

Maallikkojen ilmoittamien lintuhavaintojen luotettavuus

Jukka Jokimäki ja Marja-Liisa Kaisanlahti-Jokimäki

Arktinen keskus

Rovaniemen kaupunkilintuatlas- projekti

Rovaniemi 2012



1.Johdanto

Luonnon tilan ja muutosten arvioinnissa ja ympäristövaikutusten arviointityössä voidaan hyödyntää linnustotietoja varsin monipuolisesti. Linnut sopivat ympäristön tilan indikaattoreiksi hyvin, sillä niiden ekologia tunnetaan varsin kattavasti ja lintujen tunnistaminen on suhteellisen vaivatonta moniin muihin eliöryhmiin verrattuna (Morrison 1986, Koskimies 1989). Lintuja tarkkailevat ja lintuhavaintoja lintuyhdistyksille ilmoittavat monenlaiset tahot: lintututkijat, lintujen rengastajat, lintuharrastajat, muut luontoharrastajat ja ympäristöstä kiinnostuneet henkilöt. Uhanalaisten ja harvalukuisten lintulajien tilan arviointiin ja seurantaan ei käytännössä ole tarjolla muuta aineistoa kuin lintuharrastusjärjestöjen kokoamat tiedot (Lehtiniemi 2010).

Lintuhavaintojen luotettavuus eli se, onko lintulaji määritetty oikein, on linnustotietojen kokoajan ja soveltajan kannalta oleellisen tärkeää. Lintututkijoilla on alan koulutus, esimerkiksi yliopistotason biologian alan tutkinto. Tutkintoon sisältyy eri tasoisia lintujen lajintunnistuskursseja. Lintujen rengastajat edustavat varsin kokeneita lintujen tuntijoita; rengastusluvan ehtona on rengastustentin hyväksytysti suorittaminen. Pesäpoikasluvan suorittaneilta vaaditaan kaikkien Suomessa pesivien lajien tunnistamista ja lintuasematentin suorittaneilta lisäksi sukupuolen ja iänmäärittäytaito. Rengastajilta ei vaadita lintujen laulun ja muiden äänten tunnistamistaitoa. Käytännössä rengastajat lähes poikkeuksetta tunnistavat myös lintujen äänet. Etenkin lintuasematentin suorittaneiden voidaan katsoa olevan taitavia lintulajien määrittäjiä. Lintuharrastajat ovat usein tarkkailleet ja kirjanneet ylös havaintojaan pitkienkin aikajaksojen kuluessa. Lajinmäärittäytaidot lisääntyvät harrastusvuosien myötä. Lintututkijoiden, rengastajien ja lintuharrastajien havaintoja pidetään yleensä luotettavina. Suomessa, kuten muuallakin maailmassa, havainnot harvinaista lajeista tarkistetaan ennen

niiden julkaisukelpoisuutta rareiteetti- eli harvinaisuuskomiteassa. Suomessa rareiteetikomiteoita toimii niin valtakunnallisella (<http://www.birdlife.fi/havainnot/rareiteetikomitea.shtml>) kuin alueellisellakin tasolla (<http://www.lly.fi/>). Valtakunnallisessa rareiteetikomiteassa tarkastettavien havaintojen lajilistalle kuuluu yhteensä 107 lintulajia. Suomessa valtakunnallinen rareiteetikomitea hylkää vuosittain 10-20 % sille ilmoitetuista harvinaisuushavainnoista, vuoden 2011 yhteensä 348 harvinaisuushavaintoilmoituksesta hylättiin 13 % (Lehikoinen ym. 2010). Alueelliset harvinaisuuskomiteat tarkistavat havainnot sellaisista lintuharvinaisuuksista, joita valtakunnallinen harvinaisuuskomitea ei tarkista. Lapin alueellinen lintuharvinaisuuskomitea (LAHKO) tarkistaa 72 lintulajin havaintojen määrityksen (<http://www.lly.fi/>).

