

Vastaanottaja
Winda Energy Oy

Asiakirjatyyppi
Linnustoselvitysraportti

Päivämäärä
26.1.2023

UKONKANKAAN TUULIVOIMAHANKE

LINNUSTON MUUTONSEURANTA

KEVÄT 2022



UKONKANKAAN TUULIVOIMAHANKE LINNUSTON MUUTONSEURANTA KEVÄT 2022

Projekti Ukonkankaan tuulivoimahanke
Projekti nro 1510067788
Vastaanottaja Winda Energy Oy
Asiakirjatyyppi Linnustoseelvitysraportti
Versio Valmis
Päivämäärä 26.1.2023
Laatija Tero Marttila
Tarkastaja Antti Rissanen
Kansikuva Näkymä itään Ukonsuon pohjoisosasta 6.5.2022

Ramboll
Kiviharjunlenkki 1 A
90220 OULU

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

SISÄLTÖ

| | | |
|-----------|---|----------|
| 1. | Johdanto | 2 |
| 2. | Lähtötiedot | 2 |
| 3. | Menetelmät | 3 |
| 3.1 | Muutonseuranta | 3 |
| 3.2 | Menetelmiin liittyvät epävarmuustekijät | 6 |
| 4. | Tulokset | 6 |
| 4.1 | Yleistä | 6 |
| 4.2 | Hanhät | 6 |
| 4.3 | Laulujoutsen | 7 |
| 4.4 | Kurki | 7 |
| 4.5 | Petolinnut | 7 |
| 4.6 | Muut lajit | 7 |
| 5. | Johtopäätökset | 7 |
| 6. | Lähteet | 8 |

LIITTEET

Liite 1

Muutonseurantapäivien perustiedot

Liite 2

Muutonseurannan vuorokausikohtaiset yksilömäärät

Liite 3

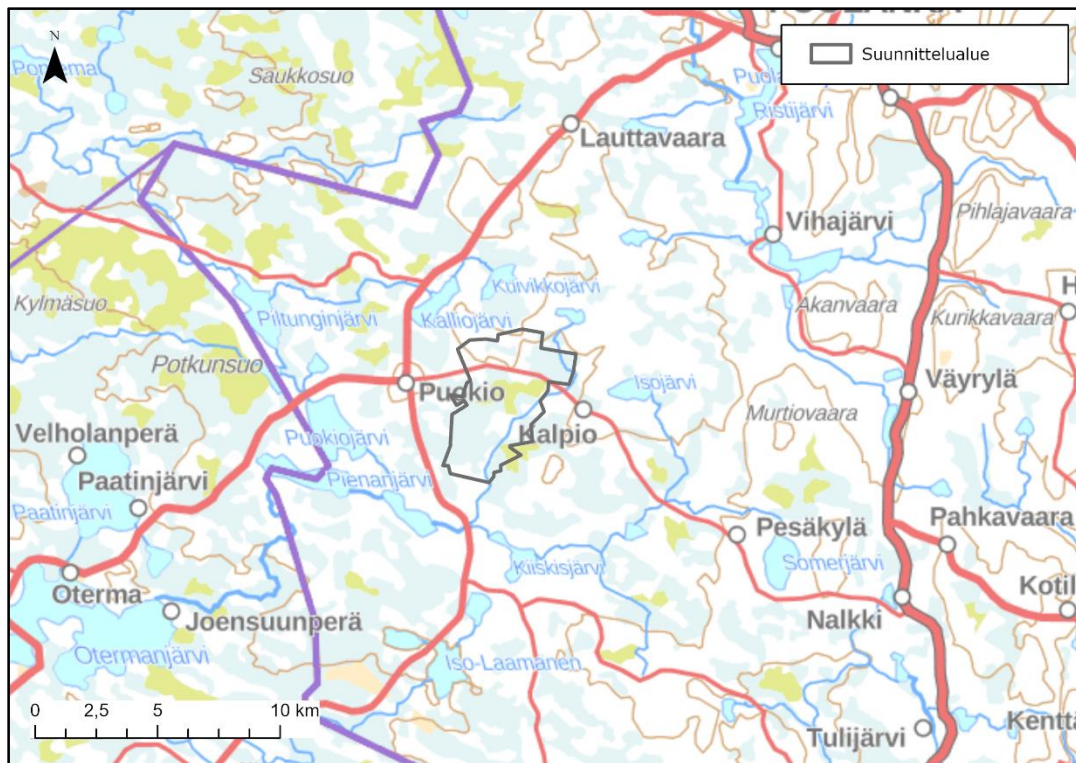
Muutonseurannan havaintolomakkeet

1. JOHDANTO

Tämä selvitys tehtiin osana Winda Energy Oy:n Puolangan Ukonkankaan tuulivoimahankeksen YVA-menettelyä. Suunnittelualue sijoittuu Puolangan kuntakeskuksen lounaispuolelle Puokion kylän läheisyydessä sijaitsevan Ukonkankaan ympäristöön (Kuva 1-1). Ympäristövaikutusten arviointiin liittyen Ramboll Finland Oy laati suunnittelualueelle kevätmuutonseurannan.

