

Linnut

vuosikirja 2018

Katsaus punasotkakannan nykytilaan ja kannankehitykseen eri osissa Suomea:

Vuoden lintu -hankkeen 2018 tulokset

Tero Toivanen

■ *Murheellisesti vähentynyt punasotka on luokiteltu Suomessa jo äärimmäisen uhanalaiseksi lajiksi. Vuoden lintu -hankkeessa 2018 Suomen punasotkat kartoitettiin tehostetusti. Tulokset viittaavat punasotkan vähentyneen jopa yli 90 prosenttia lajin huippuvuosiin verrattuna ja taantumisen jatkuneen jyrkkänä myös viime vuosina. Suomen nykyiseksi punasotkakannaksi arvioidaan 600–750 paria.*

Punasotkan laaja levinneisyysalue ulottuu Britteinsaarilta Euroopan ja Keski-Aasian yli aina Mongolian arojärville. Punasotkan maailmankannaksi on arvioitu 1,95–2,25 miljoonaa yksilöä (BirdLife International 2019). Viimeaikaisen voimakkaan taantumisen takia punasotka on luokiteltu sekä maailmanlaajuisesti (BirdLife International 2017) että Euroopassa (BirdLife International 2015) vaarantuneeksi lajiksi.

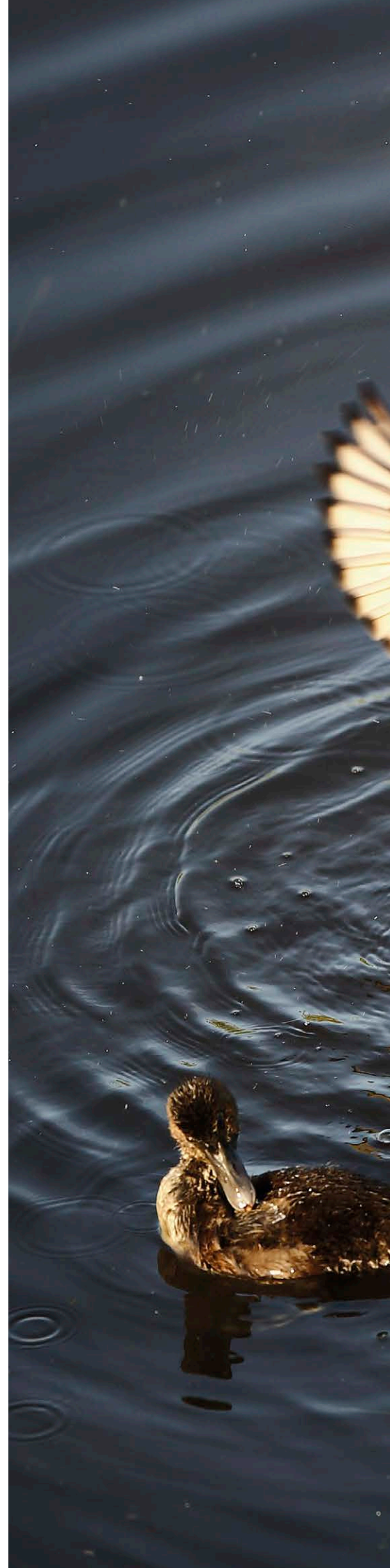
Euroopassa punasotkia pesii tuoreimpien alueellisten kannanarvioiden mukaan 170 000–250 000 paria (Fox ym. 2016). Kanta on painottunut Itä-Eurooppaan: noin puolet Euroopan punasotkista pesii Venäjällä, ja kanta on vahva myös Romaniassa, Ukrainassa, Tšekissä ja Puolassa (Fox ym. 2016). Punasotka on kuitenkin 1980-luvulta lähtien taantunut suuresti kaikkialla vahvimman kannan alueilla mutta runsastunut joissain Länsi-Euroopan maissa kuten Britteinsaarilla (Fox ym. 2016). Suomen enimmillään yli 10 000 parin suuruiseksi arvioitu punasotkakanta on ollut Euroopan mitakaavassa ja myös länsinaapureihin verrattuna suuri: Norjassa pesii alle 20 paria (Fox ym. 2016) ja Ruotsin 700–1 500 pariksi arvioidun kannan (Fox ym. 2016) esitetään hiljattain huvenneen jopa 100 pariin (Wirdheim & Corell 2016).

Punasotka on kuulunut läntisen Euroopan pesimälinnustoon vain vajaan kahdensadan vuoden ajan. Lajin levinneisyysalue laajeni nopeasti länteen 1800-luvun puolivälissä: esimerkiksi Suomen ensihavainto

tehtiin vuonna 1835 Helsingissä ja ensimmäinen pesintä todettiin Ahvenanmaalla vuonna 1867. Välimeren ympäristöön ja Pohjois-Afrikkaan punasotka vakiintui pesimälajiksi vasta viime vuosisadan jälkipuoliskolla. Levinneisyysalueen laajenemisen syiksi on esitetty Aasian arojärvien kuivumista (von Haartman ym. 1963) ja toisaalta vesien rehevöitymistä sekä keino-ekoisten elinympäristöjen, kuten kalankasvatusaltaiden, yleistymistä Euroopassa (Fox ym. 2016).

Punasotka runsastui Suomessa erityisen nopeasti 1900-luvun alkupuolella ja saavutti levinneisyytensä rajat viime vuosisadan puolivälissä, jolloin lajin levinneisyysalueen pohjoisraja kulki Oulun seudulta Pohjois-Savon pohjoisosien kautta Pohjois-Karjalaan (von Haartman ym. 1963). Punasotkan laajamittainen taantuminen alkoi ilmeisesti jo 1970-luvulla, jolloin esimerkiksi 28 lintujärven seurannassa todettiin kannan 40 prosentin väheneminen (Väisänen ym. 1998). Kokemaenjoen suiston pesimäkanta pieneni 1970-luvun yli 250 parin huippulukemista puoleen 1980-luvulle tultaessa (Kalinainen 1984), ja Parikkalan Siikalahdella punasotkat vähenivät 1970-luvun 40–70 parista 1980-luvun 15–49 pariin (Koskimies 1999). Joillain lintuvesillä, kuten Helsingin Vanhakaupunginlahdella, kannan huippu ohitettiin jo 1940-luvulla (Solonen ym. 2010).

Suomen punasotkakanta elpyi tilapäisesti 1990-luvulle tultaessa mahdollises-





*Punasotkan taantumiseen ovat voineet vaikuttaa vesien liiallinen rehevöityminen, kilpailu särkikalojen kanssa ja saalistukselta suojaavien naurulokkikolonioiden väheneminen. Punasotkakoikueiden selviytymisen on havaittu monin paikoin huonontuneen. The Common Pochard *Aythya ferina* has decreased probably due to over-eutrophication, competition with cyprinid fish and the demise of Black-headed Gull *Larus ridibundus* colonies. PERTTI KOSKIMIES*

ti 1980-luvun puolivälin ankarista talvista johtuneista pohjalukemista, mutta kääntyi 1990-luvun puolivälissä jälleen jyrkkään laskuun. Valtakunnallisen vesilintulaskenta-aineiston mukaan punasotkakanta hiipui jaksolla 1985–2012 noin viiden prosentin vuosivauhtia ja putosi noin neljännekseen lähtötilanteeseen verrattuna; kanta taantui nimenomaan seurantajakson loppupuoliskolla (Lehikoinen ym. 2013).

Suomen kolmannessa lintuatlaksessa vuosina 2006–2009 punasotkan levinneisyysalue oli säilynyt suunnilleen ennallaan, mutta kanta oli selvästi harventunut erityisesti levinneisyysalueen pohjoisosissa ja länsirannikolla. Varma pesintä todettiin 168 atlasruudulla, mikä oli vain 40 prosenttia kahdessa ensimmäisessä atlaksessa havaitusta (Valkama ym. 2011).