Lapissa varsinaisia lintuharrastajia on suhteellisen vähän. Lapin lintutieteellisessä yhdistyksessä on noin 250 rekisteröitynyttä jäsentä. Perinteisesti Lapissa ollaan aina oltu kiinnostuneita luonnosta ja luonnosta kiinnostuneet henkilöt ilmoittavat lintuhavaintoja lintuharrastajille poikkeuksellisen paljon (J. Halonen, kirjall.). BirdLife Suomi on aktiivisella toiminnallaan lisännyt suuren yleisön mielenkiintoa lintuja kohtaan. Samalla maallikkohavaintojen määrät ovat kasvaneet. Yksi Rovaniemen kaupunkilintuatlas -projektin tehtävistä oli arvioida maallikkojen tekemien lintuhavaintojen luotettavuutta ja käyttökelpoisuutta ympäristön tilan arvioinnissa ja seurannassa. Projektin aikana tehtyjen kyselytutkimusten yhteydessä tuli ilmi tarve määritellä tarkemmin, mitä *maallikko* -sanalla tarkoitetaan.

Koivula ja Södersved (1996) käsittelevät teoksessaan erilaisia lintujen tarkkailijatyyppejä. Kirjan mukaan peruslintuharrastaja ei käy lintuasemilla tai laske vuodessa havaitsemiensa lintulajien määrää; hän ei myöskään matkaa kovin kauas katsomaan toisten löytämiä lintuharvinaisuuksia. Lintubongari taas on miltei aina valmis lähtemään liikkeelle, kun hänelle uusi lintulaji havaitaan jossakin. Koivula ja Södersved (1996) kuvaavat viisi

maallikkotyyppejä, joista tavallinen kadunmies, ulkoilija ja katselija ovat tyypillisimpiä. Näistä ulkoilijat ja katselijat ovat luonnosta kiinnostuneita. Ulkoilijat liikkuvat paljon luonnossa, mutta he eivät välttämättä osaa tunnistaa lajeja. Katselijat sen sijaan jo tunnistavat monia tavallisia lintulajeja ja heillä on käytössään usein kiikarit.

Maallikko –termillä tarkoitetaan tässä raportissa tavallisia kadunmiehiä tai –naisia, ulkoilijoita ja katselijoita. Käytännön syistä tiira.fi -palvelimeen havaintoja ilmoittaneet, rekisteröitymättömät henkilöt katsottiin maallikoiksi. Lintutuntemus voi maallikoilla vaihdella suuresti. Hyviä lintuhavaintoja voivat tehdä niin maallikko kuin lintuharrastajakin ja toisaalta, molemmille voi tapahtua määrittämisvirheitä.

2. Menetelmät ja aineistot

Maallikkoiden tekemien lintuhavaintojen luotettavuuden selvittämiseksi tehtiin kysely Lapin lintutieteellisen yhdistyksen lintuverkossa, lly@lists.oulu.fi. Kysely julkaistiin 27.3.2012 ja se toistettiin 30.3.2012. Kyselyssä pyydettiin lintuharrastajilta tietoja seuraavista asioista: 1) mikä lajien kohdalla maallikoilla tapahtuu virhemäärityksiä, 2) jos virhemääritys on tapahtunut, mikä oli oikea laji, 3) mitkä lintulajit maallikot osaavat määrittää oikein ja 4) luettelo lintuharrastajien tarkistuskäynneistä havaintopaikoilla. Kyselyyn tuli 24 vastausta.. Vastajat olivat kaikki keski-ikäisiä tai varttuneempia miehiä, joiden lintuharrastus oli jatkunut kymmenien vuosien ajan.

Selvityksessä toisena aineistona käytettiin tiira.fi -palvelimessa olevaa aineistoa yhdistyskäyttäjän oikeuksilla. Järjestelmästä poimittiin seuraavat Lapin lintutieteellisen yhdistyksen alueella tehdyt havainnot: 1) Tiiraan rekisteröitymättömien henkilöiden ilmoittamat havainnot, jotka yhdistyskäyttäjät olivat poistaneet tai säilyttäneet ajanjaksolla

