

Kehrääjän tiheys ja kannankehitys Suomessa

Tapio Solonen

■ *Kehrääjä kuuluu salaperäisten elintapojensa ja vähän retkeilyjen pesimäympäristöjensä vuoksi linnustonseurantamme huonosti tunnettuihin väliinputoajiin. Yleisesti käytetyt linnustonseuranta-menetelmät eivät sovellu sen runsaudenarviointiin. Kehrääjän esiintymisen luotettava seuranta vaatisi oman seurantajärjestelmänsä.*

Kehrääjä tunnetaan meillä parhaiten kesä-öiden salaperäisenä hyrisijänä. Sen levinneisyysalue on keskittynyt Eurooppaan (Cramp ym. 1985) ja ulottuu Suomessa maan eteläosiin Vaasan ja Lieksan korkeudelle asti (Hyytiä ym. 1983, Väisänen ym. 1998, Valkama ym. 2011; kuva 1). Kehrääjä pesii harvalukuisena kalliomänniköissä, karuilla mäntykankailla ja rämeillä (von

Haartman ym. 1963–1972, Väisänen ym. 1998). Pesä on vaatimaton painauma jäkälissä tai varvikossa. Hakkuuaukeat, peltonreunat ja niityt ovat tavallisia saalistusympäristöjä. Monilla alueilla kanta on harva, toisaalla taas voi olla tihentymiä (esim. Väisänen ym. 1998, Solonen ym. 2010, Solonen 2015b). Kehrääjä näyttää taantuneen viime vuosisadalla laajoilla alueilla niin

Suomessa (Väisänen ym. 1998, Rassi ym. 2001) kuin muualla Euroopassa (Hoblyn & Morris 1997, BirdLife International 2004).

Yöaktiivisena lajina kehrääjä jää yleisesti käytetyillä linnustonseurantamenetelmillä aliedustetuksi. Pääosin kehrääjiä havaitaan yölaulajalaskentojen yhteydessä. Yleensä tällaiset laskennat kuitenkin painottuvat muihin kuin kehrääjän suosimiin elinympäristöihin. Tarkkoja tietoja kehrääjän esiintymisestä saadaan pääasiassa vain tähän lajiin keskittyvissä selvityksissä.

Tämä kirjoitus pyrkii valottamaan kehrääjän esiintymiskuvaa kirjallisuustietojen, julkaisemattomien selvitysten ja lintuharastajien reviiirihavaintojen perusteella. Lopuksi esitän suosituksia valtakunnallisen kehrääjäseurannan tehostamiseksi.



*Yllätetty kehrääjä yrittää houkuttella häiritsijän pois pesän läheisyydestä. A scared Nighthawk *Caprimulgus europaeus* tries to tempt a disturber away from the vicinity of the nest. TAPIO SOLONEN*



Kehrääjän höyhenpuku sulautuu maastoon erinomaisesti. The plumage of the Nightjar *Caprimulgus europaeus* camouflages the bird well. TAPIO SOLONEN

Aineisto ja menetelmät

Kirjoituksen rungon muodostava valtakunnallinen aineisto on peräisin Linnut-vuosikirjoissa vuosina 1992–2015 julkaistuista raporteista uhanalaisten ja harvalukuisten lintulajien esiintymisestä (esim. Lehtiniemi 2017). Lisäksi olen tarkastellut koko maan tilannetta erityisesti atlaskartoitusten perusteella (Hyytiä ym. 1983, Väisänen ym. 1998, Valkama ym. 2011) sekä Suomenselän, Pohjois-Savon, Varsinais-Suomen ja Uudenmaan kehrääjätalannetta paikallisaunon (Hutri ym. 1999, Ruokolainen & Kauppinen 1999, Lehikoinen ym. 2003, Solonen ym. 2010) perusteella. Yksityiskohtaisimmin tarkastelen kehrääjän

