

Suomen merikotkat

1995–1996

Torsten Stjernberg, Juhani Koivusaari & Jouko Högmänder

Vuonna 1995 tarkastelimme merikotkakannan tilaa Suomessa 1970–1994 ja yritimme vastata kysymykseen, palaavatko merikotkat Itämeren rannoille (Stjernberg & Koivusaari 1995). Vastaus oli myönteinen, määrätyn edellytyksin. Tässä katsauksessa esitämme merikotkakannan ja sen pesimätuloksen kehityksen kahden viime vuoden aikana ja siihen liittyviä ilmiöitä. Esityksen taustana on WWF Suomen merikotkatyöryhmän keräämä inventointitieto vuodesta 1970 lähtien.

Aineisto ja menetelmät

Merikotkatutkimuksen menetelmät ja tulosten laskentatavat on kuvattu aikaisemmin (Stjernberg ym. 1990, Stjernberg & Koivusaari 1995). Todettakoon kuitenkin, että pesimätulos on laskettu aiempaan tapaan ”asuttua reviiriä” kohti (Postupalsky 1977). Asutuksi tulkittuna on vuosittain muna- tai poikaspesä tai koristeltu pesä. Parimäärien laskeminen on selostettu aikaisemmin (Stjernberg ym. 1990).

Vuosittain on tarkastettu kaikki asutut reviirit ja pesäpaikat sekä etsitty uusia reviirejä ja pesäpaikkoja. Samat tarkastajat ovat jatkaneet uurastustaan myös 1995–1996. Reviirien inventointitehokkuus on ollut sama kuin aikaisemmin. Aluetyöryhmiä on tällä hetkellä seitsemän: Länsi-Uusimaa ja Turun saariston kaakkoisosassa, Turun saaristo ja rannikko, Satakunta, Ahvenanmaa, Merenkurkku, Oulun lääni sekä Lappi.

Tulosten esittelyssä käytämme seuraavia nimityksiä: 1) Ahvenanmaa, käsittää koko maakunnan, 2) Turun ja Porin lääni, mikä käsittää Uudenmaan ja Vaasan läänien väliset rannikko- ja saaristoalueet, siis myös Satakunnan, sekä Uudenmaan lää-



Merikotkakannan tihentyessä reviiritistelut lisääntyvät – taistelua ravinnosta. © Seppo Keränen. I en tåtnande havsörnspopulationen blir revirstrider talrikare. – Här kamp om föda. *Combating for food.*

nin, mikäli ei toisin mainita, 3) Merenkurkku, mikä käsittää Kristiinankaupungin ja Kokkolan väliset rannikko- ja saaristoalueet, 4) Oulu, mikä käsittää Oulun läänin ja 5) Lappi, mikä käsittää Lapin läänin.

Parimäärä kaksinkertaistui yhdeksässä vuodessa

Tunnettujen merikotkaparien lukumäärä Suomessa oli vuonna 1996 128 (v. 1995 117): Ahvenanmaalla 49 (45), Turun ja Porin läänissä 32 (29) (joista yksi Satakunnassa), Uudellamaalla 1 (1), Merenkurkussa 28 (25), Oulun läänissä 1 (1) ja Lappissa 17 (16) (kuva 1). Suomen merikotkakanta on yhdeksässä vuodessa kaksinkertaistunut, sillä vuonna 1987 tunsimme vain 64 paria.

Suomen merikotkakannan keskimääräinen vuotuinen kasvu on viimeisimpien

viidentoista vuoden aikana nopeutunut. Kasvuvauhti oli vuosina 1982–1986 3.6 %, 1987–1991 6.9 % ja 1992–1996 jo 8.5 %. Vastaavat luvut pelkästään merenrannikoillamme (jolloin Oulun ja Lapin läänien merikotkat eivät ole mukana) ovat 3.8 %, 5.7 % ja peräti 9.5 %.

Nopeimmin parimäärä on kasvanut Turun ja Porin läänissä, missä se on enemmän kuin kaksinkertaistunut neljässä vuodessa: vuonna 1992 15 paria, vuonna 1996 33 paria (keskimääräinen vuotuinen kasvuvauhti viimeisen viiden vuoden aikana 17.1 %). Merenkurkussa kasvu on ollut huomattavasti hitaampaa, koska siellä parimäärä on kaksinkertaistunut 18 vuodessa. Ehkä sielläkin muutos vuoden 1995 25:stä 28 pariin 1996 on enne tulevasta, nopeammasta parimäärän kasvusta.

Kuvasta 1 käy ilmi, että merikotka on 1990-luvulla – noin 70 vuoden tauon jälkeen – asettunut uudelleen pesimään Suo-

menlahden rannoille. Vuonna 1995 Uudellamaalla todettiin onnistunut pesintä; pesä oli löydettyäessä tosin pudonnut, mutta merkkien perusteella vähintään yksi poikanen oli päässyt lentoon. Mahdollisesti pesä oli ollut olemassa jo neljä vuotta aikaisemmin, mutta asiaa ei ole vielä saatu varmistettua. Vuonna 1996 pesintä epäonnistui.

Todettakoon myös, että Turun ja Porin läänin numeroihin vuodesta 1992 lähtien kätkeytyy yksi asuttu reviiri Satakunnasta. Häirinnän takia kaikki viisi pesintäyrittystä tällä reviirillä ovat epäonnistuneet.

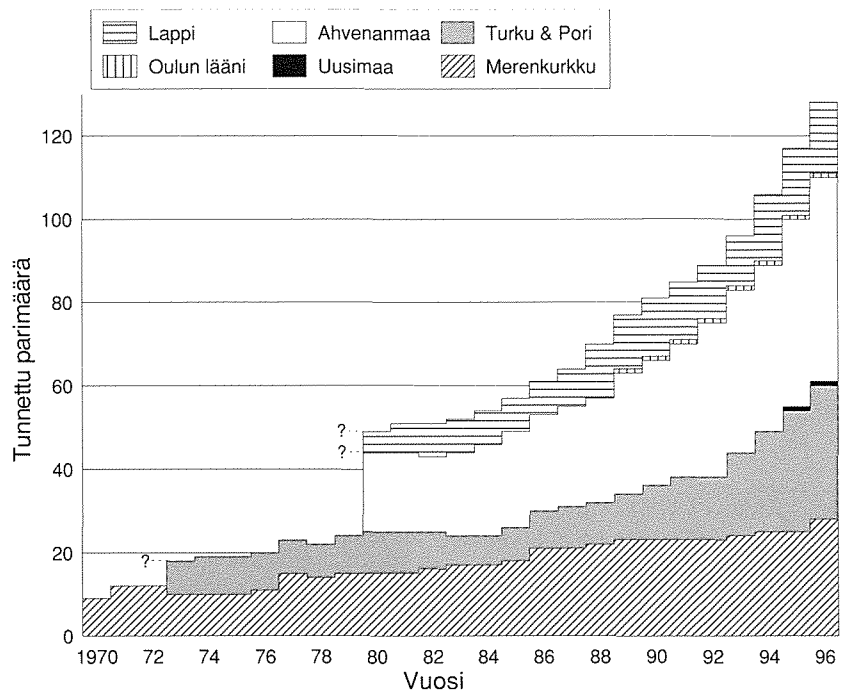
Vuonna 1996 Suomessa todettiin 113 asuttua reviiriä (v. 1995 111): Ahvenanmaalla 43 (41), Turun ja Porin läänissä 28 (28) (joista 1 (1) Satakunnassa), Uudellamaalla 1 (1), Merenkurkussa 28 (25), Oulun läänissä 1 (1) ja Lapissa 12 (15).

