

Linnut

vuosikirja 2017

Pikkutyllit hupenevat Suomessa: Vuoden lintu -hankkeen 2017 tulokset

Tero Toivanen

■ Pikkutyllin on arveltu Suomessa vähentyneen sopivien elinympäristöjen katoamisen myötä. Vuoden lintu -hankkeessa 2017 pikkutyllejä kartoitettiin tehostetusti. Tulosten perusteella pikkutyllikanta on pienentynyt suuresti etenkin Etelä-Suomen sisämaassa, sen sijaan Pohjanmaan rannikolla ja Lapissa kanta voi paremmin. Suomessa arvioidaan nyt pesivän 1 500–2 300 paria pikkutyllejä.

Pikkutyllin alkuperäistä elinympäristöä Suomessa ovat suurten sisäjärvien hiekkarannat, jokien hiekkasärkät sekä saariston hiekka- ja somerikkorannat. Pikkutyllillä on mahdollisesti ollut vahva kanta luonnontilaisissa ym-

päristöissä 1800-luvulla, jolloin pesimähavaintoja tehtiin esimerkiksi Saimaalla sekä Etelä- ja Keski-Hämeen järvillä; laji mainitaan myös merensaariston harvalukuisena pesimälintuna (von Haartman ym. 1963).

Pikkutyllin kerrotaan taantuneen Suomessa 1900-luvun alkupuolella (von Haartman ym. 1963), mutta runsastuneen 1950-luvulta alkaen ja kotiutuneen esimerkiksi Lappiin vasta 1970-luvulla (Rauhala 1994, Väisänen ym. 1998). Runsastumista edesauttoi uusien elinympäristöjen nopea syntyminen, ja pikkutylli osoitti voivansa kotiutua nopeasti mitä erilaisimpiin ihmisen aikaansaamiin ympäristöihin. Pikkutylli on aikojen saatossa asuttanut muun muassa puunjalostustehtaiden ja kaivosten jätealtaat, sora- ja hiekkakuopat, teollisuusalueiden ja taajamien avoimet, niukkakasvuiset kentät sekä kaatopaikat ja maankaatopaikat.



Pikkutyllin tapaa nykyään harvoin luonnontilaisilta rannoilta. Saariston pesimälinnustosta laji on lähes kadonnut. The Little Ringed Plover Charadrius dubius has become very scarce in natural habitats, such as the archipelago of the Baltic Sea. ARI SEPPÄ

Pikkutyllikantamme lienee ollut suurimmillaan 1970- ja 1980-luvuilla. Kyseisiltä vuosikymmeniltä tunnetaan huomattavia tihentymiä varsinkin teollisuusympäristöjen lietealtailta. Esimerkiksi Tampereen Lielahdessa laskettiin 16 pikkutyllireviiriä vuonna 1988 (Aro 1994), Lappeenrannassa pesi Kaukaan tehdasalueella 1980-luvulla 14 paria (E. Sojamo, kirj.) ja Kemlin Eljärven kaivoksella 10 paria vuonna 1974 (Rauhala 1994). Jämsän Lokalahdella on Tiira-aineiston perusteella pesinyt 1980-luvulla 10–15 paria ja Laukaan Lievestuoreen Laajalahdella vielä 1990-luvulla yli 10 paria.

Suomen pikkutyllikannaksi arvioitiin 1970-luvulla yli 5 000 paria (Hyytiä 1984), 1990-luvulla 5 000 paria (Väisänen ym. 1998) ja vielä 2000-luvullakin 4 000–6 000 paria (Valkama ym. 2011), vaikka kolmannessa lintuatlaksessa laji vaikutti jo kadonneen monilta atlasruuduilta Etelä-Suomen sisämaassa. Kanta oli todennäköisesti kääntynyt laskuun viimeistään 1990-luvulla elinympäristöjen heikkene- misen, kuten teollisuuslietteiden katoamisen ja maa-ainesten otossa tapahtuneiden muutosten myötä. Esimerkiksi Heikki Arpen tutkimusalueella Uudellamaalla aiemmin 150–200 parin välillä vaihdellut kanta oli 1990-luvun lopussa supistunut alle 150 pariin (Arppe 2000).