Kevätmuutonseurannan tarkoituksena oli saada selville yleiskuva lintujen kevätmuuton voimakkuudesta suunnittelualueella ja selvittää erityisesti tuulivoimapuiston suunnittelun kannalta herkkien lajien muuttoreittejä suunnittelualueella ja sen läheisyydessä. Maastotöistä ja raportoinnista vastasi DI (ympäristötekniikka) Tero Marttila.

Suunnittelualueella on tehty syksyllä 2021 muutonseurantaa Albus Luontopalvelut Oy:n toimesta (Albus 2022).



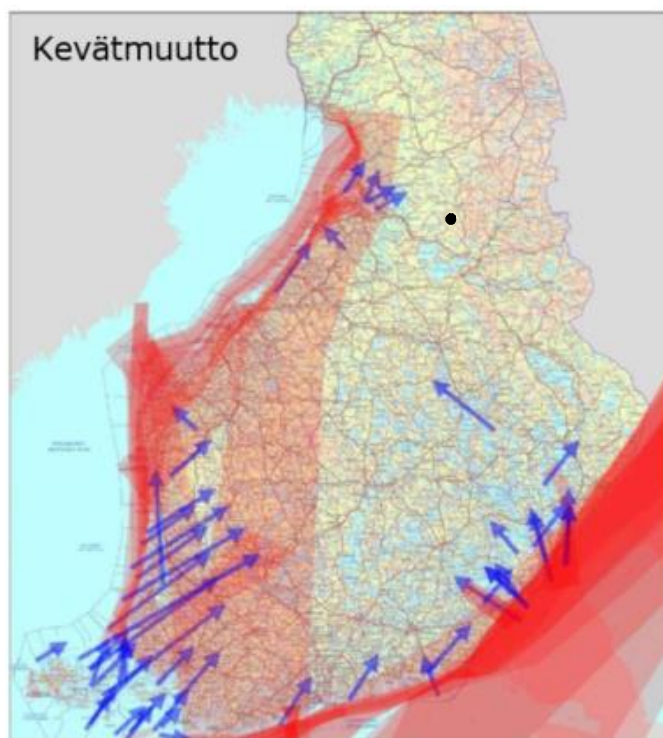
Kuva 1-1. Suunnittelualueen sijainti. Taustakartti MML.

2. LÄHTÖTIEDOT

Kainuun korkeudella lintujen kevätmuutto painottuu selvästi rannikon välittömään läheisyyteen. Oulun ja lähikuntien alueelle sijoittuu kansainvälisesti tai valtakunnallisesti merkittäviä lintujen

levähdysalueita kuten Muhoksen pellot (kurki), Liminganlahti (vesilinnut ja kahlaajat) sekä Limingan-Tyrnävän peltoaukeat (harmaahanhet), jotka vaikuttavat vesi- ja kosteikkolintujen muuttoon. Rannikolle ja Pohjois-Pohjanmaalle sijoittuvat muuttoreitit tunnetaan melko hyvin (mm. Hölttä 2013; Toivanen ym. 2014).

Ukonkankaan suunnittelualue sijoittuu kymmeniä kilometrejä sivuun kaikkien tuulivoiman suunnittelun kannalta merkittävien lajien ja lajiryhmien päämuuttoreiteistä (Kuva 2-1, Toivanen ym. 2014) sekä levähdysalueista (Hölttä 2013). Samasta syystä Kainuun alueella ei pääsääntöisesti nähdä minkään lajin tai lajiryhmien joukkomuuttoja.



Kuva 2-1. Yhdistelmäkartta yleisimpien isokokoisten muuttolintujen päämuuttoreiteistä (Toivanen ym. 2014). Punaisen sävyn voimakkuus kuvaa muuttavien lajien päämuuttoreittien määrää alueella. Siniset nuolet kuvaavat muuttoväylien suuntaa. Ukonkankaan suunnittelualue sijaitsee kartalla noin mustan pisteen kohdalla.

