa havaittiin vähäistä liikehdintää.

Taraskallio 9 yks. **Raijаланjärvi** 2 yks.

- | | |
|-------------|-------------|
| ▶ 27.8.: 1 | ▶ 27.8.: - |
| ▶ 7.9.: 1 | ▶ 7.9.: - |
| ▶ 10.9.: 2 | ▶ 10.9.: - |
| ▶ 14.9.: 3 | ▶ 14.9.: - |
| ▶ 18.9.: - | ▶ 18.9.: - |
| ▶ 24.9.: - | ▶ 24.9.: - |
| ▶ 27.9.: - | ▶ 27.9.: 1 |
| ▶ 5.10.: 2 | ▶ 5.10.: - |
| ▶ 13.10.: - | ▶ 13.10.: - |
| ▶ 23.10.: - | ▶ 23.10.: 1 |

Varpushaukka (*Accipiter nisus*) 68 %
Varpushaukkojen muutto jakautuu syksyllä pitkälle ajanjaksolle elokuun puolivälistä marraskuulle saakka. Seurannassa nähtiin melko vähän muuttavia yksilöitä.

Taraskallio 33 yks. **Raijаланjärvi** 32 yks.

- | | |
|-------------|-------------|
| ▶ 27.8.: 4 | ▶ 27.8.: 5 |
| ▶ 7.9.: - | ▶ 7.9.: 1 |
| ▶ 10.9.: 5 | ▶ 10.9.: 6 |
| ▶ 14.9.: 11 | ▶ 14.9.: 3 |
| ▶ 18.9.: 5 | ▶ 18.9.: 3 |
| ▶ 24.9.: - | ▶ 24.9.: - |
| ▶ 27.9.: 1 | ▶ 27.9.: 2 |
| ▶ 5.10.: 3 | ▶ 5.10.: 4 |
| ▶ 13.10.: 2 | ▶ 13.10.: 7 |
| ▶ 23.10.: 2 | ▶ 23.10.: 1 |

Hiirihaukka (*Buteo buteo*) 75 % [VU]

Hiirihaukkojen muutto ajoittuu elokuun lopulta lokakuun lopulle, mutta syyskuu on päämuuttokuukausi. Taraskallion havaintomäärä on korkea, mutta osa koskee reviirilintuja.

Taraskallio 43 yks. **Raijalanjärvi** 6 yks.

▶ 27.8.: 7	▶ 27.8.: 1
▶ 7.9.: 2	▶ 7.9.: 2
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: 1
▶ 14.9.: 12	▶ 14.9.: -
▶ 18.9.: 5	▶ 18.9.: 1
▶ 24.9.: -	▶ 24.9.: -
▶ 27.9.: 3	▶ 27.9.: -
▶ 5.10.: 7	▶ 5.10.: -
▶ 13.10.: 6	▶ 13.10.: 1
▶ 23.10.: 1	▶ 23.10.: -

Piekana (*Buteo lagopus*) [EN]

Piekanojen suurimmat määrät havaitaan Suomessa syksyin Pohjois-Pohjanmaalla. Satakunnassa muuttajamäärät vaihtelevat suuresti vuosittain. Seurannan lentomäärät olivat hyvin vähäisiä.

Taraskallio 1 yks. **Raijalanjärvi** 5 yks.

▶ 27.8.: -	▶ 27.8.: -
▶ 7.9.: -	▶ 7.9.: -
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: -
▶ 14.9.: 1	▶ 14.9.: -
▶ 18.9.: -	▶ 18.9.: 1
▶ 24.9.: -	▶ 24.9.: -
▶ 27.9.: -	▶ 27.9.: 1
▶ 5.10.: -	▶ 5.10.: 2
▶ 13.10.: -	▶ 13.10.: 1
▶ 23.10.: -	▶ 23.10.: -

Hiirihaukkalaji (*Buteo sp.*)

Raijalanjärvellä havaittiin yhteensä neljä määrittämätöntä hiirihaukkalajin edustajaa 27.9. ja 13.10. Kyseessä on ollut joko hiirihaukkoja tai piekanoja.

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

Maakotkien muuttajamäärät ovat poikkeuksetta vähäisiä Satakunnassa. Lajin päämuutto ajoittuu tyypillisesti lokakuun jälkipuoliskolle ja marraskuun alkuun. Taraskalliolla kirjattiin yksi muuttaja 23.10. ja Raijalanjärvellä yksi muuttaja 27.9. ja 23.10.

Sääksi (*Pandion haliaetus*) 50 % [L]

Sääksi on tyypillisesti harvalukuinen muuttaja Satakunnassa, minkä vuoksi seurannassa havaittiin vain muutamia muuttajia.

Taraskallio 2 yks. **Raijalanjärvi** 4 yks.

