

# Suomen merikotkat 2003 – 2004 – kanta vahvistuu edelleen

Torsten Stjernberg, Juhani Koivusaari, Jouko Högmander, Tuomo Ollila, Hannu Ekblom

Viime katsauksessa kuvattiin ja pohdittiin Merenkurkun merikotkien pitkään jatkunutta huononevaa pesimätulosta sekä kannan hidasta kasvua verrattuna maan muihin merikotkien asuttamiin alueisiin. Kutsuimme ilmiötä ”Merenkurkun arvoitukseksi” (vrt. Stjernberg ym. 2003). Nyt tarkasteltavana vuosijaksona ihmetellään taas samaa aluetta, etenkin vuoden 2004 huikkeen hyvää pesimätulosta: vähintään 60 todettua poikasta 48:sta asutusta revieristä! Toki esitämme vuosien 2003–2004 tiedot myös koko maan osalta osa-alueineen.

## Aineisto, menetelmät ja aluejako

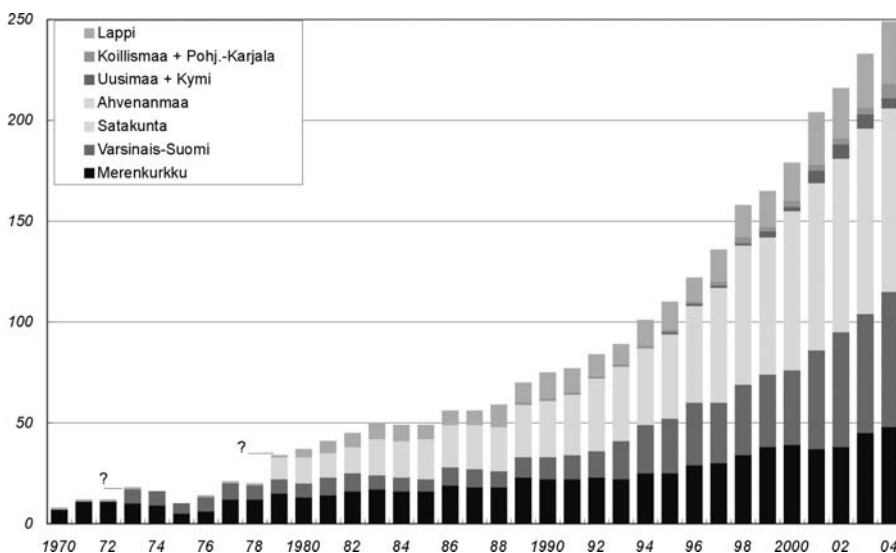
Aikaisempaan tapaan tämän katsauksen aineistona on Suomen WWF:n merikotkatyöryhmän vuodesta 1973 keräämä, koko maan käsittävä inventointitieto. Tilastoja on täydennetty saatavissa olevilla, joskaan ei yhtä kattavilla tiedoilla jaksolta 1970–1972. Merikotkatutkimuksen menetelmät ja tulosten laskentatavat on kuvattu aikaisemmin (esim. Stjernberg ym. 1990, 2003). Asutuksi tulkittu revierillä on todettu koristeltu pesä tai muna- tai poikapesä.

Kaikki tiedossa olevat vanhat revierit ja pesäpaikat on tarkastettu vuosittain ja lisäksi on etsitty uusia. Jotkut pitkään käytettävimpinä olleet vaihtopesät ovat kuitenkin jääneet tarkistamatta, etenkin jos revieriltä on löytynyt asuttu pesä. Samat tarkastajat ovat jatkaneet uurastustaan myös 2003–2004, tosin inventointeihin on saatu myös jonkin verran uusia voimia. Revierien inventointiteho on pääsääntöisesti ollut sama kuin aikaisemmin. Aluettyöryhmiä on tällä hetkellä seitsemän: Uusimaa ja Turun saariston kaakkoisosaa, Turun saaristo ja rannikko, Ahvenanmaa, Satakunta, Merenkurkku, Oulun lääni sekä Lapin lääni. Tämän lisäksi on inventoijia myös Kymen läänissä ja Pohjois-Karjalan läänissä. Oulun ja Lapin läänissä seurannasta on vastannut Metsähallitus.