Pesimätulos

Puolikasvuisten, rengastusikäisten poikasten määrä on vuosien varrella kasvanut merkittävästi (kuva 2). Vuonna 1996 todettiin 94 poikasta (1995 90). Nämä yhteensä 184 poikasta kahdelta viime vuodelta edustavat peräti 20 % kaikista vuosina 1970–1996 todetuista poikasista (n = 939).

Ahvenanmaan, Turun ja Porin läänin sekä Merenkurkun pesimätulos on kahden viimeisen vuoden aikana pysynyt melko hyvänä, Merenkurkussa jopa parantunut edelliseen viisivuotisjaksoon nähden (kuva 3). Turun ja Porin läänissä pesimisvuosi 1996 oli silti huonoin sitten vuoden 1992 (kuva 4). Kevättalvella 1996 saaristossa oli melko vahvat jäät toista kuukautta ja tämän takia usealla kotkan pesimäsaaressa tehtiin hakkuita. Tämä oli ilmeisesti syynä ainakin kolmeen, mahdollisesti viiteen epäonnistumiseen. Muitakin syitä epäonnistumisiin voi olla, mm. se, että pääosa pesivistä linnuista on suhteellisen nuoria, joiden pesinnät epäonnistuvat useammin kuin vanhempien merikotkaparien. Turun ja Porin läänissä merikotka on sen lisäksi laajentanut pesimäaluettaan entistä enemmän väli- ja sisäsaaristoon, jossa ihmisen aiheuttama häiriö on tavallisempaa ja aiheuttaa pesintöjen epäonnistumisia, joiden syitä on vaikea varmistaa.

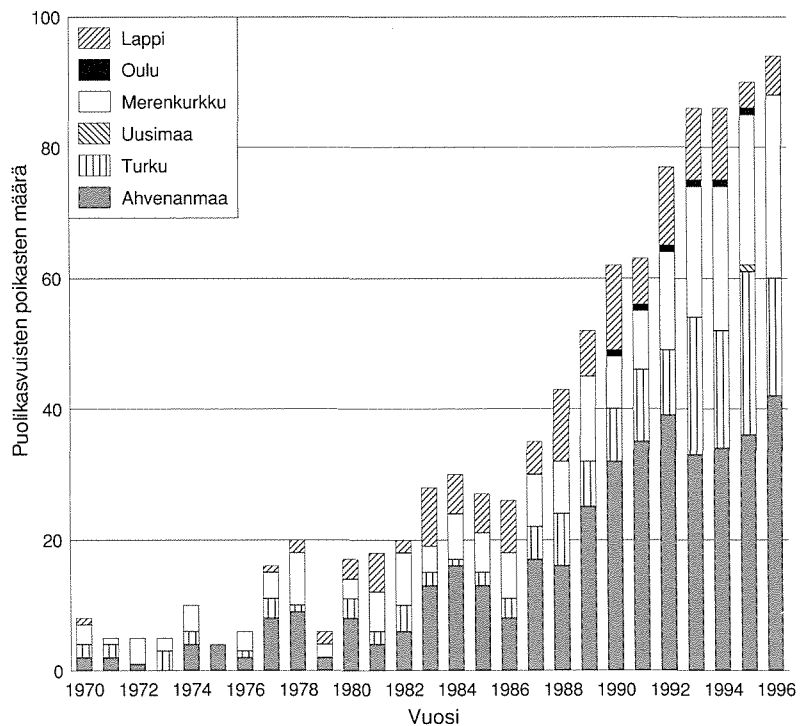
Merenkurkussa pesimätulos on ollut erityisesti viimeisten neljän vuoden aikana poikkeuksellisen hyvä (kuvat 3 ja 4). Ihmisen aiheuttama häirintää on pidetty syynä



Kuva 1. Tunnettujen merikotkaparien määrä Suomessa osa-alueittain 1970–1996. Ahvenanmaan ja Lapin parimäärät on jätetty pois 1970-luvulta, samoin Turun ja Porin läänin vuosilta 1970–1972.

Figur 1. Antalet kända havsörnspar i Finland delområdesvis 1970–1996. För Ålands och Lapplands del har parantalen för 1970-talet utelämnats, för Åbo och Björneborgs län 1970–1972. Lappi = Lapplands län, Ahvenanmaa = Åland, Turku & Pori = Åbo och Björneborgs län, Oulun lääni = Uleåborgs län, Uusimaa = Nylands län, Merenkurku = Kvarken, i praktiken Vasa län.

Fig. 1. The number of known White-tailed Sea Eagle pairs in different study areas in Finland in 1970–1996. The numbers for the Åland Islands (= Ahvenanmaa) and Lapland (= Lappi) are not known properly in the 1970s, neither for the county of Turku and Pori during 1970–1972. Merenkurku = The Quarken area, Oulu = the county of Oulu, Uusimaa = the county of Uusimaa.



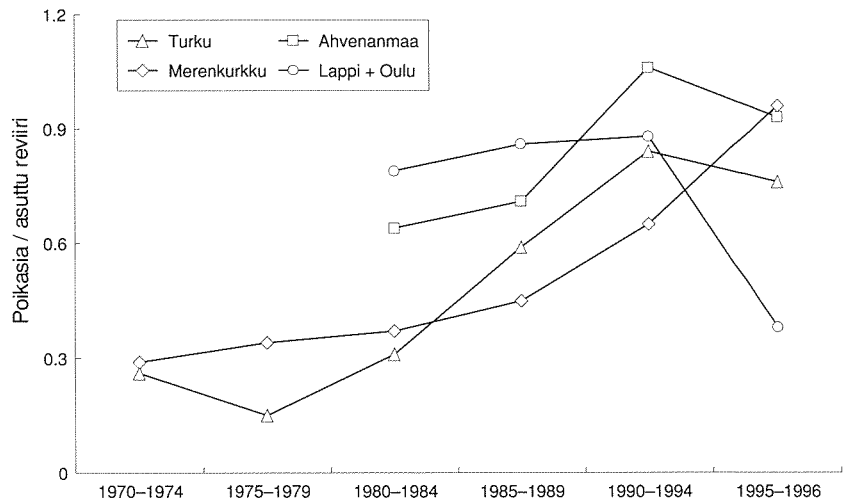
Kuva 2. Tunnettujen rengastusikäisten merikotkanpoikasten määrä Suomessa 1970–1996.

Figur 2. Antalet kända havsörnsungar (halvvuxna) i Finland 1970–1996. För delområden, se Fig. 1.

Fig. 2. The known number of half-grown White-tailed Sea Eagle nestlings in Finland during 1970–1996. For subareas, see Fig. 1.

siihen, että Merenkurkussa pesimätulos on ollut pitkään selvästi huonompi kuin muualla. Pesimätuloksen paranemiseen 1990-luvulla on ilmeisen selvänä syynä se, että pesäalueiden ympäristöt on saatu ”loppuunhakuiksi” ja hakkuiden aiheuttamat kevättalviset häiriöt ovat muuttuneet satunnaisiksi yksittäistapauksiksi. Häiriöitä ovat vähentäneet myös kotkien pesäalueiden rauhoittamisen eteneminen, muutamien kotkaparien asettuminen pesimään vanhoille suojelualueille, merikotkia koskevien metsänhoitosuositusten voimaantulo 1990-luvulla sekä yleinen muutos uhanalaisia lajeja koskevassa metsäpolitiikassa.

Lapissa pesimätulos on ollut huono v. 1995 ja 1996, keskimäärin 0.38 poikasta/asuttu reviiri (kuvat 3 ja 4). Vuonna 1996 muutama pari ilmeisesti jätti Lapin ankaran talven jälkeen pesimättä. Lisäksi huhtikuun puolivälissä satoi lunta yhden vuorokauden aikana 30–40 cm, mikä aiheutti pesintöjen epäonnistumisia (vrt. myös kuva 5). Myös kevät 1995 oli melkoisen ankara. Lisäksi häirintä (mm. hakkuiden suunnitteluun kuuluva ajouran merkitseminen, erään pesän lähistölle pystytetty piilokoju sekä



Kuva 3. Merikotkien keskimääräinen poikasmäärä/asuttu reviiri/vuosi viisivuosittain 1970–1996 eri osa-alueilla Suomessa.