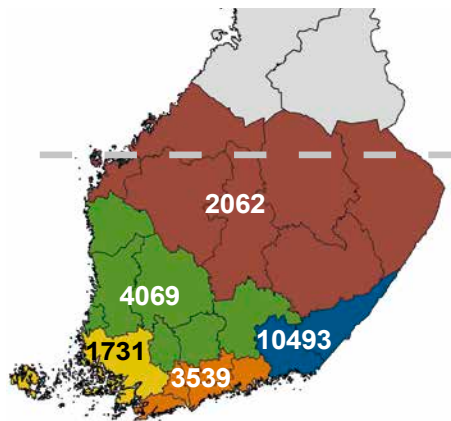
Kuva 1. Tässä kirjoituksessa käytetty lintuteollisten paikallisyhdistysten rajoja noudatteleva aluejako (Kaakkois-Suomi, Uusimaa, Lounais-Suomi, Länsi-Suomi ja Keski-Suomi) sekä kehrääjäreviirien kokonaismäärä alueittain vuosina 1992–2015. Kehrääjän levinneisyyden pohjoisraja kulkee Suomen poikki vähän maamme leivimmän kohdan pohjoispuolella (katkoviiva).

Fig. 1. The regions of Finland considered in this report and the total number of Nightjar *Caprimulgus europaeus* territories recorded in each area between 1992 and 2015. The horizontal dashed line shows the northern limit of Nightjar's breeding range in Finland.

esiintymistä Etelä-Karjalassa ja Uudellamaalla tehtyjen selvitysten (Palmgren 1998, Ellermaa 2009, Solonen ym. 2010, Solonen 2015a, b, julkaisematon) pohjalta.

Kehrääjän esiintymiskartoitus ja runsaudenarviointi onnistuvat parhaiten lämpiminä, vähätuulisina ja sateettomina öinä kesä-heinäkuussa. Lyhimpinä kesäöinä havainnointiaikaa on Etelä-Suomessa vain 3–4 tuntia yössä. Kehrääjät ovat aktiivisimmillaan ilta- ja aamuhämärissä. Kuunvalossa ne ovat tavallista aktiivisempia myös keskellä yötä.

Nykyään kehrääjiä havainnoitaneen tavalisimmin öisin autolla ajellen ja pysähdellen sopivaksi oletetuissa ympäristöissä kuunte-



KAAKKOIS-SUOMI	UUSIMAA	LOUNAIS-SUOMI	LÄNSI-SUOMI	KESKI-SUOMI
----------------	---------	---------------	-------------	-------------

Kymenlaakso
Etelä-Karjala

Länsi-Uusimaa
Lohjan seutu
Hyvinkään seutu
Itä-Uusimaa

Ahvenanmaa
Varsinais-Suomi

Päijät-Häme
Kanta-Häme
Lounais-Häme
Pirkanmaa
Rauman seutu
Satakunta
Suupohja

Merenkurku
Valassaaret
Suomenselkä
Keski-Suomi
Pohjois-Karjala
Etelä-Savo
Pohjois-Savo
Keski-Pohjanmaa

lemaan kehrääjän ääniä, etenkin kuuluva, rakin surinaa muistuttavaa laulua. (Nykyajan lintuharrastajat tosin ovat luultavasti kuulleet useammin kehrääjälinnun kuin rakin surinaa.) Autoillen kuuntelemalla saadaan suhteellisen helposti yleiskuva kehrääjän esiintymisestä laajahkollakin alueella. Tarkempien tiheysarvioiden pohjaksi näin kerätty aineisto soveltuu kuitenkin vain harvoin. Reviirien yksilöiminen on vaikeaa, jos havaintojen erottaminen toisistaan on epävarmaa tai jos osa linnuista jää pitkien pysähdysvälien takia havaitsematta. Kuuntelupisteiden tarkalla suunnittelulla voidaan sopivilla alueilla kuitenkin päästä tyydyttävään lopputulokseen.

