

Linnut

vuosikirja 2017



Koskikaran pesimä- ja talvikannat Suomessa vuosina 2016–2017: Vuoden lintu -hankkeen 2016 tulokset

Tero Toivanen

■ *Koskikaran Suomen pesimäkantaa selvitettiin Vuoden lintu -hankkeessa kesällä 2016 ja talvikantaa talvella 2016/17. Suomessa talvehtii nykyisin 4 000–5 000 koskikaraa, mikä on vähemmän kuin 1980-luvulla arvioitu. Vertailu 1980-luvun laskentoihin osoittaa talvikannan pienentyneen hyvin tutkituilla sisämaan yhdistysten alueilla 20–35%, sen sijaan 2000-luvulla väheneminen ei näytä jatkuneen. Vuosi 2016 oli koskikaralle hyvä pesimävuosi Etelä-Suomessa, mutta pesimäkanta on kuitenkin pienempi kuin 1990-luvun huippuvuosina. Pohjois-Suomen pesimäkannan suuruutta ei aineiston perusteella ole mahdollista arvioida.*

Koskikaran levinneisyysalue on laaja ja ulottuu yli Euraasian mantereen Britteinsaarilta ja Fennoskandiasta Kiinaan ja Myanmarin pohjoisosiin. Vaikka Suomessa koskikara mielletään pohjoisen pesimälinnuksi, yleislevinneisyydeltään laji ei ole erityisen pohjoinen vaan pesii Islantia lukuun ottamatta kaikissa Euroopan maissa ja jopa Pohjois-Afrikassa, Turkissa ja Kaukasuksella. Koskikaran Euroopan kannaksi on arvioitu noin 200 000 paria, joista sekä Ruotsissa että Norjassa pesii noin 10 000 (BirdLife International 2015). Useimmissa Euroopan maissa koskikarakanta on arvioitu vakaaksi, mutta on ilmeisen huonosti tunnettu. Suo-



Talviset koskikarakerääntymät ovat pienentyneet viime vuosituhanelta, mutta parhaimmilla paikoilla voi yhä havaita yli 30 karaa. The wintering numbers of the Dipper Cinclus cinclus have decreased in Finland, but the best sites still host more than 30 individuals.
TERO PELKONEN

men karakannaksi on kaikissa viime vuosikymmeninä julkaistuissa arvioissa esitetty noin 300 paria (Väisänen ym. 1998, Valkama ym. 2011, Tiainen ym. 2016).

Suomessa talvehtivien koskikarojen määräksi arvioitiin 1990-luvulla 5 000–8 000 yksilöä (Väisänen ym. 1998). Talviset karat olivat lintuharrastajien erityisenä kiinnostuksen kohteena 1980-luvulta 1990-luvulle, jolloin luvun karoja rengastettiin ahkerasti ja havainnointi poiki useita alueellisia kannanarvioita: Keski-Suomessa arvioitiin talvehtivien vuosittain 350–500 yksilöä (Virtanen ym. 1992), Pirkanmaalla 400–500 (Kosonen ym. 2016), Pohjois-Savossa 400–600

(Ruokolainen & Kauppinen 1999) ja Suomenselällä 300–400 (Hutri ym. 1999).

Valtaosa Suomessa talvehtivista koskikaroista lienee peräisin Ruotsin ja Norjan tunturialueilta. Rengaslöytöjen perusteella karoja muuttaa meille laajalta alueelta Finnmarkista Etelä-Norjaan (Valkama ym. 2014). Etelä-Suomeen saapuu rengastusaineiston mukaan talvehtimaan myös Pohjois-Suomessa pesiviä karoja, kun taas osa pesimäkannastamme talvehtii Lapin virtavesillä.

Talvisten koskikarojen on arveltu vähentyneen selvästi 1990-luvun jälkeeseen. Tähän on viitannut yksilömäärien hiipuminen monilla tunnetuilla talvehtimispaikoilla; myös talvilintulaskenta-aineiston mukaan koskikaroja on havaittu 2000-luvulla aiempaa vähemmän (Lehikoinen & Väisänen 2014). Muutoksia voivat kuitenkin selittää yksittäisten vesireitien laadun heikkeneminen ja talvien lämpeneminen: lämpiminä talvina sopivia sulapaikkoja koskikaroille on tarjolla enemmän ja lajin havaitseminen on vaikeampaa.

Tavoitteet ja menetelmät

Koskikara oli BirdLife Suomen vuoden lintu vuonna 2016. Projekti jatkui poikkeuksellisesti vuoden 2017 puolelle, koska talvehtiviin karoihin panostettiin vasta talvella 2016/17. Vuoden lintu -hankkeen tavoitteena oli kartoittaa kattavasti sekä Suomen pesimä- että talvikanta sekä arvioida etenkin talvikannan muutosta.

Koskikaralaskentojen toteuttamisesta vastasivat alueelliset lintuyhdistykset. Yhdistysten laskentavastaavien tehtäviin kuuluivat laskentojen organisointi, laskentatulosten kokoaminen ja kannanarvioiden tekeminen sekä tulosten raportointi.

Pesimäaikaisissa kartoituksissa painopiste oli erityisesti tunnettujen koskikaran pesimä- ja havaintopaikkojen tarkastuksessa. Pohjois-Suomen pesimäaikaisia kartoituksia varten BirdLife kokosi luettelon ja kartan lintuatlakseen ja Tiira-havaintojärjestelmään vuosina 2006–2015 ilmoitetuista koskikaran pesimäaikaisista havaintopaikoista, joita Lapissa retkeilevien harrastajien toivottiin käyvän tarkastamassa.