Figur 3. Genomsnittligt antal havsörnsbongar/bebott revir/år femårsvis under perioden 1970–1996 i olika delområden (se Fig. 1) i Finland. Ett revir i Nyland 1995–1996 ingår i ”Turku”.

Fig. 3. The average number of White-tailed Sea Eagle young/occupied territory/year in 5-year periods in Finland in 1970–1996. One territory in Uusimaa 1995–1996 is included in the figures for ”Turku”. For subareas, see Fig. 1.

moottorikelkkailu), yhden pesäpuun kaataminen ja puolikasvuisten poikasten kuoleminen kahteen pesään alensivat pesimätulosta (vrt. myös Oittinen 1996). Pesintä Oulun läänissä vuonna 1996 epäonnistui ilmei-

sesti siksi, että pesäpuuhun oli ammuttu juuri pesän alle.

Onnistuneiden pesintöjen osuus kaikista pesintäyrityksistä oli koko maassa v. 1995–1996 54 % eli hieman alhaisempi kuin jaksona 1990–1994 (58 %) (kuva 5). Lapin huono pesimätulos 1995–1996 näkyy myös siinä, että pesintöjen onnistumisaste oli hyvin alhainen (kuva 6).

Kuvassa 7 esitämme tiivistelmän merikotkakannan ja sen pesimätuloksen kehityksestä koko maassa 1980–1996 sekä Merenkurkussa ja Turun ja Porin läänissä, mistä on vertailukelpoiset tiedot 25 vuodelta, 1972–1996. Ehkä myös leudot talvet 1987/1988–1994/1995 heijastuvat näissä käyrissä?

Uudet reviirit 1995–1996

Kahden viime vuoden aikana on löydetty 20 uutta asuttua reviiriä Ahvenanmaalla, Turun ja Porin läänissä, Uudellamaalla ja Merenkurkussa. Tässä ei ole otettu huomioon sellaisia reviirejä, joiden aktiivipesä/t ovat saattaneet olla tietyntoimissa jonkin vuoden. Uusista reviireistä viisi (25 %) on ns. uusvanhoja (= vanha, autioitunut reviiri, johon uusi pari on asettunut). Uusvanhojen osuus on laskenut vuosien 1980–1984 70 %:sta 53 %:iin v. 1985–1989, 43 %:iin 1990–1994 sekä 25 %:iin 1995–1996.

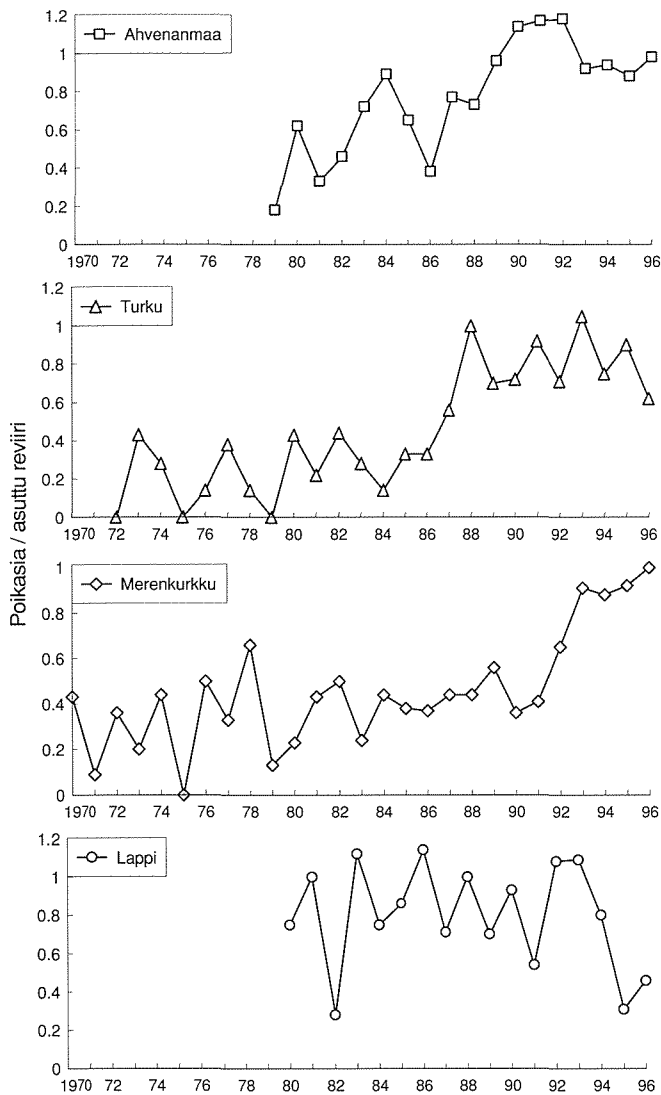
Merenkurkun uusista reviireistä yksikään ei ollut uusvanha 1995–1996. Ahvenanmaalla sellaisia oli kuitenkin 22 % ja Turun ja Porin läänissä 33 %.



Ahvenanmaan ja Lounais-Suomen saaristoissa ja rannikolla merikotkia sekä läheltä että kaukaa viettää talvensa ruokintapaikkojen turvin. Värirengashavaintojen avulla on selvitetty, että paikallisten merikotkien lisäksi ne ovat peräisin Ruotsista, Merenkurkusta, Pohjois-Suomesta, Kuolan niemimaalta, Karjalasta, Leningradin alueelta ja Virosta, yksittäisiä jopa Norjasta. © Seppo Keränen.

Ett stort antal havsörnar från när och fjärran tillbringar vintern på åtlar i sydvästra Finlands skärgård och kustland samt på Åland. Genom avläsning av färggringskombinationer har det kunnat utredas att utöver lokala örnar här också vistas havsörnar från Sverige, Kvarken, norra Finland, Kola-halvön, Karelen, Leningradområdet och Estland, någon enstaka t.o.m. från Norge.

