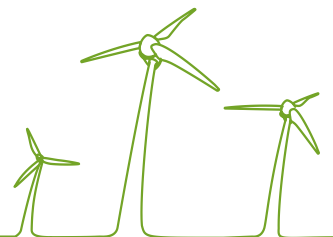


PIHTIPUTAAN KUNTA

Ilosjoen tuulivoimapuiston luontoselvitykset – syysmuutto 2014



Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	1
2	Muuttolinnusto.....	1
2.1	Menetelmät.....	1
2.2	Havaittu lajisto.....	2
2.3	Tulokset ja arviot lajiryhmittäin	3
3	Johtopäätökset ja vaikutustenarviointi	5

15.1.2015

Ilosjoen tuulivoimapuiston luontoselvitykset – syysmuutto 2014

1 Johdanto

Viitasaaren Ulppaanmäen alueella tehtiin syksyllä 2014 linnuston syysmuutonseurantaa. Käytettyjen tarkkailupisteiden sijainti vain 3-7 km etäisyydellä Pihtiputaan Ilosjoen hankealueen lounaisreunasta mahdollistaa näiden tulosten käytön myös Ilosjoen hankkeen linnustovaikutusten arvioinnissa. Tässä raportissa esitellään alueella tehdyn selvitysten tulokset ja johtopäätökset hankkeen toteuttamisen kannalta.

Maastotyöt suoritti FM Tuomo Pihlaja FCG Oy:stä. Raportin laati FM Tuomo Pihlaja FCG Oy:stä

2 Muuttolinnusto

2.1 Menetelmät

Alueen ylittävää lintujen syysmuuttoa selvitettiin vuonna 2014 syyskuussa yhteensä 4 päivänä noin 32 tunnin ajan. Tarkkailupäivät ja tunnit on esitetty taulukossa 1. Seurantapäivät pyrittiin ajoittamaan sääolojen perusteella vilkkaisiin muuttopäiviin. Samanaikaisesti eri puolilla pohjoista Keski-Suomea tehtiin tarkkailua, jotta muuttolinjojen sijoittumisesta saataisiin yleiskuva pohjoisen Keski-Suomen osalta.

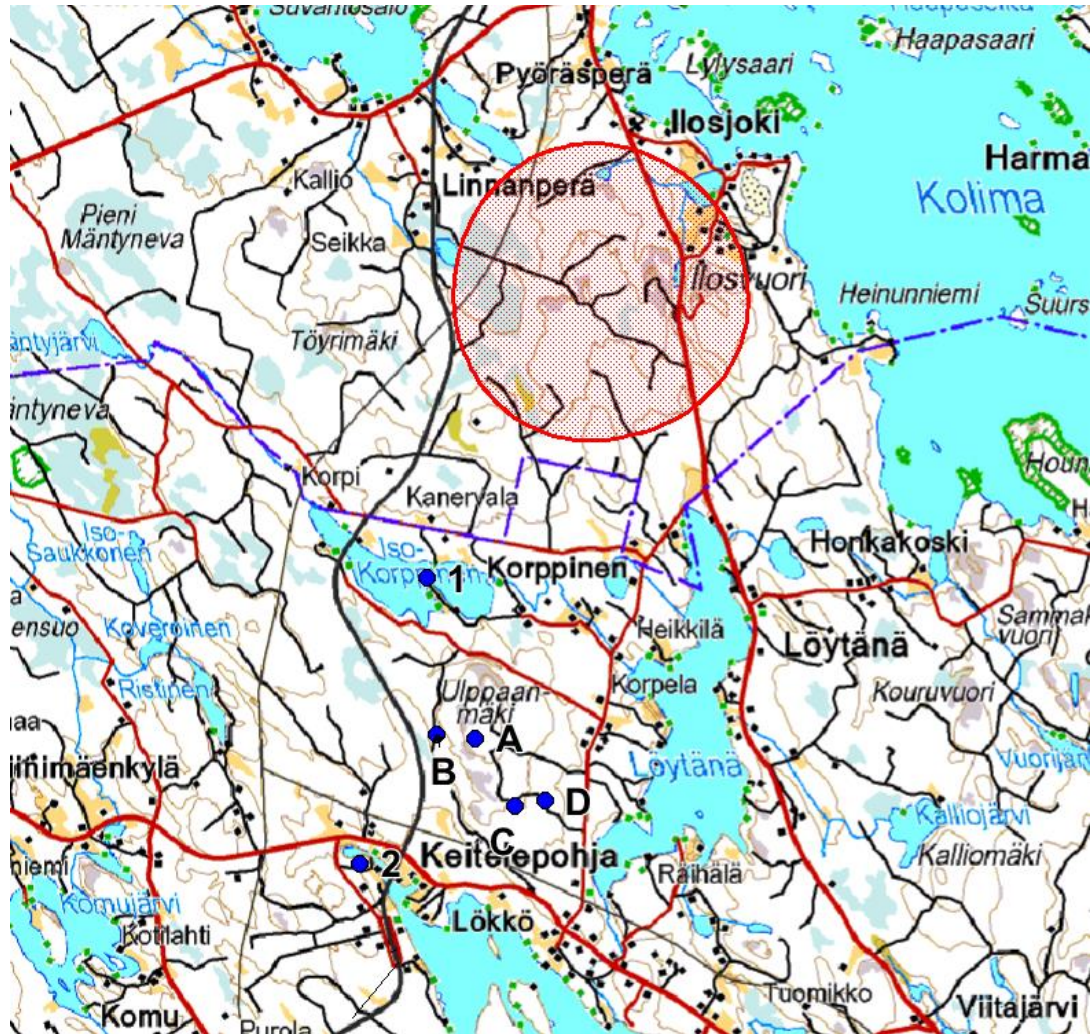
Taulukko 1 Muutonseurantapäivät, niiden luonnehdinta, käytetyt tarkkailupisteet ja tarkkailutunnit.