3. MENETELMÄT

3.1 Muutonseuranta

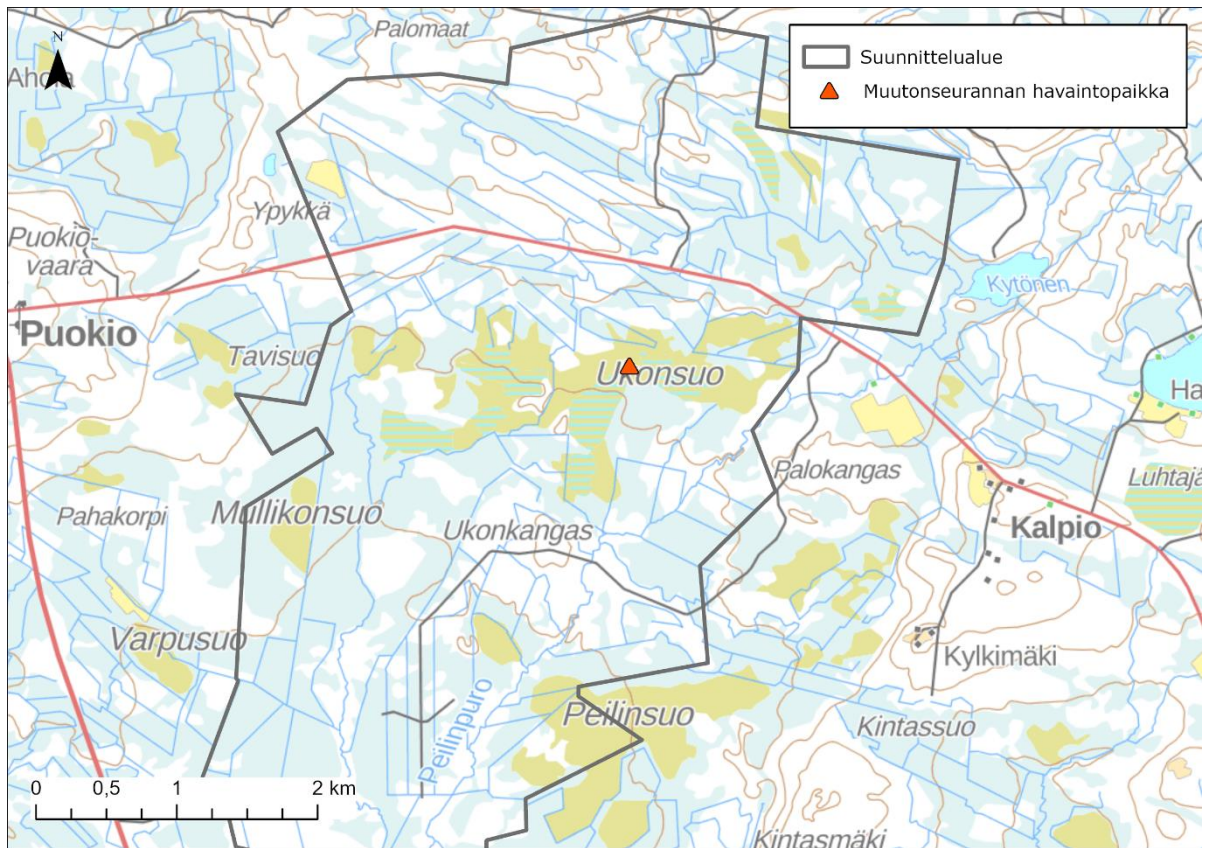
Keväällä 2022 tehdyn muutonseurannan tavoitteena oli saada selville yleiskuva suurikokoisten, tuulivoimaloiden törmäysvaikutuksille alttiiksi tiedettyjen muuttolintulajien ja muuten merkittävien lajiryhmien muuttoreiteistä, muuttajamääristä sekä suunnittelualueen läheisyydessä mahdollisesti sijaitsevista muutonaikaisista levähdysalueista. Huomiota kiinnitettiin erityisesti laulujoutsenten, kurkien, hanhien ja petolintujen sekä muihin suojelullisesti arvokkaimpien lajien lentoreitteihin ja yksilömääriin. Muutonseurannan yhteydessä saatiin yleiskuva myös muiden Ukonkankaan suunnittelualueen kautta kulkevien lintulajien muutosta.

Kaikista havaituista lennoista merkittiin ylös laji, yksilömäärä, kellonaika, suunta, lentokorkeus, etäisyys havaintopaikkaan, ohituspuoli, sekä tila (muuttava, kiertelevä, paikallinen). Lentokorkeus arvioitiin neliportaisella asteikolla (luokat 0, 1, 2 ja 3). Luokat 0 ja 1 edustavat tuulivoimalan lapakorkeuden alapuolta (0 = < 50 m ja 1 = 50–100 m), luokka 2 lapa- eli riskikorkeutta (100–300 m), ja luokka 3 lapakorkeuden yläpuolta. Lintujen lentokorkeusluokka merkittiin varovaisuusperiaatteen mukaan siten, että mikäli lintuyksilön/parven on jossain vaiheessa havaittu lentävän riskikorkeudella, on sen lentokorkeudeksi merkitty riskikorkeus. Etäisyys havaintopaikkaan arvioitiin kilometreittäin porrastetulla asteikolla (0 = 0–1 km, 1 = 1–2 km, jne.).

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

Muutonseurantapäivät ja -ajat pyrittiin ajoittamaan muuttokauden edistymisen, vallitsevan säätilan sekä seurannan kohteena olevan lajiston päämuuttokauden perusteella parhaille mahdollisille päiville. Näkyvyydeltään parhaimmaksi muutonseurannan tarkkailupaikaksi osoittautui suunnittelualueella sijaitseva Ukonsuo. Havaintopaikan sijainti on esitetty kuvassa (Kuva 3-1). Kuvissa 3-2 ja 3-3 on esitetty havaintonäkymiä tarkkailupaikalta. Myös syksyn 2021 muutonseuranta (Albus Luontopalvelut Oy) toteutettiin Ukonsuon alueella.

Ukonkankaan suunnittelualueen kautta kulkevaa kevätmuutonseuranta tehtiin 25.4.2022 – 13.5.2022 välisenä aikana. Muutonseuranta tehtiin 11 vuorokauden aikana ja seurantaan käytettiin aikaa yhteensä noin 57 tuntia. Muutonseurannan tarkat ajankohdat on esitetty liitteessä 1.



Kuva 3-1. Muutonseurannan tarkkailupaikan sijainti Ukonsumolla hankealueella. Taustakartta MML.



Kuva 3-2. Panoraamakuva näkymä muutonseuranta paikalta kaakko – lounas suuntaan kuvattuna 4.5.2022.



Kuva 3-3. Panoraamakuva näkymä muutonseuranta paikalta kaakko – lounas suuntaan kuvattuna 12.5.2022.