▶ 27.8.: -	▶ 27.8.: 3
▶ 7.9.: -	▶ 7.9.: 1
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: -
▶ 14.9.: 1	▶ 14.9.: -
▶ 18.9.: 1	▶ 18.9.: -
▶ 24.9.: -	▶ 24.9.: -
▶ 27.9.: -	▶ 27.9.: -
▶ 5.10.: -	▶ 5.10.: -
▶ 13.10.: -	▶ 13.10.: -
▶ 23.10.: -	▶ 23.10.: -

Tuulihaukka (*Falco tinnunculus*) 0 %

Tuulihaukkojen päämuutto ajoittuu yleensä elokuun lopulle ja elo-syyskuun vaihteeseen. Seurannassa havaittiin vähäistä muuttoa, sillä osa Raijalanjärven havainnoista koskee ruokailulentoja.

Taraskallio 4 yks. **Raijalanjärvi** 16 yks.

▶ 27.8.: -	▶ 27.8.: 8
▶ 7.9.: -	▶ 7.9.: 1
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: 3
▶ 14.9.: 2	▶ 14.9.: 2
▶ 18.9.: 1	▶ 18.9.: 1
▶ 24.9.: 1	▶ 24.9.: -
▶ 27.9.: -	▶ 27.9.: -
▶ 5.10.: -	▶ 5.10.: 1
▶ 13.10.: -	▶ 13.10.: -
▶ 23.10.: -	▶ 23.10.: -

Nuolihaukka (*Falco subbuteo*) 33 %

Nuolihaukkojen päämuutto ajoittuu elokuun lopulle. Seurannassa nähtiin vähäistä muuttoa, sillä valtaosa Taraskallion havainnoista koskee reviirilintujen lentoja.

Taraskallio 27 yks. **Raijalanjärvi** 1 yks.

▶ 27.8.: 6	▶ 27.8.: -
▶ 7.9.: 20	▶ 7.9.: 1
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: -
▶ 14.9.: §	▶ 14.9.: -
▶ 18.9.: -	▶ 18.9.: -
▶ 24.9.: -	▶ 24.9.: -
▶ 27.9.: -	▶ 27.9.: -
▶ 5.10.: -	▶ 5.10.: -
▶ 13.10.: -	▶ 13.10.: -
▶ 23.10.: -	▶ 23.10.: -

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

Muuttohaukka on Satakunnassa harvalukuisen läpimuuttaja. Raijalanjärvellä muutti kaksi lintua 27.9. ja yksi yksilö 5.10.

Kurki (*Grus grus*) 94 % [L]

Länsikurkien muutto kulki pääosin syksyllä 2019 rannikkolinjan tuntumassa. Seurannassa havaittiin kohtalaista muuttoa. Osa havainnoista koskee luultavasti ns. itäkurkia. Raijalanjärven havainnoista osa koskee ruokailulentoja.

Taraskallio 1326 yks. **Raijalanjärvi** 3774 yks.

▶ 27.8.: 2	▶ 27.8.: 448
▶ 7.9.: -	▶ 7.9.: 231
▶ 10.9.: 10	▶ 10.9.: 104
▶ 14.9.: 721	▶ 14.9.: 1 499
▶ 18.9.: 591	▶ 18.9.: 1 492
▶ 24.9.: -	▶ 24.9.: -
▶ 27.9.: -	▶ 27.9.: -
▶ 5.10.: -	▶ 5.10.: -
▶ 13.10.: 2	▶ 13.10.: -
▶ 23.10.: -	▶ 23.10.: -

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

Kapustarintojen päämuutto ajoittuu elokuulle, minkä vuoksi seurannan kokonaisuksilomäärä jäi vähäiseksi. Nuoret muuttavat pääosin syyskuussa. Raijalanjärvellä kirjattiin yhteensä 13 muuttajaa 14.9.–13.10.

Töyhtöhyppä (*Vanellus vanellus*)

Töyhtöhyppien syysmuutto alkaa hyvin varhain touko-kesäkuussa, eikä mainittavaa muuttoa havaita Satakunnassa koskaan syyslokakuussa. Raijalanjärvellä kirjattiin 20 lentoa 27.8. ja neljä lentoa hyvin myöhään 23.10.

Tylli (*Charadrius hiaticula*)

Arktisen kannan tyllit muuttavat sisämaan läpi loppukesällä ja alkusyksyllä, mutta havaintomäärät ovat tyypillisesti vähäisiä. Raijalanjärveltä kirjattiin yksi lento 7.9.

Kuovi (*Numenius arquata*) 0 % [NT] [V]

Kuovien syysmuutto alkaa hyvin varhain kesäkuussa, eikä mainittavaa muuttoa havaita Satakunnassa koskaan syyslokakuussa. Taraskalliolla havaittiin yksi muuttaja 27.8.

Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*) [NT]

Taivaanvuohien syksyiset muuttajamäärät vaihtelevat voimakkaasti, eikä seurannassa havaittu mainittavaa liikehdintää, sillä yksi muuttaja havaittiin Raijalanjärvellä 7.9., 10.9. ja 18.9.

