



Joensuun Kontiosuon kaatopaikan lokki-, varislintu- ja kottaraislaskennat 2013

Matti J. Koivula

Kannen kuva: Aroharmaalokki *Larus cachinnans*. Kontiosuo, Joensuu 29.5.2013.

Kaikki oikeudet © kirjoittaja

Raporttiin viitataan seuraavasti: Koivula, M. J. 2014: Joensuun Kontiosuon kaatopaikan lokki-, varislintu- ja kottaraislaskennat 2013. Omakustanne, Kontiolahti. 23 s.

1. Johdanto

Esittelen tässä raportissa Joensuun Kontiosuon kaatopaikalla tekemiäni lokki-, varislintu- ja kottaraislaskentojen tulokset vuosilta 2012 ja 2013. Työn motiiveina olivat lähinnä kiinnostus loppilajien määrän vaihteluun ja sen ymmärtämiseen, henkilökohtaisen lokkituntemukseni parantaminen koskien eritoten harmaalokin lähilajeja, sekä havainnointi linnustoltaan erikoisessa ja mielenkiintoisessa kohteessa. Lisäksi olen käynneilläni pyrkinyt lukemaan havaitsemani lintujen lukurengaat sekä toimittanut tiedot Luonnontieteelliselle keskusmuseolle ja loppilajien lukurengasprojektista Suomessa vastaavalle Risto Juvasteelle. Tässä raportissa en käsittele lukurengastuksen tuloksia, vaan ainoastaan lokkiyksilöiden määrää koskevaa aineistoa.

Raportin tarkoitus on esitellä loppilajien, varislintujen ja kottaraisen lukumäärien vaihtelua Kontiosuolla vuoden mittaan, pohtia syitä tähän vaihteluun ja lopussa esittää joitakin ajatuksia siitä, miten kaatopaikan linnustollista arvoa olisi mahdollista edelleen kohentaa. Tässä yhteydessä on syytä huomioda, että raportoidut yksilömäärät eivät sellaisenaan kerro, paljonko jonkin lajin yksilöitä käy paikalla esimerkiksi vuorokausi- tai kuukausitasolla, vaan ne ovat kerrallaan paikalla olevien yksilöiden minimimääriä. Lokkeja ja varislintuja liikkuu kaatopaikalle ja sieltä pois varhaiskeväästä alkutalveen käytännössä koko valoisan ajan.

Lähtöoletuksenani oli, että loppilajien, varislintujen ja kottaraisen lukumäärät olisivat huipussaan kevään ja syksyn päämuuttojen ja toisaalta poikasten pesästä lähdön aikoihin. Harmaalokilla kertyneen aineiston avulla selvitin lisäksi, millaisissa olosuhteissa niiden lajin yksilömäärät olivat kaatopaikalla korkeimmillaan, huomioimalla analyysissä vuodenvaihtoon liittyvän vaihtelun.

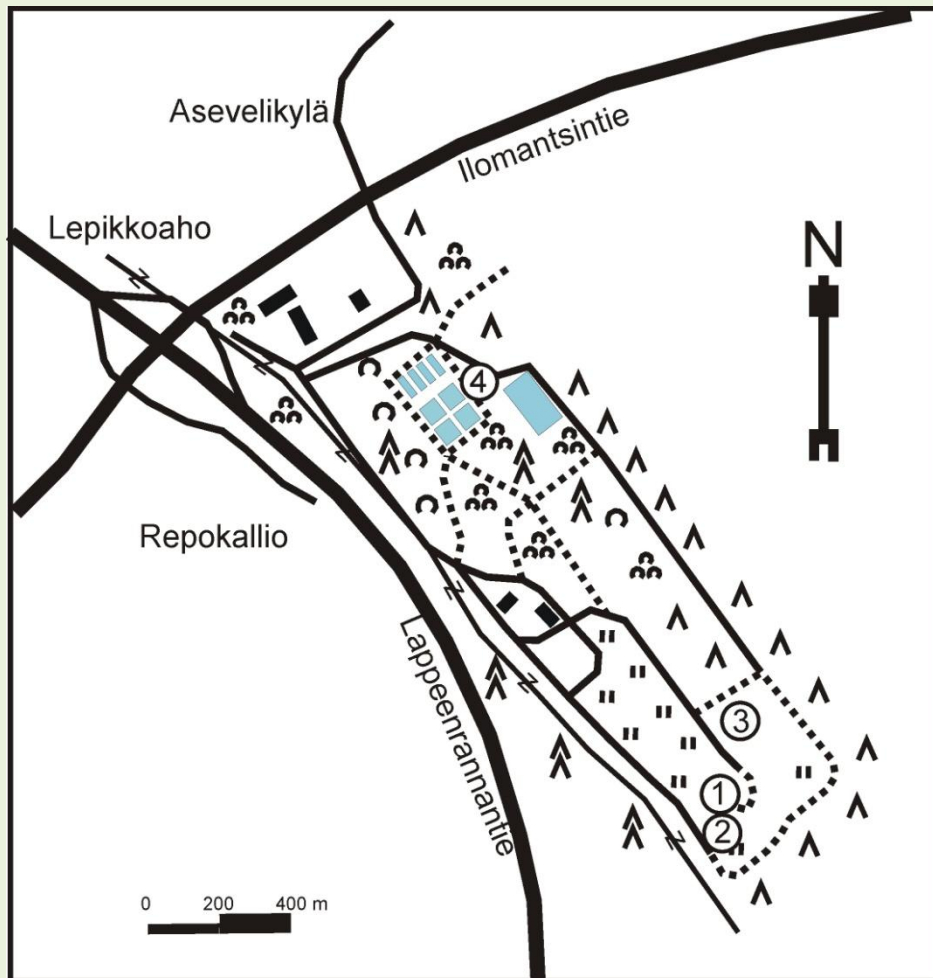
2. Aineisto ja menetelmät

2.1. Tutkimusalue

Kontiosuon jätekeskus sijaitsee viitisen kilometriä Joensuun kaupungintalolta itäkaakkoon. Keskusta ylläpitää Puhas Oy. Kaatopaikka-alue on kooltaan karkeasti 2100 m x 500 m kaakkoisluoteissuuntaisesti (Kuva 1, seuraava sivu). Leveimmältä kohdaltaan alue on noin 600 metriä. Kokonaisuus rajautuu pääasiassa keskenkasvuisiin mänty- ja sekametsiin, joista huomattava osa kasvaa rämeellä. Alueella on monipuolisesti toimintaa, kuten puutarha- ja sekajätteen, lajitellun jätteen, maa-aineksen ja erikoisjätteen varastointia, mukaan lukien vaaralliseksi luokiteltava jäte.

Yksityishenkilöille tarkoitettu lajittelukenttä lähellä vaaka-asemaa on linnustoltaan niukka. Tältä kentältä välittömästi kaakkoon jatkuva, hyvin laaja rikkaruohosto on entistä läjitysalue ja tällä hetkellä jo lintujen kannalta enimmäkseen liian rehevä ja kasvillisuudeltaan sankka. Varis- ja loppilinnut kylläkin toisinaan lepäilevät siinä, etenkin jos paikalla saalistaa aktiivisesti kanahaukka. Aktiivinen sekajätteen läjitysalue ("kippi"; Kuvan 1 kartan numero 1) sijaitsi vuonna 2013 alueen kaakkoisreunassa ja on lokki- ja varislintujen kannalta tärkein osa aluetta. Kipin eteläpuolella on

asfaltoitu kenttä, jolla tapahtuu mm. rakennus- ja puutarhajätteen sekä – lokkien ja variksien kannalta kiinnostavasti – biojätteen läjitys (kartan numero 2). Toisaalta kipistä välittömästi pohjoiseen sijaitseva märkä painuma-alue sekä sitä reunustavat maakasat ovat lokkien ja varisten suosimaa lepäilyaluetta (kartan numero 3). Maakasojen pohjois- ja laajan rikkaruohomäen itäpuolella kasvaa mäntyramettä, sekametsää ja pensaikkoja. Aidatun alueen pohjoisosassa on vesialtaita, joilla lepäilee kevästä syksyyn telkkiä, sorsia ja jonkin verran sotkia (kartan numero 4). Suurimman altaan reunapensaikat raivattiin kesällä 2013, minkä johdosta altaan linnustollinen merkitys väheni selvästi; vesilinnuilta ja kahlaajilta katosi näkösuoja, ja altaalle saavuttaessa ne usein nousevat levottomasti lentoon.