Talvilaskentojen toteuttamiseksi alueyhdistysten lajivastaavien toivottiin laativan listan kaikista tunnetuista ja mahdollisista koskikarakohteista, jotka tarkastettaisiin systemaattisesti. Tavoitteena oli tehdä ”teholaskenta” yhtä aikaa koko Suomessa aikavälillä 4.–12.2.2017. Ajankohtana jättä olisi todennäköisesti eniten, jolloin karat olisivat helpoiten löydettävissä. Jo pidentynyt päivä helpottaisi laskentaa etenkin Pohjois-Suomessa ja koskikaran kevätmuutto ei olisi vielä alkanut etelässä. Lyhyenä ajanjaksona karojen siirtymät eivät myöskään pääsisi merkittävästi vaikuttamaan tuloksiin.

Laskentojen toteutuminen

Helmikuiseen teholaskentaan panostettiin kiitettävästi. Laskentajakson aikana Tiiraan ilmoitettiin 2 714 koskikarahavaintoa, jois-

ta yli 1 300 oli ”nollahavaintoja”, eli paikka oli tarkistettu ja todettu karattomaksi. Kattava paikkojen varauslista oli käytössä ainakin KLY:n, KSLY:n, PHLY:n, PiLY:n, TLY:n ja Tringan alueilla.

Teholaskennan ohella useimmissa yhdistyksissä koskikaroja etsittiin aktiivisesti pidemmällä ajanjaksolla, esimerkiksi koko helmikuun ajan. Tarkastettujen kohteiden määrä nousi komeaksi: esimerkiksi Pohjois-Savossa tarkastettiin 214 sulapaikkaa, Keski-Suomessa 197, Varsinais-Suomessa 187 ja Pirkanmaalla 163 sulapaikkaa. Tunnetuimmat ja potentiaalisimmat karakohteet saatiin varsin kattavasti tarkastettua suuressa osassa Suomea, mutta silti tehokkaimminkin kartoitetuilla alueilla karalle mahdollisesti soveltuvia metsäpuroja jäi tutkimatta kymmeniä kilometrejä.

Talvi 2016/17 ei ollut erityisen kylmä. Tammikuun keskilämpötila oli 2–4 astetta keskimääräistä korkeampi, ja poikkeamat olivat suurimpia Pohjois-Suomessa. Helmikuu oli 2–3 astetta tavanomaista lämpimämpi. Vähäasteisen syksyn jäljiltä virtaamat olivat kuitenkin alhaisia suuressa osassa maata ja moni pienempi virtavesi siki jäässä. Teholaskennan 4.–12.2. loppupuoliskolle osui lisäksi kylmä jakso, jolloin lämpötilat laskivat esimerkiksi Helsingissä –5 ja –15 asteen ja Jyväskylässä –10 ja –25 asteen välille. Olosuhteet koskikarojen löytämiselle olivat siis otolliset. Kylmenemisen vaikutus koskikarojen esiintymiseen saattoi olla huomattava: Raaseporissa toteutetussa seitsemän kohteen toistolaskennassa karamäärä nousi ensimmäisen viikonlopun yhdeksästä toisen viikon 22–23 yksilöön (Koivula ym. 2017)!

Hyvin tutkituilla alueilla koskikaran kannanarvio oli mahdollista laatia pitkälti teholaskennan havaintojen pohjalta. Muita talven havaintoja voitiin käyttää täydentämään kannanarviota silloin, kun kohde sijaitsi riittävän etäällä teholaskennassa tutkituista kohteista (esim. Koivula ym. 2017).

Huonommin tutkituilla alueilla kannanarvion pohjana käytettiin koko talven havaintoja (esim. kohteilla havaitut maksimimäärät) ja löytymättä jääneiden karojen määrää arvioitiin esimerkiksi Tiiraan edellisinä vuosina ilmoitettujen havaintojen ja karttatarkastelun pohjalta. Paikoin kannanarvioissa pyrittiin huomioimaan myös yksilöiden mahdolliset siirtymät, jolloin lopullinen kannanarvio saattoi olla jopa maksimimäärien summaa pienempi.

Pesimäaikaiset koskikaratarkastukset jäivät kesällä 2016 enimmäkseen satunnaisiksi. Tunnettuja ja mahdollisia pesimäpaikkoja käytiin kuitenkin huolellisesti läpi esimerkiksi Uudellamaalla ja Varsinais-Suomessa. Pohjois-Suomen koskikarahavainnot jäivät valitettavan vähäisiksi paljon retkeilyä Kuusamoa lukuun ottamatta.

Yhteenveto laskentatuloksista saatiin kaikesta Manner-Suomen yhdistyksistä PPLY:tä lukuun ottamatta. Jäljempänä esitetyt tulokset ja kannanarviot perustuvat pääosin yhdistysten raportteihin. Pohjois-Pohjanmaata koskevat tulokset ovat artikkelin kirjoittajan tekemät.

Taulukko 1. Koskikarahavainnot ja kannanarviot kesällä 2016 ja talvella 2016/17 alueyhdistyksittäin.

Table 1. The number of breeding / wintering territories and population estimates of the Dipper *Cinclus cinclus* in summer 2016 and winter 2016/17 in the study areas of local ornithological societies.