1.1.2000-10.4.2012, 2) rekisteröitymättömien havainnoitsijoiden tekemät ilmoitukset 1.1.-31.12.2011, pois lukien pihabongaushavainnot, 3) rekisteröitymättömien havainnoitsijoiden pihabongaushavainnot 28.-29.1.2011, 4) rekisteröitymättömien havainnoitsijoiden tekemät havainnot 1.1.-31.12.2010, pois lukien pihabongaushavainnot 30.-31.1.2010. Yhdistyskäyttäjät eivät poista tiira.fi -palvelimesta havaintoja ilman yhteydenottoa havainnon tekijään muulloin kuin erittäin harvinaisissa tapauksissa sekä silloin, kun havaintoja tulee massoittain ja tarkistaminen olisi liian työlästä (esim. pihabongauksen selvästi virheelliset havainnot). Yhdistyskäyttäjien poistamat havainnot tulkittiin väärinmääritetyiksi lajeiksi ja yhdistyskäyttäjien säilyttämät havainnot katsottiin oikein määritetyiksi lajeiksi.

3. Tulokset

3.1. Kyselyn tulokset

Lintuharrastajat totesivat heille ilmoitetun havaintoja kaikkiaan 36 lajista, jotka tarkistuksen jälkeen oli todettu väärin määritetyiksi lajeiksi (Liite 1). Lisäksi ilmoitettiin neljä muuta väärin määritettyä taksonia (kolibri, papukaija, sorsaharvinaisuus ja ”harvinaisuus”). Yleisimpinä virhemäärityksinä mainittiin seuraavat: aikaiset metsähanhiaurat ovat yleensä merimetsoja, joskus harmaalokkeja; vihertikat ovat harmaapäätikkoja; valkoselkätikat ovat pohjantikkoja; viitatieiset ovat hömötieisiä; vihervarpusten talvihavainnot ovat viherpeippoja; ja talviset ”harvinaisuudet” ovat yleensä räkättirastaita.

Kyselyn vastauksissa tuotiin esille myös lajipareja tai -ryhmiä, jotka aiheuttavat usein määrittelyongelmia. Tällaisina pareina tai ryhminä mainittiin seuraavat: harmaat hanhet; lapasotka vs. tukkasotka syksyllä; tukkakoskelo vs. isokoskelo; kanahaukka vs. varpushaukka; piekana vs. hiirihaukka; suohaukkanaaraat; tylli vs. pikkutylli; rantasipi vs.

liro; isokuovi vs. pikkukuovi; kalalokki vs. harmaalokki; naurulokki vs. pikkulokki; lapintiira vs. kalatiira; kirviset; viitakerttusen, luhtakerttusen ja kultarinnan laulu sekä käpylinnut.

Joissakin tapauksissa maallikot eivät olleet osanneet nimetä havaitsemaansa lintulajia. Tällöin he vain kuvailivat jollain tavalla havaintoaan lintuharrastajalle. Lintuharrastajat ilmoittivat saaneensa maallikoilta monealaisia kuvauksia. Toisinaan lajimääritys edellytti lintuharrastajan havaintopaikalla käyntiä.

Oikein määritettyjä lajeja ilmoitetuista 36 lajista raportoitiin 23 (Liite 1), joukossa monia harvinaisuuksia kuten leveäpyrstökihu, mandariinisorsa ja useita haikaralajeja. Melkoisen osan Lapin harjalintuhavainnoista tekevät maallikot. Myös suuri osa Lapin nokkavarpushavainnoista on maallikkojen ilmoittamia. Lintulaudoille ilmestyneet nokkavarpuset ylittävät eksoottisuudellaan helposti raportointikynnyksen. Tiaisten vaellusvuosina maallikot raportoivat runsaasti myös pyrstötiaishavainnoita.

3.2. Tiira-havaintopalvelimen aineistot

Yhdistyskäyttäjät olivat poistaneet rekisteröitymättömien havainnoitsijoiden 183 havaintoa yhteensä 80 lintulajista (Liite 2). Nämä havainnot katsottiin virheellisiksi lajinmäärityksiksi. Eniten havaintojen poistamisia tehtiin vihervarpusista, tundraurpiaisista, kuusitiaisista, vihertikoista, lapintiaisista, pikkuvarpusista, pikkulepinkäisistä, turturikyyhkyistä, viitataiaisista ja järripeipoista.