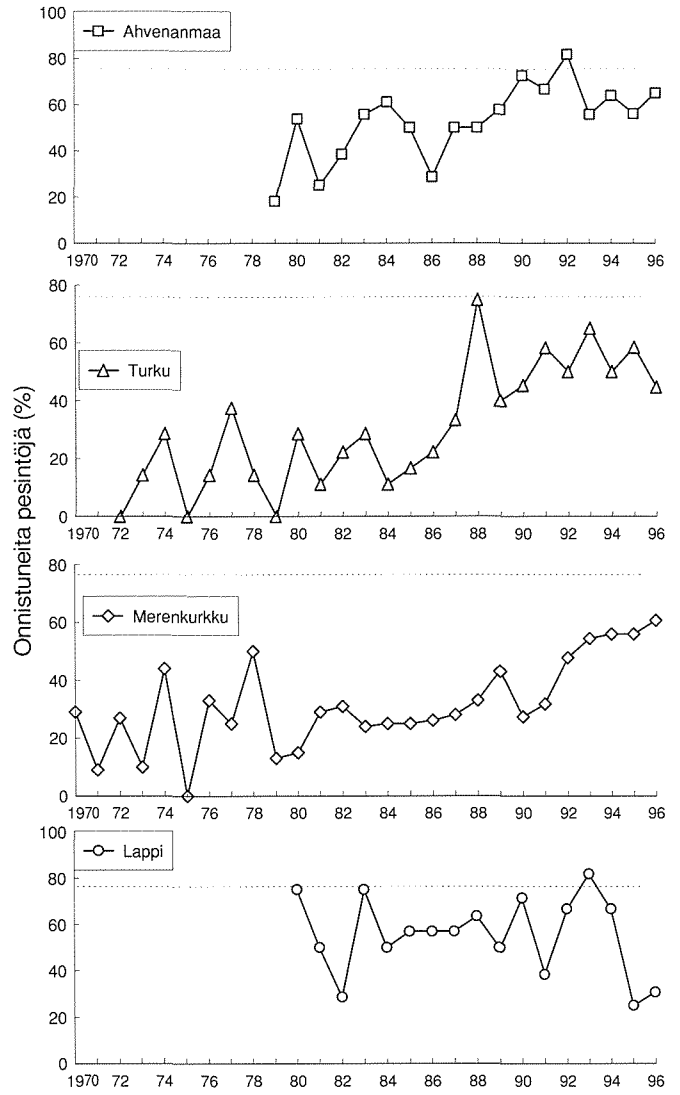
A lot of White-tailed Sea Eagles spend their winter on feeding sites in the archipelago off Southwestern Finland and on the Åland Islands. A colour-ringing scheme comprising N Europe has been operating since 1976. It has been shown that the wintering Sea Eagles are not only from the breeding sites in SW Finland but also from Sweden, the Quarken area, Northern Finland, the Kola peninsula, Carelia, the Leningrad region and Estonia, a few even from Norway.



Kuva 4. Merikotkien keskimääräinen poikasmäärä/asuttu reviiri/vuosi Suomessa osa-alueittain 1970–1996.

Figur 4. Genomsnittligt antal havsörnsboungar/bebott revir/år i olika delpopulationer i Finland 1970–1996.

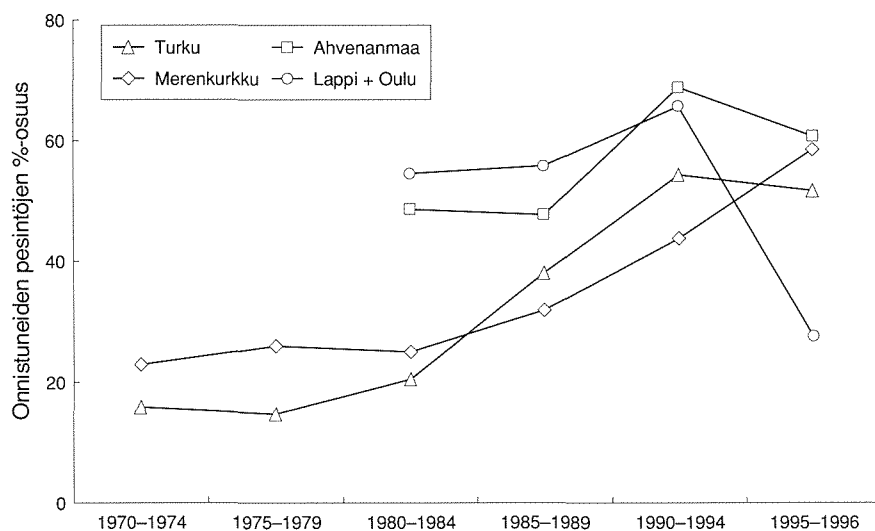
Fig. 4. The average number of young/occupied territory/year of the White-tailed Sea Eagle in Finnish subpopulations in 1970–1996.



Kuva 6. Onnistuneiden pesintöjen osuus (%) Suomessa osa-alueittain 1970–1996. Vaaka-suora katkoviiva kuvaa vertailutilannetta häiriytymättömässä populaatiossa (75 %).

Figur 6. Andelen lyckade havsörnshäckningar årsvis i fyra delområden i Finland 1970–1996. Den vågräta streckade linjen anger nivån i en ostörd population (75 %).

Fig. 6. Successful nesting attempts (%) of the White-tailed Sea Eagle from four subpopulations in Finland in 1970–1996. The horizontal line represents the level in an undisturbed population (75 %).



Kuva 5. Onnistuneiden merikotkan pesintöjen osuus (%) viisivuosittain eri osa-alueilla Suomessa 1970–1996.

Figur 5. Andelen lyckade havsörnshäckningar (%) femårsvis i olika delområden i Finland 1970–1996. Ett revir i Nyland 1995–1996 ingår i "Turku". För delområden, se Fig. 1.

Fig. 5. Successful nesting attempts (%) of the White-tailed Sea Eagle in five-year periods in Finland in 1970–1996.

Uudet parit näyttävät siis asettuneen ensisijaisesti vanhoille, aikaisemmin autioituneille reviiereille, jopa entisille, historiallisille asuinsijoille, kuten Uudellemaalle. Sitä mukaa kun vanhat reviiirit ovat saaneet uudet asukkaat ja merikotkan ydinalueet ovat täyttyneet, eli pesivä kanta on tihentynyt, uusia pareja on myös asettunut kokonaan uusille alueille. Siitä on esimerkkinä mm. Satakunta, mistä merikotka oli ilmeisesti hävinnyt jo ennen 1800-luvun puoltaväliä, jolloin luonnontieteellinen tutkimus siellä alkoi.

Useat havainnot viittaavat siihen, että Satakunnan ja Merenkurkun välillä oleva ”merikotkatyhjiö” on täyttymässä. Myös Perämeren rannoilta on kantautunut lupautuvia havaintoja.

Suuntana sisämaa?

Vuonna 1996 merikotkatyöryhmä sai ilon kertoa pitkään odotetun uutisen: sekä Merenkurkussa että Turun ja Porin läänissä todettiin merikotkan mannerpesintä, toinen 9 km ja toinen jopa 28 km rannikolta. Ensimmäinen mannerpesintä Turun ja Porin läänissä todettiin kyllä jo vuonna 1993, mutta silloin melko lähellä meren ranta. Nämä ovat ensimmäisiä merkkejä siitä, että haave merikotkan siirtymiselle myös sisämaahan olisi toteutumassa. Varmistettu sisämaapesintä tunnetaan Suomesta – Lapin ja Oulun läänien ulkopuolelta – vain Säämingistä keväältä 1892 (munapesye Luonnontieteellisen keskuksen eläinmuseon kokoelmassa). Merikotkaparien levittäytyminen sisämaahan olisi tärkeää mm. sen takia, että

merikotkien ravinto sisältää siellä luultavasti vähemmän ympäristömyrkyjä kuin Itämerellä, joka tämän vuosisadan aikana on liiankin selvästi osoittanut haavoittuvuutensa juuri tässä suhteessa.