Yhdistys	Alue (havaintojen-keruualue)	Talvella 2016–2017 havaittu yksilömäärä	Talvi-kannan-arvio	Arvion tarkkuus	Pesimä-havainnot 2016	Pesimä-kannan-arvio
Keski- ja Pohjois-Uusimaa	Apus	38	50–55	hyvä	0	0
Etelä-Karjala	EKLY	84	70–75	hyvä	0	0
Lohjan seutu	Hakki	46	50–55	hyvä	2	1–2
Kanta-Häme	KHLY	59	60–65	hyvä	0	0–2
Kainuu	KLY	121	210	tydyttävä	0	0–5
Keski-Pohjanmaa	KPLY	87	153	välttävä	0	0–1
Keski-Suomi	KSLY	396	410–450	hyvä	0	0–1
Pohjois-Savo	Kuikka	282	450–750	tydyttävä	0	0
Kuusamo	Kuusamo	135	150–250	tydyttävä	24	40–50
Kymenlaakso	KyLY	73	75–90	hyvä	0	0
Lounais-Häme	LHLH	23	30	tydyttävä	0	0
Lappi	LLY	261	440	tydyttävä	25	?
Merenkurkku	MLY	10	15	tydyttävä	0	0–1
Etelä-Savo	Oriolus	117	140–200	tydyttävä	0	0–1
Päijät-Häme	PHLY	124	170–250	hyvä	1	0–1
Pirkanmaa	PILY	195	220–300	hyvä	2	1–3
Pohjois-Karjala	PKLTY	129	130–235	tydyttävä	0	0–2
Satakunta	PLY	158	190	hyvä	1	1–3
Pohjois-Pohjanmaa	PPLY	156	200–250	tydyttävä	0	0–5
Porvoon seutu	PSLY	40	40–50	hyvä	0	0
Rauman seutu	RSLH	13	18	hyvä	0	0
Suupohja	SpLY	60	75	hyvä	0	0–1
Suomenselkä	SSLTY	183	240–320	tydyttävä	1	1–2
Varsinais-Suomi	TLY	125	140–160	hyvä	3	1–3
Länsi-Uusimaa	Tringa	188	190–240	hyvä	6	3–6
Kemin-Tornion seutu	Xenus	8	8–14	hyvä	0	0
Ahvenanmaa	ÅFF	4	6–10	tydyttävä	0	0
Yhteensä		3115	3930–4950		65	?

Tulokset

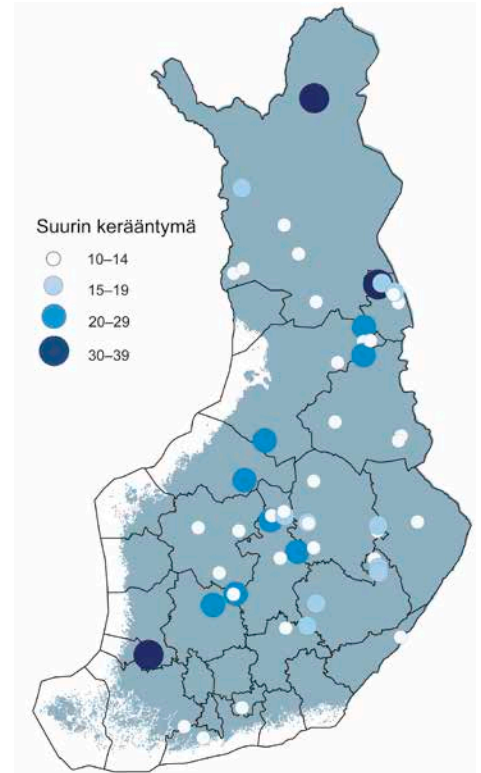
Alueelliset talvikannanarviot ja kannanmuutokset

Käsitys Etelä-Suomen talvehtivista karoista mullistui tehokas myötä. Erinomaisesti tutkitulla **Varsinais-Suomen** alueella havaittiin 125 karaa ja alueen talvikanta arvioitiin enimmäkseen 140–160 yksilön suuriseksi (Kulmala 2017), mikä vastaa suuruusluokaltaan aiempia arvioita (Gustafsson ym. 2003). Sen sijaan Länsi-Uudellamaalla (Tringan, Apuksen ja Hakin alueet) on aiemmin esitetty talvehtivan vain 50–100 koskikaraa (Solonen ym. 2010). Nyt **Uudenmaan** (sisältäen edellä mainittujen lisäksi myös PSLY:n alueen) talvikannaksi arvioitiin 330–400 karaa, vaikka koskikaran talviesiintymisen ei ollut syytä olettaa olleen vuonna 2017 mitenkään poikkeuksellinen (Koivula ym. 2017). Koskikaran vankimmat alueet eteläisessä Suomessa sijoittuvat Uudenmaan ja Varsinais-Suomen rajaseudulle: Raaseporin kunnasta löydettiin peräti 77 talvehtivaa karaa (41% Tringan havainnoista) ja Salosta 63 (50% TLY:n kannasta). **Ahvenanmaalla** pieni määrä koskikaroja talvehtii säännöllisesti muutamalla purolla.

Läntisessä Suomessa koskikaran talvikanta on vahva ja karoja lasketaan aktiivisesti etenkin **Satakunnassa**. PLY:n alueella arvioitiin talvehtivan 190 yksilöä, vahvoja karakeskitty-

miä oli niin maakunnan etelä- (Eurajoki) kuin koillisosissa (mm. Karvianjoki sivujokineen). Euran Eurajoen koko 2000-luvun jatkuneen karaseurannan perusteella talvikanta on pikemminkin kasvanut kuin vähentynyt, vuosittainen vaihtelu talvien ankaruuden mukaan on kuitenkin suurta. **Rauman seudun** talvikannaksi esitetään 18 yksilöä ja **Suupohjassa** arvioitiin talvehtivan 75 koskikaraa.