Kuva 1. Tutkimusalue, Kontiosuon kaatopaikka. Mustat yhtenäiset ja katkoviivat ovat teitä; mustat laatikot ovat rakennuksia; puustoa kuvataan erilaisin symbolein; rikkaruohostoa kuvaa kaksi vierekkäistä, lyhyttä pystyviivaa. Kaatopaikan länsipuolta sivuaa voimajohtolinja. Numerot tarkoittavat (1) sekajätteen läjitysalue ("kippi"); (2) biojätteen läjitysalue; (3) märkä painuma maa-aineskasoineen; ja (4) pohjoisosan vesialtaat.

Kontiosuolle tekemissäni lintulaskennoissa keskityin lokki- ja varislintuihin. Muuta linnustoa koskevat havainnot tein näiden laskentojen ohessa, enkä kirjannut niitä systemaattisesti. Kävin aina läpi kippi- ja biojätealueen sekä mainitun märän painuman reuna-alueineen (kartan numerot 1-3). Sulan veden aikana tutkin myös pohjoisosan altaat (kartan numero 4), koska niillä lepäilee

parhaimmillaan useita kymmeniä lokkeja, etenkin pienempiä lajeja. Muita osia kaatopaikka-alueesta selvitin satunnaisesti.

2.2. Havainnointimenetelmät

Havainnoinnin tärkein apuväline oli kiikari (8,5 x) sekä vaikeasti tunnistettavien lokkien osalta teleobjektiivilla varustettu kamera (digirunko, 300 mm objektiivi ja 1,4 x telejatke). Lintujen suhteellisen arkuuden vuoksi tein laskennat autosta käsin; linnut säikkyvät jalankulkijaa usein jo yli sadan metrin päästä. Koska tarkastelin nimenomaan lokki- ja varislintuja sekä kottaraisia, kävin kaikilla käyntikerroilla tarkkaan läpi biojätekentän, sekajätteen kaatopaikan, sekajätepisteen luoteispuoliset maakasat sekä keväästä syksyyn myös vesialtaat kaatopaikan luoteisosassa (Kuva 1, numerot 1-4). Lokkien ollessa runsaita näiden pisteiden kattavaan tutkimiseen kuluu vähintään tunti, useimmiten enemmänkin. Rikkaruohostoja, metsiköitä, puronvarsia, suoaluetta tai pensaikkoja tutkin vain satunnaisesti.

Kaatopaikkalaskentoja vaikeuttaa ainakin kuusi seikkaa: (i) työkoneet, rakentaminen ja jalan liikkuvat työntekijät, (ii) varislintujen metsästäjät sekä jätteitä omine lupineen tutkivat ulkopuoliset, (iii) petoeläinten, erityisesti kanahaukan, vierailut, (iv) lasi- ja rakennusjäte, (v) maanpinnan korkeusvaihtelut, ja (vi) tiettyjen vähälukuisten lokkilajien haastava tunnettavuus. Seikat i-iii edellyttävät laskijalta kärsivällisyyttä ja joustavuutta, ja vaativat toisinaan keskivertokäyntiä pidempää paikalla oloa, koska linnut usein kaikkoavat paikalta voimakkaiden häiriöiden takia. Kohta iv on huomioitava kaikkialla paikalla liikkeessä; auton renkaiden rikkoutuminen on mahdollista. Kohdan v vuoksi lintujen lukumäärän saaminen hallintaan edellyttää kärsivällisyyttä ja havainnointia useista pisteistä. Seikan vi vuoksi eritoten lokkien suosimaa kippiä (kartan numero 1) on havainnoitava lähietäisyydeltä pitkiä aikoja ja varustauduttava kameralla. Esimerkiksi aroharmalokin luotettava dokumentointi valokuvaamalla ei aina ole mahdollista yli 30-50 päästä.

2.3. Aineisto

Lajit, joiden määrä oli enintään sadassa, oli yleensä mahdollista laskea tarkasti yksilön tarkkuudella, mutta runsaampien lajien kohdalla kirjatut luvut olivat arvioita. Näihin päädyin laskemalla otoksia osasta yksilöitä (esim. 50 tai 100 yksilöä) ja sen jälkeen arvioimalla, montako otoksen kokoista ryhmää paikalla oli. Siten alle sadan yksilömäärät ovat hyvin tarkkoja, mutta korkeammissa luvuissa saattaa olla virhettä, jonka uskon olevan enintään 10-20 % luokkaa.

Kirjatut luvut ovat paikalla kerrallaan havaittuja minimiyksilömääriä. Ne eivät siis kerro siitä, paljonko yksilöitä kaikkiaan käy paikalla tiettyinä ajankohtana. Kokonaismäärästä on esitetty melko tuoreita arvioita muualla; katso esim. Lindblom (2009).

Keräsin pääaineiston 17.4.-23.12.2013 (111 käyntikertaa; Kuvat 2-3). Tähän raporttiin on otettu mukaan verrokiksi myös aiemmin julkaisematon, samalta paikalta samoin menetelmin kokoamani aineisto 30.7.-22.11.2012 (33 käyntikertaa; Kuva 3). Useimmilta käyntikerroilta olen kirjannut kellonajan, säätilan (pilvisuus asteikolla 1-8, tuuli metriä sekunnissa, näkyvyys kilometreissä sekä

sateisuus kolmessa luokassa: sateeton, tihku ja jatkuva) sekä lокkien, varislintujen ja kottaraisen yksilömäärät. Lokeilta kirjasin satunnaisesti myös ikäjakaumia, mutta näitä on liian vähän mielekästä tarkastelua ajatellen.

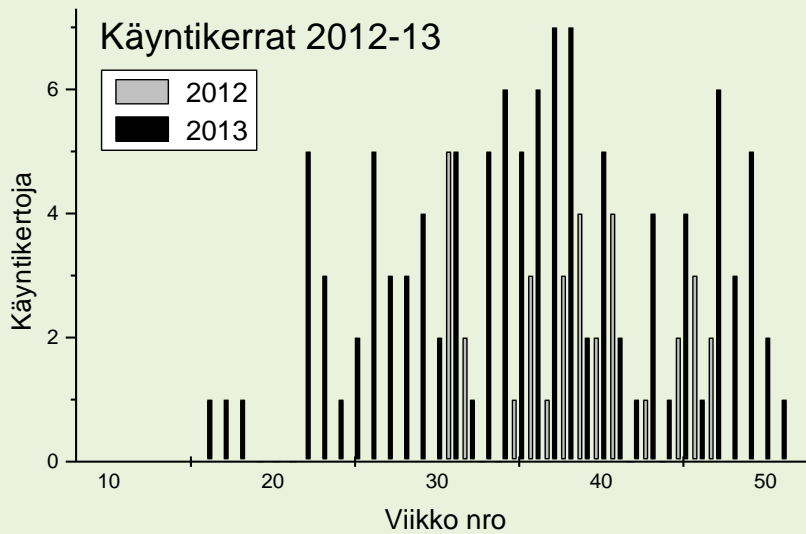


Kuva 2. Kontiosuon runsaimmat lокkilajit, vanhoja lintuja. Kaikki kuvattu Kontiosuolla. Ylh vas harmaalokki (marraskuu 2013). Ylh oik selkälokki (kesäkuu 2013). Alh vas naurulokki (kesäkuu 2013). Alh oik kalalokki (kesäkuu 2013).

2.4. Analysointi

Esittelen aineistoa pääasiassa kuvien avulla, en niinkään formaalein analyysin. Kuvaajista on mahdollista tulkita yksilömäärien vaihtelun (huippujen ja pohjalukemien) avulla muutonhuiput, poikasten lähtö synnyinkolonioistaan sekä kevätmuuttajien saapuminen ja syysmuuton päättyminen.

Analysoin aineistosta tarkemmin harmaalokin, koska laji muodostaa suuren osan vuotta lокkien pääjoukon ja on toisaalta harvinaisuuksia ajatellen kiinnostava, sillä niiden seasta on viime vuosina opittu erottamaan ulkonäöltään samankaltaisia harvinaisia lокkilajeja. Mielenkiinnon kohteena on erityisesti, minä viikoppäivinä, vuorokaudenaikoina ja millaisessa säässä havaittavat lокkimäärät ovat korkeimmillaan (eli milloin kannattaa suunnata lокkilaskentaan). Mallissa on kuitenkin huomioitava myös vuodenaikaisvaihtelu ja mahdollinen vuosien välinen ero.



Kuva 3. Laskentakäynnit viikoittain Kontiosuolla 2012 (harmaat) ja 2013 (mustat pylväät).