Vuonna 2010 punasotka luokiteltiin Suomessa vaarantuneeksi lajiksi (Rassi ym. 2010). Vuoden 2015 arvioinnissa lajin uhanalaisuusluokka nostettiin erittäin uhanalaiseksi (Tiainen ym. 2016) ja vuonna 2019 jo äärimmäisen uhanalaiseksi, koska kolmen sukupolven aikana punasotkan arvioitiin taantuneen yli 80 prosenttia (Lehikoinen ym. 2019).

Punasotkan Suomen pesimäkanta arvioitiin 1950- ja 1970-luvuilla 5 000 parin suuruiseksi (Lammi 1983). 1990-luvulla arviota korotettiin kuitenkin 12 000–15 000 pariin, vaikka punasotkan arvioitiin pikeminkin vähentyneen (Väisänen ym. 1998). Viimeaikaisesta jyrkästä taantumasta huolimatta kannanarviota ei ole sittemmin päivitetty: vuoden 2015 uhanalaisuusarvioinnissa punasotkakannaksi esitetään edelleen 10 000–16 000 paria (Tiainen ym. 2016).

Aineisto ja menetelmät

Vuoden lintu -hankkeen tavoite vuonna 2018 oli arvioida Suomen punasotkakannan nykytila. Punasotkalaskennoista vastasivat BirdLife Suomen alueelliset jäsenyhdistykset. Yhdistysten laskentavastaavien tehtäviin kuului laskentojen organisointi, laskentatulosten kokoaminen ja kannanarvioiden tekeminen sekä tulosten raportointi. Vastaavien toivottiin laativan etukäteen listan punasotkan tunnetuista ja mahdollisista pesimäpaikoista, jotka tarkastettaisiin systemaattisesti. Kartoituksen avuksi BirdLife laati myös Tiira-lintutietopalveluun ilmoitettuihin havaintoihin perustuvan luettelon punasotkan mahdollisista esiintymispaikoista (lista paikoista, joissa punasotkia oli havaittu pesimäaikaan vuosina 2006–2017), jotka lintuharrastajien toivottiin tarkistavan.

Punasotkia toivottiin kartoitettavan erityisesti valtakunnallisen vesilintuseuran

nan mukaisina laskenta-aikoina (Etelä- ja Lounais-Suomen rannikkoalueilla 1.–13.5., Etelä- ja Keski-Suomen sisämaassa 8.–16.5. ja Pohjois-Suomessa 18.–26.5.). Parimäärätulkinnat perustuivat havaittujen naaraiden määrään (Koskimies & Väisänen 1988), myös mitä ilmeisimmin pesivää naarasta vartioivat koiraat sisällytettiin paikoin parimäärätulkintoihin.

Punasotkan viimeaikaista vähenemistä tarkasteltiin myös Tiira-lintutietopalveluun ilmoitettujen toukokuisten havaintojen perusteella. Tarkasteluyksikkönä käytettiin havaittua maksimimäärää 5 x 5 kilometrin ruuduilla vuosina 2006–2017. Vuotta 2018 ei otettu mukaan, koska tehostetun kartoituksen takia se ei ole vertailukelpoinen. Eteläisestä Suomesta (ETRS-TM35FIN pohjoiskoordinaatti < 674) huomioitiin 1.5. alkaen tehdyt havainnot, keskisestä Suomesta (pohjoiskoordinaatti < 710) 5.5. alkaen havaitut ja pohjoisesta Suomesta 10.5. alkaen havaitut. Tarkastelumatat poikkeavat hieman esimerkiksi vesilintulaskentojen suosituksesta, mutta ottaen huomioon kevätmuuton yleisen aikaistumisen ja lintuharrastajien retkeilytottumukset pidennetty ajanjakso

antane luotettavamman kuvan punasotkan kannanmuutoksesta.

Punasotkan nykyistä sukupuolijakaumaa arvioitiin Tiira-lintutietopalveluun keväällä 2018 ilmoitettujen havaintojen perusteella. Arviossa otettiin huomioon vain havainnot, joissa sukupuolet oli eritelty, eli koiraat, naarat tai parit oli ilmoitettu omina havaintoriveinä. Tiiran havaintoja käytettiin myös arvioitaessa muuton ja sulkasadon aikaisten kerääntymien viimeaikaisia muutoksia.

Tulokset

Laskenta-aikaan Suomessa havaittiin yhteensä 360 pesiväksi tulkittua punasotkparia. Alueellisten kannanarvioiden perusteella punasotkan minimikannaksi saadaan 459 paria ja maksimikannaksi 725 paria. Punasotkan nykykanta on tulosten perusteella painottunut Lounais-Suomeen: Varsinais-Suomen kannaksi arvioidaan 120–160 paria ja Satakunnan nykykannaksi 70–75 paria. Myös Pirkanmaalla (55–60 paria) ja Päijät-Hämeessä (44–120 paria) punasotkia on vielä paikoin runsas. Vuoden 2018 laskentatulokset ja alueelliset kannanarviot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Vuonna 2018 havaitut pesiviksi tulkitut punasotkat alueyhdistyksittäin, alueelliset kannanarviot ja alueiden osuus Suomen kokonaiskannasta.

Table 1. The number of observed breeding pairs of Common Pochard *Aythya ferina* in the year 2018 in the regions of the local ornithological societies, the regional population estimates, and the percentage of the regional populations of the national population.

Alue	Yhdistys	Havaintoja pesiviksi tulkituista pareista	Pesimäkannan arvio	% Suomen kannasta
Keski- ja Pohjois-Uusimaa	Apus	3	3–5	1
Etelä-Karjala	EKLY	7	10–20	3
Lohjan seutu	Hakki	6	6–20	2
Kanta-Häme	KHLY	5	7–14	2
Kainuu	KLY	1	0–1	0
Keski-Pohjanmaa	KPLY	12	12–20	3
Keski-Suomi	KSLY	7	10–18	2
Pohjois-Savo	Kuikka	0	0–5	0
Kuusamo	Kuusamo	0	0	0
Kymenlaakso	KyLY	15	15–22	3
Lounais-Häme	LHLH	0	0–2	0
Lappi	LLY	0	0–1	0
Merenkurkku	MLY	0	6–8	1
Etelä-Savo	Oriolus	10	15–25	3
Päijät-Häme	PHLY	39	44–120	14
Pirkanmaa	PILY	39	55–60	10
Pohjois-Karjala	PKLY	20	30–50	7
Satakunta	PLY	64	70–75	12
Pohjois-Pohjanmaa	PPLY	4	6–10	1
Porvoon seutu	PSLY	3	3–5	1
Rauman seutu	RSLH	12	12–15	2
Suupohja	SpLY	2	3–5	1
Suomenselkä	SSLTY	2	2–4	1
Varsinais-Suomi	TLY	88	120–160	24
Länsi-Uusimaa	Tringa	13	20–30	3
Kemin–Tornion seutu	Xenus	0	0	0
Ahvenanmaa	ÄFF	8	10–30	3
Yhteensä		360	459–725	