Alueellisia pikkutyllikannan arvioita on julkaistu vähän. 1990-luvulla Varsinais-Suomen kannaksi arvioitiin 300–600 paria (Lehikoinen ym. 2003), Pohjois-Savon 300–500 paria (Ruokolainen & Kauppinen 1999), Suomenselän 300 paria (Hutri ym. 1999) ja Keski-Suomen kannaksi ”satoja pareja” (Virtanen ym. 1992). Arvioita on pidettävä lähinnä suuntaa-antavina, koska ne pohjautuvat tyypillisesti hyvin pieneen määrään vuosittain löydettyjä revierejä.

Tavoitteet ja menetelmät

Pikkutylli oli BirdLife Suomen vuoden lintu 2017. Hankkeen tavoitteena oli tarkentaa arviota todennäköisesti vähentyneen lajin pesimäkannasta ja selvittää, minkälaisissa elinympäristöissä pikkutyllille meillä nykyään pesii. Pikkutylli on liian harvalukuinen, jotta lajin kannasta tai sen muutoksista saataisiin tarkkaa tietoa esimerkiksi linjalaskennoin, joten lintuharrastajien tekemät kartoitukset ovat avainasemassa kannan nykytilan selvittämisessä.

Pikkutyllilaskentojen toteuttamisesta vastasivat alueelliset lintuyhdistykset. Yhdistysten laskentavastaavien tehtäviin kuului laskentojen organisointi, laskentatulosten kokominen ja kannanarvioiden tekeminen sekä tulosten raportointi. Vastaavien toivottiin laativan etukäteen listan pikkutyllin tunnetuista ja potentiaalisista pesimäpaikoista, jotka tarkastettaisiin systemaattisesti. Kartoitusten tarkoituksena oli pikkutyllireviirien löytäminen – ei niinkään pesintöjen varmistaminen – jo-

ten kartoituksia toivottiin tehtävän erityisesti pikkutyllin soidinaikaan toukokuussa. Toinen suositeltava kartoitusjakso ajoittui kesäkuun puolivälistä heinäkuulle, jolloin poikasiaan varoittelevat emot on helppo havaita.

Kartoitusten toteutuminen

Vuoden lintu -hanke näkyi pikkutyllihavaintojen selvänä lisääntymisenä, vaikka monien yhdistysten lajivastaavat arvioivat vuoden 2017 olleen varsin huono pikkutyllivuosi. Pesimäaikaisia havaintoja pikkutyllistä ilmoitettiin Tiiraan noin 50 % vuotta 2016 enemmän. Tiiraan ilmoitettiin myös lähes 300 negatiivista havaintoa, jotka merkitsivät, että pikkutyllillä ei löydetty sopivalta paikalta etsinnästä huolimatta.

Pikkutyllikartoitusten tehokkuus vaihteli suuresti alueyhdistysten välillä. Erittäin kattavasti kartoitukset toteutettiin esimerkiksi Varsinais-Suomessa, jossa kunnittaisten vastuuhenkilöiden panostuksen ansiosta tarkastettiin lähes 300 pikkutyllille sopivaa paikkaa (Kuntze 2018). Lohjan seudulla tehokas kartoitus tuotti tulokseksi enemmän pikkutyllireviirejä kuin edellisen kymmenen vuoden aikana oli yhteensä havaittu (Södersved 2017). Järjestelmällisesti pikkutyllille etsittiin myös muun muassa Raaseporin kunnan alueella, Pääjät-Hämeessä Lahdessa ja Orimattilassa sekä Lapissa etenkin Rovaniemen seudulla. Oulun ja Joensuun seudulta on jo vuosien ajan kertynyt erinomaista aineistoa tutkimusprojektien – mm. värirengastukseen ja valopaikantimiin perustuvan seurannan – ansiosta. Varsin monessa yhdistyksessä pikkutyllin kannanarvio jouduttiin kuitenkin perustamaan hajahavaintoihin.