Tätä varten laadin monimuuttujamallin, jossa harmaalokkimäärän selittäjinä ovat vuosi (luokat 2012 tai 2013), viikko (luokkamuuttuja 1-52), viikon jakso (kolme luokkaa: alkuviikko ma-ti, keskivaihe ke-pe tai viikonvaihte la-su), vuorokaudenaika (kolme luokkaa: laskennan aloitus aamulla ennen klo 10, keskipäivällä klo 10-14 tai iltapäivällä klo 14 jälkeen), pilvisyys (kolme luokkaa: vähän = pilvisyys 0-2/8; puoli = pilvisyys 3-5/8; pilvinen = pilvisyys 6-8/8), tuulisuus (jatkuva muuttuja, metriä sekunnissa), näkyvyys (jatkuva muuttuja, kilometrejä) ja sateisuus (kolme luokkaa: ei sadetta, tihku- tai kuuroside, jatkuva sade). Perustelen luokkamuuttujien runsautta sillä, että kyseiset muuttujat joko ovat alun alkaenkin luokkia eikä niiden välisten erojen voida olettaa olevan lineaarisia (yhtä suuria), sekä sillä, että tietyt muuttujat ovat lähtökohtaisesti epälineaarisia. Tällainen muuttuja on viikko: alku- ja loppuvuoden yksilömäärät ovat oletettavasti jo lähtökohtaisesti alempia kuin kesällä ja alkusyksystä, jolloin suoraa viivaa realistisemmassa mallissa olisi vähintään kaksi huippua. Malli on siis

$$\text{Yksilömäärä} = \text{vuosi} + \text{viikko} + \text{viikkojakso} + \text{vrk-aika} + \text{pilvisyys} + \text{tuulisuus} + \text{näkyvyys} + \text{sateisuus} \quad (1)$$

Lasken mallista (1) kullekin muuttujalle neliösummien avulla prosentuaalisen selitysosuuden. Varsinaisen analyysin (kovarianssianalyysi) esittely ei ole perusteltua, koska mm. aineiston riippumattomuusoletus ei täyty (kaikki havainnot ovat samasta paikasta) ja toisaalta olen kiinnostunut ainoastaan siitä, mitkä muuttujat merkittävimmin yksilömäärän vaihtelua selittävät.



Kuva 4. Kontiosuon yleisimmät lokkilajit, nuoruus- tai poikaspukuja. Kaikki kuvattu Kontiosuolla. Ylh vas harmaalokki (marraskuu 2013). Ylh oik selkälokki (elokuu 2013). Alh vas naurulokki (elokuu 2013). Alh oik kalalokki, poikanen (heinäkuu 2013).

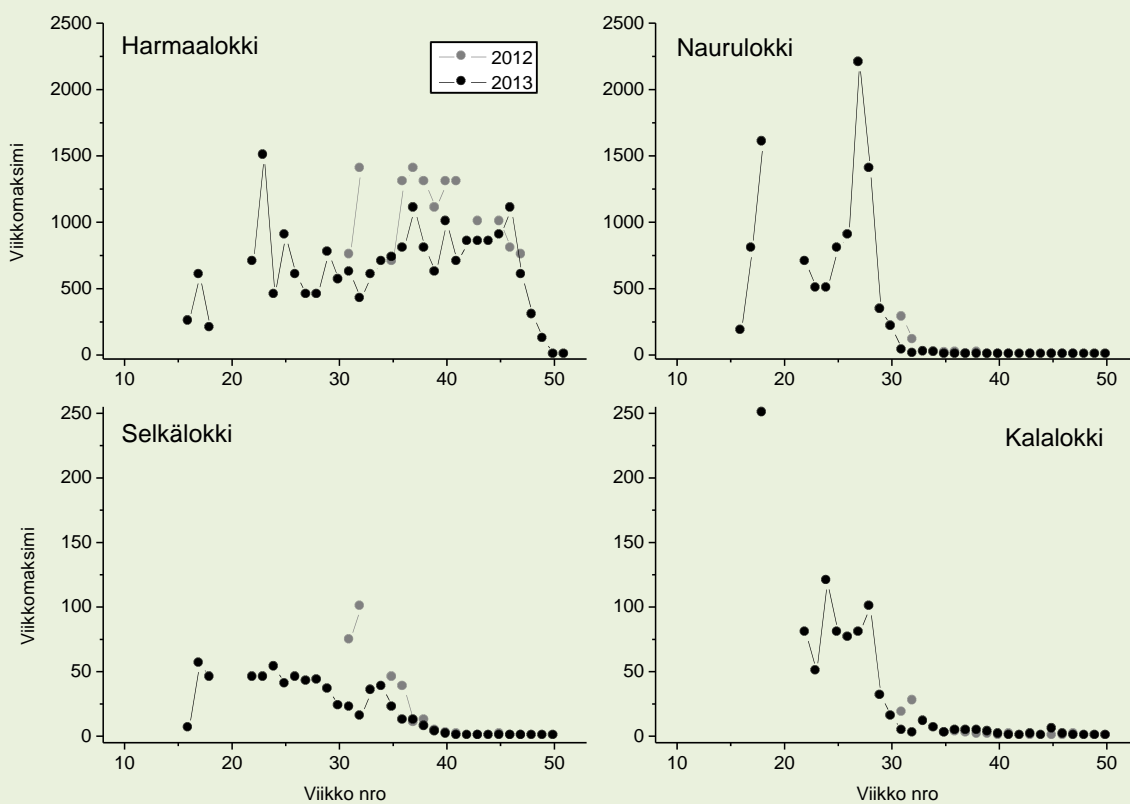
3. Tulokset ja niiden tulkinta

3.1. Viikkokohtaisten maksimimäärien vaihtelu vuosina 2012 ja 2013

Havaittuja määriä tarkastellen harmaalokkeja oli vuonna 2012 keskimäärin viikkoa kohti 1085 ja vuonna 2013 659 yksilöä, vaihtelun ollessa vastaavasti 700-1400 ja 1-1500. Huikealta näyttävä keskiarvo- ja vaihteluero selittyy systemaattisesti hieman korkeammilla määrillä vuonna 2012 (vain viikot 31-47 ovat keskenään vertailukelpoisia) sekä eri pituisista laskentakausista (Kuva 3). Vuonna 2012 naurulokkeja oli keskimäärin 33 (viikkoittaisten maksimien vaihteluväli 0-280), variksia 238 (120-350), naakkoja 209 (50-400) ja korppeja 62 (40-100). Vuonna 2013 vastaavat luvut olivat naurulokille 319 (0-2200), varikselle 193 (30-400), naakalle 258 (30-1000) ja korpille 65 (10-124). Vuonna 2013 harakoita oli keskimäärin 18 (6-50) ja kottaraisia 71 (4-320).

3.2. Lokkilinnut

Ensimmäiset harmaalokit saapuivat keväällä 2013 Pohjois-Karjalaan huhtikuun alkupuolella. Ensimmäisellä Kontiosuon käynnillä 17.4. niitä oli jo 250 yksilöä, pääsin juhlapukuisia vanhoja lintuja (Kuvat 2, 4 ja 5). Kevätkauden korkeimmat määrät Kontiosuolla olivat kuitenkin vasta kesäkuun alussa; esimerkiksi 4.6. niitä oli 1500, koska hieman myöhemmin saapuvat nuoremmat ikäluokat (edellisesänä tai sitä aiemmin kuoriutuneet) olivat jo täydellä voimalla paikalla. Maalis-huhtikuun taitteen kertamäärät kaatopaikan-Karsikon alueella ovat 1990-luvun lopulta lähtien olleet enimmillään säännöllisesti 500-1000, ja oletettavasti pääosa Pohjois-Karjalan pesivistä harmaalokeista ruokailee Kontiosuolla (K. Lindblom, kirj. ilm.).



Kuva 5. Runsaimpien lokkilajien viikoittaiset maksimimäärät 2012 (harmaa) ja 2013 (musta). Huomaa eri lukumääräasteikot ylä- ja alarivin kuvaajissa.

Harmaalokkien määrät pysyttelivät 500 tietämissä heinäkuun loppupuolelle, jolloin uusi sukupolvi ilmaantui kaatopaikalle. Yksilömäärissä erottui sen jälkeen kolme huomattavaa piikkiä: 14.9. 1100, 5.10. 1000 ja vielä 15.11. 1100 yksilöä. Samalle jaksolle ajoittuu myös BirdLife Suomi ry:n Tiira-havaintojenkeruujärjestelmästä (www.tiira.fi) poimittu huikea kerääntymä 18.9., peräti 2100 yksilöä (Risto Juvaste). Syys-lokakuussa määrät olivat yleisestikin korkeimmillaan, minkä on helppo tulkita johtuvan kesällä kuoriutuneiden liittymisestä joukkoon, mutta marraskuinen piikki saattaa johtua paitsi yksilömäärien tavanomaisesta vaihtelusta, myös kauempaa idästä tai pohjoisesta tulleilla

yksilöillä. Harmaalokkeja viihtyi Kontiosuolla joulukuun alkuun saakka; esimerkiksi 2.12. paikalla oli vielä 120. Vuoden viimeinen havainto koski 15.12. havaitsemani nuorta yksilöä.