Lounais- (kannanarvio 30 karaa) ja **Kanta-Hämeessä** (60–65) koskikara on verrattain harvalukuinen talvehtija sopivien virtavesien vähäisyyden vuoksi. Runsaskaraisia alueita löytyy sen sijaan sekä **Päijät-Hämeestä** Salpausselän pohjoispuolelta että **Pirkanmaan** länsi- ja pohjoisosista: Päijät-Hämeen talvikanta arvioitiin 170–250 yksilön suuriseksi ja Pirkanmaalla talvehti 220–300 karaa. Pirkanmaan karat olivat erittäin aktiivisessa seurannassa 1980-luvulla (Kosonen ym. 2016), ja verrattuna kolmenkymmenen vuoden takaiseen talvikannan arvioitiin nyt olevan ainakin neljänneksen pienempi (Kuntze & Nyström 2017). Päijät-Hämeessä ei vastaavaa muutosta voitu osoittaa, vaikka havaittujen karojen määrä jäi 1980-luvun huippupalvia pienemmäksi. Kuitenkin Padasjoella yli 20 säännöllisesti seurattua kohteita viittaa talvikannan olleen 2000-luvulla noin kolmanneksen 1980–1990-luvun vaihdetta pienempi, mutta elpyneen hieman viime vuosina (H. Aarela, julkaisematon).



Kuva 1. Suurimmat talviaikaiset koskikarakeräntymät 2010-luvulla.

Fig. 1. The largest wintertime concentrations of the Dipper *Cinclus cinclus* in 2010's.

Koskikarojen talvehtimisen ydinaluetta Suomessa ovat **Pohjois-Savon**, **Keski-Suomen** ja **Suomenselän** eteläosien vesireitit. Nyt näillä alueilla tavattiin yhteensä noin 30 % valtakunnan talvikannasta. Valtakunnallisesti suurin määrä karoja (396) havaittiin KSLY:n alueella, mutta suurin kannanarvio (450–750 yksilöä) saatiin hieman vähemmän kattavasti tutkitusta Pohjois-Savosta. Suomenselältä raportoitiin vain laskentatulokset (Pihlainen 2017), joten 240–320 karan kannanarvioon on tässä päädytty suhteuttamalla Keurusseudun talvikannan kehitys *Suomenselän linnusto* -kirjassa (Hutri ym. 1999) julkaistuihin kannanarvioon.

Kaikkissa kolmessa maakunnassa tulokset viittasivat talvikarojen vähenemiseen 1980-luvun huippuvuosiin verrattuna. Keski-Suomen talvikannan arvioitiin 2000-luvulla olleen 24 % pienempi kuin 1980- ja 1990-luvuilla (Pihlaja 2017). Pohjois-Savossa vertailu 1980-luvun alussa tehtiin kattaviin laskentoihin osoitti talvella 2017 hyvin tutkittujen kohteiden osalta noin kolmanneksen vähenemistä (M. Ukkonen, kirj.). Suomenselällä hyvin seuratuilla Keurusseudun koskilla karamäärät ovat 2000-luvulla olleet noin 20 % pienempiä kuin 1980-luvulla (J. Pihlainen, kirj.). Tällä vuosituuhannella karojen väheneminen ei näytä jatkuneen, päinvastoin Keski-Suomessa karoja löydettiin selvästi enemmän kuin edellisellä tehokartoitusvuonna 2011, jolloin olosuhteet olivat myös karojen havaitsemiselle otolliset (Pihlaja 2017).

Kaakkois-Suomen koskikaralaskentojen tulokset viittaavat talvehtivien karojen määrän voimakkaaseen vähenemiseen. **Kymenlaakso** arvioitiin talvehtineen 75–90 karaa, verrattuna 1970–80-lukujen vaihteessa kuutena peräkkäisenä talvena tehtiin laskentoihin



Vuolaimpien virtojen koskikaramäärät kasvavat pakkasjaksojen aikana. Talven ankaruudella onkin suuri vaikutus laskentatuloksiin. Weather conditions affect the results of winter counts. During frost seasons, Dippers Cinclus cinclus concentrate at larger streams. TERO PELKONEN

karoja havaittiin nyt noin 35 % vähemmän (Parkko 2018). **Etelä-Karjalan** 70–75 yksilön talvikannan arvioidaan olevan kolmanneksen-puolet pienempi kuin 1980-luvulla (E. Sojamo, kirj.). **Etelä-Savossa** ja **Pohjois-Karjalassa** koskikaroja talvehtii selvästi enemmän kuin etelämpänä Itä-Suomessa, mutta alueiden kannanarviossa on epävarmuutta syrjäisten vesistöjen jäätyä osin tarkistamatta. Etelä-Savon talvikannaksi arvioitiin 140–200 yksilöä, ja talvehtijat keskittyivät etenkin Heinäveden seudulle. Pohjois-Karjalan talvikannaksi esitetään 130–235 yksilöä.

Pohjanmaan leveät, hitaasti virtaavat ja usein sameavetiset joet eivät ole koskikarojen mieleen. **Merenkurkussa** arvioitiin talvehtivan vain 15 karaa. Suurten jokien latvavesiltä voi kuitenkin löytyä merkittäviä kerääntymiä: esimerkiksi Lestijoelta laskettiin 2,5 kilometrin matkalta 21 karaa, mikä edustaa peräti neljänneistä **Keski-Pohjanmaalla** havaituista karoista. Pohjanmaan sisämaakunnat ovat kuitenkin puutteellisesti retkeilyjä, ja arvio yli 150 karan talvikannasta KPLY:n alueella lienee suuruusluokaltaan oikea.

Myös Oulun seudun jokivarsilta koskikaroja ilmoitettiin talvella 2016/17 vähän, vaikka lähivuosilta tunnetaan jopa yli 20 yksilön kerääntymiä. Virtaamien voimakkuudella on ilmeisen suuri vaikutus karojen talviesiintymiseen isommilla joilla. Koskikaran talviesiintymisen ydinaluetta **Pohjois-Pohjanmaalla** ovat lijoen latvavesistöt, missä karoja myös etsittiin tehokkaasti. Taivalkoskelta tulkitut 95 karaa edustavat lähes kahta kolmasosaa PPLY:n talvihavainnoista! Laajan alueen kannanarvion tekeminen on vaikeaa, mutta jos oletetaan karojen esiintymisen painottuvan havaintojen mukaisesti Taivalkosken-Pudasjärven seudulle, päädytään 200–250 talvikaran arvioon.