Kalalokki (*Larus canus*)

Kalalokit pysyttelevät syksyllä hyvin pitkälti meren ja suurten järvien äärellä. Raijalanjärvellä kirjattiin 28 lentoa, mikä on pieni määrä. Taraskalliolla ei tehty yhtään havaintoa.

Harmaalokki (*Larus argentatus*) 0 % **[VU]**
Harmaalokkikilentoja kertyi tyypillisen vähäisesti molemmista havaintopisteistä. Eniten muuttajia havaitaan rannikolla ja suurilla reitativesillä.

Taraskallio 1 yks. **Raijalanjärvi** 15 yks.

▶ 27.8.: -	▶ 27.8.: -
▶ 7.9.: -	▶ 7.9.: -
▶ 10.9.: -	▶ 10.9.: 1
▶ 14.9.: 1	▶ 14.9.: 1
▶ 18.9.: -	▶ 18.9.: 1
▶ 24.9.: -	▶ 24.9.: 1
▶ 27.9.: -	▶ 27.9.: -
▶ 5.10.: -	▶ 5.10.: 5
▶ 13.10.: -	▶ 13.10.: 5
▶ 23.10.: -	▶ 23.10.: 1

Sepelkyyhky (*Columba palumbus*) 63 %
Sepelkyyhkyjen päämuutto ajoittuu syksyllä yleensä hyvin lyhyelle ajanjaksolle syyskuun viimeiselle kolmannekselle. Seurannan kokonaisyksilömäärä oli kohtalainen.

Taraskallio 1159 yks. **Raijalanjärvi** 1132 yks.

▶ 27.8.: 17	▶ 27.8.: 10
▶ 7.9.: 21	▶ 7.9.: 82
▶ 10.9.: 2	▶ 10.9.: 277
▶ 14.9.: 88	▶ 14.9.: 86
▶ 18.9.: 351	▶ 18.9.: 275
▶ 24.9.: 133	▶ 24.9.: 163
▶ 27.9.: 440	▶ 27.9.: 193
▶ 5.10.: 32	▶ 5.10.: 46
▶ 13.10.: 73	▶ 13.10.: -
▶ 23.10.: 2	▶ 23.10.: -

Uuttukyyhky (*Columba oenas*) 0 %
Uuttukyyhky on varhainen muuttaja, jonka lentomäärät jäävät poikkeuksetta vähäisiksi syksyllä. Taraskalliolla havaittiin yksi muuttaja 27.8. ja 10.9. sekä Raijalanjärvellä yksi lintu 7.9.

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.

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.

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.