3.2 Menetelmiin liittyvät epävarmuustekijät

Yleisesti merkittävimmät epävarmuustekijät muutonseurannassa liittyvät lintujen muuttoreiteissä tapahtuvaan luontaiseen vuosien väliseen vaihteluun. Lintujen käyttämät muuttoreitit ja lentokorkeudet vaihtelevat esimerkiksi vallitsevan säätilan mukaan. Yhden ajanjakson (kevät/syksy) aikana tehtyjen seurantojen tulokset ja niistä tehdyt johtopäätökset eivät välttämättä ole yleistettävissä pidemmälle ajanjaksolle. Ukonkankaan alueella ei ole tiettävästi koskaan aiemmin tehty systemaattista lintujen kevätmuutonseurantaa, joten vuosien välisen vaihtelun suuruutta on vaikea arvioida luotettavasti.

Suunnittelualueella ei ole merkittäviä maapinnan kohoumia tai muita laajoja aukeita alueita, joista pystyttäisiin havainnoimaan suunnittelualueen ja sen ympäristön ilmatilaa laajemmalla alueelta.

Yksi epävarmuustekijä on seurantojen ajankohta. Kevät 2022 oli hyvin kylmä ja luminen, ja muutto alkoi myöhään ja tapahtui hyvin nopeasti muutaman lämpimän päivän aikana kylmien jaksojen välissä. Päämuuttokauden ajoitusta oli siten hyvin vaikea ennustaa ja muutonseurantaa vaikea ajoittaa, joten kaikkea kevätmuuttoa ja alueelle tyypillistä kevätmuuton suuruutta siis tuskin onnistuttiin havaitsemaan.

4. TULOKSET

4.1 Yleistä

Kevätmuutonseurannassa havaittiin 15 muuttavaa lintulajia ja 137 yksilöä (pois lukien varpuslinnut). Seurantapäivien osalta muutto oli runsaimmillaan kaikkien lajien osalta seurannan loppuvaiheessa 12.5.2022, mutta muutonseurannassa erityisesti huomioitujen lajien (hanhet, joutsen, kurki, petolinnut) osalta havainnoiltaan vilkkain muuttopäivä oli 10.5.2022, jolloin havaittiin yhteensä 21 yksilöä.

4.2 Hanhet

Seurannassa havaittiin 36 metsähanhea sekä 40 hanhilajin yksilöä. Yhtä hanhea lukuun ottamatta kaikki hanhet muuttivat riskikorkeuden alapuolella. Havaintopaikkana ollut Ukonsuon alue toimi selvästi myös satunnaisesti alueen ohi muuttavien hanhien levähdysalueena. Hanhia havaittiin paikallisena suolle jo laskeutuneena tai lentävän matalalla alueen ohi. Pääosin hanhet lensivät länsi – itä suunnassa.

Metsähanhen alalaji taigametsähanhi (*Anser fabalis fabalis*) on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) ja toinen alalaji tundrametsähanhi (*Anser fabalis rossicus*) erittäin uhanalaiseksi (EN). Metsähanhien alalajia ei saatu määritettyä muutonseurannan yhteydessä. (Hyvärinen ym. 2019)

4.3 Laulujoutsen

Laulujoutsenia (LC, elinvoimainen) havaittiin yhteensä 10 yksilöä. Joutsenista yksi muutti riskikorkeudella ja loput muuttivat riskikorkeuden alapuolella. Myös joutsenten osalta tarkkailupaikkana ollut Ukonsuon alue toimi selvästi myös satunnaisesti alueen ohi muuttavien joutsenten levähdysalueena.

4.4 Kurki

Kurkia (LC, elinvoimainen) havaittiin kevätmuutonseurannassa yhteensä 27 yksilöä, joista 3 muutti riskikorkeudella ja loput muuttivat joko riskikorkeuden ylä- tai alapuolella. Osa kurjista levähti Ukonsuon alueella, mutta osa lensi myös suoraviivaisesti korkealta alueen yli. Kurkien osalta erityisesti korkeammalla lentäneet yksilöt muuttivat etelä-pohjois suunnassa.

4.5 Petolinnut

Kevätmuutonseurannassa havaittiin yhteensä kolme piekanaa (EN, erittäin uhanalainen) ja yksi sääksi (LC, elinvoimainen). Piekanat lensivät riskikorkeudella ja sääksi korkealla lapakorkeuden yläpuolella.

4.6 Muut lajit

Varsinaisten kohdelajien lisäksi tarkkailujakson loppupuolella kelin lämmitessä ja lumipeitteen hävitessä alueelta havaittiin mm. muuttavia rantalintuja kuten kapustarinta (LC, elinvoimainen), taivaanvuohi (NT, silmälläpidettävä), liro (NT, silmälläpidettävä), kuovi (NT, silmälläpidettävä) ja työttöhyppä (LC, elinvoimainen), jotka levähtivät märällä Ukonsuon rimpisuolla. Myös havainnot varpuslinnuista kasvoivat tarkkailun viimeisellä viikolla lämpenevien kelien myötä.