Kainuu ja **Kuusamo** tunnetaan koskikarojen tärkeinä talvehtimisalueina. Kainuusta karojen etsittiin järjestelmällisesti ja arvio noin 210 karan talvikannasta on varsin luotettavalla pohjalla. Kuusamon koskilta karoja ilmoitettiin 45 paikalta yhteensä 135 yksilöä. Leudon talven ansiosta kerääntymät olivat ehkä tavanomaista pienempiä ja sulapaikkoja oli tarjolla tavanomaista enemmän, joten moni kara jäi löytymättä. Kuusamossa talvehtinee 150–250 koskikaraa. Kuusamossakaan pakkasjaksojen aikaan lasketut karasummat eivät ole enää viime vuosina nousseet aiempiin huippumääriin.

Kemin-Tornion alueella koskikaroja talvehtii ilmeisen vähän (kattaviin laskentoihin perustuva arvio 8–14 yksilöä). Xenuksen alueen lisäksi myös Ylitornion sisältävän seudun talvikannaksi on aiemmin esitetty 60–100 yksilöä (Rauhala 1994). **Lapin** tunnetuista koskikaran talvehtimispaikoista tarkastettiin talven aikana 43 prosenttia ja koskikaroja havaittiin 261 yksilöä (Simula 2017). Kartoitusta voi pitää kattavana, koska suuri osa tarkastamatta jääneistä kohteista on talvehtimispaikkana satunnaisia. Lapissa arvioitiin talvehtivan 440 yksilöä, suurimmat talvikannat olivat Rovaniemellä (90 karaa) ja Inarissa (80).

Suomen tärkeimmät talvehtimisalueet

Kuvassa 1 on esitetty Tiiraan 2010-luvulla ilmoitettujen yli 10 yksilön koskikarakerääntymät (paikan maksimimäärä 2010–2017). Pohjois-Suomessa koskikarojen talvehtimisalueina korostuvat Inarin Jurmukoski (nykyään paras talvinen koskikarapaikka Suomessa, talvella 2016/17 enimmillään 32 yksilöä), lukuisat Kuusamon kosket sekä lijoen latvavedet. Myös Pohjanmaan jokien, kuten Pyhä- ja Les-

tijoen latvavesillä voidaan joinain vuosina havaita merkittäviä kerääntymiä. Sisä-Suomessa koskikaroja keskittyy erityisesti Viitasaaren reitille Keski-Suomen pohjoisosiin, Rautalammin reitille Keski-Suomen ja Pohjois-Savon rajoille, Juojärven-Heinäveden reiteille Pohjois- ja Etelä-Savoon sekä Keuruun reitille Suomenselän etelä- ja Pirkanmaan pohjoisosiin. Länsi-Suomessa yksittäisenä talvehtimispaikkana korostuu Eurajoki. Eteläisimmässä Suomessa yli 10 yksilön karakerääntymät ovat epätavallisia ja linnut todennäköisesti hajaantuvat lukuisille läpi talven avoimille pienvesille.

Koskikarakerääntymän määrittely ei ole yksiselitteistä, ja Tiiraan ilmoitettujen havainnot voivat yksittäisten virtapaikkojen lisäksi sisältää myös summia peräkkäisiltä koskilta tai pidemmiltä sulilta jokiosuuksilta. Kaikki kuvassa 1 esitetyt kerääntymät lienee kuitenkin laskettu korkeintaan muutaman kilometrin matkalta.

Pesimäkanta

Koskikaran pesinnästä eteläisessä Suomessa oli ennen 1970-lukua tehty vain yksittäisiä havaintoja (von Haartman ym. 1967). Viime vuosisadan lopulla pesinnät yleistyivät ilmeisesti osin tehokkaan pöntötyksen ansiosta. Karapesintöjen kulta-aikaa etelässä oli 1990-luku, jolloin esimerkiksi Pirkanmaalla pesi parhaimmillaan yhdeksän paria (Kosonen ym. 2016), Uudenmaan parimäärä vaihteli välillä 3–10 (Solonen ym. 2010), ja Keski-Suomessa varmistettiin parhaana vuonna neljä pesintää. Tälle vuosituuhannelle tultaessa havainnot pesinnöistä vähenivät tuntuvasti, vaikka kolmanteen Lintuatlakseen (2006–2009) ilmoitettiin edellisiä atlaksia enemmän mahdollisia ja todennäköisiä pesintöjä. Nämä havainnot vaikuttaisivat kuitenkin sisältävän

myöhään viipyviä talvehtivia yksilöitä, jotka on virheellisesti tulkittu pesiviksi. Viimeisiä karoja havaitaan sisämaan talvehtimispaikoilla myöhäisinä keväinä vielä huhtikuun puolenvälin jälkeen, ja talvehtivat karat myös laulavat loppupalvesta yleisesti.

Vuosi 2016 oli ilmeisen hyvä koskikaran pesimävuosi Etelä-Suomessa, yhteensä todettiin 16 pesintää. Tringan alueelta löydetty kuusi pesintää ovat 2000-luvun huippua (Koivula ym. 2017), TLY:n alueella pesintöjä varmistettiin kolme ja Pirkanmaalla sekä Lohjan seudulla kaksi. Yleisesti karojen pesinnät Etelä-Suomessa ovat kuitenkin hiipuneet 1990-luvun huippuvuosista. Eteläisen Keski-Suomen ja Kanta-Hämeen tunnetut pesimäpaikat vaikuttavat kokonaan autioituneen, Jyväskylässä kuitenkin todettiin vuonna 2015 koskikaran pesintä. Etelä-Karjalan pieni pesimäkanta hiipui sekkin jo 1990-luvulla, vaikka atlasvuosina tehtiin vielä pari pesintään viittaavaa havaintoa.