Yhteenveto laskentatuloksista saatiin kaikesta Manner-Suomen yhdistyksistä KSLY:tä ja PLY:tä lukuun ottamatta. Jäljempänä esitetyt tulokset ja kannanarviot perustuvat pääasiassa yhdistysten raportteihin. Keski-Suomea ja Satakuntaa koskevat tulokset ovat artikkelin kirjoittajan tekemiä.

Tulokset

Alueelliset pesimäkannat ja kannanmuutokset

Alueyhdistyksissä havaitut pikkutyllireviirit ja alueittaiset kannanarviot on esitetty taulukossa 1. Pikkutyllireviirejä tulkittiin yhteensä 948, ja tulosten perusteella pikkutyllin nykykannaksi esitetään 1 500–2 300 paria. Pikkutyllin vankimmat alueet näyttäisivät nykyisin sijoittuvan Pohjanlahden rannikolle (Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalle) sekä Varsinais-Suomeen ja Uudellemaalle. Myös Lapin kanta osoittautui selvityksissä odottamattoman suureksi: esimerkiksi Rovaniemellä neljän neliökilometrin suuruiselta alueelta löydettiin 15 pikkutyllireviiriä (Simula 2017). Kohtuullisia pikkutyllikeskittymiä löytyi myös sisämaan suurten kaupunkien (Tampere, Lahti, Jyväskylä, Joensuu) ympäristöstä, mutta kokonaisuutena sisämaayhdistysten pikkutyllikannat arvioitiin erittäin pieniksi.

Vertailut aiempiin paikallisiin kartoituksiin kertovat pikkutyllikannan selvästä pienenemisestä. Tampereella pikkutyllille pesi 51 paria vuonna 1994 (Aro 1994), mutta kesällä 2017

kunnan alueelta löydettiin vain 16 reviiiriä ja kanta arvioitiin 20 pariksi. Pirkanmaalla myös lajin asuttamien atlasruutujen määrä puolittui kolmannessa lintuatlaksessa (Kosonen ym. 2016). Pääkaupunkiseudun pikkutylliseurannassa havaittiin enimmillään vuonna 1985 yli 120 paria (H. Arppe, julkaistu teoksessa Väisänen ym. 1998), nyt Helsingin, Espoon ja Vantaan alueella tulkittiin olleen yhteensä 70 reviiiriä. Lahden toisessa lintuatlaksessa löydettiin 19 paria vielä vuonna 2010 (Metsänen 2012), mutta nyt määrä oli pudonnut yhteentoista. Jyväskylän kanta on laskenut vuosien 2005–2006 kaupunkiatlaksen 15 parista (Pihlaja & Linjama 2005) korkeintaan 10 pariin.

Varsinais-Suomen pikkutyllikanta arvioitiin 240–280 pariksi vielä vuonna 2004 (Gustafsson 2006), mutta vuoden 2017 kartoitusten perusteella arviota laskettiin 110–185 pariin. Suomenselän kannan arvioitiin kutistuneen 300 parista korkeintaan 100 pariin (Aalto 2017). Etelä-Karjalassa pikkutyllin raportoitiin vähentyneen murto-osaan aiemmasta ja kadonneen 1990-luvun jälkeen esimerkiksi Saimaan somerikkorantojen pesimälinnustosta (E. Sojamo, kirj.).

Pohjanlahden rannikolla pikkutyllikanta on mahdollisesti pysynyt muuta Suomea vakaampana. Oulun pesimäkanta (54 reviiiriä) on lähes samalla tasolla kuin 1990-luvulla (60–70 paria; Tynjälä 2004). Myös Kemmin-Tornion alueen pikkutyllikanta arvioitiin yhtä suureksi kuin edellisissä tehokkaissa etsinnöissä vuonna 1993 (Koskenkorva 1993), mutta 34 parin kannanarvio jää silti kauas 1980-luvun vaihteeseen kannaksi arvioidusta 100–120 parista (Rauhala 1994).