Kaatopaikan ulkopuoliset omat sekä Tiira-järjestelmän havainnot viittaavat siihen, että Kontiosuon harmaalokit yöpyvät pesimäkauden ulkopuolella lähinnä Pyhäselällä ja vähäisemmässä määrin Höytiäisellä. Sitä vastoin on epäselvää, miten laajalti lokkiyksilöt säännöllisesti liikkuvat muuttokausien ulkopuolella. Onko esimerkiksi Kuopion tai Outokummun jäteasemien ja Kontiosuon välillä säännöllistä lokkiliikennettä ja jos on, missä laajuudessa? Etelä-Suomen kaatopaikoilla (Porvoo, Espoo, Lohja, Turku, Forssa ja Tampere) tehdyt havainnot rengastetuista ja harvalukuisista lokeista viittaavat siihen, että ainakin nuorten yksilöiden loppukesäinen kiertely kattaa helposti useita kymmeniä kilometrejä.

Selkälokkit saapuivat huhtikuussa nopeaan tahtiin (Kuvat 2, 4 ja 5). Tämän jälkeen niitä oli Kontiosuolla tasaisesti suuruusluokkaa 40-50 yksilöä, kunnes syysmuutto käynnistyi elokuun lopussa. Tämänkin jälkeen niitä oli nähtävillä yleisesti, esimerkiksi 20.9. seitsemän yksilöä. Viimeinen meikäläiseen *fuscus*-alalajiin kuuluvaksi tulkitsemani yksilö näyttäytyi 5.10. Selkälokin määrät ovat laskeneet aivan viime vuosina? Kevään päämuuton maksimit 2000-luvulla ovat olleet 180-280 (R. Juvaste, suull. ilm.).

Osa selkälokeista edustaa niin kutsuttuja **tuhkaselkälokkeja** vanhojen yksilöiden selkäpuolen liuskeenharmaan, ei pikimustan, värityksen perusteella (Kuva 6, seuraava sivu). Tuhkaselkälokkiä ei ole sisällytetty edellä esitettyyn selkälokin tarkasteluun. Tuhkaselkälokki-nimike käsittää useita alalajeja. Niiden höyhenpuvun vaihtelu tunnetaan huonosti, ja alalajien erottaminen toisistaan on lapsenkengissään. Maassamme uskotaan säännöllisesti tavattavan itäistä *heuglini*-alalajia läpimuuttajana. Tilannetta vaikeuttaa kahden länsieurooppalaisen alalajin, *graellsii* ja *intermedius*, esiintymispotentiaali. Tuhkaselkälokkien kausi alkoi Kontiosuolla 2.5., ja sen jälkeen niitä näkyi tavallisimmin 1-2, enimmillään kolme, yksilöä läpi kesän ja syksyn. Viimeinen *heugliniksi* tulkitsemani nuori lintu sinnitteli paikalla 15.11. asti.

Naurulokit saapuivat rytinällä huhtikuun lopulla. Esimerkiksi 24.4. paikalla pörräsi 800 ja 2.5. peräti 1600 yksilöä (Kuvat 2, 4 ja 5). Tämän jälkeen määrät notkahtivat, ollen 500 luokkaa juhannukseen asti. Heinäkuun alussa määrät kipusivat nopeasti ja kuun puolivälin tienoilla summa oli miltei 1500. Laji muuttaa hyvin varhain, mikä näkyy näiden mustahuppujen nopeassa kaikkoamisessa; 22.7. vielä 210, mutta 28.7. enää kymmenen. Yksilöitä näkyi kuitenkin vielä elokuussakin, ja viimeinen nuori yksilö näyttäytyi 15.9. Naurulokin huhtikuun päämuutossa 2000-luvulla suurimmat kertamäärät ovat Kontiosuolla olleet 5000 luokkaa ja yöpymiskertymässä Pyhäselällä 10 000-20 000 syväsatamalta laivaväylälle, määrien ollessa kasvussa 1990-luvulta (K. Lindblom, kirj. ilm.).

Neljäs keväästä syksyyn tavallinen lokki Kontiosuolla on **kalalokki** (Kuvat 2, 4 ja 5). Vuoden korkein noteeraus oli 2.5., jolloin kaatopaikalla oli kaikkiaan 250 yksilöä. Tästä eteenpäin niitä näkyi paikalla läpi kesän, eritoten luoteisosan altailla, missä niitä pesi useita pareja. Määrät hupenivat nopeasti samaan aikaan kuin naurulokillakin, siis heinäkuun jälkipuoliskolla, mutta muutamia sinnitteli paikalla marraskuulle. Viimeinen havainto koski 15.11. havaitsemani vanhaa yksilöä.



Kuva 6. Harvalukuisia joskin säännöllisiä loppilajeja Kontiosuolla; kaikki kuvattu Kontiosuolla. Ylh vas tuhkaselkälökki, vanha (kesäkuu 2013). Ylh oik tuhkaselkälökki, oletettu alalaji *heuglini*, nuori (marraskuu 2013). Alh vas vanha merilökki (marraskuu 2013). Alh oik nuori merilökki (joulukuu 2013).

Yllä esitellyistä tavallisista lokeista on 2000-luvulla Kontiosuolla yhteen laskien kertynyt kevätmuuton huipuissa noin 10 000 yksilöä, heinä-elokuussa tästä puolet ja syys-lokakuun huipussa reilu 3000 (Lindblom 2008). Nyt näin korkeisiin lukuihin ei päästy, mikä voi selittyä sillä, etteivät laskennat ehkä osuneet muutonhuippuihin, ja toisaalta kaatopaikan linnustollinen merkitys on saattanut muuttua muun muassa parantuneen sekajätteen lajittelun ansiosta. Lisäksi henkilökohtaisissa laskentatekniikoissa voi olla eroja.

Merilökki oli keväällä harvinainen mutta syyskaudella säännöllinen (Kuva 6). Yksilöitä oli heinäkuun alusta joulukuun alkuun nähtävissä useimmiten ainakin yksi. Loka-marraskuun laskennoissa (25 käyntiä) merilokkeja oli nähtävissä keskimäärin neljä ja enimmillään 22.10. yhdeksän. Risto Juvasteen (suull.) mukaan laji ei pesi lähijärvillä. Yksilöt luultavasti tulevat paljon kauempaa, kenties Laatokalta tai Vienanmereltä. Pääosa yksilöistä oli nuoria tai esiäikuisia, mutta loppukesästä lähtien paikalla vieraili myös muutamia vanhoja merilokkeja.



Kuva 7. Kontiosuolla 2013 havaittuja loppierikoisuuksia. Ylh vas oletettu iso- ja harmaalokin risteymä (1.9.2013). Huomaa hienojakoinen kuviointi, vaalea yleisväri, raskas olemus ja hyvin vaaleat pyrstö ja käsisulat. Ylh oik nuori isolokki (5.11.2013). Lajityypillisiä piirteitä ovat mm. iso koko ja jyrkävä olemus, jyrkkärajaisesti kaksivärinen nokka, vaaleat käsisulat ja hienojakoinen kirjailu. Alh vas ”itäinen rarilokki”, edelliskesänä syntynyt selkä- tai harmaalokkiryhmään kuuluva lintu (18.6.2013). Huomaa siro olemus, valkoinen alapuoli, pitkä nokka ja ”sälekaihdinmaiset” sisimmät käsisulat. Alh oik nuori selkälokki, luultavasti alalajia *heuglini* (9.11.2013). Selkälokiksi linnun tunnistaa mm. tummista sisimmistä käsisulista.