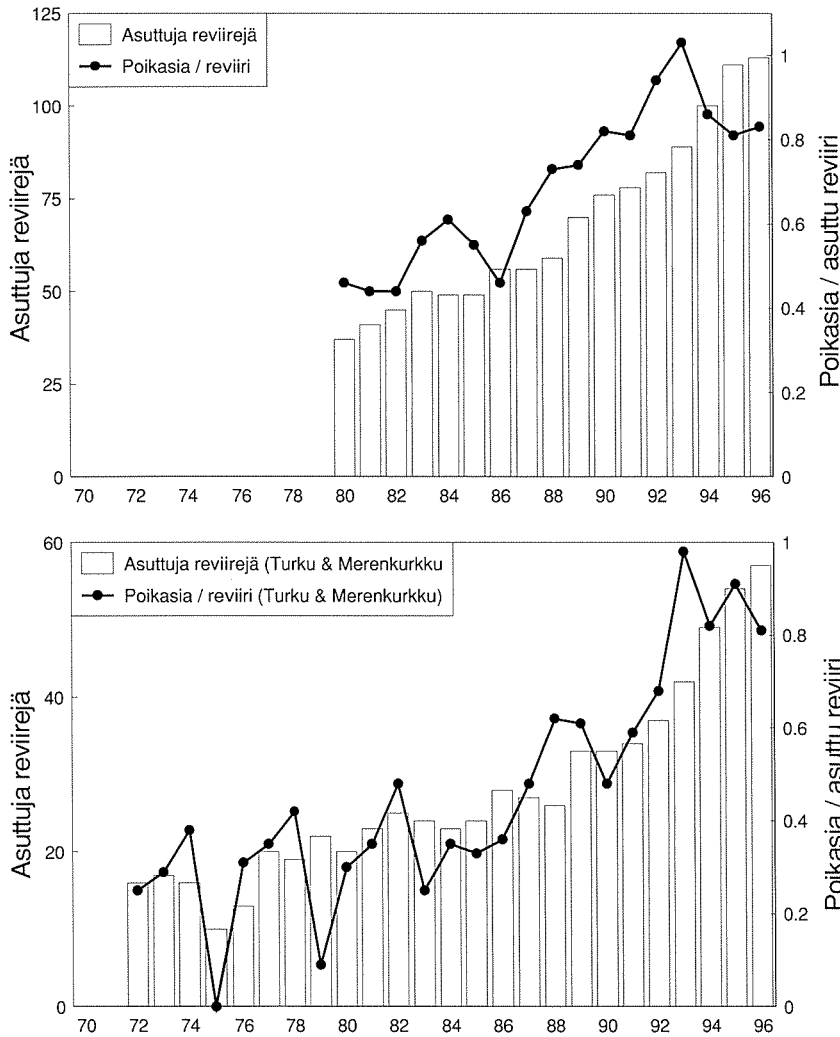
Pesäpuista 1996

Edellisessä katsauksessa pohdittiin tekopesien merkitystä merikotkakannan kasvussa (Stjernberg & Koivusaari 1995). Vuonna 1996 todettiin 113 pesintäyritystä, joista 26 eli 23 % tekopesissä. Ahvenanmaalla todettiin 7 (16 %) pesintää tekopesissä, Turun ja Porin läänissä 9 (31 %), Merenkurkussa 8 (29 %) sekä Lappissa 2 (15 %). Merenkurkussa on selvästi pula sopivista pesäpuista mm. laajojen aukkohakkuiden vuoksi. Tekopesäpesintöjen korkea osuus Turun ja Porin läänissä johtuu lähinnä hyvin onnistuneesta ”ohjailuvasta” tekopesien rakentamisesta.

Reviiritistelun uhreja?

Viime vuosina kuolleina löydettyjen merikotkien joukosta on löytynyt yksilöitä, jotka ovat ilmeisesti menehtyneet reviiiritelussa. Alv Ottar Folkestad (esitelmä Runden merikotkasymposiumissa Norjassa 1996) on todennut Norjan merikotkien kuolleisuuden kohonneen 4–9-vuoden iässä, eli silloin kun ne pesivät ensimmäistä kertaa ja nimenomaan sellaisilla alueilla, missä kanta on tiheä. Folkestadin sanoma on karu tiheään asutulle alueelle ensimmäistä kertaa pesimään pyrkivälle: valtaa reviiiri tai kuole. Täällä Suomessa toivoisimme tietenkin, että olisi olemassa kolmaskin vaihtoehto eli siirtyminen uusille alueille.

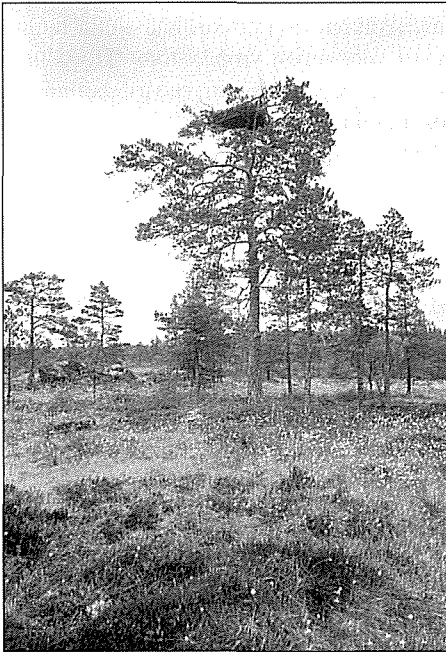
Koska Suomen merikotkakanta on tiheä Ahvenanmaalla, Turun saaristossa ja Merenkurkussa, tarkastellaan seuraavassa tilannetta näillä alueilla vuosina 1994–1996. Ahvenanmaalta on löydetty 13 kuollutta merikotkaa, joista kolme pesien alta. Nämä kolme olivat koiraita, kaksi renkaatonta aikuispukuista sekä 15-vuotias, Ruotsin itärannikolla syntynyt. Linnuista ei röntgenkuvauksessa todettu hauleja eikä muuta metallia. Yhden päästä löytyi verisiä jälkiä, jotka viittaavat taisteluun. Turun saaristosta on löytynyt neljä kuollutta merikotkaa, kaikki rengastettuja. Näistä kolme on löytynyt merikotkan pesäsaarista: viisi vuotta vanha, Ahvenanmaalla syntynyt pesäpuun juurelta, vähintään vuoden



Kuva 7. Merikotkien keskimääräinen poikasmäärä/asuttu reviiiri/vuosi sekä asuttujen reviiirin lukumäärä Suomessa 1980–1996 (ylempi kuva) sekä Turun ja Porin läänissä ja Merenkurkussa 1972–1996 (alempi kuva).

Figur 7. Genomsnittligt antal havsörnsungar/bebott revir/år samt antalet årligen bebodda havsörnsrevir i Finland 1980–1996 (övre diagrammet). Nedre diagrammet visar motsvarande uppgifter för Åbo och Björneborgs län samt Kvarken 1972–1996.

Fig. 7. The average number of young/occupied territory/year and the number of occupied territories of the White-tailed Sea Eagle in Finland in 1980–1996 (above) and for the county of Turku and Pori and the Quarken area in 1972–1996 (below).



Vasemmalla. Merenkurkun ensimmäinen varsinainen mannerpesintä, v. 1996, tapahtui hyvin poikkeavassa ympäristössä verrattuna perinteisiin pesäbiotooppeihin. Pesä on alunperin kalasääskeä varten rakennettu tekopesä, matala suomänty keskellä laajaa avosuota/rämettä. Pesästä lähti kaksi poikasta vuonna 1996. © Juhani Koivusaari.

Till vänster. Den första kända inlandshäckningen av havsörn i Kvarken ägde rum år 1996, i en för havsörnen otypisk häckningsmiljö. Boet är ett konstgjort bo, ursprungligen byggt för fiskgjuse, ute på en öppen myr.

Left. The first inland breeding of the White-tailed Sea Eagle in the Quarken area occurred in 1996. The nesting habitat was very exceptional for this species, an open bog, and the nest was an artificial nest originally built for the Osprey.



Oikealla. Viime vuosina on yhä useampia merikotkakihlapareja nähty kisailemassa. © Seppo Keränen.

Till höger. Ett ungt havsörnspar spelflyger.

Right. An aerial display of a newly established White-tailed Sea Eagle pair.

kuolleena ollut 4–5-vuotias, Turun saaristossa syntynyt, noin kilometrin päässä asutusta pesästä sekä 1–2-vuotias, Merenkurkussa syntynyt, jonka rengas löytyi uuden pesän tuntumasta. Merenkurkusta on vuosina 1994–1996 löytynyt kaksi kuollutta, kumpikin kaukana pesistä. Yhteenvetona voidaan todeta, että kolmen viime vuoden aikana ainakin neljä sukukypsää tai juuri pesintään ryhtynyttä merikotkaa on menehtynyt mahdollisesti reviiiritaisteluun. Tihenevä kanta vaatii oman veronsa.