Vastaavasti yhdistyskäyttäjät eivät olleet poistaneet rekisteröitymättömien havainnoitsijoiden havainnoita 131 lintulajista (Liite 3). Nämä havainnot tulkittiin oikein määritetyiksi lajeiksi.

Eniten hyväksytyjä havaintoja tehtiin laulujoutsenesta, rantasipistä, kuikasta, västäräkistä, mustarastaasta, kuukkelista, haarapääskystä, pulmusesta, hiiripöllöstä ja pähkinähakista.

4. Yhteenveto ja pohdinta

Maallikot tekevät ja ilmoittavat runsaasti lintuhavaintoja joko lintuharrastajille tai suoraan tiira.fi -havaintojenkeruujärjestelmään. Lintuharrastajille suunnatun kyselyn mukaan maallikot olivat osanneet määrittää lajin oikein 23 lajin kohdalla. Väärinmääritys tapahtui 36 lajin kohdalla. Etenkin maallikkojen ilmoittamat havainnot harjalinnuista, nokkavarpusista ja pyrstötiiaisista ovat tärkeitä Lapin linnustonseurannan kannalta. Merkittävä osa näiden lajien havainnoista tulee maallikoilta ja yleensä he myös osaavat määrittää ko. lajit oikein.

Tiira – havaintojenkeruujärjestelmästä yhdistyskäyttäjät olivat joutuneet poistamaan havaintoja 80 lintulajista, joita maallikot olivat ilmoittaneet rekisteriin. Useat virhemääritykset on melko helppo poimia aineistosta, sillä valtaosa niistä koskee ennalta tunnettuja, maallikoille hankalia lajeja kuten vihertikkoja, viitatieisia ja talvisia vihervarpusia.

Maallikot ilmoittivat hyväksytyjä havaintoja tiira.fi -palvelimeen 131 lajista, joka kattaa peräti 43 % Lapissa tavatuista 305 lintulajista. Maallikot pystyvät siis tunnistamaan lajilleen varsin runsaasti lintuja. Ympäristön tilan seurannan kannalta maallikkojen ilmoittamat havainnot harmaapäätkoista, mustarastaista, pähkinähakeista ja pikkubarpusista ovat arvokkaita.

Virhemäärityksiä tulee yleensä tilanteissa, joissa kaksi tai useampi laji muistuttavat suuresti toisiaan. Näin käy esimerkiksi hanhien, käpylintujen ja kirvisten kohdalla. Myös naaras-, syys- ja nuoruuspukuisten lintujen kanssa maallikoilla on usein määritysongelmia. Tässä selvityksessä ei kiinnitetty erityistä huomiota lintujen lauluun tai muihin ääniin. Monet matkijalinnut, kuten kottarainen ja sinirinta, aiheuttavat usein virheellisiä lajinmäärityksiä, esimerkiksi punavarpuudesta tai kuovista (Welmala 2012).

Kaukoputken, kiikarin tai opaskirjan puute hankaloittavat maallikkojen lajinmäärityksiä. Toisaalta lintukirja voi runsaine lajistoineen ja joskus vanhentuneiden esiintymiskarttojen myötä voivat aiheuttaa pulmatilanteita maallikolle lintulajien määrittämisessä. Mikäli kirjassa on esimerkiksi kuva viitatieisestä eikä hömötieisestä, määritetään laji virheellisesti viitatieiseksi. Usein havaintotilanteet ovat myös ainutkertaisia ja nopeita, eikä maallikolle ole välttämättä muodostunut tavaksi kiinnittää huomiotaan oikeisiin kohtiin linnussa. Muistinvarainen määrittäminen myöhemmin lintukirjasta on hankalaa ilman yksityiskohtaisia muistiinpanoja. Lintujen lajinmäärityksen avuksi ovat tulleet nykyisin kännykät, joissa usein on sekä kamera että äänitysmahdollisuus. Uudet lintukirjat, joissa lajien laulunäytteet ovat mukana, helpottavat laulavan linnun tunnistamista merkittävästi.