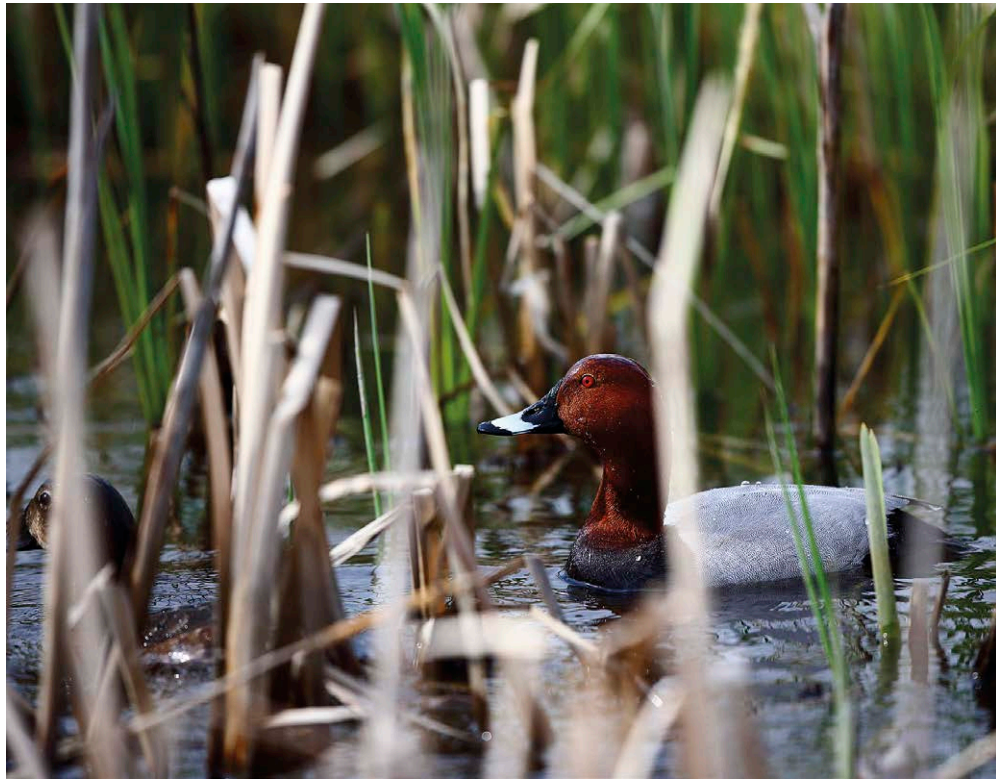
Punasotkakannan nykytila ja kannankehitys alueittain

Lounais-Suomi lienee aina ollut punasotkan ydinaluetta. Varsinais-Suomen pesimäkanta arvioitiin vielä vuosituuhannen vaihteessa 500–800 parin suuruiseksi (Lehikoinen ym. 2003). Alueen kannanmuutokset tunnetaan varsin hyvin eri vuosikymmenillä toteutettujen kattavien laskentojen ansiosta. 1980-luvulla pelkästään järvikannan suuruus oli todennäköisesti yli 500 paria: nyt Varsinais-Suomen järvillä arvioidaan pesivän 30–40 paria (Laine 2019). Esimerkiksi Laitilan Otajärven (enimmillään 44 paria) ja Salon Omenojärven (80 paria) pesimäkannat ovat nyttemmin hupenneet muutamiiin pareihin. Hyvin seurattujen kohteiden aineiston perusteella myös merenlahtien punasotkakanta on vähentynyt jopa 90 prosenttia (Laine 2019). Sen sijaan väli- ja sisäsaariston kanta näyttää säilyneen vakaana: kesän 2018 laskennoissa saaristosta löydettiin 51 paria ja saariston kanta arvioitiin 70–90 pariksi (Laine 2019).

Ahvenanmaan punasotkakannan kehitys tunnetaan puutteellisesti. Voimakkaaseen vähenemiseen viittaavat havainnot esimerkiksi Finströmin Bjärströms träskiltä, missä vuonna 1975 pesi 40 paria (Väisänen ym. 1998). Viime vuosina paikalla on huhti-toukokuussa havaittu korkeintaan muutamia naaraita. Ahvenanmaan pääsaarella on runsaasti punasotkalle soveliaita, vähän retkeilyjä kosteikkoja, ja lajia tavataan säännöllisesti myös Kökarin, Föglön ja Kumlingen merenlahdilla. Ahvenanmaan kanta lienee edelleen joitain kymmeniä pareja.

Satakunnan vesilintukantojen muutokset tunnetaan erinomaisesti vuosikymmeniä jatkuneiden mittavien vesilintukartoitusten myötä. 1970-luvun lopussa yhteensä 117 lintuveden laskennoissa havaittiin 832 punasotkaparia (Kalinainen 1984), ja vuonna 1992 laskettiin 22 suurelta järveltä 279 paria (Lampolahti & Nuotio 1993). Punasotkakanta väheni Satakunnassa jyrkästi 1970-luvulta 1980-luvulle (Kalinainen 1984), elpyi tilapäisesti 1990-luvulla ja kääntyi jälleen laskuun 2000-luvun vaihteessa (Lampolahti & Nuotio 2004). Vuoden 2018 kartoituksissa löydettiin enää 64 punasotkaparia ja maakunnan kanta arvioitiin noin 70 parin suuruiseksi. Punasotka on siis vähentynyt Satakunnassa yli 90 prosenttia lajin huippuvuosiin verrattuna. Rauman seudulla punasotkia todettiin vuonna 2018 pesivän 12–15 paria.

Satakunnan tulokset viittaavat paikoin hyvin voimakkaaseen taantumiseen aivan viime vuosina: esimerkiksi Kokemäenjoen suiston kannaksi arvioitiin 33 paria vuonna 2014 (Vilen ym. 2015), mutta vuonna 2018 enää 9 paria. Köyliönjärven aikanaan yli 20 parin kannasta (Lampolahti & Nuotio 1993) oli vuonna 2018 jäljellä yksi pari. Euran Koskeljärven pesimäkannan raportointiin kasvaneen 1990-luvulla vedenpinnan noston jälkeen enimmillään 105 pariin, mutta taantuneen 35 pariin jo vuonna 2002 (Sydänoja ym. 2004). Koskeljärven kanta on silti säilynyt 2000-luvulla vakaampana moniin muihin lintuveisiin verrattuna: vuonna 2017 pesi 14 (Luoma 2017) ja vuonna 2018 15 paria. Kokemäen



*Etelä-Suomen rehevät järvet ovat punasotkan ydinaluetta. Punasotkakanta on vahvin Varsinais-Suomessa, Satakunnassa ja Hämeessä. Järvikanta on kuitenkin romahtanut kaikkialla, sen sijaan sisäsaaristossa punasotka on pärjännyt paremmin. The stronghold of the population of the Common Pochard *Aythya ferina* lies at the eutrophic lakes of southern Finland. However, the population has decreased more than 90 % at several well-studied lakes. PERTTI KOSKIMIES*

Puurijärvellä kanta on kasvanut järven kunnostustoimien ansiosta vuosien 2008–2009 3–4 parista (Nordström & Pettersson 2008) 13 pariin vuonna 2018.

Hämeen vesistöt tunnetaan punasotkan vahvoina alueina. Pirkanmaan punasotkakannaksi arvioitiin hiljattain 50–100 paria (Kosonen ym. 2016), ja nyt tarkennettu arvio 55–65 paria ei suuresti eroa tästä. Laji ei vaikuta Pirkanmaalla taantuneen aivan yhtä jyrkästi kuin lounaisessa Suomessa. Esimerkiksi Hämeenkyrön hyvin tutkituilla järvillä todettiin vain 16 prosentin väheneminen 1990-luvulta 2010-luvulle, huomionarvoista oli myös kannan painopisteen siirtyminen reheviltä järviltä reittivesille (Pessa & Pessa 2016). Pitkäaikainen kannan hiipuminen on kuitenkin ilmeistä esimerkiksi Vanajavedellä, missä 1960-luvun keskimääräisestä 21 koiraasta ja vuoden 1972 38 koiraan huipusta on 2000-luvulla taantunut 4–8 koiraaseen (Kosonen ym. 2016). Lempeälän Ahtialanjärvi on pitkäjänteisten kunnostustoimien myötä noussut Suomen merkittävimpien punasotkapaikkojen joukkoon: vuonna 2018 siellä pesi 13 paria.