Päivä	Luonnehdinta	Pisteet	Tunnit
15.9.	Vilkkaan kurkimuuton päivä	1	10
22.9.	Kohtalainen yleismuuttopäivä	2	6,5
23.9.	Vilkkaan hanhimuuton päivä	2	11,5
30.9.	Kohtalainen yleismuuttopäivä	2	4

Pääosa tarkkailusta suoritettiin noin 7 kilometriä Ilosjoen hankealueen reunan lounaispuolella sijaitsevilta Pietilän pelloilta, joilta alueen ylittävästä muutosta saatiin hyvä käsitys. Ensimmäinen päivä tarkkailtiin Iso-Korppisen etelärannalta oin 3 kilometriä hankealueen lounaispuolella. Lyhytaikaista seuranta tehtiin useina päivinä muissakin pisteissä ilman mainittavia havaintoja.

Käytetyt tarkkailupisteet on esitetty kuvassa 1. Koska lintujen syysmuuton vallitseva suunta on lounas, pisteiden sijainti Ilosjoen alueen etelä- ja lounaispuolella mahdollistaa Ilosjoen alueen ylittäneen muuton arvioinnin.

15.1.2015



Kuva 1 Muutonseurannassa käytetyt havainnointipaikat. Kirjaimin merkityissä pisteissä suoritettiin lyhytaikaista tarkkailua ilman merkittäviä havaintoja. Ilosjoen hankealue on esitetty punaisella.

Seurannassa kirjattiin ylös havaitut muuttavien lintujen laji, määrä, niiden arvioitu muuttosuunta, muuttokorkeus ja etäisyys tarkkailijasta. Näiden tietojen perusteella voidaan arvioida muuton voimakkuutta ja muuttolinjoja selvitysalueella. Pienten varpuslintujen osalta muuttoa tarkasteltiin yleisluontoisemmin ja muutosta alueella muodostettiin kokonaiskäsitys.

2.2 Havaittu lajisto

Yhteensä seurannoissa havaittiin 18411 muuttavaa lintuysilöä. Havainnot on eritelty tarkemmin lajeittain ja havaintopäivittäin taulukossa 2.

Tarkkailupäivinä havaittiin kohtalaisen runsaasti muuttoa, ja yhtenä päivänä voimakasta hanhimuuttoa. Tuloksia tarkastellaan seuraavaksi lajiryhmittäin. Muuttokorkeuksia ja -reittejä käsitellään vain niiden ryhmien osalta, joiden kannalta se on mielekästä. Kertynyt aineisto on kokonaisuudessaan liitteenä.