Liitteessä 2 on esitetty vuorokausikohtaiset yksilömäärät. Liitteessä 3 on esitetty muutonseurannan havaintolomakkeet.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Vuoden 2022 kevätmuutonseurannassa tehtyjen havaintojen perusteella suunnittelualue ei sijoitu minkään lajin merkittäville muuttoreitille. Alueen korkeudella päämuuttoreitit sijoittuvat Oulun rannikon tuntumaan, noin 100 km itään, minkä vuoksi monen lajin muutto on suunnittelualan kohdalla hyvin vähäistä (Toivanen ym. 2014). Minkään lajin tai lajiryhmän muuton ei havaittu tiivistyvän erityisesti Ukonkankaan alueelle. Tarkkailupaikkana ollut avoin ja kostea Ukonsuon rimpisuo toimii ainakin satunnaisesti alueen läpi muuttavien lintujen levähdyspaikkana.

Koska seuranta tehtiin vain yhden henkilön toimesta yhdeltä havaintopaikalta kerrallaan, havaittu muutto edustaa vain osaa suunnittelualan kautta tapahtuvasta muutosta. Tästä huolimatta muutosta saatiin hyvä käsitys.

6. LÄHTEET

Albus 2022. Puolangan Ukonkankaan tuulivoimapuiston suunnittelualueen linnusto – syysmuuttoselvitys v. 2021. Albus Luontopalvelut Oy.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Hölttä, H. 2013. Lintujen muuttoreitit ja pullonkaula-alueet Pohjois-Pohjanmaalla tuulivoimarakentamisen kannalta. Pohjois-Pohjanmaan liitto.

Toivanen, T., Metsänen, T. & Lehtiniemi, T. 2014. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa. BirdLife Suomi ry.

LIITE 1 MUUTONSEURANTAPÄIVIEN PERUSTIEDOT

| KEVÄTMUUTTO 2022 | | | | | |
|------------------|--------------------|---------|---------|-----------|---|
| Pvm | Havainnointipaikka | Aloitus | Lopetus | Kesto (h) | Sää |
| 25.4.2022 | Ukonsuo | 14:50 | 17:00 | 2:10 | +12 astetta; 1 m/s S (3), pilvisyys 2/8 |
| 2.5.2022 | Ukonsuo | 10:15 | 16:30 | 6:15 | +6 astetta; 6 m/s S (13), pilvisyys 7/8, välillä sadetta |
| 3.5.2022 | Ukonsuo | 10:00 | 16:00 | 6:00 | +0 astetta; 7 m/s NW (15). Pilvisyys 8/8, välillä tuiskutti lunta |
| 4.5.2022 | Ukonsuo | 10:00 | 15:00 | 5:00 | +0 astetta; 5 m/s NW (10), pilvisyys 3/8 |
| 5.5.2022 | Ukonsuo | 9:00 | 15:00 | 6:00 | +3 astetta; 3 m/s S (8), pilvisyys 2-7/8 |
| 6.5.2022 | Ukonsuo | 8:15 | 13:30 | 5:15 | +3..+9 astetta; tuuli 4 m/s SW (9), pilvisyys 1-2/8 |
| 9.5.2022 | Ukonsuo | 13:50 | 16:30 | 2:40 | +6..8 astetta; 4 m/s W (9), pilvisyys 6/8 |
| 10.5.2022 | Ukonsuo | 9:00 | 16:30 | 7:30 | +7 astetta; 5 m/s SW (14), pilvisyys 3-6/8 |
| 11.5.2022 | Ukonsuo | 9:00 | 12:00 | 3:00 | +4 astetta; 4 m/s S (10), pilvisyys 8/8, klo 10:15 alkaen voimakas vesisade |
| 12.5.2022 | Ukonsuo | 8:00 | 15:00 | 7:00 | +9 astetta; 3 m/s S (7), pilvisyys 6-8/8, vesisadetta klo 11:15 alkaen |
| 13.5.2022 | Ukonsuo | 8:10 | 14:00 | 5:50 | +3..11 astetta; 2 m/s W (4), pilvisyys 7-8/8 |
| | | | | yhteensä | 56:40 |

LIITE 2 MUUTONSEURANNAN VUOROKAUSIKOHTAISET YKSILÖMÄÄRÄT

Taulukko 1. Kevätmuuton seurannan tulokset.