Etelä-Suomen karapesinnät ovat aina keskityneet Vaasa–Savonlinna-linjan eteläpuolelle, ja esimerkiksi Pohjois-Savosta tunnetaan kauden aikojen vain yksi pesintä (Ruokolainen ym. 1999). Merenkurkussa ja Keski-Pohjanmaalla on 2000-luvulla todettu yksi pesintä, mutta Pohjois-Pohjanmaalta ja Kainuusta ei tiettävästi ainuttakaan. Muutaman pesimäaikaisen havainnon pohjalta viimeksi mainittujen alueiden kanta voidaan arvioida 0–5 pariksi.

Koskikaran levinneisyysalueen Pohjois-Suomessa on arvioitu supistuneen selvästi 1990-luvun alkupuolella (von Haartman ym. 1967, Väisänen ym. 1998). Atlaskartoituksissa 1970-luvulta 2000-luvulle levinneisyys pysyi sen sijaan varsin muuttumattomana ja yhtenäisen levinneisyysalueen raja kulki noin Kolari–Rovaniemi–Kuusamo-linjalla (Valkama ym. 2011). Pohjois-Suomen koskikarakannaksi arvioitiin 1990-luvulla 250–300 paria tunnettujen pesimäpaikkojen ja karttatarkastelun perusteella tunnistettujen mahdollisten pesimäympäristöjen perusteella (yht. 389 paikkaa) (Pihlainen & Tolvanen 1994).

Vuonna 2016 kertyneen pienen pesimäaikaisen aineiston perusteella ei ole mahdollista arvioida koskikaran Pohjois-Suomen kannan suuruutta. Tiira-lintutietopalveluun vuosina 2006–2016 ilmoitettujen havaintojen perusteella Pohjois-Suomesta on tunnistettavissa 192 koskikaran pesimä- tai pesimäaikaista havaintopaikkaa (kuva 2), joista Lapissa sijaitsee 153, Kuusamossa 36 ja Kainuun pohjoisosissa 3. Kaikilta vanhastaan tunnetuilta pesimäpaikoilta esimerkiksi Tenon sivujoissa ei ole ilmoitettu Tiiraan havaintoja, ja myöskään Lemmenjoen ja Kevon alueen pesäpaikkoja ei ole viime vuosina kattavasti kartoitettu (J. Tolvanen, kirj.).

Vain pieni osa Lapin koskikarapaikoista tarkastettiin järjestelmällisesti vuonna 2016, mutta vähät havainnot viittaavat pesimäpaikkojen suureen vaihtuvuuteen. Järjestelmällisen tarkastuksen kohteena olleista 12 Länsi-Lapin havaintopaikasta koskikara löydettiin vain kahdelta, ja 17 vanhan pesimäpaikan tarkastus Länsi-Lapissa tuotti pesimähavainnon vain neljältä kohteelta. Tämän lisäksi koskikara havaittiin Lapissa 18 paikalla, joista pesintä varmistui neljällä. Mikäli potentiaali-

sista pesimäpaikoista olisi vuosittain asuttuna vain nyt havaittu osuus, olisi Pohjois-Suomen kanta korkeintaan sata paria. Toisaalta pelkätään hyvin havainnoidusta Kuusamosta tulkittiin 24 koskikarareviiriä ja alueen pesimäkanta arvioidaan 40–50 pariksi.

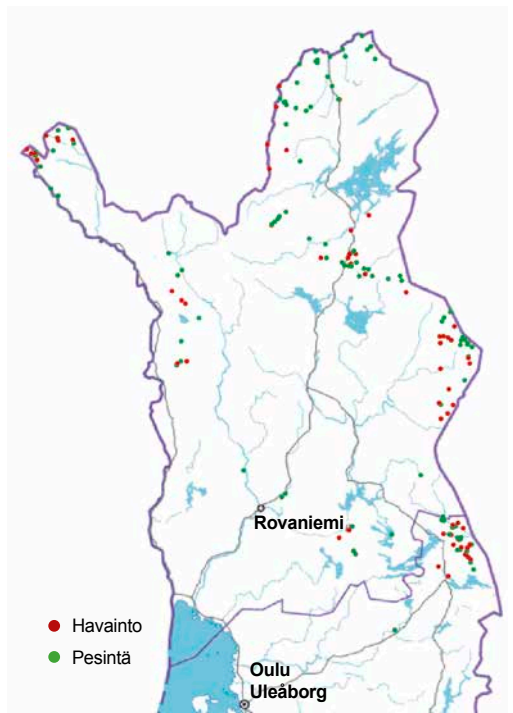
Tulosten tarkastelu

Talven 2016/17 laskentojen perusteella Suomessa talvehtii nykyisin 4 000–5 000 koskikaraa. Määrä on selvästi pienempi kuin viime vuosituhanella talvikannaksi esitetty. Koska tarkkaa vertailuaineistoa ei ole saatavilla koko Suomesta, ei ole mahdollista esittää täsmällistä arviota talvikannamme pienenemisestä. Vertailu karojen keskeisimmällä talvehtimisalueella Sisä-Suomessa 1980- ja 1990-luvulla tehtyihin laskentoihin osoittaa kuitenkin talvikannan pienentyneen 20–35 %. Tulokset ovat hyvin samankaltaiset neljän yhdistyksen alueella (KSly, Kuikka, PiLY ja SSLTY), ja myös Kaakkois-Suomen havainnot viittaavat tämänsuuruiseen vähenemiseen. 2000-luvulla talvikarojen väheneminen ei sen sijaan näytä enää jatkuneen.