15.1.2015

Taulukko 2 Muutonseurannassa havaitut lajit ja yksilömäärät havaintopäivittäin.

Laji	15.9.	22.9.	23.9.	30.9.	Yhteensä
Ampuhaukka			1		1
Anser-hanhi		22	183		205
Hanhi		284	12962		13246
Hiirihaukka			1		1
Isokoskelo		5			5
Kanahaukka		1		1	2
Kurki	1779	154	3		1936
Laulujoutsen		17	13	20	50
Merikotka			1		1
Metsähanhi		45	328		373
Närhi	1				1
Piekana			3		3
Sepelkyyhky			265	230	495
Sinisuohaukka		1			1
Sääksi		2			2
Tuulihaukka	1	1			2
Valkoposkihanhi			2067		2067
Varis		13			13
Varpushaukka	5	1		1	7
Yhteensä	1786	546	15827	252	18411

2.3 Tulokset ja arviot lajiryhmittäin

Vesilinnut: Seurannassa ei havaittu muuttavia pieniä sorsalintuja. Kolima ja Ylä-Keitele ovat suuria vesistöjä, joilla on todennäköisesti vesilintujen muuttoa keräävää ja ohjaavaa vaikutusta alueella. Todennäköisin muuttoreitti järvien välillä kulkee Ilosjoen hankealueen kaakoispuolitse Löytänän ylitse, jolloin pääosa muutosta tuskin ohjautuu hankealueelle. Tarkkailuissa tällä linjalla ei havaittu muuttavia parvia. Merkittävän vesilintumuuton esiintyminen selvitysalueella törmäyskorkeudessa on epätodennäköistä.

Hanhhet: Seurannassa havaittiin yhteensä 15891 muuttavaa hanhea. Tämä on huomattavan suuri määrä näin lännessä. 23.9. sääoloissa itäisen muuton hanhet kiersivät idässä ollutta sadealuetta ja tarkkailupiste osui säärintamien välialueeseen, johon kanavoitui poikkeuksellisen voimakasta muuttoa. Myös 30.9. idempänä Keski-Suomessa nähtiin voimakasta muuttoa, mutta se ei yltänyt hankealueelle asti.

Havaituista hanhista 58% sivuutti tarkkailupisteen 2 sen itäpuolelta ja 42% sen länsipuolelta. Ilosjoen hankealueen on näistä hanhista on ylittänyt arviolta noin 10-20%. Hankealueen koillispuolisilla vesistöillä on todennäköisesti muuttoa kasaava vaikutus. Tarkkailupisteen itäpuolella havaituista hanhista noin 50% kulki linjalla, joka vastaa noin 2 kilometriä leveää Löytänän järveä. Tällä linjalla lentävät parvet sivuuttavat Ilosjoen alueen selvästi sen itäpuolelta. Havaituista linnuista 93% muutti yli 200 metrin korkeudessa ja vain noin 7% törmäyskorkeudessa.

Hankealue sijaitsee niin lännessä, että itäisten hanhien massamuutot yltyvät alueelle vain harvoin ja silloinkin yleensä vaimeina. Nyt valtaosa havaituista hanhista oli juuri

15.1.2015

tavallisesti idempänä muuttavia valkoposkiahania. Suurien etäisyyksien vuoksi valtaosalla hanhiparvista ei tarkkaa lajimääritystä voitu tehdä.

Havaittujen 578 määritetyn metsähanhen ja *Anser*-sukuisen hanhen osalta havainnot eivät poikenneet olennaisesti kokonaiskuvasta. Kaukana lentävien parvien määrittäminen vaikeutuu kohottavien lajien määrittettyjen lintujen osuuksia hankealueen ylittäneissä linnuissa.

Havaintojen perusteella voidaan arvioida, että alueen voi joinain vuosina ylittää merkittävä määrä muuttavia hania. Havaitun kaltaiset muutokset eivät kuitenkaan ole jokavuotisia vaan esiintyvät kerran kymmenessä vuodessa tai harvemmin. Tyypillisenä vuonna havaittavat määrät olivat huomattavasti pienempiä.