Pikkutyllin muuttuvat elinympäristöt

Elinympäristötieto raportoitiin yhteensä 824 löydettyä reviiiriltä (taulukko 2). Eniten pikkutyllireviirejä löydettiin taajamien, teollisuusalueiden ja työmaiden avoimilta kentiiltä (29 %). Tämänkaltaisissa paikoissa pesivät pikkutyllit jäävät helposti löytyväksi, koska uusia paikkoja syntyy jatkuvasti, paikat eivät ole kartta-tarkastelun perusteella yksiselitteisesti tunnistettavissa ja tiukentuneet kulkurajoitukset ovat estäneet pääsyn monille kohteille. Näiden ympäristöjen osuus pikkutyllireviireistä voi siis olla huomattavasti arviota suurempi.

Toiseksi eniten, 17 % reviiireistä, löydettiin ”klassisesta” elinympäristöstä sora- ja hiekkakuopilta. Näitä kohteita kuitenkin myös tarkastettiin paljon, ja viiden yhdistyksen aineiston perusteella ainoastaan joka viides pikkutyllille soveltuvista hiekkakuopista oli asuttu. Raaseporin alueella tarkastetuista 30 hiekkakuopasta pikkutyllille ei löytynyt ainoatakaan!

Sora- ja hiekkakuopat lienevät pikkutyllin elinympäristönä sekä vähentyneet että heikkentyneet. Maa-aineksen oton loppumisen, maisemoinnin ja kasvittumisen myötä nämä elinympäristöt muuttuvat nopeasti pikkutyllille kelvottomiksi. Varsinais-Suomessa havaittiin vuonna 2004 sorakuopilla 78 paria, vuonna 2017 sorakuoppareviirejä löydettiin vain 26 (Kuntze 2018). Pääkaupunkiseudulla 44 % pikkutyllin keinoympäristöissä olleista reviiireistä sijaitsi 1980-luvun alussa sorakuopissa (Arppe 1985), nyt Tringan alueelta ei il-

moitettu yhtään sorakuoppaviiriä. Soran ja hiekan otto on Suomessa vähentynyt selvästi 1990-luvun alun jälkeen, sen sijaan kiviaineksen ottomäärät ovat hienoisesti kasvaneet (Suomen ympäristökeskus 2014).

Luonnontilaisilta rannoilta pikkutyllireviireistä ilmoitettiin 13 %, pääosin merenlahdilta ja vähemmässä määrin rannikon hiekkarannoilta. On kuitenkin epävarmaa, missä määrin pikkutyllit todellisuudessa pesivät näillä paikoilla, koska havainnot voivat koskea myös muualta siirtyneitä ruokailevia lintuja.

Pikkutyllin alkuperäisessä elinympäristössä hiekkarannoilla pesii vain murto-osa aiemmasta kannasta. Laji on ilmeisesti kadonnut kokonaan esimerkiksi Saimaan rannoilta, eikä myöskään aiemmin vahvana esiintymisalueena pidetyltä Oulujärveltä ilmoitettu yhtään luonnontilaiseen pesimäpaikkaan viittaavaa havaintoa. Ainakin Saimaalla vedensäännöstely on kaventanut hiekkarantoja siitä, mitä ne vielä 1960-luvulla matalan veden kesinä olivat (J. Tiainen, kirj.). Oulankajoen laajoilta hietikoilta löydettiin kolme reviiriä ja jokivarren kannaksi tulkittiin optimistisesti 20 paria. Lapin suurten jokien läheisyydessä käytännössä kaikki pikkutyllit pesivät tekoympäristöissä, vaikka soveltuvaa luonnontilaista rantaakin luulisi olevan tarjolla! Alkuperäisen elinympäristön kaltaiseksi lienee luokiteltava Laukaan Siikajärven vedenpinnan laskun seurauksena paljastuneet laajat hiekkarannat, joilla pesi kesällä 2017 kuusi paria.