Maallikot osaavat tunnistaa heille aiemmin tutut lähiympäristönsä lintulajit kuten pihapöntön kirjosiepon tai lintulaudan talitieisen ja sinitieisen. Suurikokoisten, harvinaisempienkin lajien tunnistaminen tuntuu olevan helpompaa kuin pienikokoisten lintulajien. Tästä ovat hyvänä esimerkkinä useat oikein määritetyt haikarahavainnot. Määrittäminen onnistuu yleensä myös pienessä sulassa uivista juhlapukuisista sorsakoiraista, kuten telkästä ja sinisorsasta. Jostain syystä myös ns. haittalinnut, kuten harakka, naurulokki ja pulu, osataan tunnistaa oikein.

Ulkonäöltään erikoiset lajit kuten punatulkku, koskikara, nokkavarpunen ja harjalintu tunnistetaan myös melko helposti.

Maallikkojen ilmoittamien havaintojen määrä tulee kasvamaan tulevaisuudessa. Esimerkiksi Lapissa maallikot ilmoittivat yhden pihabongausviikonlopun aikana 28.-29.1.2011 liki tuhat havaintoa yli 4 000 lintuyksilöstä tiira.fi –havaintojenkeruujärjestelmään. Käsillä olevan selvityksen mukaan maallikkojen tekemiä lintuhavaintoja voidaan käyttää rajoitetusti linnuston tilan arvioinnissa ja seurannassa. Maallikkojen keräämät havainnot helposti tunnistettavista lintulajeista ovat käyttökelpoista aineistoa ympäristön tilan arvioinnissa ja seurannassa. Lintuaineistojen luotettavuuden varmistamiseksi kaikki epävarmat havainnot on tarkistettava oli ne sitten tehnyt maallikko tai lintuharrastaja. Etenkin uhanalaisten lajien havaintojen kohdalla lajimääritys on tehtävä asiantuntemuksella.

Kiitokset

Kiitämme kaikkia kyselyyn vastanneita sekä Lapin aktiivisia maallikko- ja harrastajahavainnoitsijoita. Selvitys on tuotettu Lapin ELY –keskuksen myöntämän EAKR – rahoitustuen avulla Rovaniemen kaupunkilintuatlas –projektissa.

Kirjallisuutta

Koivula, M. & Södersved, J. 1996:Ornimisen sietämätön keveys. –Kirjayhtymä Oy, Helsinki.

Koskimies, P. 1989: Birds as a tool in environmental monitoring. –Annales Zoologici Fennici 26: 153-166.

Lehikoinen, A., Aalto, T., Huhtinen, H., Lampila, P., Normaja, J., Soilevara, K. & Velmala, H. 2011: Rariteettikomitean hyväksymät vuoden 2011 harvinaisuushavainnot. –Linnut-vuosikirja 2010: 88-103.

Lehtiniemi, R. 2011: Uhanalaiset ja harvalukuiset lintulajit Suomessa 2010. –Linnut-vuosikirja 2010: 24-31.

Morrison, M.L. 1986: Bird populations as indicators of environmental changes. –Teoksessa: Johnston, R.F. (toim.). Current Ornithology, vol. 3, Pleum Press, New York.

Velmala, W. 2012: Miksi linnut matkivat. –Linnut 2/2012: 26-29.

Liite 1. Lintuharrastajille suunnatun kyselyn tulokset. Maallikon ilmoittama lintulaji ja kyseessä ollut todellinen laji sekä maallikkojen oikein määritetyt lintulajit.