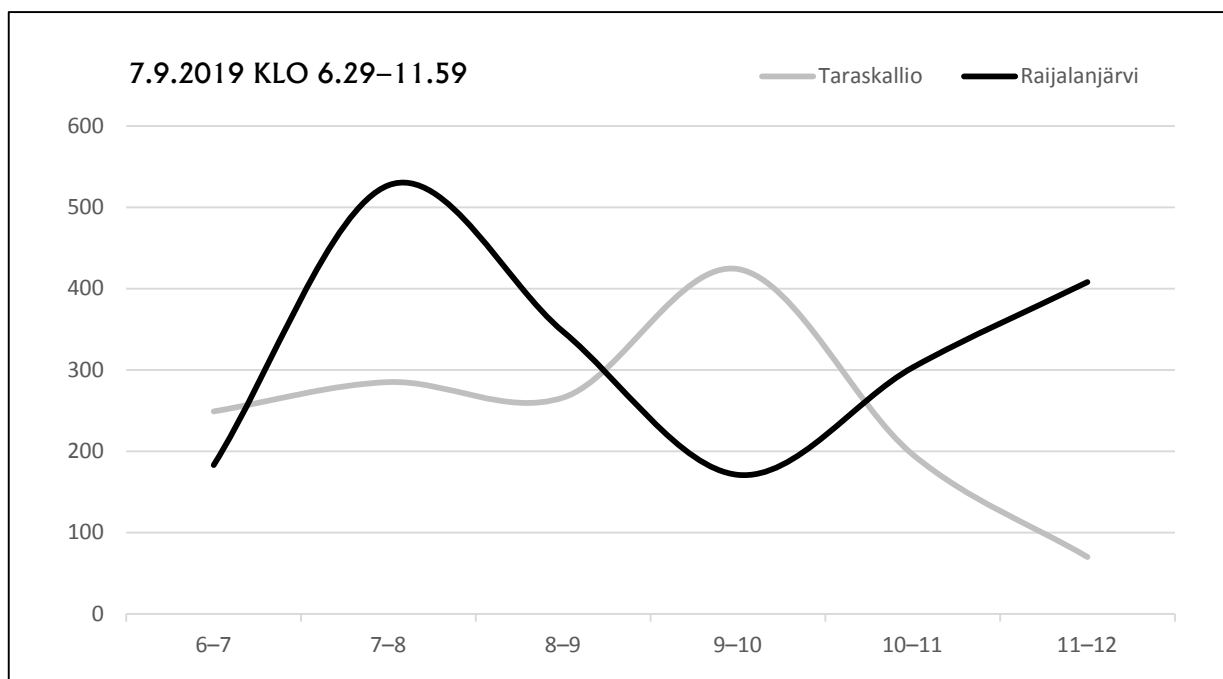
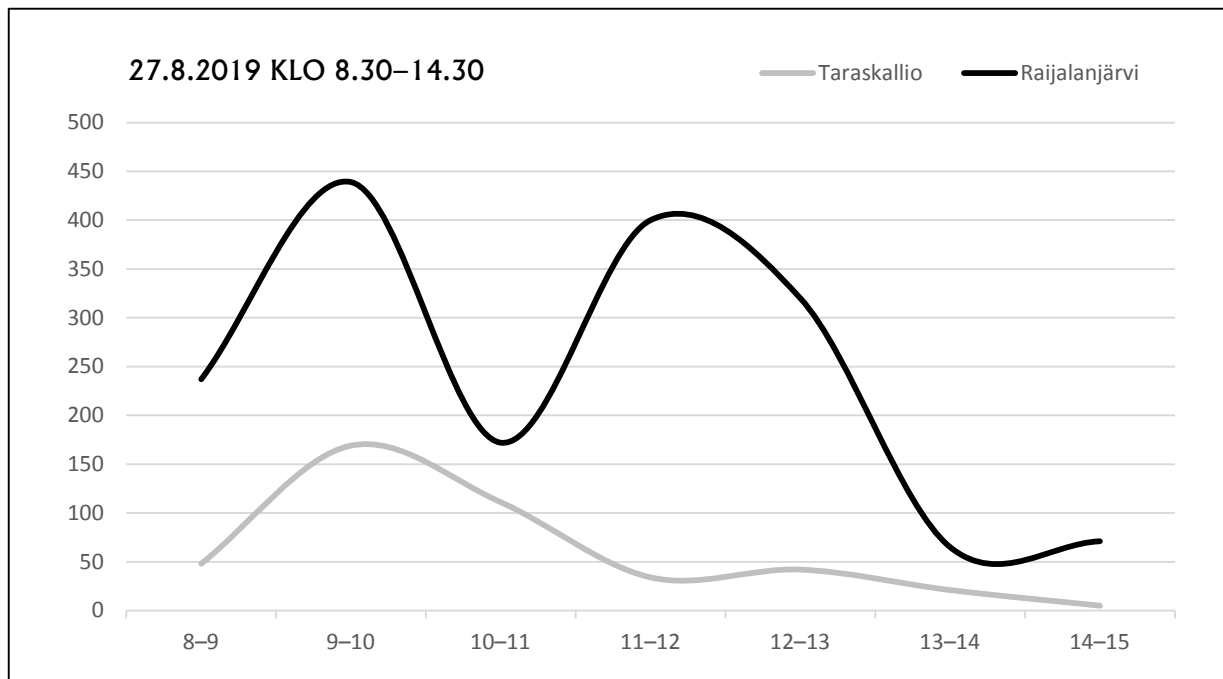
Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011:

Suomen III Lintuatlas. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö.