Talvehtivien koskikarojen väheneminen Suomessa lienee todellista, vaikka talvien lämpeneminen on saattanut heikentää karojen havaittavuutta 2000-luvulla. Talvi 2016/17 oli kuitenkin koskikarojen havaitsemiselle otollinen, ja esimerkiksi Keski-Suomessa karoja etsittiin tehostetusti myös vuosituhanen kylmimpänä talvena 2010/11, joka ei ole voinut jäälolosuhteita poiketa olennaisesti 1980-luvun vertailuvuosista (Pihlaja 2017).

Syyt koskikarojen vähenemiseen eivät ole selvillä. Ruotsin ja Norjan pesimäkannan tila tunnetaan huonosti, joskaan kannan ei ole esitetty pienentyneen. Ruotsin pesimäaikaissa vakiolinjalaskennoissa 1990-luvun lopulta alkaen kertyneessä pienessä aineistossa ei ole nähtävissä selvää trendiä (Svensk fågeltaxering 2016). Edellisen kesän pesimätuloksen vaihtelut näkyvät kuitenkin Suomen talvikannassa, ja esimerkiksi Norjassa vesivoimarakentamisen aiheuttamat haitat koskikaran pesinnälle lienevät peruuttamattomia.

On mahdollista, että talvien leudontuminen on johtanut talvehtimisalueiden muutoksiin, jolloin osa karoista talvehtisi nykyisin lähempänä pesimäalueitaan. Yhtä lailla talvikannan pieneneminen voi johtua Suomessa tapahtuneista muutoksista. Karojen väheneminen ei ollut tasaista, vaan esimerkiksi Keski-Suomessa toisten vesireitien karamäärät ovat pudonneet merkittävästi toisia enemmän (Pihlaja 2017). Tämä viittaisi paikallisiin muutoksiin elinympäristöjen laadussa. Paikallisesti koskikaran



Kuva 2. Koskikaran pesimäpaikat ja pesimäaikaiset havaintopaikat Pohjois-Suomessa vuosina 2006–2016.

Fig. 2. The breeding sites and breeding-time observation sites of the Dipper *Cinclus cinclus* in Northern Finland in 2006–2016.

suosimien vesien laatua ja ravintotilannetta heikentävät erityisesti metsäojitukset ja turvetuotanto. Veden laadun merkityksestä koskikaralle kertovat myös havaitut myönteiset muutokset, kuten Äänekosken alapuolisten vesistöjen puhdistumista seurannut talvehtijämäärien jyrkkä nousu 1980-luvulla (Virtanen ym. 1994).

Koskikaran pesinnät Etelä-Suomessa ovat suuresti harvenneet 1990-luvun jälkeen. Pesimäkanta vaihtelee myös voimakkaasti, ja vuosi 2016 oli koskikaralle etelässä ilmeisen hyvä – esimerkiksi Tringan alueella on 2000-luvulla todettu vuosittain 0–6 pesintää (Koivula ym. 2017). Etelä-Suomen kanta ei nykyään ylittäne huippuvuosinakaan 30 paria. Pesintöjen määrää rajoittanee erityisesti pesäpaikkojen puute: Etelä-Suomen pesinnät ovat pääsääntöisesti olleet ihmisen tekemissä rakenteissa ja sopivat pesäpaikat lienevät vähenemään päin esimerkiksi vanhojen myllyjen ja sahojen rapistuessa. 1990-luvun huippuvuodet olivat osaksi myös aktiivisen pöntötyksen ansiota, nyttemmin into tähän on monilla alueilla hiipunut. Pesintöjen vähenemisen syyksi on esitetty myös lämpimiä talvia, jolloin nuoria karoja jäisi meille pesimään vähemmän (Pihlainen 2007).

Pohjois-Suomen pesimäkannan nykyinen koko ei ole vuoden 2016 selvitysten perusteella arvioitavissa. Myös pohjoisessa sopivia luontaisia pesimäpaikkoja on niukasti, ja ihmisen tarjoamat pesimäpai-

kat ovat Pohjois-Suomessakin vähentyneet muun muassa puisten rakenteiden korvauttuna betonisilla (Pihlainen & Tolvanen 1994). Lisäksi havaintojen mukaan vain varsin pieni osa mahdollisista pesimäpaikoista on vuosittain asuttuja. Itä-Lapissa Sallan-Savukosken alueella koskikaran pesintämäärät ovat pienentyneet tehokkaan pöntötyksen tarjoamista pesimämahdollisuuksista huolimatta (J. Tolvanen, kirj.). Siksi aiemmin Pohjois-Suomen kannaksi esitetty 250–300 paria lienee nykytiedon valossa ehdoton maksimi.

Kiitokset

Alueellisia koskikaralaskentoja organisoivat ja tulosityhteenve-toja kokosivat Petri Sola (Apus), Esa Sojamo (EKLY), Jan Södersved (Hakki), Aki Aintila (KHLY), Samuli Lappalainen (KLY), Kai Pynssi (KPLY), Tuomo Pihlaja (KSLY), Markku Ukkonen (Kuikka), Heikki Ketola (Kuusamo), Eero Parkko (KYL), Keijo Nurmira (LHLH), Jukka Simula (LLY), Harry Seppälä (MLY), Esa-Matti Lampinen (Oriolus), Tuomas Meriläinen (PHLY), Kim Kuntze ja Hannu Nyström (PiLY), Toni Nurmi (PKLTY), Sami Luoma (PLY), Peter von Bagh (PSLY), Seppo Kivislahti (RSLH), Ismo Nousiainen (SpLY), Jouko Pihlainen (SSLTY), Turku Kulmala (TLY), Matti Koivula, Johannes Silvonen ja Tuomas Lahti (Tringa) ja Raimo Koskenkorva (Xenus). Risto Willamo vastasi erinomaisen kattavien laskentojen toteuttamisesta Raaseporin alueella. Jyrki Tolvasen tiedot olivat korvaamaton apu niin hankkeen toteutuksessa kuin tämän artikkelin kirjoituksessa, ja hän vastasi myös merkittävästä määrästä pesätarkistuksia Etelä-Suomessa ja Itä-Lapissa. Luonnontieteelliseltä keskusmuusolta saatiin käyttöön atlashavainnot Pohjois-Suomen inventointeja varten. Aki Aintila, Kim Kuntze ja Teemu Lehtiniemi kommentoivat käsikirjoitusta. Suurin kiitos kuuluu kaikille koskikarahavainnointeja tehneille ja niitä ilmoittaneille!