Polkupyörällä ja etenkin jalan kulkien tehty kuuntelu antaa tiheysarvioiden kannalta luotettavimman tuloksen, mutta lyhyen kesäyön aikana havainnoitu alue jää autoillen tarkastettua aluetta pienemmäksi. Kävellessä on mahdollista havainnoida yhdessä yössä kattavasti 3–4 neliökilometrin alue. Myös tällä menetelmällä voi havaittua yksilöitä olla hankala erottaa toisistaan. Yhtä aikaa kuullut linnut on usein helppo erottaa, kunhan varmistaa, ettei vastakkaiselta suunnalta kuuluva ääni ole kaiku. Lintujen nopeat siirtymiset paikasta toiseen on myös otettava huomioon. Useita kehrääjäkoiraita saattaa kokoontua hyrisemään lähelle toisiaan. Koirat voivat laulaa eri puolilla reviiriään, mutta kutsu- ja varoitusääniä kuuluu todennäköisimmin pesäpaikkojen ja poikueiden läheisyydessä. Saalistavat linnut voivat liihotella kaukana reviirin ytimessä. Joskus kesäyön hämärässä voi havaita äänteleättömän, ohivilahtavan tai paikallaan oksalla tai maassa istuvan linnun. Kehräjä voi myös siirtyä pieneen pyrähdyskin pitkiä matkoja kulkijan edellä ääntäkään päästämättä. Tällaiset seikat voivat vaikeuttaa samaan reviiriin kuuluvien havaintojen yhdistämistä. Samalla alueella eri öinä tehdyt havainnot yleensä helpottavat reviirien tulkintaa.

Kehräjätiheydet

Kehrääjän vahvin esiintymisalue rajoittuu meillä eteläisimpään Suomeen (Väisänen ym. 1998). Tihein kanta pesii Salpausselkien tuntumassa Etelä-Karjalassa ja Kymenlaaksoissa sekä Kymenlaakson, Uudenmaan ja Varsinais-Suomen rannikoilla. Myös Merenkurkun eteläpuolella Suupohjassa kanta on vahva.

Pienillä (korkeintaan muutamien neliökilometrien) alueilla kehrääjätiheydet voivat olla korkeita. Sisemmän Salpausselän mäntykankeilla kehrääjien tiheys oli 1960–1970-luvuilla noin 3–5 paria/km² (Peiponen 1983). Etelä-Karjalassa Luumäellä sijaitsevalla kolmen neliökilometrin seuranta-alueella havaittiin 13:na vuotena aikavälillä 1995–2015 enimmillään 3–17, keskimäärin 11 reviiriä yössä (3,7 rev./km²) (T. Solonen, julkaisematon). Alueen tiheimmin asutussa osassa reviiritiheys oli kuitenkin huomattavasti suurempi. Uudellamaalla Sipoonkorven tihentymissä päästiin vuonna 2015 neliökilometrin alueella parhaimmillaan kymmenkuntaan reviiriin (Solonen 2015a, b). Lohjalta on raportoitu 1980-luvulta jopa kahdeksan pesä/0,5 km² (Solonen ym. 2010).

Hyvin tutkituilla, laajahkoilla (kymmenien neliökilometrien) alueilla reviiritiheydet ovat



Kuivat mäntykankaat ovat kehräjän suosimaa pesimäympäristöä. *Nightjars* *Caprimulgus europaeus* prefer dry pine forests as breeding habitat. TAPIO SOLONEN

suurimmillaan olleet Hankoniemellä (60 km²) vuonna 1984 (Palmgren 1998) ja Sipoonkorvessa (46 km²) vuonna 2005 noin 0,5/km² (Solonen ym. 2010). Vuonna 2008 Sipoonkorven alueella havaittiin yhteensä 28 kehrääjäreviiriä, joista kuusi oli suojelualueilla ja 22 niiden ulkopuolella (Ellermaa 2009). Suojelualueiden ulkopuolella kehrääjätiheys oli 0,6 reviiriä/km². Vuonna 2015 Sipoonkorven suojelualueiden ympäristössä havaittiin 37 km²:n alueella 30 kehrääjäreviiriä eli tiheys oli noin 0,8 reviiriä/km² (Solonen 2015a, b). Kehräjän yleinen tiheys Uudenmaan metsäympäristöissä on noin 0,1 reviiriä/km² (Degerstedt ym. 1986, Solonen ym. 2010). Keski-Euroopasta on raportoitu parhaimmillaan toistakymmentä paria/km², mutta laajemmilla alueilla tiheydet ovat 1–2 parin luokkaa/km² (Hoblyn & Morris 1997, Wichmann 2004, Jensen 2010).