Hanhien muutto hankealueen lähiympäristössä ei keskity erityisesti hankealueelle, mistä johtuen hankeen aiheuttamat väistövaikutukset eivät nouse erityisen suuriksi. Selkeimmin havaittu muutoksen keskittyminen Löytänän päälle jää Ilosjoen hankealueen itäpuolelle.

Laulujoutsen: Seurannassa havaittiin 50 muuttavaa laulujoutsenta, mikä on ajankohtaan nähden tavanomainen määrä. Parvien liikkeissä ei havaittu erityisen selviä johtolinjoja. Havaituista linnuista 35 ylitti hankealueen ja loput 15 ohittivat sen länsipuolelta. Linnut havaittiin pääosin matalalla 100-200 metrin korkeudessa. Kolima ja Ylä-Keitele ovat suuria vesistöjä, joilla on todennäköisesti joutsenten muutto keräävää ja ohjaavaa vaikutusta alueella. Todennäköisin muuttoreitti järvien välillä kulkee selvitysalueen itäpuolitse Löytänän ylitse. Hankkeen aiheuttama väistövaikutus ei ole hankeen etelä-pohjoinen suuntautuneisuudesta johtuen erityisen suuri.

Kuikkalinnut: Seurannassa ei havaittu kuikkalintuja. Kuikkalinnut seuraavat muutollaan vesistöjä tai lentävät maa-alueiden yllä hyvin korkealla. Merkittävän muutoksen esiintyminen selvitysalueella törmäyskorkeudessa on epätodennäköistä.

Kurjet: Kurkia havaittiin yhteensä noin 1939 lintua. Hankealue sijaitsee Pohjois-Suomen kurkien käyttämällä muuttoväylällä, jolla liikehtii vuosittain kymmeniä tuhansia yksilöitä. Tarkka muuttoväylä vaihtelee vuosittain ja muuttopäivittäin vallitsevien tuuliolojen mukaan. Havaittua määrää voidaan pitää alueella kohtalaisen suurena. Tyypillisesti muutto kulkee lännempänä, ja hyvin suuria määriä ei yleensä nähdä näin idässä. Ensimmäisenä muuttopäivänä 15.9. muutto ohitti tarkkailupisteen 1 ja hankealueen pääosin sen länsipuolelta ja kulki valtaosin yli 200 metrin korkeudella. Toisen kohtalaisena päivänä 22.9. muutto kulki matalalla 70-200 metrin korkeudessa ja hajallaan. Kaikista havaituista kurjista arviolta noin 30% ylitti Ilosjoen selvitysalueen. Havainnoinnin perusteella alueella ei kulje selkeää kurkien muuttoväylää, vaan muutto kulkee leveänä rintamana. Vuosittain selvitysalueen voi ylittää kohtalaisen suuri määrä kurkia.

Kahlaajat: Muuttavia kahlaajia ei havaittu. Kahlaajat seuraavat muutollaan huonolla säällä vesistöjä tai lentävät maa-alueiden yllä hyvin korkealla. Merkittävän muutoksen esiintyminen selvitysalueella törmäyskorkeudessa on epätodennäköistä.

Lokkilinnut: Muuttavia lokkilintuja ei havaittu. Lokkilinnut seuraavat muutollaan vesistöjä tai lentävät maa-alueiden yllä hyvin korkealla. Merkittävän muutoksen esiintyminen selvitysalueella törmäyskorkeudessa on epätodennäköistä.

Sepelkyyhky: Muuttavia sepelkyyhkyjä havaittiin vain 495, mikä on ajankohtaan nähden tavanomainen. Lähes kaikki havaittiin 100-200 metrin korkeudessa. Havaintojen perusteella sepelkyyhkyjen muutto alueella kanavoituu, jossain määrin Kolima ja Löytänä järvien länsipuolelle ja osa tästä muutosta ylittää Ilosjoen

15.1.2015

selvitysalueen. Selvitysalueen länsipuolitse kulki vain vähäinen osa muutosta. Kokonaisuudessaan havaitut muuttajamäärät eivät olleet erityisen korkeita.

Varislinnut: Muuttavia varislintuja havaittiin hyvin vähän.

Pienet varpuslinnut: Alueella ei havaittu merkittävää, alueen yleisestä muuttokuvasta poikkeavaa pienten varpuslintujen muuttoa.