| Laji | 25.4. | 2.5. | 3.5. | 4.5. | 5.5. | 6.5. | 9.5. | 10.5. | 11.5. | 12.5. | 13.5. | yhteensä | riskikorkeudella | riskiprosentti |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|------------|------------------|----------------|
| Vesilinnut: | | | | | | | | | | | | | | |
| Hanhilaji | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 0 | 0 |
| Metsähanhi | 2 | 1 | | | | 8 | 4 | 11 | 2 | 4 | 4 | 36 | 1 | 3 |
| Laulujoutsen | 2 | 2 | | | | 1 | 1 | 2 | | | 2 | 10 | 1 | 10 |
| Tavi | | | | | | | | | | 2 | | 2 | 0 | 0 |
| Kurkilinnut: | | | | | | | | | | | | | | |
| Kurki | 6 | 6 | | | | 2 | | 7 | | 6 | | 27 | 3 | 11 |
| Päiväpetolinnut: | | | | | | | | | | | | | | |
| Piekana | | | | | | 3 | | | | | | 3 | 3 | 100 |
| Sääksi | | | | | | | | 1 | | | | 1 | 0 | 0 |
| Rantalinnut: | | | | | | | | | | | | | | |
| Kapustarinta | | | | | | | | 2 | | 9 | | 11 | 0 | 0 |
| Taivaanvuohi | | | | | 2 | 3 | | | | 3 | 3 | 11 | 2 | 18 |
| Liro | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 0 | 0 |
| Kuovi | | | | | | | | 1 | | 2 | 5 | 8 | 0 | 0 |
| Töyhtöhyppä | | | | | | 2 | | | | | | 2 | 0 | 0 |
| Kalalokki | | | | | | | | 3 | | 7 | 3 | 13 | 0 | 0 |
| Lokkilintu | | | | | | 2 | | | | | | 2 | 0 | 0 |
| Käkilinnut: | | | | | | | | | | | | | | |
| Käki | | | | 1 | | | | | | | | 1 | 0 | 0 |
| Kyyhkylinnut: | | | | | | | | | | | | | | |
| Sepelkyyhky | | | | | 2 | | | | | | | 2 | 0 | 0 |
| yhteensä | 10 | 9 | 0 | 1 | 2 | 20 | 8 | 27 | 2 | 33 | 25 | 137 | 10 | 7 |
| Varpuslinnut (paikalliset linnut): | | | | | | | | | | | | | | |
| Västäräkki | | | | | 1 | | 2 | | | | | 3 | 0 | 0 |
| Varis | | | 3 | | | | | | | | 3 | 6 | 0 | 0 |
| Närhi | 1 | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 0 |
| Korppi | | | 1 | | | | 1 | | | 1 | | 3 | 2 | 67 |
| Peippo | | | | | 2 | | | | | | | 2 | 0 | 0 |
| Pikkusieppo | | | 1 | | | | | | | | | 1 | 0 | 0 |
| Rastaita | | | | | | 3 | 15 | 16 | | 22 | | 56 | 0 | 0 |
| Vapusia | | | | 7 | | | | | | | | 7 | 0 | 0 |
| Tiaisia | | | | | | 9 | | | | 13 | | 22 | 0 | 0 |
| Kanalinnut (paikalliset linnut): | | | | | | | | | | | | | | |
| Metso | | | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 2 | 9 | 0 | 0 |
| Teeri | | | | 5 | 5 | | 5 | | | 12 | | 27 | 0 | 0 |
| Riekko | | | 1 | | | | | | | | | 1 | 0 | 0 |