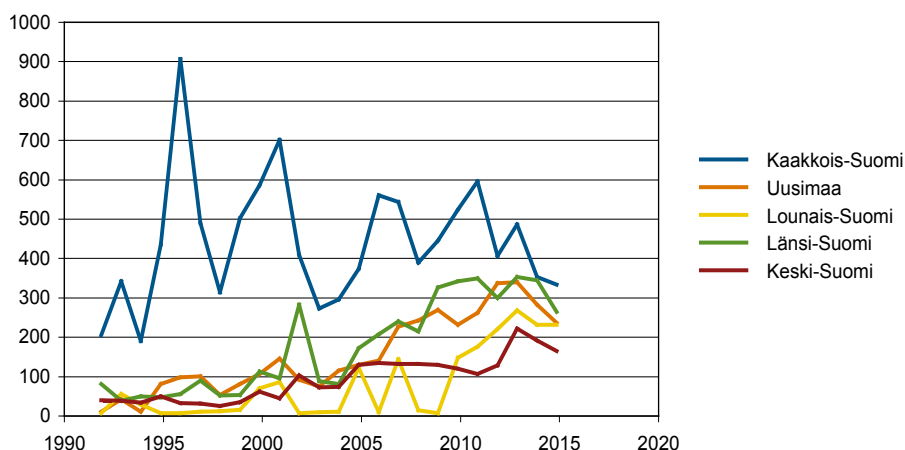
Kannanvaihtelut ja kannankehitys

Viime vuosisadan alussa kehrääjää pidettiin Etelä-Suomessa yleisenä, mutta vuosisadan

lopussa monin paikoin harvinaisena lintulajina (Väisänen ym. 1998). Kannan arvellaan taantuneen pitkän ajan kuluessa, mutta siitä on niukasti luotettavaa lukumääräaineistoa. Atlasaineiston perusteella kehrääjä on vähentynyt nopeasti 1980-luvulla. Kanta on harventunut selvimmin pesimäalueen pohjoisosissa, mutta levinneisyysalue ei ole muuttunut. Kehräjä on taantunut samoihin aikoihin myös muualla, etenkin Länsi-Euroopassa (Cramp ym. 1985, Marchant ym. 1990, Hoblyn & Morris 1997). Taantumukset näyttävät kuitenkin viime vuosituhaten vaihteen tienoilla paikoitellen tasaantuneen (BirdLife International 2004) tai jopa kääntyneen runsastumiseksi (Langston ym. 2007b, Jensen 2010).

Valtakunnallisen aineiston mukaan kehrääjähavaintojen kokonaismäärä on vaihdellut vuosittain, mutta kasvanut vuosina 1992–2015 merkitsevästi (noin 300:sta noin tuhannelle; $t_{22} = 7,19$, $p < 0,001$). Eniten havaintoja on saatu Kaakkois-Suomesta (10 493), etenkin Kymenlaaksosta (6 944). Kaakkois-Suomen reviirimäärä on vaihdellut viime vuosikymmeninä rajusti ilman merkitsevää suuntausta ($t_{22} = 0,31$, $p = 0,759$; kuva 2). Kaikilla muilla osaluueilla reviirien määrä on kasvanut. Etelä-Karjalassa kolmen neliökilometrin seuranta-alueella 13:na vuotena tehdyissä laskennoissa yhdessä yössä havaittujen reviirien enimmäismäärä vaihteli huomattavasti (edellä), mutta ei muuttunut merkitsevästi aikavälillä 1995–2015 ($t_{11} = 0,22$, $p = 0,830$).