Petolinnut: Päiväpetolintuja havaittiin seurannassa kohtalaisesti, yhteensä 20 yksilöä. Keski-Suomessa havaittavat yksilömäärät ovat tyypillisesti hyvin pieniä. Seurannassa havaittujen lajien yksilömääriä voidaan pitää maantieteelliselle alueelle tyypillisinä ja ne eivät kerro muuton erityisestä keskittymisestä alueelle. Ylä-Keitele ja Kolima järvien välinen kannas on mahdollinen luoteis-kaakko suunnassa liikkuvien petolintujen kuten erityisesti piekanan mahdollinen muuton tiivistymiskohta. Tarkkailussa tästä ei kuitenkaan saatu havaintoja. Petolintuhavainnot jakautuivat alueella varsin tasaisesti ilman selviä johtolinjoja.

3 Johtopäätökset ja vaikutustenarviointi

Hanke ei seurantatulosten perusteella näytä aiheuttavan erityistä vaaraa muuttolinnoille syysmuutolla, vaikka arktinen hanhimuutto voi ajoittain osua myös Ilosjoen hankealueen seudulle. Selkeimmät muuton keskittymisväylät alueella jäävät selvästi hankealueen itäpuolelle.

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Jarmo Silvennoinen
aluepäällikkö, rkm

Tuomo Pihlaja
suunnittelija, FM biologi

15.1.2015

Taulukko 1 Muutonseurannoissa kertyneet havainnot.

Päivä	Piste	Laji	Määrä	Suunta	Etäisyys	Korkeus	Sivuutus
15.9.	1	Kurki	2	S	2000	200	E
15.9.	1	Närhi	1	S	0	20	Y
15.9.	1	Kurki	6	S	500	200	W
15.9.	1	Tuulihaukka	1	S	0	100	Y
15.9.	1	Kurki	86	S	2000	300	W
15.9.	1	Kurki	6	S	3000	150	W
15.9.	1	Varpushaukka	1	S	1000	50	W
15.9.	1	Kurki	25	S	500	300	W
15.9.	1	Kurki	4	S	200	300	E
15.9.	1	Varpushaukka	1	WSW	300	100	NW
15.9.	1	Kurki	5	S	500	300	E
15.9.	1	Kurki	180	S	2000	300	W
15.9.	1	Kurki	100	S	2000	300	W
15.9.	1	Kurki	70	S	1000	400	W
15.9.	1	Kurki	75	S	1500	500	W
15.9.	1	Kurki	40	S	0	400	Y
15.9.	1	Kurki	33	WSW	2000	400	W
15.9.	1	Kurki	70	S	15000	300	W
15.9.	1	Kurki	200	S	15000	300	W
15.9.	1	Kurki	50	S	1500	400	W
15.9.	1	Kurki	285	SSE	3000	400	E
15.9.	1	Kurki	165	SE	2500	400	E
15.9.	1	Kurki	100	SSE	2000	550	E
15.9.	1	Kurki	17	SSW	2000	350	W
15.9.	1	Varpushaukka	1	S	1000	50	W
15.9.	1	Varpushaukka	2	WSW	400	70	NW
15.9.	1	Kurki	150	S	15000	350	W
15.9.	1	Kurki	110	S	4000	450	E
22.9.	2	Kurki	60	S	2500	150	W
22.9.	2	Metsähanhi	13	SW	300	80	E
22.9.	2	Laulujoutsen	6	SW	0	150	Y
22.9.	2	Isokoskelo	5	W	0	100	Y
22.9.	2	Kurki	10	SSE	1500	150	E
22.9.	2	Kurki	27	SSE	1200	100	E
22.9.	2	Sääksi	1	S	600	100	E
22.9.	2	Kurki	4	S	0	150	Y
22.9.	2	Kurki	4	S	2500	150	W
22.9.	2	Kurki	6	S	1000	80	W
22.9.	2	Ampuhaukka	1	P			
22.9.	2	Kurki	15	S	200	200	W
22.9.	2	Kurki	5	S	2000	200	E
22.9.	2	Hanhi	95	SW	3500	200	E
22.9.	2	Varpushaukka	1	S	1000	100	W