Merensaaristossa pikkutylli on nykyään ehdottomasti harvinaisuus, vaikka esimerkiksi

Muuttuva saaristolinnusto -teoksessa (Hildén & Hario 1993) lajia vielä luonnehditaan ”sisäsaaristossa paikoin yleiseksi”. Varsinais-Suomessa todettiin nyt vain yksi saaristopesintä. Laajoissa Uudenmaan saaristokartoituksissa vuonna 2013 löydettiin kaksi pikkutyllireviiriä (Ellermaa 2017), ja Helsingin edustan saaristossa pikkutylli on viime vuosina muuttunut säännöllisestä pesijästä satunnaiseksi (Haapanen ym. 2017). Pohjanlahden ja Perämeren saaristossa pikkutyllejä voisi vielä hyvin pesiä, mutta esimerkiksi Iin Krunneilta löydettiin vuonna 2007 vain yksi pari (Väisänen ym. 2014).

Kaatopaikoilla ja maankaatopaikoilla pesi 13 % pikkutylleistä ja rakennetuilla rannoilla 7 %. Rakennettujen rantojen ero avoimiin kentiin on häilyvä, koska pikkutyllin suosimat kentät sijaitsevat usein rannan tuntumassa. Kivilouhosilta löytyi pesinnöistä viisi prosenttia, vaikka näitä tarkastettiin selvästi vähemmän kuin sora- ja hiekkakuoppia. Pikkutylli vaikuttaa kelpuuttavan elinympäristökseen hyvinkin karut louhokset.

Pelloilta ja turvetuotantoalueilta löytyi niin ikään viisi prosenttia pikkutylleistä. Peltope-
sintöjä koskee sama epävarmuus kuin luonnontilaisia rantoja: pikkutyllit kyllä ruokailevat ja jopa soidintavat pelloilla, mutta eivät välttämättä jää pesimään niille kasvillisuuden noustua. Länsi-Suomessa pikkutyllin tiedetään kuitenkin pesivän esimerkiksi mansikkapelloilla, joilla kasvillisuus ei kasva liian peitteiseksi. Maatalouden ympäristötukien vaikutusten seurantalutkimuksessa Etelä-Suomessa toteutetuissa peltolintukartoituksissa (yhteensä yli 55 000

Taulukko 2. Pikkutyllireviirit kesällä 2017 elinympäristöittäin.

Table 2. The number of observed breeding territories of the Little Ringed Plover *Charadrius dubius* in the main breeding habitats in summer 2017.

Elinympäristö	Pikkutylli-reviirejä	% reviireistä
Luonnontilainen ranta	109	13,2
Rakennettu ranta	57	6,9
Sora- / hiekkakuoppa	142	17,2
Kivilouhos	45	5,5
Kaatopaikka / maankaatopaikka	109	13,2
Avoin kenttä / työmaa / joutomaa	237	28,8
Turvetuotantoalue	41	5,0
Pelto	44	5,3
Muu	40	4,9

peltohehtaaria) tavattiin vuosina 2001–2013 vain kuusi pikkutyllireviiriä (Tiainen ym. 2014).

Turvetuotantoalueet olivat esimerkiksi Suomenselällä pikkutyllin yleisin pesimäympäristö. Huomattava osuus turvekentillä pesivistä pikkutylleistä lienee jäänyt löytymättä. Esimerkiksi Satakunnan pohjoisosien turvesoilta on Tiira-aineiston perusteella tunnistettavissa toistakymmentä vanhaa pikkutyllireviiriä, mutta näillä ei ilmeisesti vierailtu kesällä 2017. Pikkutyllejä tapaa jopa pieninä yhdyskuntina etenkin sellaisilta turvekentiltä, joilla on loivarantaisia allikoita tai altaita.

Pikkutyllin elinympäristöjen kirjo on laaja. Yksittäisiä pesintöjä ilmoitettiin edellä lueteltujen kohteiden lisäksi erilaisilta puistomaisilta alueilta, golffkentiltä, laskettelurinteiltä, ravi- ja moottoriradoilta, taimitarhoilta sekä sorateiltä.