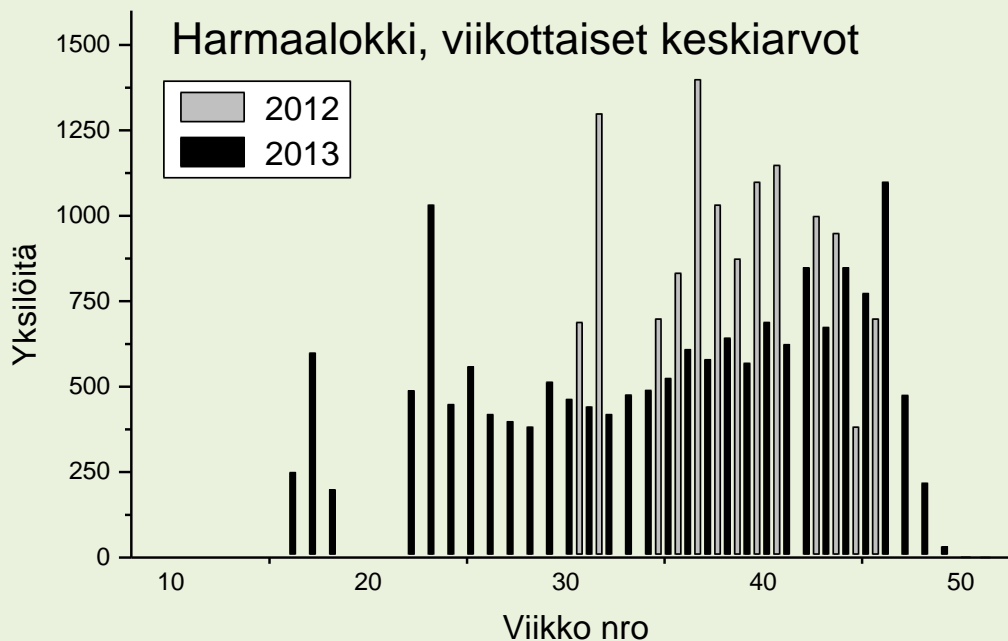
Vuonna 2013 Kontiosuolla havaittiin myös useita loppiharvinaisuuksia (Kuva 7). Juhannuksen alla, 18.6., kipissä viivähti lyhyesti edelliskesänä syntynyt loppikummajainen, jota maamme johtavat loppien tuntijat päätyivät pitkän keskustelun jälkeen kutsumaan epämääräisellä nimikkeellä ”itäinen rarilokki”. On muun muassa epäselvää, kuuluuko yksilö selkä- vai harmaalokkiryhmään. Ilmeinen **iso- ja harmaalokin risteymä** taas näyttäytyi paikalla 1.9. ja tuli sekin dokumentoiduksi valokuvin. **Isolokkeja** oli 5.11.-7.12. välisellä jaksolla valokuvien perusteella viisi eri nuorta yksilöä. Enimmillään niitä oli yhtä aikaa nähtävillä 23.11. neljä yksilöä. Laji on Suomessa alkutalven ilmestys, ja toisinaan niitä talvehtii etelärannikolla kevättalveen asti. Kevät- ja kesähavainnot lajista ovat harvinaisia. Kontiosuolla vuoden mittaan havaitut kaksi **aroharmaalokkia** keräsivät paikalle lintuharrastajia laajemminkin, sillä laji ei ole Pohjois-Karjalassa jokavuotinen. Nyt paikalla viivähti 28.-29.5. edellisenä kesänä syntynyt yksilö (Kansikuva), ja toinen – tämäkin reilun vuoden ikäinen yksilö – löytyi 5.11. Aroharmalokin ”kulta-aikaa” Suomessa on elo-syyskuu, jolloin nuoret yksilöt

kiertelevät hyvin laajalti myös pohjoiseen, mutta näihin kuukausiin ajoittuneet 43 käyntikertaa eivät tuottaneet lajista havaintoja. Tässä raportoidut iso- ja aroharmaalokkihavainnot ovat Pohjois-Karjalan Lintutieteellisen Yhdistyksen aluerariteettikomitean hyväksymiä (R. Väisänen, suull. ilm.).

3.3. Harmaalokkien määrään vaikuttavat tekijät

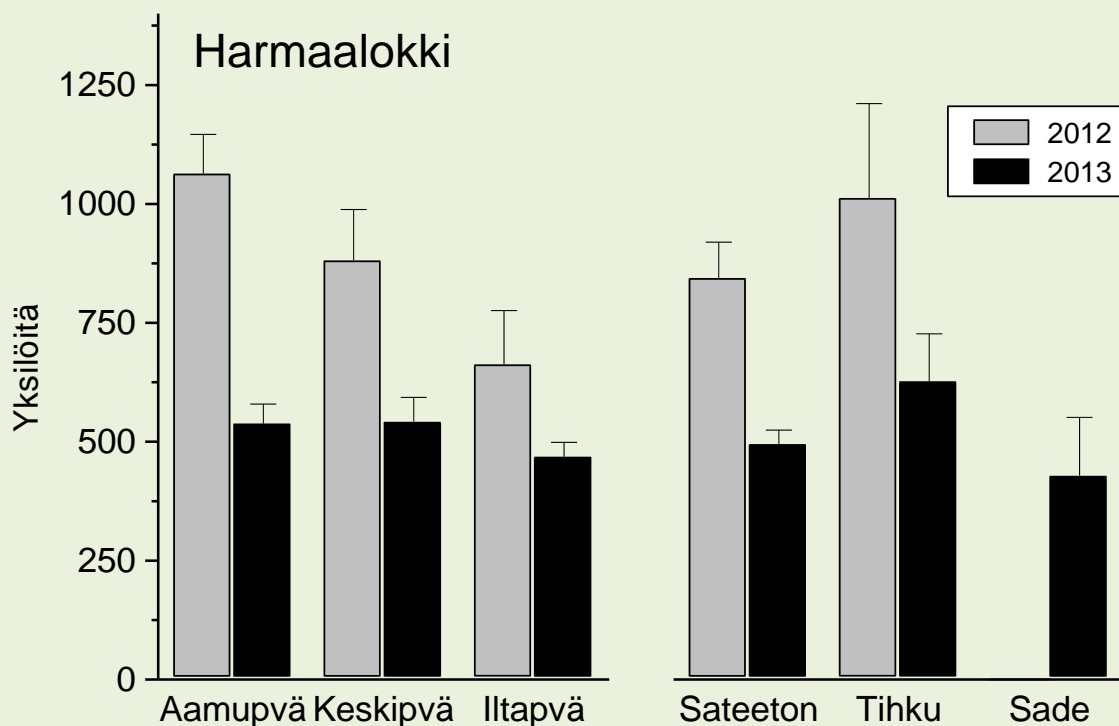
Harmaalokkien määrää selittävään malliin olen ottanut vastemuuttujaksi kaikkien 2012-13 loppilaskentojen havaitut yksilömäärät (144 käyntikertaa). Selittävinä muuttujina olivat vuosi, viikko, viikon vaihe (alku- ja loppuviikko tai viikonloppu), vuorokaudenaika (aamu-, keski- tai iltapäivä) ja neljä säätilamuuttujaa (pilvisuus, tuulen nopeus, näkyvyys ja sateisuus).

Vuosien välinen ero selitti 24 % havaintoaineiston vaihtelusta. Viikkojen välinen vaihtelu puolestaan oli tärkein yksittäinen muuttuja, selittäen peräti 37 % (Kuva 8). Toisin sanoen noin kaksi kolmasosaa harmaalokkien määrän vaihtelusta oli selitettävissä vuosien välisellä ja vuodenvaihtelun sisäisellä vaihtelulla. Tämän vaihtelun ymmärtäminen ei vaadi syvällistä harmaalokin ekologian tuntemusta, vaan se voidaan pitkälle selittää lajin muuttokäyttäytymisellä ja poikastuottoon vaikuttavilla tekijöillä. Harmaalokki on Pohjois-Karjalassa puhdas muuttolintu – kaikki yksilöt lähtevät talvikuukausiksi etelämmäs, pääasiassa Läntisen Euroopan rannikoille. Lisäksi Kontiosuolla todennäköisesti levähtää muualta tulleita yksilöitä muuttomatkan aikana, ja vaikka tämä muutto olisikin melko säännöllistä, siinä on joka tapauksessa ennustamatonta vaihtelua riippuen esimerkiksi päämuutolle osuvista tuulista. Tähän kausivaihteluun kuuluu myös, että pesästä lentoon selviytyvien yksilöiden määrä vaihtelee muun muassa kesän säätilan mukaan.



Kuva 8. Harmaalokkimäärien vaihtelu vuosien 2012 ja 2013 välillä sekä viikosta toiseen.

Kiinnostavinta aineistossa on ehkä se, että vuorokaudenaika ja sateisuus olivat merkittäviä lisämuuttujia, selittäen yhteensä 14 % aineiston vaihtelusta (Kuva 9). Toisin sanoen loppimäärät olivat aamu- ja keskipäivällä noin viidenneksen korkeampia kuin iltapäivällä, ja toisaalta tiikusade tuotti korkeampia lukemia kuin sateeton tai jatkuvan sateen sää. Nämä havainnot olivat molempina vuosina samankaltaisia, joskin 2012 korostuneempia. Miksi näin oli, voi johtua monestakin syystä, kuten iltapäivää kohti tapahtuvalla ravinnon vähenemisellä tai kipin kuivumisella, tai häiriön – kanahaukan saalistuksen tai ihmistoiminnan – yleistymisestä iltapäivää kohti. Toisaalta tiikusateisen sään suosiminen voisi selittyä sillä, että tuolloin lokit saattaisivat helpommin välttyä kanahaukan saalistukselta. Sitä vastoin viikon vaihe, pilvisuus, tuulisuus ja näkyvyys olivat vähämerkityksisiä (yhteensä 4 %). Aineistoon jäi selittämätöntä vaihtelua 21 %.