Kirjallisuus

BirdLife International 2015: European Red List of Birds. – Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
 von Haartman, L., Hildén, O., Linkola, P., Suomalainen, P. & Tenovuori, R. 1967: Pohjolan linnut värikuvain II. – Otava, Helsinki.
 Hutri, H., Häkkilä, M., Kivinummi, K., Koivisto, J., Pienimaa, P., Rajala, E., Saarinen, R. & Sa-deharju, T. 1999: Suomenselän Linnusto. – Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys, Lehtimäki.
 Koivula, M., Lahti, T., Silvonen, J., Sola, P., Södersved, J., Tolvanen, J., von Bagh, P. & Willamo, R. 2017: Uudenmaan pesivät ja talvehtivat koskikarat. – Tringa 44(2): 43–48.
 Kosonen, L., Rintamäki, P., Seppälä, P. & Geiger, C. 2016: Pirkanmaan linnusto. – Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry, Tampere.
 Kulmala, T. 2017: Koskikarat Varsinais-Suomessa talvella 2017. – Ukuli 48(3): 47–50.
 Kuntze, K. & Nyström, H. 2017: Koskikaran pesimä- ja talvikanta Pirkanmaalla. – Lintuviesti 42(4): 8–11.
 Lehikoinen, A. & Väisänen, R. A. 2014: Suomen talvilinnuston muutokset eri elinympäristöissä 1987–2014. – Linnut-vuosikirja 2013: 80–95.



Pesäpaikkojen puute rajoittaa Suomen koskikarakantaa. Suuri osa pesiikin pöntöissä tai ihmisen tekemissä rakennelmissa. A large share of the Finnish population of the Dipper Cinclus cinclus breeds in nestboxes or man-made structures. TERO PELKONEN

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.
 Parkko, E. 2018: Koskikara, vuoden 2016 projektilaji. – Lintukymy 1/2018: 20–23.
 Pihlaja, T. 2017: Koskikaran talvikannan kehitys Keski-Suomessa. – Keski-Suomen Linnut 97: 20–27.
 Pihlainen, J. 2007. Mihin karat katosivat Etelä-Suomesta. – Cinclus Scandinavicus 20: 9–11.
 Pihlainen, J. 2017. Suomenselän talvehtivat koskikarat 2017. – Suomenselän Linnut 52(2): 61.
 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 koskikarat talvella 2016/17. <https://www.lly.fi/tutkimustoiminta/vuoden-lintu/> [viitattu 28.2.2018].
 Solonen, T., Lehikoinen, A. & Lammi, E. (toim.) 2010: Uudenmaan linnusto. – Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa ry, Helsinki.
 Svensk fågeltaxering 2016: Trender standardruttern. <http://www.fageltaxering.lu.se/resultat/trender/trender-standardruttern> [viitattu 7.3.2018].
 Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkki, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
 Tolvanen, J. & Pihlainen, J. 1994: Paljonko Pohjois-Suomessa pesii koskikaraja? – Linnut 29(3): 31–33.
 Valkama, J., Saurola, P., Lehikoinen, A., Lehikoinen, E., Piha, M., Sola, P. & Velmala, W. 2014: Suomen rengastus-atlas. Osa II. – Luonnontieteellinen keskusmuuseumi ja ympäristöministeriö, Helsinki.
 Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuuseumi ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi> [viitattu 28.2.2018]. ISBN 978-952-10-6918-5.
 Virtanen, J., Högmänder, 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.

Summary: The Finnish breeding and wintering populations of the Dipper *Cinclus cinclus*

■ The Finnish breeding population of the Dipper *Cinclus cinclus* was studied in summer 2016 and wintering population in winter 2016/17. The inventories were carried out by local ornithological societies, which counted the number of breeding and wintering territories and estimated local population sizes. In particular, the winter counts were based on systematic sampling of potential wintering habitats in most of the regions. According to the results, the wintering population of Dipper in Finland is 4 000–5 000 individuals, of which about 30 % winter in three counties in Central Finland. Compared to the counts made in the 1980s, the wintering population has declined about 20–35 % in Central and Southeastern Finland. The reasons for the decline are unknown but the decline may be due to changes in the breeding population of Norway and Sweden, changes of wintering areas due to global warming, or deteriorating water quality of the wintering habitats.

16 breeding pairs were found in Southern Finland in summer 2016. The southern population was at its largest in the 1990s but has declined after that and probably does not exceed 30 pairs today. The population of Northern Finland was estimated as 250–300 pairs in 1994. There are not enough data from year 2016 to present a new estimate, but between years 2006–2016, 192 potential Dipper territories in Northern Finland were reported to Tiira database. However, only a small proportion of these territories appear to be regularly occupied. In addition, observations from eastern Lapland imply that the breeding population has declined, and thus the previous estimate should be considered as a maximum number.

Viittaamisohje To be cited

Toivanen, T. 2018: Koskikaran pesimä- ja talvikannat Suomessa vuosina 2016–2017: Vuoden lintu -hankkeen 2016 tulokset. – Linnut-vuosikirja 2017: 6–11. *Reference: Toivanen, T. 2018: The Finnish breeding and wintering populations of the Dipper Cinclus cinclus. – Linnut-vuosikirja 2017: 6–11 (in Finnish with English summary).*