Tulosten tarkastelu

Pikkutylli on linnustonseurannan kannalta haastava laji. Lajin elinympäristöt ovat luonteeltaan tilapäisiä, ja lajin katoaminen tunnetuilta pesimäpaikoilta ei varmuudella kerro kannan vähenemisestä. Alueyhdistysten käsitys pikkutyllikannan pienenemisestä on kuitenkin hyvin yhtenevä. Vertailut aiemmin toteutettuihin paikallisiin kartoituksiin kertovat paikoin rajusta vähenemisestä, ja varsinkin sisämaan pikkutyllikannan voi tulkita jopa puolittuneen varsin lyhyessä ajassa.

Vuosi 2017 saattoi olla pikkutyllille poikkeuksellisen huono. Kylmän loppukevään ja alkukesän takia moni pesintä saattoi epäonnistua tai linnut jättivät kokonaan pesimättä, jolloin poikasaikaan tehdyt kartoitukset olisivat johtaneet kannan aliarvioimiseen. Tiettyjen elinympäristöjen osalta kartoitus jäi epäilemättä puutteelliseksi; erityisesti turvetuotantoalueilla pesivien pikkutyllien määrää voi vain arvailla. Havaitsematta jääneiden lintujen osuus on siis todennäköisesti arvioitua suurempi, ja Suomen pikkutyllikanta asettunee lähemmäs kannanarvion ylä- kuin alarajaa.

Taulukko 1. Pikkutyllireviirit kesällä 2017 alueyhdistyksittäin, alueittaiset kannanarviot ja niiden atlasruutujen määrä, joissa kolmannessa lintuatlaksessa todettiin varma tai todennäköinen pesintä (Valkama ym. 2011).

Table 1. The number of observed breeding territories of the Little Ringed Plover *Charadrius dubius* in the areas of local ornithological societies in summer 2017, local population estimates, and the number of 10x10 km grids in which confirmed or probable breeding was recorded in the Third Finnish Breeding Atlas (Valkama et al. 2011).

Alue	Yhdistys	Pikkutylli-reviirejä 2017	Kannanarvio	LintuAtlas 2006–2009
Keski- ja Pohjois-Uusimaa	Apus	19	52	6
Etelä-Karjala	EKLY	24	35–45	16
Lohjan seutu	Hakki	15	20–30	6
Kanta-Häme	KHLY	10	10–15	17
Kainuu	KLY	20	40–70	16
Keski-Pohjanmaa	KPLY	55	100–200	67
Keski-Suomi	KSLY	38	50–68	44
Pohjois-Savo	Kuikka	15	30–80	41
Kuusamo	Kuusamo	5	20	10
Kymenlaakso	KyLY	29	30–80	28
Lounais-Häme	LHLH	10	24	7
Lappi	LLY	51	140	20
Merenkurkku	MLY	16	21–45	17
Etelä-Savo	Oriolus	13	16–38	22
Päijät-Häme	PHLY	24	29–46	19
Pirkanmaa	PiLY	60	80–150	25
Pohjois-Karjala	PKLTY	52	57–107	29
Satakunta	PLY	15	32–56	31
Pohjois-Pohjanmaa	PPLY	169	300–400	69
Porvoon seutu	PSLY	12	20–25	11
Rauman seutu	RSLH	3	18	6
Suupohja	SpLY	26	50–80	30
Suomenselkä	SSLTY	24	50–100	17
Varsinais-Suomi	TLY	100	110–185	56
Länsi-Uusimaa	Tringa	107	113–183	29
Kemin-Tornion seutu	Xenus	34	34	14
Ahvenanmaa	ÅFF	2	3–5	3
Yhteensä		948	1484–2296	656



Monet pikkutyllin elinympäristöt ovat luonteeltaan tilapäisiä, ja laji häviää niiltä umpeenkasvun myötä. Many breeding habitats of the Little Ringed Plover *Charadrius dubius* are temporary, and they often deteriorate due to overgrowth. MATTI REKILÄ