Päijät-Hämeen kanta keskittyy Vesijärven ympäristöön, missä punasotka menestyy edelleen hyvin. Vesijärvellä pesi 1970-luvulla noin 80 paria (Lammi 1981) ja nykykanta on noin 40 paria (E. Lammi, kirj.). Sen sijaan Hollolan Kutajärven pesimäkanta on pudonnut 1980-luvun yli 20 parista (Lammi 1992) kahteen pariin ja useilta maakunnan lintuveisiltä punasotka on jo hävinnyt. Myös monet Päijänteiden pesimäpaikat ovat autoituneet viime vuosina, ja Hartolan Jääsjärvellä ovat

koiraiden määrät toukokuuisissa laskennoissa hupenneet lähes kymmenesosaan aiemmasta (J. Virtanen, kirj.). Kanta-Hämeen järvien rehevyys ei liene koskaan riittänyt ylläpitämään suurta punasotkakantaa, ja nykykanta lienee vain kymmenisen paria. Lounais-Hämeessä ei tehty pesintään viittaavia havaintoja vuonna 2018, ja laji on puuttunut suuresta osasta aluetta myös atlaskartoituksissa. Esimerkiksi Urjalan Kortejärvellä laji voisi silti edelleen pesiä, vaikka viime vuosina paikalla on havaittu lähes pelkästään koiraita.

Länsi-Uudenmaan punasotkakanta saattoi saavuttaa huippunsa jo 1940–1950-luvuilla, jolloin Helsingin Vanhankaupunginlahdella pesi 40–50 paria ja Raaseporin Läppträsketilä 20 paria (Solonen ym. 2010). 2000-luvun kannaksi Uudellamaalla on arvioitu sata paria (Solonen ym. 2010), mutta viime vuosien havainnot viittaavat selvästi tätä pienempään kantaan. Punasotka menestyy Espoon Suomenojalla ja läheisillä merenlahdilla, missä kanta on kasvanut vuosituuhannen vaihteen muuttamista pareista (Lammi & Routasuo 2017) vuoden 2013 vähintään 18 pariin (Ellermaa 2014) – vuonna 2018 Suomenojalla arvioitiin pesivän 8 paria. Muilta Uudenmaan kosteikoilta pesimäaikaisia havaintoja on viime vuosina ilmoitettu hämmästyttävän vähän, ja Tringan alueella havaittiin kesällä 2018 poikkeita Suomenojan lisäksi vain yhdellä paikalla (Salmela & Lahti 2019). Hyvinkään Ridasjärven kunnostetulla lintuvetellä pesi vuoden 2018 kartoitusten perusteella 3–4 paria, ja Lohjanjärven nykykannaksi arvioidaan 3–10 paria. Kymmenessä vuodessa Lohjan

seudun kanta on taantunut 60–90 prosenttia. Itäisellä Uudellamaalla kattavia laskentoja ei ole viime vuosina tehty, mutta Tiira-havaintojen perusteella kannan koko lienee nykyisin vain muutamia pareja.

Keski-Suomen pesimäkannaksi arvioitiin 1990-luvun alussa runsaat sata paria (Virtanen ym. 1992). Vuoden 2018 kannanarvio on kymmenen paria, ja viimeisen kymmenen vuoden aikana lajin arvioidaan taantuneen 75 prosenttia. Kanta on nykyisin keskittynyt Laukaan Lapinjärvelle, missä havaittiin keväällä 2018 enimmillään yhdeksän naarasta. Aivan viime vuosina laji on hävinnyt useilta perinteisiltä esiintymispaikoiltaan. Joutsan Suonteen vesilintuseurannoissa toukokuussa havaittujen koiraiden määrä on pudonnut vuosien 2007–2008 13–17 yksilöstä vuosien 2016–2018 3–4 yksilöön (J. Virtanen, kirj.).

Etelä-Savossa punasotkan kannankehitys tunnetaan puutteellisesti ja käsitys vuoden 2018 kannasta perustuu lähinnä Tiiraan ilmoitettuihin hajahavaintoihin. Mahdollisesti pesintään viittaavia havaintoja tehtiin korkeintaan kymmenestä naarasta enimmäkseen Kangasniemen seudulta, myös jo 1940-luvulta tunnetulla pesimäpaikalla Piekämäen Tuomiojärvellä (Kauppinen 2012) punasotka pesii edelleen. Suuressa osassa Etelä-Savoa punasotka lienee aina ollut harvalukuinen, sillä laji on esimerkiksi atlaskaritoituksissa säännönmukaisesti puuttunut Saimaan karuista vesistöistä. Etelä-Savon 15–25 parin kannanarvio ei liene ainakaan aliarvio.

Myös Suomessa on ollut punasotkia on harvinaisen: 1990-luvulla kannan kooksi arvioitiin 30–100 paria, mutta tuoreet havainnot viittaavat korkeintaan muutaman parin pesimäkantaan. Kannan hiipumisesta kertoo myös kevähavaintojen raju väheneminen muun muassa Evijärvellä (P. Rajala, kirj.).

Pohjois-Savossa punasotkia arvioitiin 1990-luvulla pesivän 50–80 paria, ja kannan todettiin jo silloin hupenneen kolmasosaan 1970-luvun tasosta (Ruokolainen & Kauppinen 1999). Kuopion seudulla laji hävisi viiden hyvin tutkitun järven pesimälinnustosta 1990-luvun ja 2000-luvun alun välisenä aikana (Kauppinen 2012). Maaningan lintujärvillä (19 paria vuonna 1985; Väänänen ym. 2016) punasotka pesi viimeisen kerran vuonna 2010 (V.-M. Väänänen, kirj.). Punasotka on Pohjois-Savossa mitä ilmeisimmin häviämisen partaalla ja nykykanta lienee korkeintaan viisi paria.

Itäisessä Suomessa vahvan punasotkakannan alue on perinteisesti ulottunut Pohjois-Karjalan keskiosiin. Esimerkiksi Outokummun Systeemijärvellä pesi vuonna 1983 40 paria. Vuonna 2018 Systeemijärveltä arvioitiin 2–4 paria ja Kiteen Päätyenlahden 31 parin (1992) kanta oli hupennut 1–2 pariin. Vuosina 2005–2010 seitsemän vakioseurantakohteen pistelaskennoissa punasotkamäärät vähenivät 25 parista 11 pariin (H. Kontkanen, kirj.). Pohjois-Karjalan nykykannaksi arvioidaan 30–50 paria.

Etelä-Karjalassa punasotkakannan muutoksia on seurattu erityisen tarkoin Parikkalan Siikalahdella. Vielä 2000-luvun alussa Siikalahdella pesi 24–35 paria, mutta vuonna 2010 kanta oli hupennut 10 pariin (Vauh-

konen ym. 2010) ja vuonna 2018 paikalta arvioitiin enää 3–5 paria. Lappeenrannan Haapajärven kymmenien parien suuruiseksi (Väisänen ym. 1998) mainittu pesimäkanta on kutistunut 0–1 pariin. Etelä-Karjalan nykykanta lienee enää 10–20 paria, ja kannan arvioidaan puolittuneen viimeisen kymmenen vuoden aikana.

Kymenlaaksossa punasotkia pesii nykyisin lähinnä Kouvolan seudun järvillä, sen sijaan merenlahdilta laji on lähes kadonnut pesimälintuna. Kannan pitkäaikaisuutoksia ei ole riittävästi dokumentoitu, mutta esimerkiksi kevätkerääntymien pieneneminen kertoo lajin nopeasta vähenemisestä viime vuosina. Silti kevätset punasotkakerääntymät ovat etenkin Kouvolan Pyhäjärvellä edelleen valtakunnallisesti merkittäviä (vuonna 2018 enimmillään 21 naarasta), mikä voisi viitata arvioitu 15–22 paria suurempaan maakunnan kokonaiskantaan.