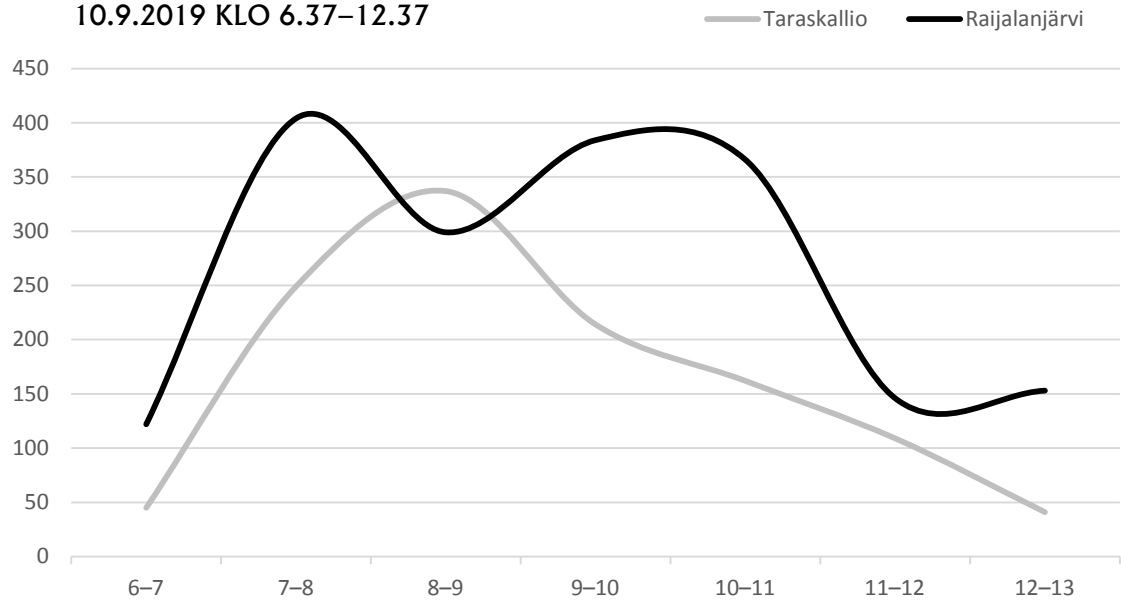
<<http://atlas3.lintuatlas.fi>>

LIITE 1. Lennot 60 minuuttia kohden havaintopäivittäin.

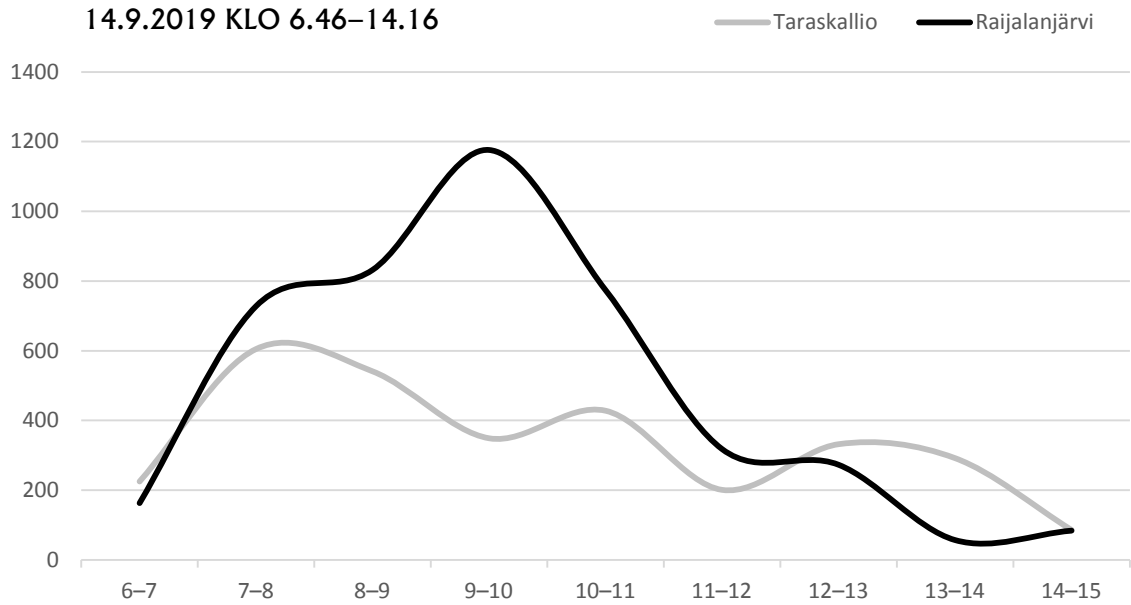
Vajaat tunnit on suhteutettu siten, että esimerkiksi 7.30–8.00 jakson lentomäärä on kerrottu kahdella.