Ilmoitettu laji	Todellinen laji
Metsähanhi	Merimetso (alkukevään muuttoparvet)
Metsähanhi	Harmaalokki (alkukevään muuttoaurat)
Valkoposkihanhi	Kanadanhanhi
Punakaulahanhi	Suokukko
Sinisiipitavi	Heinätavi
Mehiläishaukka	Piekana (erikoinen värimuoto)
Punajalkaviklo	Suokukko (naaras)
Selkälokki	Merilokki (aikaisin keväällä)
Huuhkaja	Sepelkyyhky (huhuilua)
Hiiripöllö	Lapinpöllö
Sarvipöllö	Suopöllö (lennossa)
Helmipöllö	Varpuspöllö (lintulaudalla)
Viirupöllö	Lapinpöllö (talvella tienvarrella)
Kuningaskalastaja	Töyhtöhyppä
Harjalintu	Tilhi, töyhtötiainen
Vihertikka	Harmaapäätikka
Valkoselkätikka	Pohjantikka, pikkutikka
Pajulintu	Tiltalti (myöhäissyksyllä)
Mustapäätasku	Pensastasku, Pajusirkku
Mustarastas	Kottarainen (ja päinvastoin)
Mustapääkerttu	Pajusirkku (koiras)
Taigauunilintu	jokin muu uunilintulaji
Viitaiainen	Hömötiainen
Kuusitiainen	Hömötiainen
Pähkinänakkeli	Puukiipijä
Pikkulepinkäinen	Leppälintu
Pähkinähakki	Kottarainen (ja päinvastoin, syksyllä)

Mustavaris	Naakka
Alppinaakka	Mustarastas
Vihervarpunen	Viherpeippo (talvella)
Tundraurpiainen	Urpiainen
Pikkuvarpunen	Varpunen
Vihervarpunen	Viherpeippo
Taviokuurna	Pyy (pakasteessa)
Nokkavarpunen	Järripeippo
Pajusirkku	Pikkuvarpunen, varpunen
Sorsa harvinaisuus	Alli (syyspuvussa)
Papukaija	Taviokuurna (koiras talvella pihlajassa)
Harvinaisuus	Räkättirastas (talvella)
Kolibri	Jokin kiitäjä laji

Oikein määritetyt lajit:

Kaulushaikara (ääni)

Jalohaikara

Harmaahaikara

Kattohaikara

Ristisorsa

Sinisorsa

Mandariinisorsa

Telkkä k

Merikotka

Luhtahuitti (ääni)

Leveäpyrstökihu

Turkinkyhky

Tunturipöllö

Harjalintu

Haarapääsky

Räystäspääsky

Västaräkki

Tilhi

Koskikara

Pyrstöiainen

Kirjosieppo

Talitiainen

Nokkavarpunen

Liite 2. Yhdistyskäyttäjien poistamien maallikkojen tekemien havaintojen määrä lajeittain Lapin lintutieteellisen yhdistyksen alueella vv. 2006-2011. Eli ko. lajien määrityksien osalta on tehty virhemääritys.

Laji	Kpl	Laji	Kpl
Vihervarpunen	21	Varpunen	2
Tundraurpiainen	11	Pajulintu	2
Kuusitiainen	11	Kuukkeli	2
Vihertikka	9	Käpytikka	2
Lapintiainen	8	Pähkinänakkeli	2
Pikkuvarpunen	6	Sinitiainen	2
Pikkulepinkäinen	6	Punatulku	2
Turturikyyhky	5	Tukkakoskelo	2
Viitatiainen	4	Tunturipöllö	2
Järripeippo	4	Varpushaukka	1
Kyhmyjoutsen	3	Kurki	1
Närhi	3	Tilhi	1
Hömötiainen	3	Jääkuikka	1
Mustapäätasku	3	Kuikka	1
Pulmunen	2	Pikkulokki	1
Sepelkyyhky	2	Kirjosieppo	1
Kaulushaikara	2	Keltasirkku	1
Varpunen	2	Pikkutikka	1
Heinätavi	2	Laulurastas	1
Keltavästäräkki	2	Sepelrastas	1
Taviokuurna	2	Pyrstötiainen	1
Peippo	2	Hemppo	1
Punarinta	2	Karimetso	1
Meriharakka	2	Harmaahaikara	1
Räkättirastas	2	Mustahaikara	1
Peippo	2	Pensastasku	1

Peltosirkku	1	Töyhtökiuru	1
Pikkukuovi	1	Isohaarahaukka	1
Kuovi	1	Naurulokki	1
Isolepinkäinen	1	Huuhkaja	1
Kanahaukka	1	Metsäviklo	1
Palokärki	1	Isovesipääsky	1
Harjalintu	1	Jänkäkurppa	1
Alppikiitäjä	1	Sääksi	1
Sinipyrstö	1	Urpainen	1
Virtavästäräkki	1	Harakka	1
Hernekerttu	1	Fasaani	1
Tukkasotka	1	Lapinsirkku	1
Kottarainen	1	Tiibetinhani	1
Tunturikiuru	1	Metso	1

Liite 3. Rekisteröitymättömien henkilöiden tiiraan ilmoittamat lintuhavainnot, joita yhdistyskäyttäjät eivät ole poistaneet vuosina 2010-2011 (mukana ei ole pihabongaushavainnot, mutta mökkibongaushavainnot ovat). Eli maallikot ovat osanneet määrittää ko. lajit oikein.