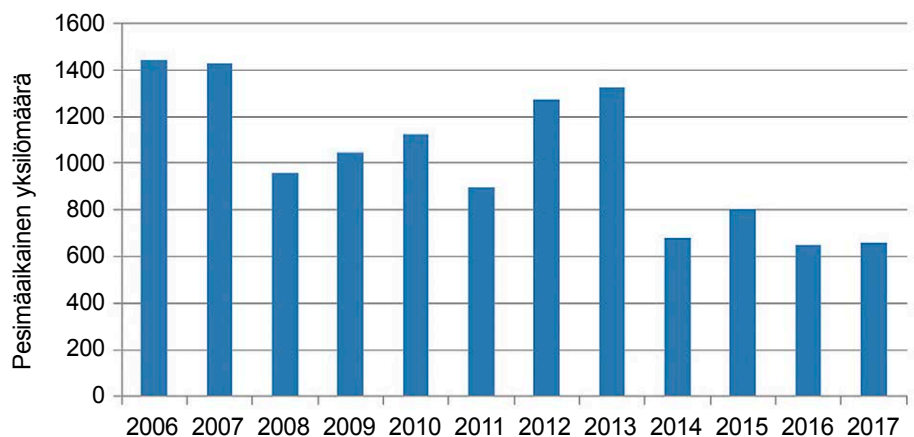
Pohjanlahden rannikon punasotkakanta lienee lajin huippuvuosinakin ollut suhteellisen pieni. Suupohjan kannankehityksestä ei ole aikasarjoja käytettävissä, mutta lajille sopivia pesimäpaikkoja on vähän, ja nykykanta lienee vain muutamia pareja. Merenkurkun kanta on 1980-luvun lopulla arvioitu 40–70 pariksi (Väisänen ym. 1998): vuoden 2018 kannanarvio on 6–8 paria ja kanta on puolittunut viime vuosien aikana. Keski-Pohjanmaan nykykanta 12–20 paria on keskittynyt muutamalle harvalle paikalle, joista esimerkiksi Kruunupyyn Hällörsjärdenin pesimäkanta on taantunut vuoden 1990 12 parista yhteen pariin. Pohjois-Pohjanmaa on aina ollut punasotkan levinneisyyden ääri rajoilla, vaikkakin Hailuodossa arvioidaan pesineen 1980-luvulla jopa 50 paria (J. Markkola, kirj.). Hailuodon pesinnät ovat loppuneet vuoden 2004 jälkeen, ja myös Haapaveden lintujärvien aiemmin vahva kanta on hupennut yksittäispareihin: nykyään Pohjois-Pohjanmaalla pesinee enää 6–10 paria.

Kainuu ja Lappi eivät koskaan ole kuulleet punasotkan vakituiseen levinneisyyssalveeseen. Kainuussa laji on esiintynyt lähinnä Otanmäen altailla, missä pesintöjä ei kuitenkaan ole varmistettu viime vuosina. Kemintornion alueella punasotka ei ole tiettävästi koskaan pesinyt. Kuusamossa punasotkia havaitaan melkein joka vuosi, mutta lähes kaikki viimeaikaiset havainnot koskevat yksittäisiä koiraita. Lapissa havaitaan vuosittain useita punasotkia – etupäässä koiraita – ja ensipe-sintä varmistettiin yllättäen vuonna 2016 Kemijärvellä (J. Simula, kirj.).

Punasotkan viimeaikainen taantuminen Tiira-aineiston valossa

Tiiraan otollisena laskenta-aikana ilmoitetut punasotkien maksimimäärät ovat 5 x 5 kilometrin ruuduissa pudonneet vuosien 2006–2007 yli 1400 yksilöstä vuosien 2016–2017 noin 650 yksilöön (kuva 1). Aineiston tarkastelussa on huomioitu vain punasotkien kokonaismäärä, eikä esimerkiksi lintujen pesivyyteen oteta kantaa – suuressa osassa tarkasteluruutuja havainnot koskevat yksittäisiä koiraita tai koirasparvia. Havainnointitehokkuuden vaihtelun ja naaraiden havaittavuuden vaikeuden vuoksi kokonaismäärä kertonee kuitenkin naaraiden määrää paremmin punasotkakannan vaihtelusta.

Tiira-aineiston perusteella punasotkakanta vahvistui tilapäisesti vuosina 2012–2013, jonka jälkeen se on vähentynyt jälleen hyvin jyrkästi. Jakson alkupuolen punasotkamäärät ovat todennäköisesti lieviä aliarvioita, koska Tiiraan ilmoitettujen lintuhavaintojen määrä kasvoi selvästi muutamina järjestelmän avaamisen jälkeisinä vuosina. Lisäksi punasotkan väheneminen sekä uhanalaisuusluokituksen muuttuminen lienevät pienentäneet havaintojen ilmoituskynnystä jakson loppupuolella. Tiira-aineiston mukaan punasotka on vähentynyt vähintään 50 prosenttia vuosien 2006–2017 välisenä aikana.



Kuva 1. Punasotkan kannankehitys Suomessa vuosina 2006–2017 Tiira-lintutietopalvelun havaintojen mukaan. Esitetty luku on 5 x 5 km ruuduilla pesimäaikaan havaittujen enimmäisyksilömäärien summa.

Fig. 1. The population trend of the Common Pochard *Aythya ferina* in Finland in years 2006–2017 according to the observations submitted to the bird database Tiira. The data presented are the sums of the maximum numbers of Common Pochards observed within 5 x 5 km squares in May 2018.

Koirasennemistö on tyypillistä vesilinnuille, erityisesti punasotkalle. Punasotkan sukupuolijakauma on kuitenkin muuttunut viime vuosikymmeninä entistäkin koirasvoittoisemmaksi. Nykyään lähes 80 prosenttia Suomessa tavtavista punasotkista on koiraita.

The sex ratio of the Common Pochard Aythya ferina has changed during the last decades. Today, almost 80 % of Finnish adult Common Pochards are males. ARI SEPPÄ



Kevät- ja syyskerääntymien muutokset

Punasotkan väheneminen näyttäytyy selvästi myös muuton ja sulkimisen aikaisten kerääntymien pienenemisenä. Varsinais-Suomessa suurimpiin havaittuihin kevätkerääntymiin lukeutuvat 400 yksilöä Raisionlahdella vuonna 1983 ja Halikonlahdella vuonna 1978 (Lehikoinen ym. 2003). Vuonna 2018 Varsinais-Suomessa havaittiin enimmillään Uudessakaupungissa 69 yksilöä. Uudellamaalla nähtiin 1970- ja 1980-luvuilla 200–500 yksilön kerääntymiä useissa paikoissa, mutta 1990-luvulta on ilmoitettu vain yksi yli 200 yksilön kerääntymä (Solonen ym. 2010) ja vuonna 2018 havaittiin merkittäviä kerääntymiä vain Suomenojan pesimäpaikalla, missä enimmillään nähtiin 55 yksilöä. Kouvolan Pyhäjärvellä kevätkerääntymät ovat 2000-luvulla hiipuneet vuoden 2004 320 yksilöstä vuoden 2018 78 yksilöön. Kangasalan Kirkkojärvellä kevätmaksimit olivat 1970-luvulla noin 200 yksilöä ja huippuna vuoden 1974 390 lintua; 2000-luvulla on taannuttu keskimäärin noin 50 yksilöön (Kosonen ym. 2016) ja vuonna 2018 paikalta ilmoitettiin enimmillään viisi yksilöä.

Punasotkakoiraiden alkukesän sulkimisparvia on havainnointu erityisesti Kemiönsaaren Sjöläxissa, missä vielä vuonna 1995 havaittiin noin 300 koirasta mutta 2000-luvun keskiarvo on ollut vain noin 50 koirasta (Laine 2019).

Syksyllä levähtävien punasotkien viime vuosituohannella ilmoitetut määrät tuntuvat nyky maailmassa aivan käsittämättömiltä. Uudenkaupungin Lautvedellä on syksyllä 1989 havaittu peräti 2000 punasotkan kerääntymä (Lehikoinen ym. 2003), ja Kangasalan Kirkkojärven huippulukemia edustavat 410 yksilöä vuonna 1980 ja 269 yksilöä vielä vuonna 2002 (Kosonen ym. 2016). Vuonna 2018 havaittiin syysmuuton aikaan Ahvenanmaan Saltviksfjärdenillä enimmillään 120 yksilöä, muualla syyskerääntymät jäivät korkeintaan 30 yksilöön.