Kiitokset

Alueelliset pikkutyllihavainnot kokosivat ja haastavan lajin kannanarviointiin paneutuivat Hanna Pesanto (Apus), Esa Sojamo (EKLY), Jan Södersved (Hakki), Aki Aintila (KHLY), Samuli Lappalainen (KLY), Marko Pohjoismäki (KPLY), Jyrki Uotila (Kuikka), Heikki Ketola (Kuusamo), Eero Parkko (KYL), Keijo Nurmiraanta (LHLH), Jukka Simula (LLY), Harry Seppälä (MLY), Juha Rummukainen (Oriolus), Tuomas Meriläinen (PHLY), Valteri Salonen (PiLY), Johanna Lakka (PKLTY), Teemu Lehtiniemi (PSLY), Aija Lehikoinen (PPLY), Seppo Kivislahti (RSLH), Petri Ruostetoja (SpLY), Matti Aalto (SSLTY), Kim Kuntze (TLY), Matti Koivula (Tringa) ja Raimo Koskenkorva (Xenus). Erityismaininnan ansaitsevat jälleen Raaseporin kunnassa Risto Willamon johdolla toteutetut kartoitukset. Kim Kuntze, Teemu Lehtiniemi ja Juha Tiainen tekivät hyviä parannusehdotuksia käsikirjoitukseen. Suurin kiitos kuuluu kaikille pikkutyllihavaintoja tehneille ja niitä ilmoittaneille!

Kirjallisuus

Aalto, M. 2017: Pikkutyllit käyvät vähiin. – Suomenselän Linnut 52(3): 109.
 Aro, S. 1994: Pikkutylli Tampereella 1994. – Lintuviesti 19(4): 124–126.
 Arppe, H. 1985: Tuloksia pikkutyllitutkimuksesta 1979–1984. – Raportti XVI rengastajakokouksesta 26.–27.1.1985: 1–7.
 Arppe, H. 2000: Pikkutyllin sukututkimusta. – Linnut 35: 8–10.
 Ellermaa, M. 2017: Uudenmaan saaristolinnuston runsaus vuonna 2013. – Tringa 44(2): 63–70.
 Gustafsson, E. 2006: Piy – pikkutyllistä pikkuisen. – Ukuli 37(1): 24–25.
 Haapanen, E., Halkka, A., Luostarinen, M., Pakarinen, R., Soulanto, M., Tiainen, J., Tuoriniemi, S. & Yrjölä, R. 2017: Lukuja luodoilta - Helsingin saaristolinnut nyt ja ennen. – Helsingin seudun ympäristökeskus ja Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, Helsinki.
 von Haartman, L., Hildén, O., Linkola, P., Suomalainen, P. & Tenovuo, R. 1963: Pohjolan linnut värikuvoin I. – Otava, Helsinki.
 Hildén, O. & Hario, M. 1993: Muuttuva saaristolinnusto. – Forssan kirjapaino Oy, Forssa.