Lopuksi vetoamus

Ilahduttava paradoksi on, että mitä enemmän merikotkan suojelutyötä on tehty, sitä vähemmän kattaviksi inventointitietomme saattavat muuttua! Nyt merkit viittaavat siihen, että tänä vuonna muodostuu jälleen 10–15 uutta paria, jotka saattavat asettaa sekä perinteisille merikotka-alueille, uusille seuduille että myös uudentyypisille pesäpaikoille. Suojelutyön pitää perustua tosiasioihin ja nyt merikotkakanta elää todella dynaamisesta kasvuvaihetta. Tästä syystä esitämme vetoamuksen lintu-

ja luonnonharrastajille: ilmoittakaa pesintään liittyvät merikotkahavaintonne alla mainituille aluevastaaville, joko kirjeitse tai puhelimitse. Suojelullisista syistä pesintään viittaavia merikotkahavaintoja ei tulisi ilmoittaa esim. Bongariliiton lintutiedotukseen.

Miten ”pesintään liittyvä havainto” olisi ymmärrettävä? Tässä tapauksessa uuden reviiirin syntyminen on erityisen mielenkiintoinen. Usein reviiirinmuodostus alkaa siten, että tietyllä alueella liikkuu esiäikuisen tai esiäikuisia merikotkia tai aikuinen lintu esiäikuisen kanssa. Tällainen vaihe saattaa kestää useitakin vuosia ennen kuin pari alkaa pesiä. Jos kevättalvella samassa paikassa toistamiseen näkyy kaksi aikuista ja hieman myöhemmin ehkä vain yksi aikuinen, on syytä epäillä pesintää.

Aluevastaavat

Uusimaa: Gustav Munsterhjelm, Tammissaaren kaupunki, 10600 Tammisaari, puh. 019-26 311, faksi 019-2632 247.

Turun ja Porin lääni: Jouko Högmänder, Metsähallitus, Saaristomeren puisto-

ryhmä, Virastokeskus, 21660 Nauvo, puh. 02-4651 860, faksi 02-4651 861.

Ahvenanmaa: Håkan Kulves, Miljöförvaldsbyrån, 22100 Mariehamn, puh. 018- 25 000, tai Torsten Stjernberg, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Eläinmuseo, PL 17, 00014 Helsingin yliopisto, puh. 09-1917 457, faksi 09-1917 443.

Satakunta: Seppo Keränen, Makholmantie 346, 28660 Pori, puh. 02-6472 542, Jaakko Reponen, Viasvesi, 28640 Pori, puh. 02-647 1207.

Merenkurkku: Juhani Koivusaari, PL 262, 65101 Vaasa, puh. 06-3256 560, faksi 06-3256 596, tai Hans Hästbacka, PL 541, 64200 Närpes, puh. 06-2242 143.

Oulun lääni: Kalevi Tunturi, Ukkoherrankuja 10 E 3, 91200 Yli-Ii, 08-8170 050, ilt. 08-8170 450.

Lapin lääni: Seppo Ojala, Korkeakoskentie 17 G, 40500 Jyväskylä, puh. 0400-342 711, 014-241 116, faksi 014-213 996, tai Kari Oittinen, Kaarlonkatu 6 A, 94600 Kemi, puh. 016-221 881 tai ilt. 016-223 573, tai Tuomo Ollila, Metsähallitus, Rovaniemi, PL 8016, 96101 Rovaniemi, puh. 016-3294 610, faksi 016-348 912.

Merikotkatyöryhmän sihteeri: Ismo Nuuja, Vähäkuja 2 A 2, 40520 Jyväskylä, puh. 014-641 711 tai faksi 014-643 711.

Kiitokset

Tätä katsausta ei olisi ollut mahdollista laatia ilman suurta, vapaaehtoista työpäntä, jonka pesien inventoijat ovat suorittaneet – talviruokkijoita mainitsematta, muttei unohtaen! Inventoijat vuosina 1995–1996 mainitaan osa-alueittain. Inventointitiedon lisäksi olemme saaneet muuta tärkeätä merikotkatietoa ja apua eri tahoilta. Kaikille lämpimimmät kiitoksemme!

Uusimaa: Hannu Ekblom, Johan Huldén, Osmo Jokiniemi, Rudolf Karlsson, Göran Lindström, Gustav Munsterhjelm, Bore Möller, Hans Nyström ja Kaarlo Saarikoski.

Turun ja Porin lääni: Hannu Ekblom, Kaius Hedenström, Tero Ivaska, Esko Joutsamo, Seppo Keränen, Markku Kivivirta, Jouko Lehtonen, Juhani Lehtonen, Sven Nordqvist, Hans Nordström, Aarni Nummila ja Pekka Pouttu.

Satakunta: Pertti Kalinainen, Seppo Keränen, Jouko Kivelä, Jaakko Reponen ja Raimo Sundelin.

Ahvenanmaa: Johan Franzén, Monica Stjernberg ja Henrik Wallgren.

Merenkurkku: Matts Finnlund, Hans Hästbacka, Seppo Keränen, Seppo Lammi, Pertti Malinen, Matti Maskulin, Eero Murtomäki, Hannu Mäenpää, Ismo Nuuja ja Ari Valkola.

Oulun lääni: Kalevi Tunturi.

Lapin lääni: Jarmo Ahtinen, Pentti Alho, Lasse Iso-Iivari, Seppo Koivisto, Kari Oittinen, Seppo Ojala, Tuomo Ollila ja Ahti Pasanen.

Muut tiedon antajat ovat Göran Andersson, Benita Björklund, Tommy Blomberg, Ea Blomqvist, Erik Bonsdorff, Jan-Erik Bruun, Patrik Byholm, Christer Carlsson, Jörgen Eriksson, Elli ja Börje Fagerlund, Göran Forsgård, Daniel Frigo, Freddy Gustavsson, Jens Harberg, Antti Harju, Bruno Hellberg, Pekka Helo, Pentti Kallio, Heikki Karhu, Häkan Kulves, Janne Lampolahti, Markku Lappalainen, Harry Liljaland, Tore Lindholm, Carl-Anders Lundberg, Björn-Erik Malmström, Pekka Mustakallio, Leevi Mäcklin, Mikael Nordström, Jukka Nummelin, Olli Osmonen, Tommy Pettersson, Aarne Pöhjälä, Jouko Pylväs, Martti Rikonen, Volmar Rosengren, Timo Seppälä, Göran Sjuus, Martti Soikkeli, Volter Stenroos, Lars-Ole Styrström, Arja Vasama, Thomas Wallgren ja Jan-Erik Westberg.

Haluamme myös esittää kiitoksemme Rautaruukki Oy:lle, jonka kanssa on kehitetty merikotkille sopiva teräksinen pesäpohja, sekä seuraaville tahoille, jotka ovat edistäneet tätä suojelututkimustyötä: Rajavartiolaitokselle, Pohjanlahden merivartiostolle, Ilmavoimien esikunnalle ja Lapin lennostolle. Työn tukena ovat olleet etenkin Lapissa ja Turun saaristossa myös Metsähallitus ja Urho Kekkosen kansallispuiston sekä Saaristomeren kansallispuiston henkilökunta, Lapissa myös Kemijoki Oy sekä useiden paliskuntien poroisännät.

Haluamme myös kiittää Länsi-Suomen ympäristökeskusta, Lounais-Suomen ympäristökeskusta, Lapin ympäristökeskusta sekä Miljövärdbyrån vid Ålands landskapstyrelseä hyvästä yhteistyöstä. Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmuseon Eläinmuseo on monella tavalla tukenut merikotkan hyväksi tehtyä työtä.