LIITE 3 MUUTONSEURANNAN HAVAINTOLOMAKKEET

| Päivä | Päivämäärä | Klo | Laji | Yksilömäärä | Suunta | Korkeus | Etäisyys | Ohituspuoli | Tila | Huomio | Sää |
|--|------------|-------|---------------|-------------|--------|---------|----------|-------------|------|--|---|
| Selvitykset: (korkeus: 0 = 0-50 m, 1 = 50-100 m, 2 = 100-300 m, 3 = >300 m), (etäisyys: 0 = 0-1 km, 1 = 1-2 km, 2 = 2-3 km), (P = paikallinen, M = muuttava, K = kiertävä) | | | | | | | | | | | |
| Ukonsuo | 25.4.2022 | 14:50 | Kurki | 4 | SW-NE | 0 | 0 | E | K? | levähtämässä suolla | aika 14:50-17:00 |
| Ukonsuo | 25.4.2022 | 15:00 | Närhi | 1 | S-N | 0 | 0 | W | P | | lämpötila: +12 astetta |
| Ukonsuo | 25.4.2022 | 15:25 | Kurki | 2 | S-N | 2 | 1 | W | K/M? | | tuuli: 1 m/s (3), etelä |
| Ukonsuo | 25.4.2022 | 16:10 | Laulujoutsen | 2 | W-E | 1 | 0 | E | M | | pilvisyys: 2/8 |
| Ukonsuo | 25.4.2022 | 16:50 | Metsähänhi | 2 | W-E | 1 | 0 | E | K? | levähtäviä tai mahd. suoalueelle pesimään jäävä pari | |
| Ukonsuo | 25.5.2022 | 10:35 | Kurki | 2 | W-E | 1 | 0 | E | K | olivat suolla levähtämässä | aika 10:15-16:30 |
| Ukonsuo | 25.5.2022 | 13:55 | Metsähänhi | 1 | NE-SW | 1 | 0 | E | M/P | | lämpötila: +6 astetta |
| Ukonsuo | 25.5.2022 | 14:30 | Kurki | 4 | E-N | 0 | 1 | W | M/P | kurjet laskeutuivat suolle | tuuli: 6 m/s (13), etelä |
| Ukonsuo | 25.5.2022 | 15:41 | Laulujoutsen | 12 | | 0 | 1 | W | K | suon itäosalla joutsenpari | pilvisyys: 7/8, väliillä sadetta |
| Ukonsuo | 3.5.2022 | 13:10 | Pikkusieppo | 1 | | 0 | 0 | | P | | aika 10:00-16:00 |
| Ukonsuo | 3.5.2022 | | Metso | 3 | | | | | P | Ukonsuon pohjoispuolella | lämpötila: +0 astetta |
| Ukonsuo | 3.5.2022 | | Riekko | 1 | | | | | P | Ukonsuon pohjoispuolella | tuuli: 7 m/s (15), luode |
| Ukonsuo | 3.5.2022 | | Varis | 3 | | 1 | | | P | | pilvisyys: 8/8 |
| Ukonsuo | 3.5.2022 | | Korppi | 1 | | 2 | | | P | | välillä tuisuttu lunta |
| Ukonsuo | 4.5.2022 | | Teeri | 5 | | | | | P | | |
| Ukonsuo | 4.5.2022 | | Metso | 1 | | | | | P | | aika 10:00-15:00 |
| Ukonsuo | 4.5.2022 | | Varpuslintu | 7 | | 0 | 0 | | P | | lämpötila: +0 astetta |
| Ukonsuo | 4.5.2022 | | Käki | 1 | | 0 | 0 | | P | | tuuli: 5 m/s (10), luode |
| Ukonsuo | 5.5.2022 | | Metso | 1 | | | | | P | | pilvisyys: 3/8 |
| Ukonsuo | 5.5.2022 | | Teeri | 5 | | | | | P | | aika 9:00-15:00 |
| Ukonsuo | 5.5.2022 | | Västäräkki | 1 | | 0 | | | P | | lämpötila: +3 astetta |
| Ukonsuo | 5.5.2022 | | Peipponen | 2 | | 0 | | | P | | tuuli: 3 m/s (8), etelä |
| Ukonsuo | 5.5.2022 | | Sepelekyhky | 2 | NE-SW | 1 | 0 | E | K | | pilvisyys: 2..7/8 |
| Ukonsuo | 6.5.2022 | 8:25 | Metsähänhi | 7 | SW-NE | 0 | 1 | E | K/M | levähtämässä suon itäosassa | aika 8:15-13:30 |
| Ukonsuo | 6.5.2022 | 9:10 | Töyhtölyyppä | 12 | SW-NE | 0 | 0 | E | K | laskeutuivat suolle | lämpötila: +3..+9 astetta |
| Ukonsuo | 6.5.2022 | 9:35 | Lokkilintu | 2 | S-N | 1 | 1 | W | K | | tuuli: 4 m/s (9), lounais |
| Ukonsuo | 6.5.2022 | 9:50 | Rastaita | 3 | | 1 | | | P | | pilvisyys: 1..2/8 |
| Ukonsuo | 6.5.2022 | 9:50 | Piekana | 3 | S-N | 2 | 1 | E | M | | |
| Ukonsuo | 6.5.2022 | | Metso | 1 | | | | | P | | |
| Ukonsuo | 6.5.2022 | 10:20 | Kurki | 12 | SW-NE | 0 | 1 | E | K/P | maassa suon itäosassa | |
| Ukonsuo | 6.5.2022 | 11:00 | Laulujoutsen | 1 | | 0 | 1 | E | K | maassa suon itäosassa | |
| Ukonsuo | 6.5.2022 | 11:50 | Taivaanvuohi | 2 | | 0 | 0 | E | K | lentelevät suolla | |
| Ukonsuo | 6.5.2022 | | Traisia | 9 | | | | | P | | |
| Ukonsuo | 6.5.2022 | 12:15 | Metsähänhi | 1 | ES-NW | 2 | 0 | W | M | | |
| Ukonsuo | 9.5.2022 | 12:10 | Teeri | 5 | | | | | P | | aika 13:50-16:30 |
| Ukonsuo | 9.5.2022 | 12:25 | Laulujoutsen | 1 | SE-NW | 1 | 0 | W | K/P | Lähti suolta | lämpötila: +6..+8 astetta |
| Ukonsuo | 9.5.2022 | 13:50 | Taivaanvuohi | 2 | SW-NE | 2 | 0 | E | K/P | lentelee suoalueella | tuuli: 4 m/s (9), länsi |
| Ukonsuo | 9.5.2022 | 14:10 | Korppi | 1 | N-S | 2 | 1 | E | P | | pilvisyys: 6/8 |
| Ukonsuo | 9.5.2022 | | Rastas | 15 | | 1 | | | P | | |
| Ukonsuo | 9.5.2022 | 14:30 | Metsähänhi | 2 | N-S | 0 | 1 | W | K | suon laidalla matalalla | |
| Ukonsuo | 9.5.2022 | 15:15 | Taivaanvuohi | 1 | | | | | K | | |
| Ukonsuo | 9.5.2022 | | Västäräkki | 2 | | 0 | | | P | | |
| Ukonsuo | 9.5.2022 | 16:10 | Metsähänhi | 2 | | 0 | 1 | W | K | Laskeutui suolle, mahd. sama pari kuin aiemmin | |
| Ukonsuo | 10.5.2022 | 9:20 | Laulujoutsen | 2 | SW-NE | 0 | 0 | W | K | | aika 9:00-16:30 |
| Ukonsuo | 10.5.2022 | 9:25 | Metsähänhi | 1 | SW-NE | 0 | 0 | W | K | | lämpötila: +7 astetta |
| Ukonsuo | 10.5.2022 | 10:05 | Metsähänhi | 2 | S-N | 0 | 0 | E | K | | tuuli: 5 m/s (14), lounais |
| Ukonsuo | 10.5.2022 | 10:10 | Sääksi | 1 | N-S | 3 | 2 | E | M | | pilvisyys: 3..6/8 |
| Ukonsuo | 10.5.2022 | 10:30 | Metsähänhi | 3 | | 0 | 2 | E | K | Mahd. samat hanhet kuin aiemmin | |
| Ukonsuo | 10.5.2022 | 10:40 | Kapustarinta | 1 | N-S | 0 | 0 | E | K | | |