Uudellamaalla kehrääjää luonnehdittiin 1800-luvulla ja 1900-luvun alussa yleiseksi tai melko yleiseksi (Solonen ym. 2010). Vuosien 1935–1950 väliltä Uudeltamaalta ei ole raportoitu ainoatakaan kehrääjää ja seuraavalta neljännesvuosisadalta on vain muutamia havaintoja. Kuitenkin Kirkkonummella kuultiin vuonna 1962 yhtenä yönä noin kahdeksan surisijaa, mikä viittaa lajin kohtalaiseen runsauteen ainakin paikallisesti. Viime vuosikymmeninä Uudellamaalla havaittujen kehrääjien määrä on vaihdellut, mutta kasvanut merkitsevästi ($t_{22} = 10,66$, $p < 0,001$; kuva 2). Tämä kuitenkin johtunee lähinnä havainnointiaktiivisuuden vaihteluista, eikä pääosin satunnai-



Kuva 2. Kehräjähavaintojen määrien kehitys Suomessa 1992–2015 osa-alueittain.

Fig. 2. The number of *Nightjars* *Caprimulgus europaeus* observed in different regions of Finland (Fig. 1) between 1992 and 2015.

sista havainnoista koostuva aineisto kerro luotettavasti mahdollisesta kannanmuutoksesta. Tiheysarvioiden perusteella vuoden 1984 kehrääjätiheys Hankoniemellä on samaa luokkaa kuin Sipoonkorvessa vuonna 2005 (edellä). Vuosina 2008 ja 2015 Sipoonkorven tiheydet olivat samaa luokkaa tai hieman korkeampia kuin aikaisemmin. Vaikka aineisto ei ole suuren suuri, nämä tiedot viittaavat siihen, että Uudenmaan kehrääjäkanta ei ole viime vuosikymmeninä merkittävästi muuttunut. Hangon lintuaseman pieni (yhteensä 142 havaintoa 38 vuodessa), mutta pitkäaikainen (1979–2016) ja yhtenäisellä tavalla koottu kehrääjäaineisto (Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa ry 2017) viittaa samaan.

Varsinais-Suomessa kehrääjän arvellaan vähentyneen 1970-luvulta lähtien (Lehikoinen ym. 2003). Vähentymisen näyttää olleen voimakkaampaa rannikolla kuin sisämaassa. Kehräjäjä on vähentynyt myös Jurmon muuttoaineistossa. Viimeaikainen aineisto (kuva 2) kertoo havaittujen reviiirin määrän kasvus-



Kehräjäjällä on jo poikasena naamioiva suojaväri. Also Nightjar Caprimulgus europaeus nestlings have got a good camouflage. TAPIO SOLONEN



Kehräjäjän pesä on vaatimaton painauma karulla maaperällä. The nest of the Nightjar Caprimulgus europaeus is a shallow unlined scrape on the barren ground. TAPIO SOLONEN

ta ($t_{22} = 5,31$, $p < 0,001$), etenkin viimeisten kymmenen vuoden aikana. Havaintoja ei kuitenkaan ole ilmoitettu kaikilta vuosilta.

Suomenselän korkeudella kehrääjä on "aina" ollut harvinainen (Hutri ym. 1999). Sielläkin kanta näyttää taantuneen hälyttävästi 1970-luvulta lähtien. Viime aikoina kehrääjiä on kuitenkin havaittu Suomenselällä ja lähialueilla merkitsevästi enemmän ($t_{22} = 8,84$, $p < 0,001$; kuva 2).

Pohjois-Savossa kehrääjä on säännöllisen levinneisyysalueensa pohjoisrajoilla ja hyvin harvalukuinen (Ruokolainen & Kauppinen 1999). Niukat havainnot viittaavat kannan heikentyneen viime vuosisadan puolivälin jälkeen. Viime vuosikymmeninä havaintomäärä levinneisyyden pohjoisrajoilla on kuitenkin kasvanut merkitsevästi ($t_{22} = 9,50$, $p < 0,001$; kuva 2).