Tämän julkaisun kuvat piirsi monitaitoinen Pekka Routasuo, mistä myös lämpimimmät kiitoksemme. Valokuvista saamme parhaimmin kiittää Seppo Kerästä.

Koko merikotkaprojektin takana on Maailman Luonnon Säätiön WWF Suomen Rahasto, joka on merkittävällä taloudellisella ja henkiselällä panoksellaan edistänyt ja yhdistänyt merikotkien suojelupyrkimyksiä. Viittaamme – koko merikotkatyöryhmän puolesta – kuviin 1 ja 2.

Sammandrag: Havsörnen i Finland 1995–1996

I en tidigare artikel (Stjernberg & Koivusaari 1995) belystes havsörnsstammens storlek och häckningsresultat i Finland 1970–1994, den hotande utslagningen på 1960- och 1970-talen, antalsökningen och förbättringen av häckningsresultatet sedan 1980-talet samt diskuterades mekanismerna bakom dessa. I denna artikel granskas utvecklingen under de två senaste åren och belyses fenomen relaterade till den konstaterade antalsökningen. Basmaterial har insamlats på försorg av WWF Finlands havsörnsarbetsgrupp; alla kända bon har inventerats årligen och nya bon och revir har letats upp. Inventeringarna är riksfattande.

Antalet kända par uppgick år 1996 till 128 (1995 117): 49(45) på Åland, 32(29) i Åbo och Björneborgs län (av vilka 1(1) i Satakunda), 1(1) i Nylands län, 28(25) i Kvarken, 1(1) i Uleåborgs län och 17(16) i Lapplands län. Utvecklingen 1970–1996 framgår ur Fig. 1.

Antalet bebodda revir (hyser känt bo med ägg/ungar eller ätm. smyckat bo) uppgick år 1996 till 113 (1995 till 111).

Den genomsnittliga årliga tillväxthastigheten av antalet par under de senaste 15 åren i hela landet har ökat, från 3,6 % 1982–1986, till 6,9 % 1987–1991 och till 8,5 % 1992–1996. Motsvarande siffror för de par som häckar i anknytning till Östersjön, dvs. exklusive Uleåborgs län och Lapplands län, är 3,8 %, 5,7 % och 9,5 %. Snabbast har parantalet ökat i Åbo och Björneborgs län, där stammen mer än fördubblats på fyra år: 1992 15 par, år 1996 hela 33 par (här uppgick den genomsnittliga årliga tillväxthastigheten under de senaste fem åren till hela 17,1 %). I Kvarken har det tagit 18 år för antalet par att fördubblas.

Häckningsresultatet i SW och W Finland har, mätt som ringmärkningsstora ungar/bebott revir/år, under de två senaste åren varit gott och i Kvarken till och med förbättrats (Fig. 3). Detta till trots var häckningsresultatet i Åbo och Björneborgs län år 1996 aningen lägre än under föregående femårsperiod (Fig. 4), närmast beroende på att rätt starka isar möjliggjorde störande hyggesverksamhet på vissa häckningsöar. En bidragande orsak till lägre häckningsresultat i Åbo och Björneborgs län är att en rätt stor del av den där snabbt ökande havsörnsstammen består av unga par, vilka över lag tenderar att ha en lägre häckningsframgång än äldre, mera erfarna par.

I Kvarken har häckningsresultatet varit osedvanligt gott jämfört med tidigare nivåer (Fig. 3 och 4). Mänsklig störning har tidigare här ansetts utgöra en väsentlig orsak till utebliven häckningsframgång. En orsak till det förbättrade häckningsresultatet i Kvarken under 1990-talet är uppenbarligen att skogarna kring boplatserna nu "huggits färdigt". Detta har medfört att de förr så vanliga allvarliga störningarna under vårvintern orsakade av hyggesverksamheten numera äger rum endast i undantagsfall.

Häckningsresultatet i Lappland de två senaste åren har varit dåligt, i genomsnitt 0,38 ungar/bebott revir (Fig. 3 och 4). Sträng vinter 1996 medförde uppenbarligen utebliven häckning för några par, ett snöfall med 30–40 cm under ett dygn i mitten av april

ledde till nedsatt häckningsframgång (jfr. Fig. 5 och 6). Olika former av mänsklig störning förekom också, både 1995 och 1996, bl.a. fälldes ett botråd, ett botråd blev föremål för beskjutning, ett fotogömsle hade byggts intill ett bo, och skarp skare långt in på vårvintern ledde till livligt körande med motorkälke, med störning av ruvande havsörnsboner som följd.

Antalet halv vuxna havsörnsungar, som årligen registrerats i hela landet, har vuxit signifikant, med en tilltagande trend (Fig. 2). År 1996 noterades 94 ungar i hela landet (1995 90). De 184 halv vuxna boungar, som påträffats de två senaste åren, utgör hela 20 % av samtliga ungar, som registrerats perioden 1970–1996 (n = 939).

I Fig. 7 sammanfattas havsörnspopulationens utveckling och häckningsresultatets utveckling för hela landet 1980–1996, och skilt för Åbo och Björneborgs län samt Kvarken för perioden 1972–1996. År 1996 registrerades 113 häckningsförsök (Fig. 1). Av dem ägde 26 (23 %) rum i konstgjorda bon. Av häckningsförsöken på Åland ägde 7 (16 %) rum i konstgjorda bon, i Åbo och Björneborgs län 9 (31 %), i Kvarken 8 (29 %) och i Lappland 2 (15 %) i konstgjorda bon.

Under de två senaste åren har det i SW och W Finland hittats 20 nya bebodda revir. Av dem har fem (25 %) varit s.k. nygamla, dvs. revir som blev öde på 1950-, 1960- eller 1970-talen, men som under senare år fått nya beboare. Andelen nygamla revir har sjunkit från 70 % 1980–1984, till 53 % 1985–1989, till 43 % 1990–1994 samt till 25 % 1995–1996. I Kvarken noterades inte ett enda nygammalt revir 1995–1996, däremot var 22 % av de nya reviren på Åland nygamla och 33 % i Åbo och Björneborgs län.

I och med att havsörnsstammen tätat inom de gamla kärnområdena, vilket den sjunkande andelen nygamla revir också tyder på, har det också skett en utvandring till helt nya områden eller till områden som i ett halvt sekel eller längre varit öde. Efter en paus på ca 70 år häckar havsörnen ånyo, sedan 1995, längs Finska vikens kuster, i Nylands län (Fig. 1). Till Satakunda, dvs. norra delen av Åbo och Björneborgs län, hade den spritt sig år 1992. "Havsörnsstomrummet" längs västkusten, mellan Åbo och Björneborgs län och Kvarken, förefaller nu att utfyllas. År 1996 noterades också de två första inlandshäckningarna, om man frånser den nordliga inlandsstammen i Lappland och i Uleåborgs län. Då registrerades nämligen en häckning i SW Finland 28 km från kusten, och en 9 km från kusten i Kvarken.

Åren 1994–1996 hittades 19 döda havsörnar inom häckningsområdena i SW och W Finland (Åland 13, Åbo och Björneborgs län 4, Kvarken 2). Av dem har fyra könsmogna havsörnar (två omärkta adulta hanar och en 15-årig hane på Åland samt en 5 år gammal och ofastställt kön i Åbo och Björneborgs län) hittats under örnbö, under omständigheter som tyder på att de omkommit som följd av revirstrid. De tre förstnämnda uppvisar inga metallrester vid röntgen, den fjärde är ännu underörsökt.

Eftersom det år 1997 torde bildas 10–15 nya havsörnspar i Finland, vilka kan slå sig ned både inom traditionella örnmråden men också i helt nya, slutar artikeln med en vädjan om att havsörnsobservationer som tyder på häckning skulle rapporteras. Till vem och hur framgår under rubriken Regionansvariga (= Aluevastaavat).