15.1.2015

22.9.	2	Kurki	1	S	2000	130	E
22.9.	2	Kurki	4	S	300	70	E
22.9.	2	Sinisuohaukka	1	S	300	100-400	W
22.9.	2	Kurki	18	S	2000	400	W
22.9.	2	Tuulihaukka	1	S	2000	250	W
22.9.	2	Laulujoutsen	1	SW	1500	100	W
22.9.	2	Laulujoutsen	6	SSW	1500	200	W
22.9.	2	Laulujoutsen	2	SSE	2500	200	E
22.9.	2	Hanhi	120	S	6000	150	E
22.9.	2	Anser-hanhi	22	SW	3000	250	E
22.9.	2	Varis	13	SE	2000	200	E
22.9.	2	Hanhi	45	S	4000	300	E
22.9.	2	Hanhi	24	SSW	3500	300	E
22.9.	2	Sääksi	1	SSE	3000	350	W
22.9.	2	Laulujoutsen	2	SSE	2500	200	E
22.9.	2	Kanahaukka	1	S	1000	150	E
22.9.	2	Metsähanhi	19	SW	2000	450	W
22.9.	2	Metsähanhi	13	SSW	1300	350	E
23.9.	2	Metsähanhi	22	SSW	1000	200	E
23.9.	2	Hanhi	70	SW	6000	150	E
23.9.	2	Hanhi	90	SW	10000	300	W
23.9.	2	Hanhi	17	WSW	3000	250	E
23.9.	2	Valkoposkihanhi	60	SSW	600	250	E
23.9.	2	Hanhi	9	WSW	2000	250	E
23.9.	2	Hanhi	50	S	5000	100	E
23.9.	2	Valkoposkihanhi	95	SSW	700	300	E
23.9.	2	Hanhi	25	SSW	2000	200	E
23.9.	2	Valkoposkihanhi	160	SSW	3000	450	E
23.9.	2	Hanhi	40	SW	4000	200	E
23.9.	2	Hanhi	65	SW	5000	250	W
23.9.	2	Valkoposkihanhi	95	SW	2500	300	E
23.9.	2	Hanhi	45	SW	5000	300	W
23.9.	2	Hanhi	200	SW	10000	250	E
23.9.	2	Metsähanhi	50	SW	3000	300	W
23.9.	2	Anser-hanhi	78	SSW	300	400	E
23.9.	2	Valkoposkihanhi	50	SSW	3000	450	E
23.9.	2	Hanhi	75	SSW	7000	300	E
23.9.	2	Metsähanhi	20	SSW	3000	450	E
23.9.	2	Metsähanhi	41	SSW	1200	80	E
23.9.	2	Hanhi	35	SSW	300	200	E
23.9.	2	Anser-hanhi	20	WSW	3500	400	W
23.9.	2	Hanhi	110	WSW	6000	200	W
23.9.	2	Hanhi	50	SW	6000	350	E
23.9.	2	Hanhi	70	SSW	6000	300	E
23.9.	2	Hanhi	60	SSW	8000	300	E