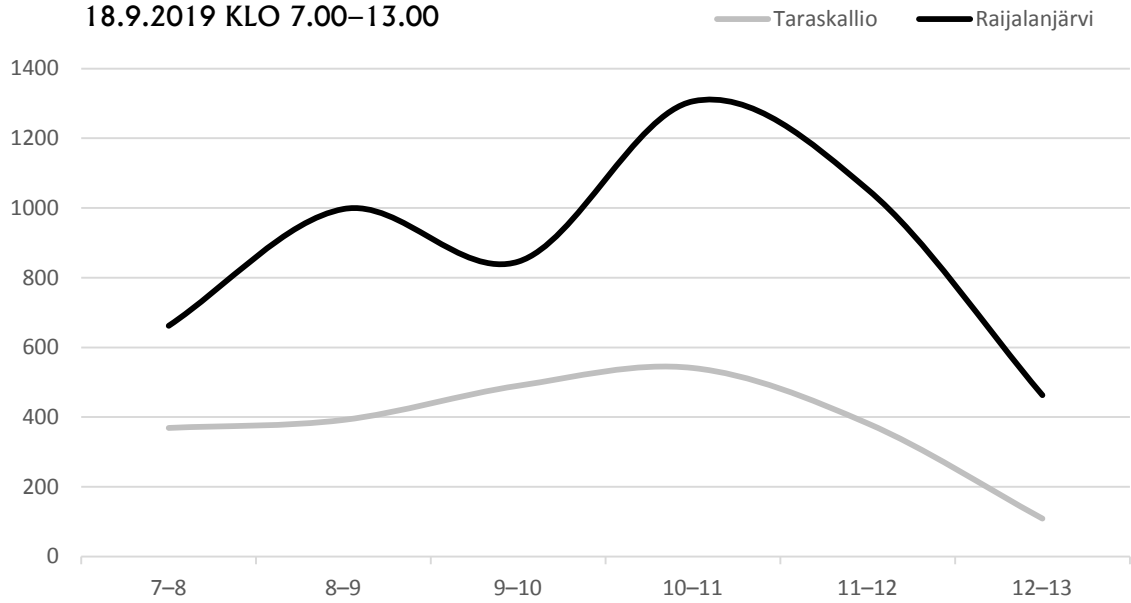
10.9.2019 KLO 6.37–12.37



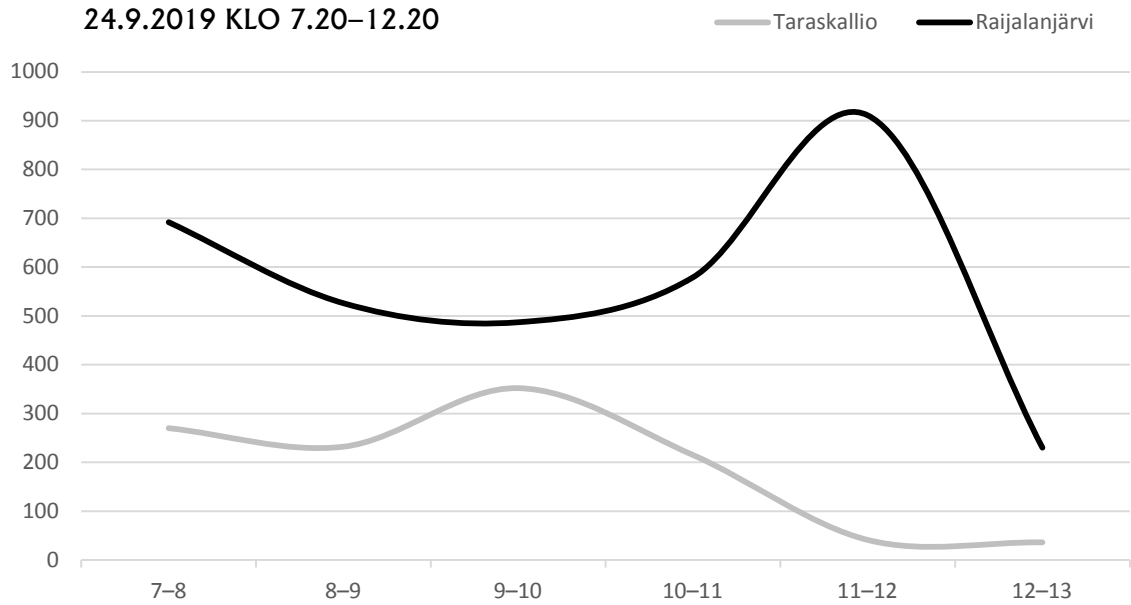
14.9.2019 KLO 6.46–14.16



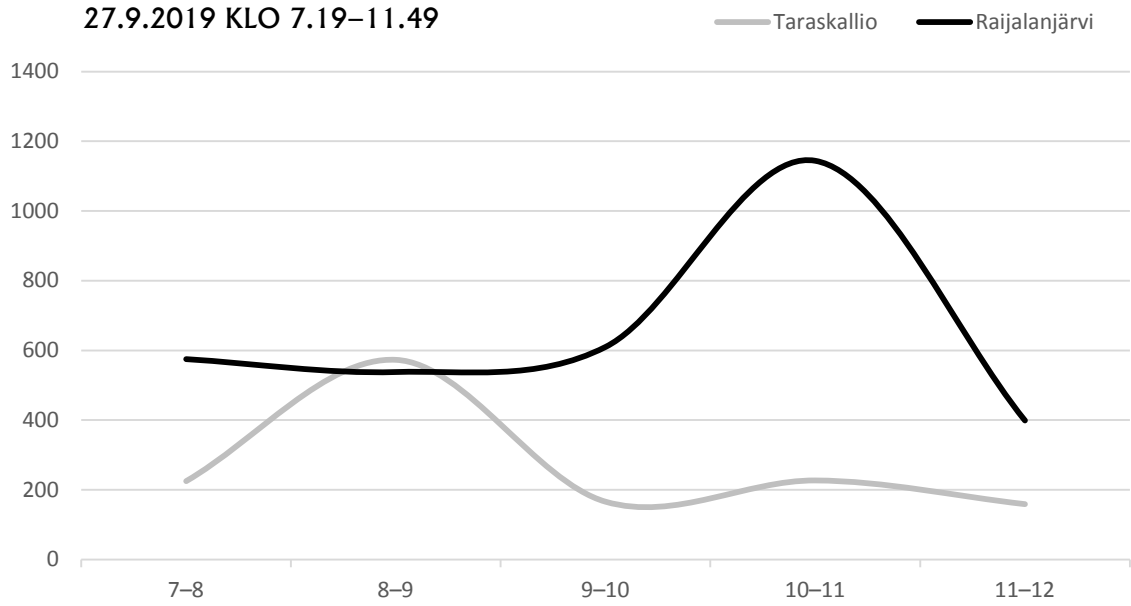
18.9.2019 KLO 7.00–13.00



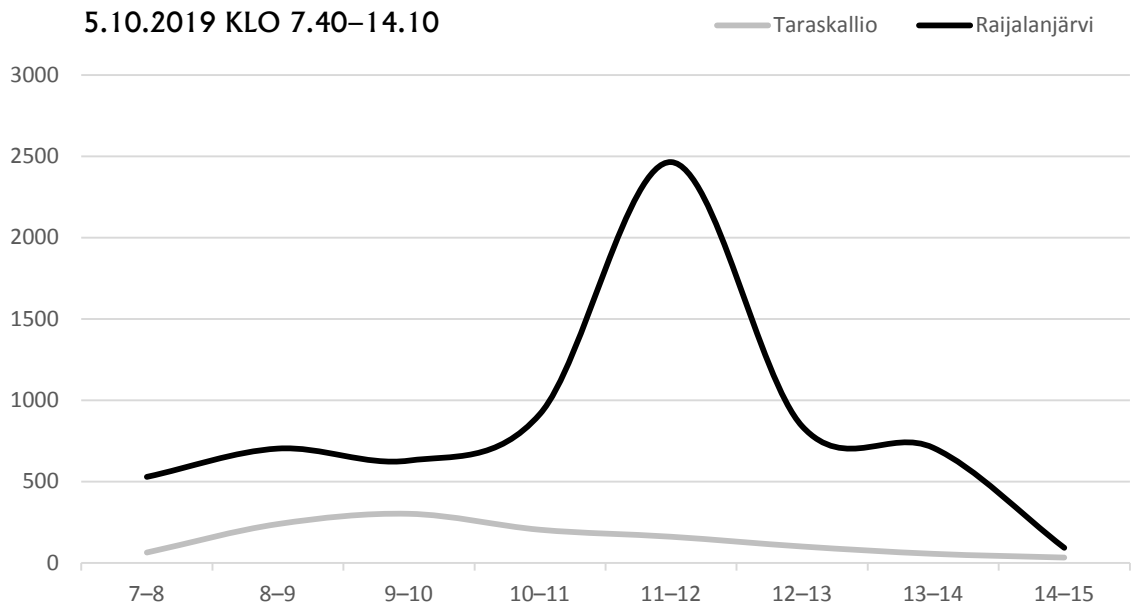
24.9.2019 KLO 7.20–12.20

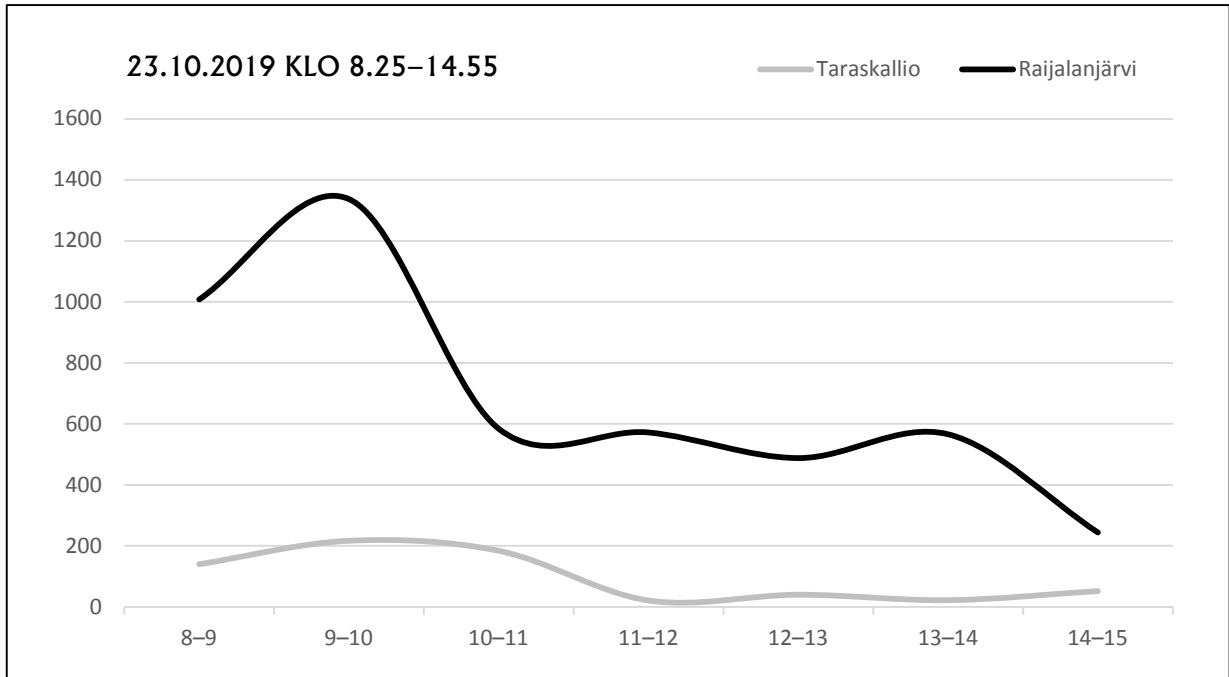
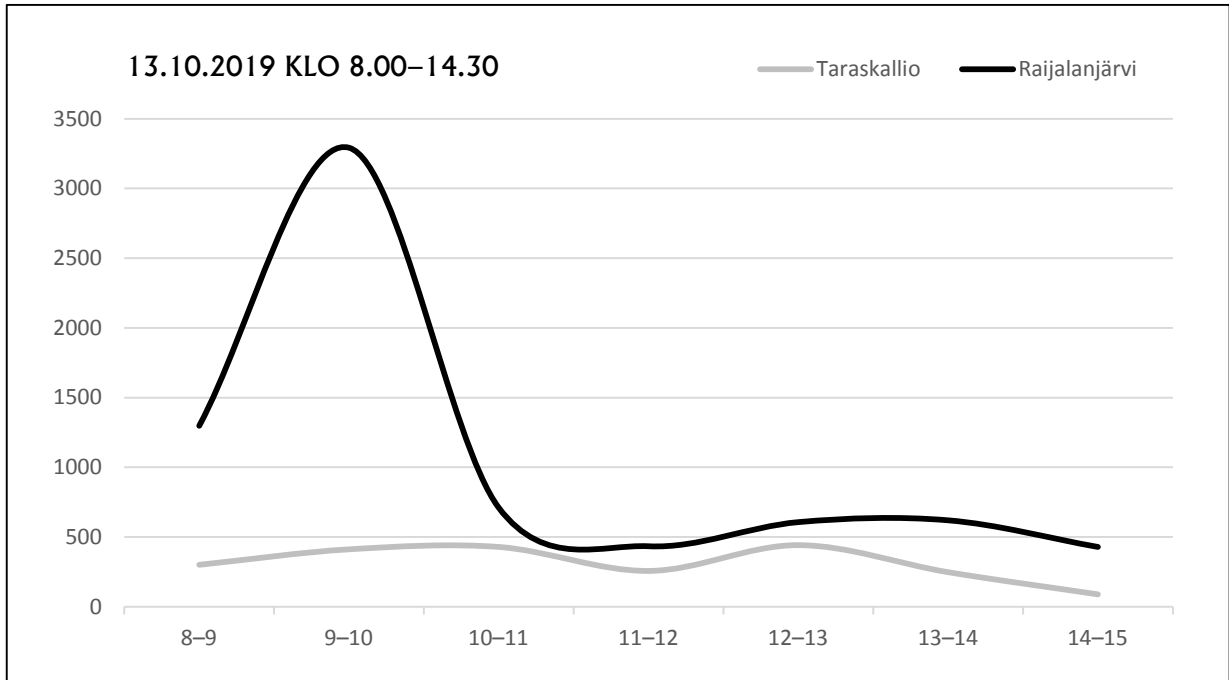


27.9.2019 KLO 7.19–11.49



5.10.2019 KLO 7.40–14.10





LIITE 2. Havaintopaikkojen lennot tunnin jaksoissa päivittäin.