Virhelähteitä

Vakioimattomilla menetelmillä koottu pitkäaikaisaineisto on altis monenlaisille virhelähteille (esim. Solonen 2017). Havainnointiaktiivisuuden vaihtelu ja kasvu ovat luultavasti valtakunnallisessa aineistossa tärkein syy kehrääjähavaintojen määrän vaihteluun ja kasvuun. Havaintomäärät eivät siten kerro pelkästään lintujen määristä, vaan myös kehrääjäjäen kohdistuneesta kiinnostuksesta jollakin alueella jonakin ajankohtana. Havaintomäärien kasvu ajan myötä voi johtua havainnoitsijoiden määrän kasvusta, lajiin kohdistuneen kiinnostuksen lisääntymisestä tai havaintojen koonnin tehostumisesta. Joidenkin alueiden tietojen puuttuminen useina vuosina voi vaikeuttaa tulkintaa. Koska lintuharrastuksen suosio on viime aikoina kasvanut, havaintomäärien väheneminen pitkällä aikavälillä luultavasti kertoisi kannan taantumisesta.

Kehräjäjän uhanalaisuus

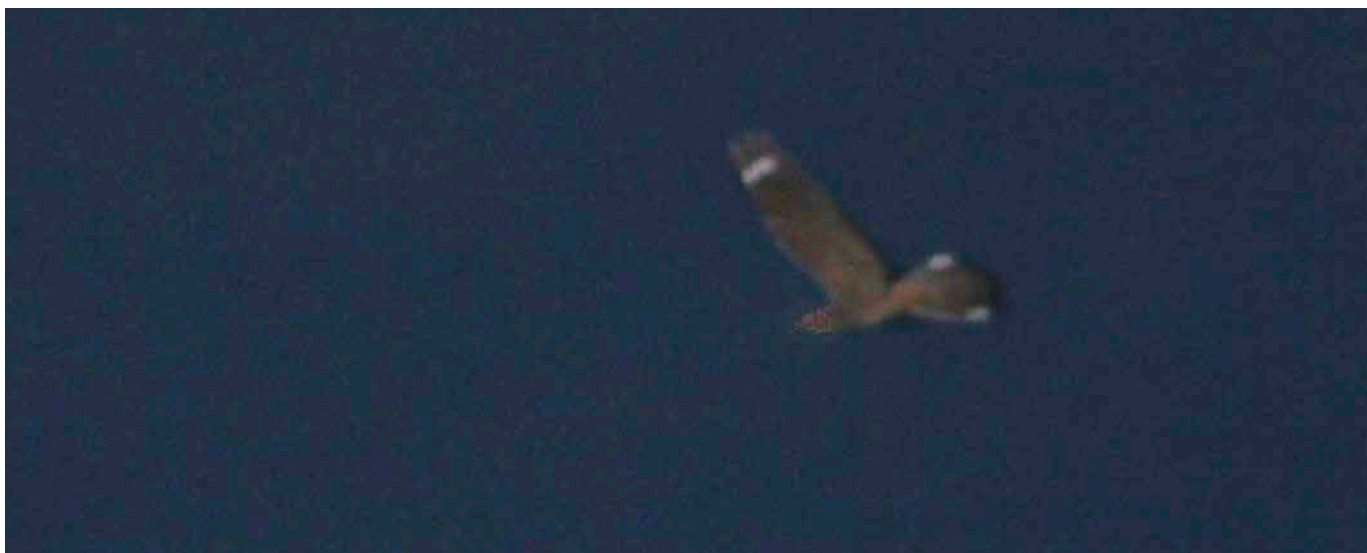
Kehräjäjä pidettiin 1960–1970-luvuilla Suomessa yleisesti taantuva lajina (von Haartman ym. 1963–1972, Peiponen 1983). Vähentymisen syiksi esitettiin en-

nen kaikkea liikenteen aiheuttamaa kuolleisuutta, sillä kehrääjät laskeutuvat usein hämärissä tielle (esim. von Haartman ym. 1963–1972). Myös hyönteisten vähäisyys kylminä ja sateisina kesinä saattoi harventaa kehrääjäkantaa. Rakentamisen vaikutukset kehrääjän esiintymiseen ovat meillä olleet lähinnä paikallisia (esim. Väisänen ym. 1998, vrt. Peiponen 1983, Valkama ym. 2011). Ulkomailla kehrääjien elinympäristöt näyttävät huonontuneen laajalajaisesti etenkin metsien uudistamisen yhteydessä (Hoblyn & Morris 1997, Jensen 2010). Myös kehrääjän elinympäristöjen vilkastuneen ulkoilukäytön on todettu heikentäneen kantaa (Langston ym. 2007a).