Kuva 9. Harmaalokkien keskiarvot yksilömäärät (ja keskiarvon keskivirhe) eri vuorokaudenaikoina ja sateisuuden suhteen. Vuosien 2012 ja 2013 aineistot esitetty erikseen. Vuonna 2012 yksikään laskenta ei osunut jatkuvan sateen sähän (puuttuva pylväs).

3.4. Varislinnut ja kottarainen

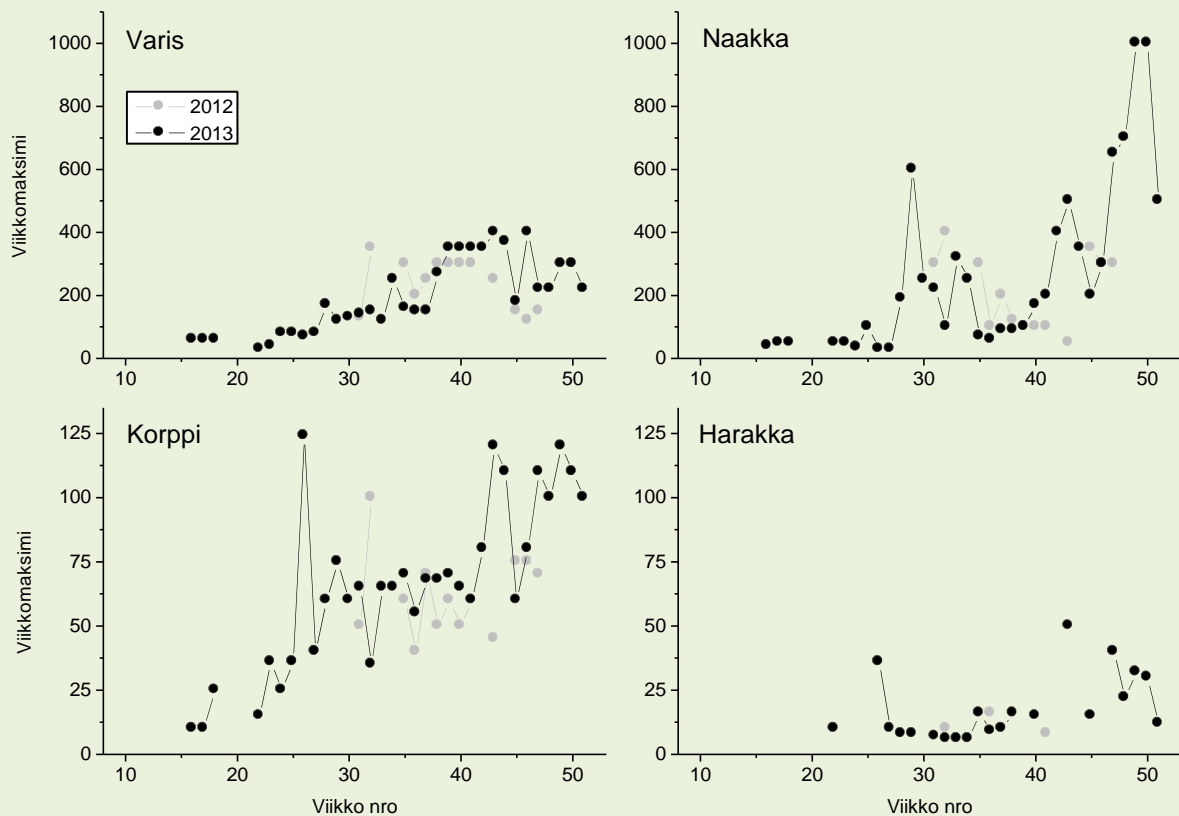
Varislintujen määrät näyttivät aineiston perusteella nousevan keväästä loppuvuoteen (Kuvat 10-11). **Variksen** määrät olivat säännöllisesti reilusti yli 200 yksilöä 20.9.-30.10., mikä sopii yhteen lajin päämuuton kanssa. Pääosa kaatopaikalla käyvistä variksista saapuneen Joensuun taajamista ja metsistä. Kokonaisuudesta saisi käsityksen seuraamalla yöpyjien parvia; niitä on lähivuosina ollut vaihdellen Utrassa, Linnunlahdella ja Noljakassa (K. Lindblom, kirj. ilm.). Kesäisiä luppovariksia

taas yöpyy mm. Leveälahdella. **Naakalla** sitä vastoin näytti olevan kaksihuippuinen esiintyminen: 11.7.-16.8. jatkuvasti 140-600 yksilöä ja toisaalta vuoden lopulla, 20.10.-23.12., jolloin naakkamäärä vaihteli sadan ja tuhannen välillä, ollen yleisimmin luokkaa 600 (Kuva 11). Kontiosuon naakkojen pääosa lienee peräisin läheltä, Joensuun alueelta.

Korppien määrä keväällä hyvin alhainen, koska laji pesii tuolloin, mutta jo keskikesällä määrät olivat useita kymmeniä ja loppuvuodesta melko säännöllisesti sadan tienoilla (Kuva 11). Kesäkuukausina korppeja on viime vuosina ollut minimissään 200-300, enemmistö pesimättömiä luppolintuja, jotka yöpyvät Mulonniemen alueella ja ovat parhaiten laskettavissa aamu- ja iltalennolta (K. Lindblom, kirj. ilm.). **Harakan** määrät olivat vuoden mittaan yleisimmin muutamista noin kymmeneen, mutta 24.11.-9.12. jatkuvasti yli 20 yksilöä, parhaimmillaan 24.11. yhteensä 40 (Kuva 11).



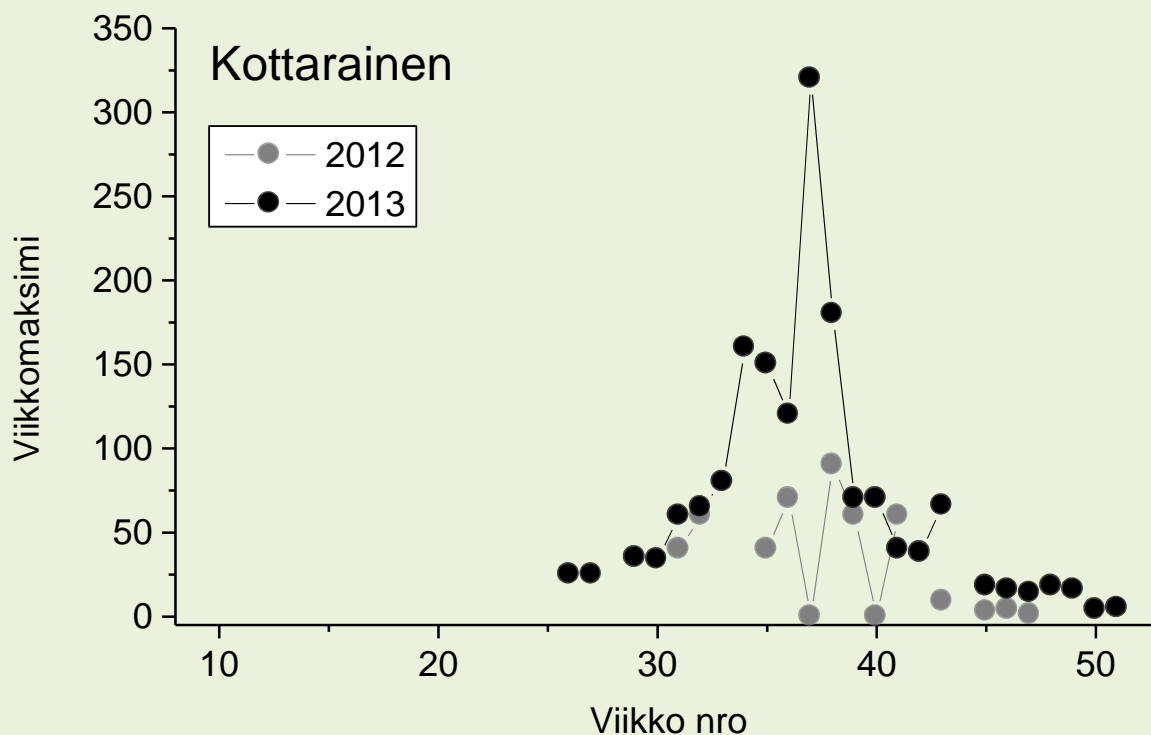
Kuva 10. Runsaimmat varislinnut Kontiosuolla; kuvattu Kontiosuolla. Ylh vas varis (syyskuu 2013). Ylh oik korppi (heinäkuu 2013). Alh vas harakka (marraskuu 2013). Alh oik naakka (syyskuu 2012).