TARASKALLIO

<i>Pvm</i>	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15
27.8.	-	-	48	169	111	34	42	21	5
7.9.	249	285	266	424	196	70	-	-	-
10.9.	45	249	337	214	162	109	41	-	-
14.9.	225	605	541	349	428	201	332	292	86
18.9.	-	369	392	490	541	382	109	-	-
24.9.	-	270	232	352	215	41	36	-	-
27.9.	-	225	573	166	227	159	-	-	-
5.10.	-	64	239	302	204	161	101	56	33
13.10.	-	-	301	412	429	257	442	248	89
23.10.	-	-	140	217	184	21	40	22	52

RAIJALANJÄRVI

<i>Pvm</i>	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15
27.8.	-	-	237	439	172	400	320	65	71
7.9.	183	527	347	171	303	408	-	-	-
10.9.	122	404	299	384	366	146	153	-	-
14.9.	163	728	832	1 176	774	318	273	57	84
18.9.	-	662	997	846	1306	1 053	463	-	-
24.9.	-	692	526	487	579	911	230	-	-
27.9.	-	575	538	610	1 144	399	-	-	-
5.10.	-	529	703	629	916	2 464	840	708	93
13.10.	-	-	1 298	3 292	710	434	607	620	429
23.10.	-	-	1 008	13 37	584	572	488	566	244