Arvellun kannan taantumisen vuoksi kehrääjä on ollut meillä pitkään valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji (Solonen 2012). Uusimmassa eliörajien uhanalaisuusarvioinnissa kehrääjä luokitellaan elinvoimaiseksi (Rassi ym. 2010). Tämän selviytyksen perusteella valtakunnallinen havaintoaineisto ei kuitenkaan kuvaa luotettavasti kehrääjäkannan muutoksia.

Valtakunnallinen kehrääjäseuranta

Kehräjäjän kannanmuutosten selvittämiseksi olisi tarkasteltava vuosittain tai eri vuosina vertailukelpoisilla menetelmillä arvioituja kannantiheyksiä. Vaikka havaintojaksot yhdellä paikalla eivät olisi pitkiä, eri alueiden aineistojen vertailu voi paljastaa suuntauksia, joita ei näy vakioimattomilla menetelmillä kootussa aineistossa. Jos vuosittain vertailukelpoisia aineistoja on olemassa, niiden haltijoiden kannattaisi koota voimansa yhteen. Olemassa olevien aineistojen tarkastelun lisäksi niiden pohjalta olisi mahdollista kehittää valtakunnallinen seurantajärjestelmä.



Kehräjäkoiraan valkeat siipi- ja pyrstökuviot välähtävät usein selvästi kesäyön hämärässä. The white marks in the wings and tail of the male Nightjar *Caprimulgus europaeus* are often clearly observable in the twilight of the summer night. TAPIO SOLONEN

Kiitokset

Kiitos kaikille havaintojen keruuseen osallistuneille.