Hutri, H., Häkkinen, M., Kivinummi, K., Koivisto, J., Pienimaa, P., Rajala, E., Saarinen, R. & Sadeharju, T. 1999: Suomenselän Linnusto. – Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry, Lehtimäki.
 Hyytiä, K. 1983: Pikkutylli *Charadrius dubius*. – Teoksessa: Hyytiä, K., Kellomäki, E. & Koistinen, J. 1983 (toim.), Suomen lintuatlas: 144–145. SLY:n Lintutieto Oy, Helsinki.
 Koskenkorva, R. 1993: Pikkutyllirengastuksia enätysmäärä kesällä 1993. – Sirri 18: 53–55.
 Kosonen, L., Rintamäki, P., Seppälä, P. & Geiger, C. 2016: Pirkanmaan linnusto. – Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry, Tampere.
 Kuntze, K. 2018: Piy – pikkutyllistä pikkuisen liisää. – Ukuli 49(1): 22–26.
 Lehikoinen, E., Gustafsson, E., Aalto, T., Alho, P., Laine, J., Klemola, H., Normaja, J., Numminen, T. & Rainio, K. 2003: Varsinais-Suomen Linnut. – Turun Lintutieteellinen Yhdistys ry, Turku.
 Metsänen, T. 2012: Lahden II Lintuatlas 2009–2011. – Lahden seudun ympäristöpalvelut, Lahti.
 Pihlaja, T. & Linjama, T. 2005: Jyväskylän lintuatlas 2005–2006. – Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ry ja Jyväskylän kaupungin ympäristötoimi, Jyväskylä. <http://www.ksly.net/jklatlas/etusivu.html> [viitattu 2.3.2018].
 Rauhala, P. 1994: Kemin-Tornion seudun linnusto 2. – Raahen Kirjatyö Oy, Raaha.
 Ruokolainen, K. & Kauppinen, J. (toim.) 1999: Kuopion ja Pohjois-Savon Linnusto. – Kuopion luonnontieteellinen museo, Kuopio.
 Simula, J. 2017: Lapin pikkutyllit 2017. <https://www.lly.fi/lapin-pikkutyllit-2017/> [viitattu 28.2.2018].
 Suomen ympäristökeskus 2014: Kallion murskaaminen korvaa soranottoa. [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Ympariston_tilan_indikaattorit/Luonnonvarat/Kallion_murskaaminen_korvaa_soranottoa\(27946\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Ympariston_tilan_indikaattorit/Luonnonvarat/Kallion_murskaaminen_korvaa_soranottoa(27946)) [viitattu 2.3.2018].
 Södersved, J. 2017. Hakin pikkutyllit kartoitettiin. – Hakkiviesti 1/2017: 21–22.
 Tiainen, J., Seimola, T. & Rintala, J. 2014: Maatalousympäristön pesimälinnusto. – Teoksessa: Aakkula, J. & Leppänen, J. (toim.), Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seurantalutkimus (MYTVAS 3) – loppuraportti. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 3/2014: 106–132.
 Tynjälä, M. 2004: Oulun pesimälinnusto. – Pohjois-Pohjanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ja Oulun kaupungin ympäristövirasto, Oulu.
 Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontie-

teellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi> [viitattu 28.2.2018]. ISBN 978-952-10-6918-5.

Virtanen, J., Högmander, H. & Tuikka, K. 1992: Keski-Suomen linnusto. – Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ry, Jyväskylä.
 Väisänen, R.A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otava, Helsinki.
 Väisänen, R.A., Pessa, J. & Timonen, S. 2014: Iin Krunnien merilinnuston muutokset 1939–2007. – Aureola 35: 13–21.

Summary: The Little Ringed Plover *Charadrius dubius* has declined in Finland

■ The population of the Little Ringed Plover *Charadrius dubius* was studied in Finland in summer 2017. The inventories were carried out by local ornithological societies, which counted the number of territories and estimated local population sizes. According to the results, the Finnish population has declined from ca. 5 000 pairs to 1 500–2 300 pairs in three decades. The majority of the population breeds along the coast of Bothnian Bay and in southern and south-western Finland, but there is also a sizeable population in southern Lapland. The decline is probably due to habitat deterioration. The majority of Little Ringed Plovers breeds in artificial habitats such as open fields in urban and industrial areas (28 %), gravel pits (17 %), landfills (13 %) and peat production areas (5 %). Only 13 % of the territories were classified as natural habitats, mostly coastal shores. From the sandy shores of inland lakes, Little Ringed Plover appears to have completely disappeared, and also in the Finnish archipelago of the Baltic Sea the species is currently very scarce.

Viittaamisohje To be cited

Toivanen, T. 2018: Pikkutyllit hupenevat Suomessa: Vuoden lintu -hankkeen 2017 tulokset. – Linnut-vuosikirja 2017: 12–15.

Toivanen, T. 2018: The Little Ringed Plover *Charadrius dubius* has declined in Finland. – Linnut-vuosikirja 2017: 12–15 (in Finnish with English summary).