Punasotkan sukupuolijakauman muutokset

Talvehtimisalueilla tehdyissä laskennoissa on todettu, että punasotkan sukupuolijakauma on muuttunut enenevässä määrin koirasvoittoiseksi (Brides ym. 2016). Myös Suomessa tehdyt havainnot tukevat tätä kehitystä. Viime vuosisadalla punasotkien koirasosuuden on esitetty olleen Saaristomerellä 70 prosenttia, Uudellamaalla 64 prosenttia ja Hämeessä vain 58 prosenttia (von Haartman ym. 1963). Varsinais-Suomessa koirasosuus on muutoikaisten havaintojen perustella noussut 1950-luvun 60 prosentista 2000-luvun noin 80 prosenttiin (Laine 2019). Pirkanmaalla koiraita on ollut viime vuosien kevätaineiston mukaan 76 prosenttia (Kosonen ym. 2016). Vuonna 2018 Tiiraan ilmoitettujen kevät-havaintojen perusteella punasotkista 79 prosenttia oli koiraita.

Tulosten tarkastelu

Punasotkakannan nykytila

Punasotkat inventoitiin vuonna 2018 erinomaisen hyvin nimenomaan kannan ydinalueilla: varsinkin Varsinais-Suomen, Satakunnan ja Päijät-Hämeen arviot kuvastanevat hyvin tarkasti lajin kannan nykytilaa. Keski-Suomen lintuvesien tila tunnetaan hyvin vuonna 2018 ja aiemmin 2010-luvulla MAALI-hankkeessa tehtyjen kartoitusten sekä suurten järvien pitkäaikaisseurantojen ansiosta. Punasotkan väheneminen on dokumentoitu kattavasti myös esimerkiksi Etelä- ja Pohjois-Karjalassa.

Naaraiden määrään perustuvat arviot saattavat kuitenkin johtaa pesimäkannan lievästi aliarviointiin, koska naaraiden havaitseminen on erittäin vaikeaa niiden aloitettua pesinnän. Lisäksi lintujen kevätmuutto eteni huhtikuun lopussa 2018 erittäin

nopeasti, ja on todennäköistä, että punasotkat ryhtyivät suotuisissa olosuhteissa pesimään lähes välittömästi. Siksi suositusten mukaisena aikana toteutetuissa laskennoissa tehdyt havainnot naaraista tai vartioivista koiraista eivät kertone täyttä totuutta nykyisestä punasotkakannasta. Ottaen huomioon lajin havaitsemiseen vaikuttavat tekijät on todennäköistä, että Suomen punasotkakanta on lähempänä alueyhdistysten ilmoittamien arvioiden ylä- kuin alarajaa. Punasotkakannan nykyiseksi suuruudeksi esitetään tässä 600–750 paria.

Useimmat havaintosarjat hyvin tutkituilta punasotkakohteilta kertovat jopa yli 90 prosentin suuruudesta vähenemisestä lajin huippuvuosiin verrattuna sekä vähintään kannan puolittumisesta viimeisen kymmenen vuoden aikana. Myös valtakunnallisten vesilintulaskentojen tulokset tukevat käsitystä vähenemisen suuruusluokasta. Kannankehityksen tarkka takautuva arviointi ei ole mahdollista, mutta mikäli taantumana oletetaan olleen vähintään 90 prosenttia ja nykykannan alle 1 000 paria, olisi Suomen punasotkakanta ollut enimmillään 10 000 parin luokkaa.

Punasotkan vähenemisen syyt

Punasotkan vähenemisen syyt ovat ilmeisen moninaiset. Keski- ja Itä-Euroopassa, missä suuri osa kannasta pesii keinotekoisissa elinympäristöissä, väheneminen yhdistetään muun muassa kalanviljelyn vähenemiseen ja toisaalta tehostumiseen (Fox ym. 2016). Vesistöjen liiallinen rehevöityminen, erityisesti maatalouden ravintakuormituksen takia, mainitaan kuitenkin vähenemisen todennäköisimpänä syytä useimmissa Euroopan maissa (Fox ym.

2016). Vaikka rehevöityminen on aluksi punasotkalle edullista, johtaa se myöhemmin muun muassa veden samenessen, rantakasvillisuuden lisääntymiseen ja uposkasvien vähenemiseen (Fox ym. 2019). Uposkasvillisuuden runsaus on yhteydessä esimerkiksi sukeltajasorsille tärkeään vesiselkärangattomien määrään (Fox ym. 2019).

Särkikalojen vaikutus vesilintujen vähenemiseen on tuotu esiin lukuisissa viimeaikaisissa tutkimuksissa (Sammalkorpi ym. 2014, 2017, Fox ym. 2019). Särkikalavaltaisissa järviissä vesilintujen kokonaisbiomassa on pieni eikä kasva esimerkiksi järven ravinteisuuden lisääntyessä (Sammalkorpi ym. 2014). Särkikalojen runsaus pienentää veden näkösyvyyttä ja vesilinnuille tärkeiden ravintokohteiden, eläinplanktonin ja uposkasvien määrää (Fox ym. 2019). Monille hyvillä lintukosteikoille ovat tyypillisiä kalaston tasapainoisuuden ohella talvisen happikadon aiheuttamat kalakuolemat (Sammalkorpi ym. 2014). Kalaston merkitykseen viittaa myös, että esimerkiksi Kangasalan Kirkkojärven syksyllä levähtävien sotkien määrät kasvoivat väliaikaisesti talvella 2003 tapahtuneiden mittavien kalakuolemien jälkeen (Sammalkorpi ym. 2017). Talvien leudontuminen on saattanut vähentää talviaikaisten happikatojen esiintymistä Suomen lintuvesillä, mikä on osaltaan voinut vaikuttaa vesilintujen taantumiseen (Sammalkorpi ym. 2017).

Naurulokkiyhdyksennat tarjoavat suojaa monille vesilinnuille, koska lokit puolustavat pesäpaikkojaan tehokkaasti saalistajia vastaan. Sotkat pesivät mielellään naurulokkikolonian suojissa, vaikka poikueet viedään usein yhdyskunnan ulkopuolelle (Väänänen ym. 2016). Naurulokkikolonoiden kokojen vaihtelun on osoitettu olevan yhteydessä monien vesilintulajien kannankehitykseen ja erityisesti Suomessa uhanalaisten vesilintujen taantumiseen (Pöysä ym. 2019). Naurulokin yleisen taantumisen lisäksi yhdyskunnat ovat monin paikoin siirtyneet reheviltä järviltä selkäviesien luodoille ja tekoympäristöihin, jotka eivät sovellu uhanalaisten vesilintujen pesimäpaikoiksi (Pöysä ym. 2019).

Saalistuspaineen arvioidaan Euroopan kosteikoilla yleisesti lisääntyneen (Fox ym. 2016). Vierasperojen, kuten minkin ja supikoiran, oletetaan vaikuttaneen punasotkan vähenemiseen useissa Euroopan maissa (Fox ym. 2016). Tutkimustieto eri saalistajien suhteellisesta vaikutuksesta on kuitenkin edelleen puutteellista (Pöysä ym. 2019). Saalistuksen merkitys voi korostua vesilintuja myös luonnonvaraisilta pedoilta, kuten varikselta ja ruskosuohaukalta, suo-

jaavien lokkikolonioiden kadotessa (Pöysä ym. 2019). Punasotkapaikoiden selviytymisen on havaittu monin paikoin selvästi huonontuneen, mikä voi olla yhteydessä saalistuspaineen kasvamiseen.

Punasotka kuuluu edelleen metsästettäviin lintulajeihin suuressa osassa Eurooppaa. Suomessa punasotkan metsästys kiellettiin kolmen vuoden ajaksi maa- ja metsätalousministeriön asetuksella vuonna 2018. Monissa Itä-Euroopan maissa punasotkan metsästyskausi alkaa jo 1.8. ja metsästys on voinut vaikuttaa erityisesti naaraiden selviämiseen ja sukupuolijakauksen voinoutumiseen (Brides ym. 2016, Fox ym. 2016). Metsästyspaine on myös erityisen voimakas eteläisessä Euroopassa, missä punasotkanaaraita talvehtii suhteellisesti enemmän kuin pohjoisempaan (Brides ym. 2016).