15.1.2015

23.9.	2	Hanhi	90	SW	7000	300	E
23.9.	2	Hanhi	40	SW	6000	300	E
23.9.	2	Hanhi	230	SW	10000	300	E
23.9.	2	Hanhi	120	SW	7000	300	E
23.9.	2	Hanhi	70	SW	5000	300	E
23.9.	2	Hanhi	70	SW	7000	400	E
23.9.	2	Hanhi	30	SW	4000	300	E
23.9.	2	Hanhi	28	SW	7000	300	E
23.9.	2	Hanhi	40	SSW	5000	300	E
23.9.	2	Hanhi	240	SSW	8000	400	E
23.9.	2	Hanhi	40	SSW	4000	200	E
23.9.	2	Valkoposkihanhi	50	S	0	400	Y
23.9.	2	Hanhi	12	SW	4000	300	E
23.9.	2	Hanhi	17	WSW	2000	300	W
23.9.	2	Hanhi	50	SSW	6000	400	W
23.9.	2	Valkoposkihanhi	195	SSW	2000	650	E
23.9.	2	Valkoposkihanhi	30	SSW	2500	400	E
23.9.	2	Hanhi	17	S	4000	600	E
23.9.	2	Valkoposkihanhi	65	S	3000	400	E
23.9.	2	Metsähanhi	15	SSW	1000	100	E
23.9.	2	Hanhi	16	SSW	3000	600	E
23.9.	2	Hanhi	175	SSW	2500	600	W
23.9.	2	Hanhi	130	SSW	2500	500	W
23.9.	2	Hanhi	110	SSW	3500	500	W
23.9.	2	Hanhi	150	SSW	3500	500	W
23.9.	2	Hanhi	53	SSW	2500	400	E
23.9.	2	Hanhi	180	S	5000	400	E
23.9.	2	Hanhi	280	S	4500	400	E
23.9.	2	Hanhi	80	S	6000	700	E
23.9.	2	Hanhi	340	SSW	7000	300	E
23.9.	2	Hanhi	250	SSW	6000	500	E
23.9.	2	Hanhi	30	SSW	4000	500	E
23.9.	2	Hanhi	220	SSW	3000	350	E
23.9.	2	Hanhi	100	SW	7000	400	E
23.9.	2	Hanhi	40	SW	7000	400	E
23.9.	2	Metsähanhi	6	WSW	2000	150	W
23.9.	2	Hanhi	120	SSW	7000	300	E
23.9.	2	Hanhi	70	SW	3000	400	E
23.9.	2	Hanhi	15	S	4000	400	E
23.9.	2	Hanhi	130	S	2500	200	E
23.9.	2	Hanhi	90	S	4000	600	E
23.9.	2	Hanhi	180	S	8000	500	E
23.9.	2	Hanhi	44	S	3000	400	E
23.9.	2	Valkoposkihanhi	85	SW	1000	600	W
23.9.	2	Hanhi	150	S	5000	600	E

15.1.2015

23.9.	2	Hanhi	45	S	4000	500	E
23.9.	2	Hanhi	35	S	4000	500	E
23.9.	2	Hanhi	125	S	5000	600	E
23.9.	2	Hanhi	170	S	500	700	E
23.9.	2	Valkoposkihanhi	85	S	2000	400	E
23.9.	2	Hanhi	80	S	6000	400	E
23.9.	2	Hanhi	65	SSW	2500	800	E
23.9.	2	Hanhi	35	S	3500	600	E
23.9.	2	Hanhi	130	S	7000	600	E
23.9.	2	Hanhi	190	S	4000	700	E
23.9.	2	Hanhi	35	S	3000	200	E
23.9.	2	Anser-hanhi	85	S	2000	800	E
23.9.	2	Hanhi	100	S	2000	800	E
23.9.	2	Hanhi	15	S	1500	800	E
23.9.	2	Hanhi	48	S	3500	500	E
23.9.	2	Hanhi	160	S	6000	400	E
23.9.	2	Valkoposkihanhi	270	S	2500	700	E
23.9.	2	Hanhi	120	S	5000	500	E
23.9.	2	Hanhi	100	S	3000	600	E
23.9.	2	Hanhi	135	S	3000	600	E
23.9.	2	Hanhi	75	S	3500	600	E
23.9.	2	Valkoposkihanhi	32	S	2000	100	E
23.9.	2	Hanhi	70	S	4000	500	W
23.9.	2	Hanhi	35	S	3000	500	E
23.9.	2	Valkoposkihanhi	95	WSW	3000	650	W
23.9.	2	Valkoposkihanhi	85	S	2500	500	E
23.9.	2	Hanhi	75	SW	3500	300	W
23.9.	2	Valkoposkihanhi	170	SW	3000	500	W
23.9.	2	Metsähanhi	29	SSW	1700	350	E
23.9.	2	Hanhi	45	SSW	3000	400	E
23.9.	2	Hanhi	12	SW	2000	350	W
23.9.	2	Hanhi	220	S	4000	600	E
23.9.	2	Hanhi	460	S	4000	600	E
23.9.	2	Hanhi	470	SW	3000	700	W
23.9.	2	Hanhi	25	SSW	1000	500	W
23.9.	2	Hanhi	100	SW	4000	600	W
23.9.	2	Hanhi	480	SSW	5000	700	W
23.9.	2	Hanhi	600	SSW	6000	700	W
23.9.	2	Hanhi	80	SSW	4000	500	W
23.9.	2	Valkoposkihanhi	240	SSW	2500	600	W
23.9.	2	Hanhi	200	SSW	5000	500	W
23.9.	2	Valkoposkihanhi	140	SW	2000	450	W
23.9.	2	Hanhi	200	SW	5000	500	W
23.9.	2	Hanhi	310	SSW	5000	500	W
23.9.	2	Hanhi	55	SSW	2500	200	W