Kirjallisuus

- BirdLife International 2004: Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. – BirdLife International, Cambridge, UK. BirdLife Conservation Series No. 12.
- Cramp, S. ym. (toim.) 1985: The Birds of the Western Palearctic. Vol. IV. – Oxford Univ. Press, Oxford.
- Degerstedt, K., Friman, H. & Virta, K. (toim.) 1986: Luoteis-Uudenmaan linnusto. – Karkkilan lintujen tutkijain kerho APLA. No 2/1985.
- Ellermaa, M. 2009: Tringa kartoitti Sipoonkorven. – Tringa 36 (1): 2–6.
- von Haartman, L., Hildén, O., Linkola, P., Suomalainen, P. & Tenovuo, R. 1963–1972: Pohjolan linnut värikuvin. – Otava, Helsinki.
- Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa ry 2017: Hangon lintuaseman aineistot: päiväsummat (Versio 1.0). <http://www.tringa.fi/hangon-lintuasema/haliasdata> [viitattu 01.01.2018].
- Hoblyn, R. & Morris, T. 1997: *Caprimulgus europaeus* Nightjar. – Teoksessa: Hagemeijer, W. J. M. & Blair, M. J. (toim.), The EBCC Atlas of European Breeding Birds: 422–423. Poyser, London.
- Hutri, H. ym. 1999: Suomenselän linnusto. – Suomenselän lintutieteellinen yhdistys ry, Vaasa.
- Hyytiä, K., Koistinen, J. & Kellomäki, E. (toim.) 1983: Suomen lintuatlas. – SLY:n Lintutieto Oy, Helsinki.
- Jensen, N. O. 2010: Bestanden af Natravn i Thy 1995–2007 og dens fremtid i naturnær skovdrift. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 104: 12–21.
- Langston, R. H. W., Liley, D., Murison, G., Woodfield, E. & Clarke, R. T. 2007a: What effects do walkers and dogs have on the distribution and productivity of breeding Nightjars *Caprimulgus europaeus*? – Ibis 149 (Suppl. 1): 27–36.
- Langston, R. H. W., Wotton, S. R., Conway, G. J., Wright, L. J., Mallord, J. W., Currie, F. A., Drewitt, A. L., Grice, P. V., Hoccom, D. G. & Symes, N. 2007b: Nightjar *Caprimulgus europaeus* and Woodlark *Lullula arborea* – recovering species in Britain? – Ibis 149 (Suppl. 2): 250–260.
- 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.
- Lehtiniemi, T. 2017: Uhanalaiset ja harvalukuiset lintulajit Suomessa 2015. – Linnut-vuosikirja 2016: 68–77.
- Marchant, J. H., Hudson, R., Carter, S. P. & Whittington, P. 1990: Population trends in British breeding birds. – BTO, Tring.
- Palmgren, J. 1998: Kehräjäalaskenta Hankoniemellä 1984. – Teoksessa: Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P., Muuttuva pesimälinnusto: 281. Otava, Helsinki.
- Peiponen, V. A. 1983: Kehräjä *Caprimulgus europaeus*. – Teoksessa: Hyytiä, K., Koistinen, J. & Kellomäki, E. (toim.), Suomen lintuatlas: 260–261. SLY:n Lintutieto Oy, Helsinki.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Ruokolainen, K. & Kauppinen, J. (toim.) 1999: Kuopion ja Pohjois-Savon linnusto. – Kuopion luonnontieteellisen museon julkaisuja 5.
- Solonen, T. 2012: Nykyiset uhanalaisten lintulajien luettelot sopivat huonosti suojelun työvälineiksi. – Luonnon Tutkija 116: 104–113.
- Solonen, T. 2015a: Pyy, kehräjän ja ruisrääkän esiintyminen Sipoonkorven kansallispuiston ympäristössä vuonna 2015 ja alueiden soveltuvuus näiden lajien suojeluun. – Helsingin kaupunki/ Luontotutkimus Solonen Oy, Helsinki.
- Solonen, T. 2015b: Pyy, kehräjän ja ruisrääkän elinympäristöt ja esiintyminen Granön, Hitän ja Massbyn alueilla Etelä-Sipoossa 2015 ja alueiden soveltuvuus lajien suojeluun. – Sipoon kunta/ Luontotutkimus Solonen Oy, Helsinki.
- Solonen, T. 2017: Seuraavatko pohjoisten pöllöjen vaellukset myyrien kannanvaihteluja? – Linnut-vuosikirja 2016: 138–145.
- Solonen, T., Lehikoinen, A. & Lammi, E. (toim.) 2010: Uudenmaan linnusto. – Helsingin seudun lintutieteellinen yhdistys Tringa ry, Helsinki.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi> [viitattu 17.11.2017] ISBN 978-952-10-6918-5.
- Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otava, Helsinki.
- Wichmann, G. 2004: Habitat use of Nightjar (*Caprimulgus europaeus*) in an Austrian pine forest. – J. Orn. 145: 69–73.

Summary: Breeding density and population trends of the Nightjar *Caprimulgus europaeus* in Finland

■ The present report summarizes the knowledge of the density and population trends of the Nightjar *Caprimulgus europaeus* in different regions of Southern Finland (Fig. 1). The data are derived mainly from literature, particularly from the nationwide database published in Linnut-vuosikirja. The density of the Nightjar varies considerably, largely due to the availability of suitable barren breeding habitats. The general densities in large forest tracts are less than one pair per km². In local concentrations the densities are much higher, up to 10 pairs/km² or even more. During the last century the Finnish Nightjar population was suggested to be declining. Recently, the number of observations in the nationwide database has been increasing in various parts of the Finnish range of the species (Fig. 2). However, some local studies suggest no trend. It is concluded that the increasing numbers of records are due to increasing observation activity rather than to a real population trend. A more reliable monitoring system for the Nightjar is urgently needed.

Viittaamisohje To be cited

Solonen, T. 2018: Kehräjän tiheys ja kannankehitys Suomessa. – Linnut-vuosikirja 2017: 165–169.

Solonen, T. 2018: Breeding density and population trends of the Nightjar *Caprimulgus europaeus* in Finland. – Linnut-vuosikirja 2017: 165–169 (in Finnish with English summary).