Kunnostustoimet auttavat punasotkaa

Suomessa tehdyt lintuvesien kunnostustoimet ovat säännöllisesti johtaneet punasotkan, kuin myös muiden uhanalaisten vesilintujen, määrien selvään lisääntymiseen. Onnistuneista kunnostushankkeista voi mainita esimerkiksi Parikkalan Siikalahden kesävedenpinnan noston 1990-luvulla ja avovesialueiden lisäyksen 2000-luvulla, Euran Koskeljärven pinnan noston 1990-luvulla, Laukaan Lapinjärven pohjapadon rakentamisen 2000-luvulla sekä Kokemäen Puurijärven kunnostustoimet 2010-luvulla.

Lintuvesien kunnostuksen puolesta puhuvat myös Tanskassa tehdyt havainnot. Kahdella järvellä ravinnekuormituksen vähentäminen ja kalastoon puuttuminen liittäen vedenpinnan nostoon toisella järvistä johtivat muun muassa uposkasvillisuuden elpymiseen ja näkösyvyyden kasvamiseen, samalla punasotkan parimäärät viisinkertaistuivat kunnostetuilla järvillä, vaikka laji väheni samaan aikaan läheisellä vertailujärvellä (Fox ym. 2019). Ravintoketjuun vaikuttamisen ohella kunnostuksissa lienee keskeistä luoda edellytykset naurulokkikolonioiden paluulle tai elpymiselle, mikä voi olla välttämätöntä punasotkan pesimätuloksen kohentamiseksi (Pöysä ym. 2019).

Viimeisen vuosikymmenen aikana lintuvesien kunnostushankkeet ovat Suomessa radikaalisti vähentyneet, vaikka lukuisat tutkimukset (esim. Ellermaa & Lindén 2011) ovat osoittaneet sekä lintuvesien surkean tilan että riittävän tehokkaiden kunnostuksien myönteisen vaikutuksen. Punasotkan ja muiden taantuneiden vesilintujen kantojen elvyttäminen vaatii välitöntä ja mittavaa rahoitusta lintuvesien hoitoon.

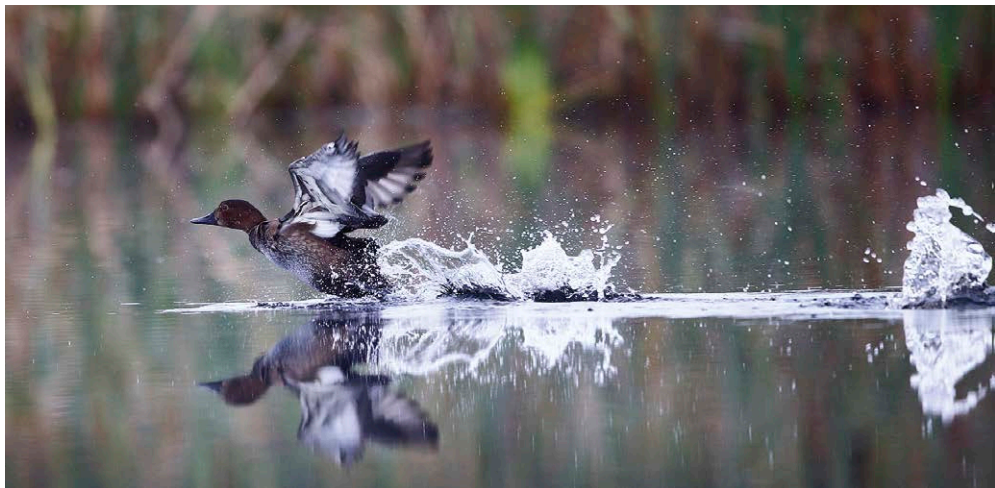
Kiitokset

Punasotkakartoituksia vuonna 2018 organisoivat ja lajin kannankehitystietoja keräsivät Juha Honkala (Apus), Jari Kontiokorpi (EKLY), Jan Södersved (Hakki), Aki Aintila (KHLV), Samuli Lappalainen (KLY), Kari Koivumäki (KPLY), Tuomo Pihlaja (KSLY), Jyrki Uotila (Kuikka), Teo Ylätaalo (KLY), Marko Järvenpää (LHLH), Jukka Simula (LLY), Harry Seppälä (MLY), Tuomas Meriläinen (PHLY), Esa-Matti Lampinen (Oriolus), Jukka T. Helin (PiLY), Harri Kontkanen (PKLTY), Sami Luoma (PLY), Arto Niemi (PPLY), Peter von Bagh (PSLY), Seppo Kivislahti (RSLH), Kari Saarinen (SSLTY), Jarmo Laine (TLY), Aapo Salmela ja Esa Mälkönen (Tringa), Eero Salo-oja (Xenus) ja Johan Ekholm (ÅFF). Suurkiitos kaikille! Esa Lammi, Teemu Lehtiniemi ja Veli-Matti Väänänen tekivät erinomaisia parannusehdotuksia käsitirjoitukseen.

Kirjallisuus

- BirdLife International 2015: *Aythya ferina*. – The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T22680358A59966548 [viitattu 1.3.2019].
- BirdLife International 2017: *Aythya ferina* (amended version of 2016 assessment). – The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22680358A110610804. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22680358A110610804.en> [viitattu 1.3.2019].
- BirdLife International 2019: Species factsheet: *Aythya ferina*. <http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/common-pochard-aythya-ferina/> [viitattu 1.3.2019].
- Brides, K., Wood, K. A., Hearn, R. D. & Fijen, T. P. M. 2016: Changes in the sex ratio of the Common Pochard *Aythya ferina* in Europe and North Africa. – *Wildfowl* 67: 100–112.
- Ellermaa, M. 2014: Suomenojan pesimälinnusto vuonna 2013. – *Tringa* 41: 120–125.
- Ellermaa, M. & Lindén, A. 2011: Suomen linnustonsuojelualueiden tila: suojelu on unohdettu ja linnut voivat huonosti. – *Linnut-vuosikirja 2010*: 142–168.
- Fox, A. D., Caizergues, A., Banik, M. V., Devos, K., Dvorak, M., Ellermaa, M., Folliot, B., Green, A. J., Grüneberg, C., Guillemain, M., Håland, A., Hornman, M., Keller, V., Koshelev, A. I., Kostushyn, V. A., Kozulin, A., Ławicki, Ł., Luigujõe, L., Müller, C., Musil, P., Musilová, Z., Nilsson, L., Mischenko, A., Pöysä, H., Ščiban, H., Sjenčić, J., Stępnice, A., Švačas, S. & Wahl, J. 2016: Recent changes in the abundance of Common Pochard breeding in Europe. – *Wildfowl* 66: 22–40.
- Fox, A. D., Balsby, T. J. S., Jørgensen, H. E., Lauridsen, T. L., Jeppesen, E., Søndergaard, M., Fugl, K., Myssen, P. & Clausen, P. 2019: Effects of lake restoration on the breeding abundance of the globally declining Common Pochard (*Aythya ferina* L.). – *Hydrobiologia* 830: 33–44.
- von Haartman, L., Hildén, O., Linkola, P., Suomalainen, P. & Tenovuo, R. 1963: Pohjolan linnut värikuvien I. – Otava, Helsinki.
- Hutri, H., Häkkinen, M., Kivimäki, K., Koivisto, J., Pienimaa, P., Rajala, E., Saarinen, R. & Sadeharju, T. 1999: Suomenselän Linnusto. – Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys, Lehtimäki.
- Kalinainen, P. 1984: Satakunnan lintuvesistä ja vesilinnuista. – Teoksessa: Soikkeli, M. (toim.), Satakunnan Linnusto: 79–104. Porin Lintutieteellinen Yhdistys, Pori.
- Kauppinen, J. 2012: Sotkat – voittajista häviäjiä: järvilinnuston pitkäaikaisseurantaa Pohjois-Savossa. – *Suomen Riista* 58: 42–49.
- Koskimies, P. 1999: Siikalahden linnusto. – *Metsähallituksen luonnonuojelujulkaisuja*, Sarja A, No 98.

- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustoseurannan havainnointiohjeet. – Helsingin yliopiston eläinmuseo.
- Kosonen, L., Rintamäki, P., Seppälä, P. & Geiger, C. 2016: Pirkanmaan linnusto. – Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry, Tampere.
- Laine, J. 2019: Punasotka – vuoden lintu 2018. – Ukuli 50: 4–11.
- Lammi, E. 1981: Hollolan Vesijärven linnustotutkimusten tuloksia. – Lintumies 16: 46–52.
- Lammi, E. 1983: Punasotka *Aythya ferina*. – Teoksessa: Hyytiä, K., Kellomäki, E. & Koistinen, J. 1983, Suomen Lintuatlas: 56–57. SLY:n Lintutieto Oy, Helsinki.
- Lammi, E. 1992: Kutajärven muuttuva pesimälinnusto. – Päijät-Hämeen Linnut 23: 40–53.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2017: Espoon lintuvedet uhanalaisten lintujen pesimäympäristönä. – Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 1/2017.
- Lampolahti, J. & Nuotio, K. 1993: Satakunnan suurten järvien vesi- ja lokkilinnusto. – Satakunnan Linnut 24: 120–126.
- Lampolahti, J. & Nuotio, K. 1987: Satakunnan vesilintukantojen vaihtelu 1987–2002. – Satakunnan Linnut 36: 63–71.
- Lehikoinen, A., Jukarainen, A., Mikkola-Roos, M., Below, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Rusanen, P., Sirkiä, P., Tiainen, J. & Valkama, J. 2019: Linnut. – Teoksessa: Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019, Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019: 560–570. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Lehikoinen, A., Pöytä, H., Rintala, J. & Väisänen, R. A. 2013: Suomen sisävesien vesilintujen kannanvaihtelut 1986–2012. – Linnut-vuosikirja 2012: 94–101.
- 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.
- Luoma, S. 2017: Lintulaskentoja Koskeljärvellä. – Satakunnan Linnut 49: 50–59.
- Nordström, M., & Pettersson, K.-O. 2008: Kokemäen Puurijärven pesimälinnustokartoitus 2008. – Metsähallitus.
- Pessa, J. & Pessa, J. 2016: Kosteikkolinnuston muutokset ja pesimäkantojen jakautuminen eri järvytyypeille Hämeenkyrössä. – Linnut-vuosikirja 2015: 166–173.
- Pöytä, H., Lammi, E., Pöytä, S. & Väänänen, V.-M. 2019: Collapse of a protector species drives secondary endangerment in waterbird communities. – Biological Conservation 230: 75–81.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. 2010: Suomen lajien uhanalaisuus - punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Ruokolainen, K. & Kauppinen, J. (toim.) 1999: Kuopion ja Pohjois-Savon linnusto. – Kuopion luonnontieteellinen museo, Kuopio.
- Salmela, A. & Lahti, T. 2019: Tringan alueen punasotkat 2018. – Tringa 46: 18–21.
- Sammalkorpi, I., Mikkola-Roos, M., Lammi, E. & Aalto, T. 2014: Ravintoketjukuriosuus lintuvesien hoidossa. – Linnut-vuosikirja 2013: 154–163.
- Sammalkorpi, I., Mikkola-Roos, M., Pöytä, H. & Rask, M. 2017: Miksi suojele ei auta lintuvesillä? – Linnut-vuosikirja 2016: 112–121.
- Solonen, T., Lehikoinen, A. & Lammi, E. (toim.) 2010: Uudenmaan linnusto. – Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa ry, Helsinki.
- Sydänoja, A., Kirkkala, T., Lampolahti, J. & Kalpa, A. 2004: Vedenpinnan noston vaikutukset Euran Koskeljärven vesi- ja lokkilinnustossa. – Suomen Ympäristö 700.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus



*Punasotkanaaraat voivat olla koiraita alttiimpia metsästyskuolleisuudelle, koska ne viiپیvät pesimäpaikoillaan koiraita pidempään ja toisaalta talvehtivat etelämpänä, missä metsästyspaine on suurempi. Female Common Pochards *Aythya ferina* may be more susceptible to hunting mortality than males.* PERTTI KOSKIMIES

- 2015 - The 2015 Red List of Finnish Bird Species. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. ISBN 978-952-10-6918-5 <http://atlas3.lintuatlas.fi> [viitattu 1.3.2019].
- Vauhkonen, M., Aalto, H., Aalto, J., Kontiokorpi, A. & Kontiokorpi, J. 2010: Parikkalan Siikalahden linnustosevelitys 2010. – Metsähallitus.
- Vilen, R., Vasko, V. & Nuotio, K. 2015: Satakunnan maakunnallisesti arvokkaat lintualueet 2006–2014. – Porin Lintutieteellinen Yhdistys ry ja Rauman Seudun Lintuharrastajat.
- Wirdheim, A. & Corell, M. (toim.): Fågelrapport 2016. – Teoksessa: SOF-BirdLife 2017, Fågelåret 2016: 61–187. Halmstad.
- Virtanen, J., Högmänder, H. & Tuikka, K. (toim.) 1992: Keski-Suomen linnusto. – Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ry, Jyväskylä.
- Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998. Muuttuva pesimälinnusto. – Otava, Helsinki.
- Väänänen, V.-M., Pöytä, H. & Runko, P. 2016: Nest and brood stage association between ducks and small colonial gulls in boreal wetlands. – Ornis Fennica 93: 47–54.

Summary: Status and trends of the Common Pochard *Aythya ferina* in Finland

The global population of the Common Pochard *Aythya ferina* has declined during the last decades and the species is currently classified as globally vulnerable. In Finland, Common Pochard was classified as critically endangered in the year 2019 due to the very steep decline. The Finnish population of the Common Pochard was estimated as 12 000–15 000 pairs in the 1990s but the estimate has not been updated after that.

In the year 2018, the population of the Common Pochard in Finland was studied in a project coordinated by BirdLife Finland. The aim of the project was to inventory the known and probable breeding sites of Common Pochard, count the number of breeding pairs (i.e. females due to the strongly male-biased sex ratio) and estimate the size of the local populations. The inventories were carried out by the local ornithological societies.

According to the results, the current breeding population in Finland is only 600–750 pairs. The stronghold of the population lies in south-western Finland and at the lakes of Tavastia, while in central and eastern Finland and on the coast of the Bothnian Bay the species has become very scarce and is close to local extinction in several counties. In Northern Finland, Common Pochard has never bred regularly.

Time series from several well-studied lakes imply that Common Pochard has probably declined more than 90 % since the 1970s, and that the decline has been particularly fast during the 21st century. Based on local waterbird monitoring schemes and observations submitted to the bird database Tiira, it also appears that the steep decline is still ongoing and that the population is likely to have at least halved during the last ten years. While there are no obvious differences in the decline between the regions of mainland Finland, it seems that the population of the Finnish archipelago of the Baltic Sea has remained more stable than the populations of inland lakes and coastal bays.

The main reasons for the decline of Common Pochard probably are the over-eutrophication of wetlands, resource competition with cyprinid fish and the demise of Black-headed Gull *Larus ridibundus* colonies which provide protection against predators. Increased predation pressure and hunting in breeding as well as in wintering areas might also have played an important role. Experience from Finland and from other Nordic countries shows that wetland restoration regularly results in increased population of Common Pochard (as well as several other declining waterbirds), and it is important that sufficient funding is allocated to the restoration of degraded wetlands in the future.

Viittaamisohje To be cited

Toivanen, T. 2019: Katsaus punasotkakannan nykytilaan ja kannankehitykseen eri osissa Suomea: Vuoden lintu -hankkeen 2018 tulokset. – Linnut-vuosikirja 2018: 6–13.

Toivanen, T. 2019: Status and trends of the Common Pochard *Aythya ferina* in Finland. Linnut-vuosikirja 2018: 6–13 (in Finnish with English summary).