Kuva 11. Runsaimpien varislintujen yksilömäärien vaihtelu Kontiosuolla 2012 (harmaa) ja 2013 (musta). Huomaa asteikkoero ylä- ja alarivin pystyakseleilla.

Kerrallaan havaittavat yksilömäärät olivat selvästi alhaisempia kuin Lindblomin (2009) esittämät, liikkumisseurantaan perustuvat arviot kaatopaikalla käyvien verislintujen kokonaismääristä. Ei ole syytä olettaa, etteivätkö kokonaismäärät olisi edelleen olleet Lindblomin lukujen suuntaisia, joskin kaatopaikan käsittelemät jätemäärät ovat vähentyneet lajittelun yleistymisen myötä, mikä oletettavasti vaikuttaa määriin negatiivisesti. Lindblomin (2009) arviot kokonaismääristä talvikuukausina olivat varikselle 2600-3000, korpille 800-1000, naakalle 600-700 ja harakalle 200 yksilöä.

En kirjannut **kottaraisia** alkuvuodesta (tai 2012) joka kerta, mutta aineisto osoittaa määrien olleen 20.8.-21.9. pääsääntöisesti yli sadan (Kuva 12). Selkeä huippu ajoittui elo-syyskuun taitteeseen, ja 11.9. paikalla oli peräti 320 yksilöä.



Kuva 12. Kottaraisen viikkokohtaiset maksimimäärät vuonna 2012 (harmaa) ja 2013 (musta).

3.5. Muu linnusto

Havaitsin kaatopaikalla vuonna 2013 kaikkiaan 101 lintulajia (Liite). Viidestä vuonna 2012 havaitusta ei löytynyt merkintää 2013: **kuovi** (9.8.2012 2 kiertelevää), **kangaskiuru** (6.9.2012 1), **tilhi** (7.11.2012 60 yksilön muuttoparvi), **taviokuurna** (7.11.2012 3) ja **varpunen** (31.7.2012 koiras). Tiira-järjestelmässä on lisäksi vuodelta 2013 havainnot kolmesta lajista, joita en havainnut omilla laskennoissani: **haarahaukka** 28.5., **kiuru** 10.10. ja **pulmunen** 10.10. (Liite). Kaikkiaan Kontiosuolla siis havaittiin 2012-2013 vähintään 109 lintulajia.

Kiintoisimpia havaintoja varis- ja lokkilintujen ohella vuonna 2013 olivat **mustakurkku-uikku** (31.5.-22.7. enimmillään 4 jakson lopussa, mutteivät ilmeisesti pesineet), **muuttohaukka** (20.8. vanha saalisteleva), **merikotka** (1.9. vanha kiertelevä), **harmaahaikara** (22.8. 2 nuorta), **kattohaikara** (2.5. 1 kipissä ruokailemassa), **pikkusirri** (13.8. 1), **meriharakka** (13.6. 2), **pikkutikka** (28.9. 1), **mustavaris** (24.4. 4), **pähkinähakki** (2.10. 1), **sitruunavästäräkki** (29.5. komea koiras hetken paikallisena; aluerariteettikomitean hyväksymä), **viitakerttunen** (1.6. laulava yksilö), kolme **isolepinkäistä**, joista kaksi mahdollisesti itäistä *homeyeri*-alalajia (21.8. ja 28.9.; BirdLife Suomi ry:n rariteettikomitean käsittelyssä) sekä **pohjansirkku** (13.9. naaraspukuinen luoteisilla altailla; lisäksi samassa paikassa 17.9. kaksi todennäköistä nousivat muutolle).



Kuva 13. Kontiosuolla 2013 kuvattuja läpimuuttajia tai harhailijoita. Ylh vas vanha muuttohaukka (elokuu 2013). Ylh oik kattohaikara (toukokuu 2013). Alh vas sinirinta (syyskuu 2013). Alh oik nahistelevia lapinkirvisiä (syyskuu 2013).

4. Ajatuksia vuoden 2014 laskennoista ja kaatopaikan linnustollisesta arvosta

On selvää, että puutteellinen jätteiden lajittelu sekä varastointi ulos (kippiin) suosii lokkeja ja varislintuja. Saamiene tietojen mukaan sekajättekäytäntö jatkuu Kontiosuolla vielä ainakin muutaman vuoden. Tämän jälkeen on kiintoisaa selvittää, miten varislintujen ja etenkin harmaalokin pesimäkannat Kontiosuon lähialueilla tulevat muuttumaan.

Kaatopaikan linnustollisen nykyarvon määrittelyn seuraava vaihe on pesimälinnuston sekä muun kuin lokki- ja varislintulajiston esiintymisen selvittäminen. Tulen vuonna 2014 panostamaan näihin seikkoihin enemmän kuin nyt kuluneina kahtena vuotena. Aion kuitenkin pitää käyntien pääasiallisena kohderyhmänä lokit, varislinnut ja kottaraisen, mutta täydennän tätä listaa keltasirkulla, joka vuoden 2013 joulukuussa näytti runsastuvan melkoisesti vuotta 2014 kohti mentäessä. Esimerkiksi 23.12. paikalla oli noin 120 keltasirkkua.



Kuva 14. Vanha laulujoutsen Kontiosuon pohjoisaltaalla. Kesäkuu 2013.

Kontiosuon aluetta hallitsevat erilaiset rikkaruohostot, hiekkakentät, maa-ainekasat ja ”joutomaat”. Nämä ovat oikean laatusina erityisen merkittäviä ravinnon lähteitä muun muassa talvehtiville siemensyöjälinnuille, kuten urpiaiselle, ja voisivat toisaalta houkutella paikalle muitakin lämpötilan suhteen karskeja siemensyöjiä, kuten hemppo, vuorihemppo, kiuru ja tunturikiuru (katso myös Lindblom 2009). ”Oikealla laadulla” tarkoitan kuivahkolla ja niukkaravinteiselle maalle syntyvää joutomaakasvillisuutta. Liian rehevällä maalla tai lupiinien, koiranputken, pujon ja isojen heinien vallatessa alueen sen linnustollinen merkitys alenee oleellisesti. Silloin rikkaruohoston merkitys vähenee myös esimerkiksi monille selkärangattomille ja kuivien ympäristöjen kasveille. Tällaisten kohteiden luomiseen Kontiosuolla olisi hyvät mahdollisuudet, ja se saattaisi myös vähentää maisemoinnin kustannuksia, koska kuivan maan kasvillisuus syntyisi sora- ja hiekkapohjalle eikä vaadi multakerroksia tai istutusnurmea, joita maisemoinnissa yleisesti käytetään.

Kontiosuon metsiköissä näyttää viihtyvän yllättävänkin tuntuksia lintulajeja, kuten kanahaukka, pyy ja pikkutikka. Ensin mainittu luultavimmin pesii alueen ulkopuolella, mutta yksilöitä saalistaa Kontiosuolla ympäri vuoden (Kuva 15). Pyy vaatii viihtyäkseen varjoisia, kuusen vallitsevia metsiä, mutta toisaalta myös lehtipuustoa ruokailupaikoikseen. Pikkutikka taas tekee pesäkolonsa ja hakee ruokansa etupäässä lehtipuupötkelöistä, joten lahoavan puuston säästäminen olisi tälle lajille ensiarvoisen tärkeää. Sama resurssi hyödyttää muitakin kolopesijälintuja, kuten tikkoja, tiaisia ja sieppoja. Metsiköt ovat toistaiseksi myös pääosin säästyneet raivaamiselta, mikä kohentaa niiden linnustollista ja oletettavasti muitakin monimuotoisuusarvoa. Siisteiksi hoidettuja metsiä on maassamme muutenkin yllin kyllin.



Kuva 15. Nuori kanahaukka korppien ahdistelemana. Kanahaukka on tehokkaimpia lokki- ja varislintujen hätyyttäjiä Kontiosuolla. Lokakuu 2013.