Laji	2010	2011
Laulujoutsen	19	11
Rantasipi	16	14
Kuikka	16	8
Västaräkki	2	20
Mustarastas	14	6
Kuukkeli	5	7
Haarapääsky	1	11
Pulmunen	9	1
Hiiripöllö	3	7
Pähkinähakki	8	2
Pikkuvarpunen	5	4
Helmipöllö	5	4
Pyrstötiainen	7	
Nokkavarpunen		7
Kurki	2	5
Sinisuohaukka	6	
Järripeippo	5	1
Urpainen	2	4
Sinitiainen	2	3
Punarinta	4	1
Sinirinta	2	3
Peippo	4	1
Harmaapäätikka	4	1
Närhi	2	3

Sepelkyyhky	4	
Kottarainen	3	1
Piekana	3	1
Naakka	3	1
Metsähanhi	3	1
Taivaanvuohi	2	2
Räkättirastas	3	
Töyhtöhyppä	3	
Maakotka	1	3
Viherpeippo	1	3
Varpushaukka	3	1
Kuovi		4
Merihanhi	3	
Keltasirkku	3	
Sääksi	3	
Merikotka	2	1
Talitiainen	2	1
Kesykyyhky	2	1
Lapinharakka	2	1
Kapustarinta	2	1
Vihervarpunen	2	1
Kuusitiainen	1	2
Punatulkku	1	2
Merimetso	1	2
Ruskosuohaukka		3
Pajusirkku		3
Tiltalti	2	
Alli	2	

Rautiainen	2	
Lapinpöllö	2	
Pikkukäpylintu	2	
Harjalintu	2	
Pikkutikka	2	
Kanadanhanhi	2	
Käki	2	
Laulurastas	2	
Lapinpöllö		2
Kirjosiipikäpylintu		2
Hömötiainen	1	1
Koskikara	1	1
Tervapääsky	1	1
Meriharakka	1	1
Keltavästäräkki	1	1
Pähkinänakkeli	1	1
Tuulihaukka	1	1
Sarvipöllö	1	1
Käpytikka	1	1
Pyrstötiainen		2
Harakka	1	
Varpunen	1	
Varpuspöllö	1	
Varis	1	
Korppi	1	
Tundraurpiainen	1	
Mustapääkerttu	1	
Töyhtötiainen	1	

Lehtokurppa	1	
Jouhisorsa	1	
Mehiläishaukka	1	
Isosirri	1	
Pilkkasiipi	1	
Suosirri	1	
Pikkulokki	1	
Lapasotka	1	
Mustalintu	1	
Tavi	1	
Punajalkaviklo	1	
Suokukko	1	
Kirjosieppo	1	
Hiirihaukka	1	
Aro/Niittysuohaukka	1	
Metsäviklo	1	
Kulorastas	1	
Tunturihaukka	1	
Naurulokki	1	
Selkälokki	1	
Pikkukajava	1	
Kanahaukka	1	
Puukiipijä	1	1
Riekko	1	1
Tilhi	1	1
Lapintiainen		2
Palokärki		1
Vesipääsky		1

Suopöllö	1
Tunturikihu	1
Kiiruna	1
Törmäpääsky	1
Viitakerttunen	1
Pensastasku	1
Lapasorsa	1
Tiibetihanhi	1
Sepelrastas	1
Uivelo	1
Valkoposkihanhi	1
Sinisorsa	1
Uuttukyyhky	1
Harmaalokki	1
Pyy	1
Metso	1
Taviokurna	1
Rautiainen	1
Pikkukäpylintu	1
Riekko	1
Isokoskelo	1
Pohjantikka	1