| Ukonsuo | 10.5.2022 | 10:53 | Kurki | 7 | S-N | 3 | 2 | W | M | | |
| Ukonsuo | 10.5.2022 | 10:54 | Kapustarinta | 1 | E-W | 1 | 0 | S | K | Sama kuin aiemmin? | |
| Ukonsuo | 10.5.2022 | 11:15 | Kuovi | 1 | | 0 | 1 | E | K | | |
| Ukonsuo | 10.5.2022 | 12:50 | Metsähänhi | 5 | E-W | 0 | 0 | S | K | | |
| Ukonsuo | 10.5.2022 | 13:15 | Kalalokki | 3 | E-W | 0 | 0 | S | K | | |
| Ukonsuo | 10.5.2022 | | Rastaslintuja | 16 | | 1 | | | P | | |
| Ukonsuo | 11.5.2022 | 9:05 | Metsähänhi | 2 | E-W-E | 0 | 0 | S | P/K | kiersivät suoalueita ja laskeutuivat takaisin | aika 9:00-12:00, lämpötila: +4 astetta, tuuli: 4 m/s (10) etelä, pilvisyys: 8/8, klo 10:15 alkaen voimakas vesisade |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | | Teeri | 12 | | | | | P | | aika 8:00-15:00 |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 8:15 | Kuovi | 2 | E-W-E | 0 | 0 | S | P/K | lentelevät suon eteläreunalla | lämpötila: +9 astetta |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 8:45 | Metsähänhi | 2 | W-E | 1 | 0 | S | P/K | | tuuli: 3 m/s (7), etelä |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 9:15 | Kurki | 3 | | 0 | 1 | W | K | suon länsilaidalla | pilvisyys: 6..8/8 |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 9:18 | Kalalokki | 7 | NW-SE | 0-1 | 0 | E | P/K | pyöriivät suon reuna-alueilla | vesisade klo 11:15 alkaen |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 9:22 | Taivaanvuohi | 2 | | 1 | 0 | E/S | P/K | Pyöriivät suoalueella | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 10:08 | Kapustarinta | 12 | W-E | 0-1 | 0 | S | P/K | Pyöriivät suoalueella | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 11:05 | Kurki | 1 | S-N | 2 | 0 | W | M | | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 11:12 | Kapustarinta | 12 | W-E | 1 | 0 | | P/K | | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 11:15 | Kapustarinta | 3 | S-N | 1 | 0 | | P/K | | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 11:20 | Kurki | 2 | S-N | 3 | 1 | W | M | | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 11:45 | Korppi | 1 | S-N | 1 | 1 | N | P | | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 12:10 | Tavi | 2 | S-N | 0 | 1 | W | K/M | laskeutuivat vetiselle osalle suota | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 12:13 | Kapustarinta | 2 | S-N | 0 | 0 | S | P/K | | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 12:19 | Taivaanvuohi | 1 | | 1 | 0 | S | P/K | pyörii suoalueella | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | 12:25 | Metsähänhi | 2 | N-S | 0 | 0 | W | P/K | pari vetisellä osalla suota, pesimään jäävä pari? | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | | Metso | 1 | | | | | P | | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | | Rastaita | 22 | | 1 | | | P | | |
| Ukonsuo | 12.5.2022 | | Traisia | 13 | | | | | P | | |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 8:20 | Laulujoutsen | 1 | | 0 | 1 | | P/K | joutsen suon etelälaidalla | aika 8:10-14:00 |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 8:30 | Taivaanvuohi | 2 | | 1 | 0 | S | P/K | pyörii suon eteläpuolella | lämpötila: +3..+11 astetta |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 8:50 | Liro | 3 | | 0 | 0 | W | P/K | pyörii suolla | tuuli: 2 m/s (4), länsi |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 9:00 | Metsähänhi | 2 | | 0 | 0 | | P/K | pyörii suolla, tod.näk. sama pari kuin aiemmin | pilvisyys: 7..8/8 |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 9:13 | Kuovi | 1 | SW-NE | 1 | 1 | E | P/K | | |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 9:30 | Kalalokki | 3 | | 0 | 1 | S | P/K | Pyörii suon eteläosassa | |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 10:23 | Hänhi | 4 | E-W-E | 1 | 1 | S | K | Pyöriivät hetken näkössä hankealueen eteläosassa, tod.näk. metsähänhia | |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 10:40 | Liro | 1 | E-W | 1 | 0 | N | K/P | | |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 10:50 | Metso | 1 | | | | | P | | |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 10:52 | Kuovi | 3 | | 0 | 1 | S | P/K | pyörii suon etelälaidalla | |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 11:00 | Metsähänhi | 2 | W-E | 0 | 0 | S | P | tod.näk. sama pari pyörii suoalueella | |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 11:20 | Kuovi | 1 | W-E | 1 | 0 | S | K/P | pyörii suolla | |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 11:50 | Varis | 3 | W-E | 1 | 0 | N | P | | |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 12:20 | Joutsen | 1 | NE-SW | 2 | 1 | S | M | | |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 12:32 | Taivaanvuohi | 1 | | 1 | | E | P/K | samat linnut tod.näk pyöriivät alueella | |
| Ukonsuo | 13.5.2022 | 14:10 | Metso | 1 | | | | | P | metso karkkautti kävellessä aitolle | |