15.1.2015

23.9.	2	Hanhi	500	SW	5500	600	W
23.9.	2	Valkoposkihanhi	65	SW	3000	400	W
23.9.	2	Hanhi	70	SW	5000	400	W
23.9.	2	Hanhi	315	SW	4000	500	W
23.9.	2	Hanhi	245	SW	6000	300	W
23.9.	2	Hanhi	7	S	3000	300	W
23.9.	2	Metsähanhi	60	SW	1500	250	E
23.9.	2	Hanhi	190	SW	5000	500	W
23.9.	2	Hanhi	80	SW	5000	500	W
23.9.	2	Hanhi	200	SW	7000	600	W
23.9.	2	Metsähanhi	85	S	800	250	E
23.9.	2	Hanhi	150	SSW	6000	400	W
23.9.	2	Hanhi	100	SW	2500	400	W
23.9.	2	Hanhi	60	SSW	5000	200	W
23.9.	2	Hanhi	100	SW	6000	300	W
23.9.	2	Hanhi	15	SW	6000	400	W
23.9.	2	Hanhi	200	SSW	3500	500	E
23.9.	2	Hanhi	110	SSW	3000	500	E
23.9.	2	Hanhi	250	SSW	3000	600	E
23.9.	2	Hanhi	60	SSW	3000	500	E
23.9.	2	Hanhi	60	SSW	2500	350	E
23.9.	2	Hanhi	55	SW	2500	300	W
23.9.	2	Hanhi	25	SW	2500	300	W
23.9.	2	Hanhi	12	SW	2500	300	E
23.9.	2	Sepelkyyhky	5	S	500	100	E
23.9.	2	Sepelkyyhky	2	S	2000	250	W
23.9.	2	Sepelkyyhky	6	S	1600	150	E
23.9.	2	Ampuhaukka	1	S	400	50	W
23.9.	2	Sepelkyyhky	8	S	1200	200	E
23.9.	2	Sepelkyyhky	9	SSE	1000	200	E
23.9.	2	Sepelkyyhky	11	SSE	600	100	E
23.9.	2	Sepelkyyhky	17	SSE	2500	200	E
23.9.	2	Kurki	3	S	300	180	W
23.9.	2	Laulujoutsen	2	SW	2500	100	E
23.9.	2	Sepelkyyhky	30	S	2000	350	W
23.9.	2	Sepelkyyhky	47	S	2000	400	W
23.9.	2	Sepelkyyhky	21	S	2500	70	E
23.9.	2	Sepelkyyhky	31	SSE	1600	250	E
23.9.	2	Sepelkyyhky	35	S	o	180	Y
23.9.	2	Sepelkyyhky	40	SSE	1000	200	E
23.9.	2	Sepelkyyhky	3	S	1500	400	E
23.9.	2	Hiirihaukka	1	SE	1500	400	W
23.9.	2	Piekana	1	SE	1000	300	E
23.9.	2	Laulujoutsen	7	SSW	1200	200	E
23.9.	2	Piekana	2	SE	1000	100-300	E

15.1.2015

23.9.	2	Merikotka	1	SW	1000	250	E
23.9.	2	Laulujoutsen	4	SSE	400	100	E
30.9.	2	Varpushaukka	1	S	600	70	E
30.9.	2	Sepelkyyhky	30	S	2000	100	E
30.9.	2	Kanahaukka	1	S	400	150	E
30.9.	2	Laulujoutsen	2	S	200	100	W
30.9.	2	Laulujoutsen	13	S	1000	120	E
30.9.	2	Sepelkyyhky	45	S	2500	200	E
30.9.	2	Sepelkyyhky	30	S	2500	200	E
30.9.	2	Sepelkyyhky	35	S	400	150	E
30.9.	2	Laulujoutsen	5	SW	1500	60	E
30.9.	2	Sepelkyyhky	90	S	4000	200	E