Alueen pohjoisosan vesialtaiden linnusto ei ole erityisen runsasta, ja itse asiassa lintujen kannalta kiintoisin osa on nykyään – pääaltaan reunojen raivauksen jälkeen – umpeen kasvaneet neljä pikkuallasta. Niissä avovettä on pieninä lämpäreinä ja kasvillisuus pääasiassa hyvää kosteikkokasvillisuutta: pajuja, osmankäämiä ja jossain määrin järviruokoa. Vuonna 2013 altailla viihtyi syyskuussa monipuolisesti muutolle valmistautuvia varpuslintuja, kuten kirvisiä, pajulintuja, tiltaltteja, sinirintoja, rautiaisia, rastaita ja sirkkuja. Allasalueen linnustollinen arvo on kuitenkin vähentynyt verrattuna esimerkiksi kesän 2008 kartoitukseen (Lindblom 2009). Esimerkiksi harvinaisia mustakurkku-uikkuja on aiemmin enimmillään pesinyt viisi paria, alueelle asettui 2008 laulujoutsen, ja samana kesänä pikku- ja naurulokki yrittivät pesintää. Nykyisellään kosteikkolinnuille liian avoimille altaille olisi eduksi, jos niille annettaisiin muodostua vastaavan kaltaista rantakasvillisuutta kuin umpeen kasvaneilla pikkualltailakin n. Kenties mustakurkku-uikkukin palaisi pesimälinnustoon?



Kuva 16. Tavinaaras poikasineen Kontiosuon pohjoisosan altailla. Kesäkuu 2013.

Kiitokset

Kiitän Kontiosuon kaatopaikalla työskenteleviä suopeasta suhtautumisesta tekemiini laskentoihin. Risto Juvaste kannusti retkeilyyn Kontiosuolla ja jakoi runsaasti arvokasta kokemuspohjaista tietoa. Kari Lindblom kommentoi raportin ensiversiota ja antoi käyttööni Kontiosuon linnustoselvityksiensä raportit.. Kiitos myös niille lintuharrastajille, jotka avustivat laskennoissa, erityisesti useisiin laskentoihin osallistuneelle Eelis Koivulalle.

Kirjallisuus

Lindblom, K. 2009: Joensuun jäteaseman linnustoselvitys. Osat B-C. – Joensuun Seudun Jätehuolto Oy. 49 s.

Liite. Kontiosuon alueella vuonna 2013 havaitut lintulajit systemaattisessa järjestyksessä. Päivämäärät koskevat vuoden ensihavaintoja. Suluissa on havainnoitsijan nimi, jos se on muu kuin kirjoittaja.

Laji	Tieteellinen nimi	Päivämäärä
Mustakurkku-uikku	<i>Podiceps auritus</i>	31.5.2013
Harmaahaikara	<i>Ardea cinerea</i>	22.8.2013
Kattohaikara	<i>Ciconia ciconia</i>	2.5.2013
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	4.7.2013
Valkoposkihanhi	<i>Branta leucopsis</i>	1.6.2013
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	31.5.2013
Tavi	<i>Anas crecca</i>	31.5.2013
Haapana	<i>Anas penelope</i>	31.5.2013
Lapasorsa	<i>Anas clypeata</i>	31.5.2013
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	31.5.2013
Tukkasotka	<i>Aythya fuligula</i>	31.5.2013
Isokoskelo	<i>Mergus merganser</i>	15.9.2013
Kanahaukka	<i>Accipiter gentilis</i>	1.6.2013
Varpushaukka	<i>Accipiter nisus</i>	1.6.2013
Hiirihaukka	<i>Buteo buteo</i>	1.6.2013
Mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>	1.6.2013
Haarahaukka	<i>Milvus migrans</i>	28.5.2013 (Kimmo Järvinen)
Ruskosuohaukka	<i>Circus aeruginosus</i>	7.9.2013
Sinisuohaukka	<i>Circus cyaneus</i>	6.9.2013
Muuttohaukka	<i>Falco peregrinus</i>	20.8.2013
Nuolihaukka	<i>Falco subbuteo</i>	14.8.2013
Tuulihaukka	<i>Falco tinnunculus</i>	13.6.2013
Merikotka	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1.9.2013
Pyy	<i>Bonasa bonasia</i>	14.-21.9.2013
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	6.9.2013
Meriharakka	<i>Haematopus ostralegus</i>	13.6.2013
Töyhtöhyyppä	<i>Vanellus vanellus</i>	2.5.2013
Kuovi	<i>Numenius arquata</i>	ei hav 2013
Suokukko	<i>Philomachus pugnax</i>	3.8.2013
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	13.6.2013
Liro	<i>Tringa glareola</i>	27.7.2013
Valkoviklo	<i>Tringa nebularia</i>	22.7.2013
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	5.6.2013
Pikkusirri	<i>Calidris minuta</i>	13.8.2013
Pikkutylli	<i>Charadrius dubius</i>	28.5.2013
Harmaalokki	<i>Larus argentatus</i>	17.4.2013
Aroharmalokki	<i>Larus cachinnans</i>	28.5.2013
Kalalokki	<i>Larus canus</i>	2.5.2013
Selkälokki	<i>Larus fuscus</i>	17.4.2013
Isolokki	<i>Larus hyperboreus</i>	5.11.2013
Merilokki	<i>Larus marinus</i>	28.5.2013
Naurulokki	<i>Larus ridibundus</i>	17.4.2013
Lapintiira	<i>Sterna paradisaea</i>	1.6.2013

Laji	Tieteellinen nimi	Päivämäärä
Kesykyyhky	<i>Columba livia</i>	26.8.2013
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	7.9.2013
Tervapääsky	<i>Apus apus</i>	1.6.2013
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	11.8.2013
Pikkutikka	<i>Dendrocopos minor</i>	28.9.2013
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	20.9.2013
Kiuru	<i>Alauda arvensis</i>	10.10.2013 (Ari Latja)
Kangaskiuru	<i>Lullula arborea</i>	ei hav 2013
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	13.6.2013
Räystäspääsky	<i>Delichon urbicum</i>	13.6.2013
Törmäpääsky	<i>Riparia riparia</i>	1.6.2013
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	1.6.2013
Sitruunavästäräkki	<i>Motacilla citreola</i>	29.5.2013
Keltavästäräkki	<i>Motacilla flava</i>	27.7.2013
Lapinkirvinen	<i>Anthus cervinus</i>	23.8.2013
Niittykirvinen	<i>Anthus pratensis</i>	31.8.2013
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	23.8.2013
Tilhi	<i>Bombycilla garrulus</i>	ei hav 2013
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	29.6.2013
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	13.9.2013
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	17.9.2013
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	13.9.2013
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	17.4.2013
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	17.9.2013
Sinirinta	<i>Luscinia svecica</i>	13.9.2013
Kivitasu	<i>Oenanthe oenanthe</i>	24.4.2013
Pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>	17.6.2013
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	1.6.2013
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>	1.6.2013
Viitakerttunen	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	1.6.2013
Ruokokerttunen	<i>Acroc. schoenobaenus</i>	29.6.2013
Tiltalitti	<i>Phylloscopus collybita</i>	13.9.2013
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	29.6.2013
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	15.9.2013
Sinitiainen	<i>Parus caeruleus</i>	15.9.2013
Talitiainen	<i>Parus major</i>	27.7.2013
Hömötiainen	<i>Parus montanus</i>	15.9.2013
Pyrstötiainen	<i>Aegithalos caudatus</i>	13.9.2013
Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>	21.9.2013
Mustavaris	<i>Corvus frugilegus</i>	24.4.2013
Naakka	<i>Corvus monedula</i>	17.4.2013
Varis	<i>Corvus corone cornix</i>	17.4.2013
Korppi	<i>Corvus corax</i>	17.4.2013
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	8.9.2013
Pähkinähakki	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	2.10.2013
Harakka	<i>Pica pica</i>	28.5.2013
Pikkulepinkäinen	<i>Lanius collurio</i>	1.8.2013

Laji	Tieteellinen nimi	Päivämäärä
Isolepinkäinen	<i>Lanius excubitor</i>	21.8.2013
Kottarainen	<i>Sturnus vulgaris</i>	27.6.2013
Varpunen	<i>Passer domesticus</i>	ei hav 2013
Pikkularpunen	<i>Passer montanus</i>	17.4.2013
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	25.8.2013
Järripeippo	<i>Fringilla montifringilla</i>	13.9.2013
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	29.9.2013
Hemppo	<i>Carduelis cannabina</i>	8.7.2013
Tikli	<i>Carduelis carduelis</i>	23.8.2013
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	8.9.2013
Tundraurpiainen	<i>Carduelis hornemanni</i>	1.12.2013
Urpainen	<i>Carduelis flammea</i>	29.9.2013
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	25.8.2013
Taviokuurna	<i>Pinicola enucleator</i>	ei hav 2013
Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>	25.8.2013
Pulmunen	<i>Plectrophenax nivalis</i>	10.10.2013 (Ari Latja)
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	13.9.2013
Pohjansirkku	<i>Emberiza rustica</i>	13.9.2013
Pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>	13.9.2013