Summary: The population size and nesting success of the White-tailed Sea Eagle in Finland in 1995–1996

In an earlier paper (Stjernberg & Koivusaari 1995) the population size and the nesting success of the White-tailed Sea Eagle in Finland in 1970–1994 was

discussed as well as the reasons for the species's recovery since the 1980s following the population crash in the 1960s and 1970s. In this paper we examine the recovery during the last two years and some phenomena related to the increase in population size. The species has been monitored by WWF Finland since 1972. Every known territory and nest has been checked annually, and new territories and nests have been looked for intensively by local voluntary working groups.

The number of known pairs was 128 in 1996 (117 in 1995): 49 (45) on the Åland Islands, 32 (29) in the county of Turku and Pori, 1 (1) in the county of Uusimaa, 28 (25) in the Quarken area, 1 (1) in the county of Oulu and 17 (16) in Lapland (Fig. 1). The number of occupied territories was 113 in 1996 (111 in 1995).

The average annual increase in numbers of breeding pairs in Finland has risen during the last 15 years, from 3.6 % in 1982–1986, to 6.9 % in 1987–1991 to 8.5 % in 1992–1996. The corresponding figures for pairs nesting in the Finnish Baltic area were 3.8 %, 5.7 % and 9.5 %. The most rapid increase has taken place in the county of Turku and Pori (SW Finland). Here the population size more than doubled in four years, from 15 pairs in 1992 to 33 pairs in 1996. The average annual increase here during 1982–1996 was 17.1 %. In the Quarken area it took 18 years for the population to double.

Breeding success (number of ringed big young/occupied territory/year) in SW and W Finland in 1995–1996 was good, and has even improved in the Quarken area (Fig. 3). In spite of this the breeding success in the county of Turku and Pori was slightly lower than in 1990–1994 (Fig. 4), perhaps mostly due to the fact that strong ice in the archipelagoes made it possible to cut timber on nesting islands which resulted in disturbance to the incubating females. An other reason for failures might be that due to the rapidly increasing population size in this region, many pairs are still young and inexperienced breeders. It is known that the breeding success of newly established pairs normally is lower than for more experienced ones.

In the Quarken area the breeding success in 1995–1996 was good compared to figures from the 1980s (Figs. 3 and 4). Disturbance by human beings, directly or indirectly, has long been regarded as one of the main reasons for breeding failures in that region. One reason for the improved breeding success in the 1990s seems to be that most loggable forests around nesting sites have already been exploited. In the 1980s severe disturbance of the incubating female by timber felling was common, but this apparently now happens only occasionally.

Breeding success in Lapland in 1995–1996 was low, on the average 0.38 young/occupied territory (Figs. 3 and 4). Cold winter weather in 1996 apparently resulted in non-breeding for some pairs. A

strong snowfall (30–40 cm) during one day in the middle of April in 1996 resulted in reduced breeding success (cf. also Figs. 5 and 6). Human disturbance also occurred in 1995 and 1996: one nest tree was cut down and another wounded by shooting during incubation; in another case a hide was built beside one nest tree (resulting in nesting failure). The exceptionally strong snow cover into early spring increased snow scooter usage in forests and consequently, in disturbance of the incubating females.

The total number of half-grown White-tailed Sea Eagle nestlings has significantly increased (Fig. 2). In 1996 94 nestlings were recorded (90 in 1995). These 184 nestlings from the last two years represent in fact 20 % of all Sea Eagle nestlings recorded in Finland during 1970–1996 ($n = 939$).

The percentage of successful nests in Finland in 1995–1996 was 54 % or slightly lower than during 1990–1994 (58 %) (Fig. 5).

Fig. 7 summarizes the recovery of the White-tailed Sea Eagle population as well as the improvement of breeding success in Finland in 1980–1996, and, separately for the county of Turku and Pori and the Quarken area in 1972–1996.

In 1996 113 nesting attempts were recorded (Fig. 1), 26 of them (23 %) in artificial nests. Of nesting attempts recorded on the Åland Islands 7 (16 %) were in artificial nests, with 9 (31 %) in the county of Turku and Pori, 8 (29 %) in the Quarken area and 2 (15 %) in Lapland.

In 1995–1996 20 new occupied territories have been found in SW and W Finland, five of them (25 %) have been classified as reoccupied, i.e. an old territory, which after having been abandoned for decades (due to persecution, DDE etc.) has been occupied again. The percentage of reoccupied territories among new territories which have been found since 1980 in SW and W Finland ($n = 84$) has shrunk from 70 % in 1980–1984, to 53 % in 1985–1989, to 43 % in 1990–1994 to 25 % in 1995–1996. No reoccupied territory was found in the Quarken area in 1995–1996, but of the new ones noted on the Åland Islands 22 % were classed as reoccupied, and 33 % in the county of Turku and Pori.

The increase in population size has led to a higher population density in the main breeding areas (this is also indicated by the decreasing numbers of reoccupied territories with time), but also to an expansion to former breeding areas as well as to quite new areas. After an interval of ca 70 years the White-tailed Sea Eagle again breeds (since 1995) in the Gulf of Finland, in the county of Uusimaa. It has also settled (since 1992) in the northern part of the county of Turku and Pori (i.e. Satakunta) from which it probably disappeared (from persecution ?) before the middle of the last century.

In 1996 two occupied territories in SW and W Finland were recorded, 28 and 9 kilometres inland respectively, from the coast. These are the first inland

breeding records since 1892 when one White-tailed Sea Eagle clutch was collected in SE Finland (however, far in the north, in Lapland and the county of Oulu there is an inland population). The first breeding attempt on the mainland was in fact recorded already in 1993 in the county of Turku and Pori, but this was still on the very coast of the Baltic.

In 1994–1996 19 White-tailed Sea Eagles were found dead within the breeding areas in SW and W Finland (13 on the Åland Islands, 4 in the county of Turku and Pori and 2 in the Quarken area). Of these, four adults were found dead beneath eagle nests and in a condition which indicates territory combatting (two unringed adult males and one 15-year old male were found on the Åland Islands and one 5-year old, sex not yet defined, in the county of Turku and Pori). No metals were found by x-ray analysis in three of the males, the last one is yet to be studied.

The paper ends with a request for reports on White-tailed Sea Eagle observations indicating breeding. In 1997 approximately 10–15 new territories will be established in Finland, in the main breeding areas as well as in new areas.

Kirjallisuus

- Oittinen, K. 1996: Merikotka kotiutu Lappiin. – *Sirri* 21: 46–48.
- Postupalsky, S. 1977: A critical review of problems in calculating Osprey reproductive success. – *Teoksessa* Ogden, J. C. (toim.): *Transactions of the North American Osprey Research Conference*. U. S. National Park Service, s. 1–11.
- Stjernberg, T. & Koivusaari, J. & Nuuja, I. 1990: Suomen merikotkakannan kehitys ja pesintätulos 1970–89 (Summary: Population trends and nesting success of the White-tailed Eagle in Finland in 1970–89). – *Lintumies* 25: 65–75.
- Stjernberg, T. & Koivusaari, J. 1995: Merikotkat palaavat? Merikotkakannan kehitys ja pesimätulos Suomessa 1970–1994. (Sammandrag: Havsörnens återkomst? En översikt av stammens storlek och häckningsresultat i Finland 1970–1994; Summary: The recovery of the White-tailed Sea Eagle in Finland in 1970–1994). – *Linnut* 30(3): 5–14.

Kirjoittajien osoite/Authors' address

Merikotkatyöryhmä/
T. Stjernberg
Eläinmuseo
PL 17
FIN-00014 Helsingin yliopisto