Läinijako muuttui Suomessa 1990-luvun jälkipuoliskolla. Vertailukelpoisuuden vuoksi käytämme kuitenkin pääsääntöisesti samaa aluejakoa kuin aikaisemmin ja joka vallitsi Suomessa vielä 1996 (Tilastokeskus 1996). Tulosten esittelyssä käytämme seuraavia nimityksiä: Ahvenanmaa käsittää koko maakunnan, 2) Turun ja Porin lääni kattaa koko entisen läänin, siis Varsinais-Suomen ja Satakunnan sekä Uudenmaan läänin, ellei toisin mainita, ja kuvissa olemme liittäneet Kymenlaakson alueella vuonna 2001 pesineen parin tiedot myös tähän Lounais- ja Etelä-Suomen alueeseen, 3) Merenkurkku käsittää koko entisen Vaasan läänin, 4) Koillismaa käsittää Oulun läänin sisäosat, ja kuvissa olemme liittäneet Pohjois-Karjalan läänissä vuodesta 2000 pesivän parin tiedot Koillismaan alueeseen ja 5) Lappi käsittää Lapin läänin. Kuvissa 1 ja 2 olemme käyttäneet Turun ja Porin läänin tilalla aluejakona Varsinais-Suomea ja Satakuntaa.

## Parimäärä vuonna 2004

Suomessa todettiin vuonna 2003 233 ja vuonna 2004 249 asuttua revieriä (kuva 1). Vuonna 2002 vastaava luku oli 216 (taannehtiva korjaus on tehty aikaisemmin ilmoitettuun lukuun, Stjernberg ym. 2003). On oletettavaa, että vuoden 2004 luku nousee jonkin verran, koska vuonna 2004 23 tunnetulta edellisestä vuonna asutulta revieriltä ei löydetty asuttua pesää ja revierien parit luokiteltiin ”hukassa oleviksi”. Maastokauden 2005 aikana inventoijat mitä to-



Kuva 1. Asuttujen merikotkareviirien määrä (vähintään koristeltu pesä) Suomessa osa-alueittain 1970–2004. Tiedot vuosilta 1970–1972 eivät ole yhtä kattavia kuin myöhäisemmältä jaksolta. Sama koskee Ahvenanmaan tietoja 1970–1978.

Figur 1. Antalet kända bebodda havsörnsrevir i Finland delområdesvis 1970–2004. För Ålands vidkommande är uppgifterna för 1970–1978 inte heltäckande, ej heller för f.d. Åbo och Björneborgs län samt Kvarken 1970–1972. Lappi = Lapplands län, Koillismaa = inre delen av Uleåborgs län, Pohj.-Karjala = Norra Karelen län, Uusimaa = Nylands län, Kymi = Kymmenne län, Ahvenanmaa = Åland, Satakunta = Satakunda, Varsinais-Suomi = Egentliga Finland (Satakunta + Varsinais-Suomi = f.d. Åbo och Björneborgs län), Merenkurkku = Kvarkenområdet, i praktiken = f.d. Vasa län).

Fig. 1. The numbers of occupied territories of the White-tailed Sea Eagle in different regions in Finland in 1970–2004. The numbers for the Åland Islands in 1970–1978 are not as complete as later ones, neither the figures for the other regions in 1970–1972. Lappi = Lapland, Koillismaa = the inner (freshwater) parts of the province of Oulu, Pohj.-Karjala = the province of Pohjois-Karjala, Uusimaa = the province of Uusimaa, Kymi = the province of Kymi, Ahvenanmaa = the Åland Islands, Satakunta = the county of Satakunta, Varsinais-Suomi = the county of Varsinais-Suomi, Merenkurkku = the Quark area (= the former province of Vaasa).

dennäköisimmin – kuten aikaisempina vuosina on käynyt – löytävät joidenkin ”hukassa olleiden” parien viimevuotiset pesät, mistä seuraa yllä mainittu ”taannehtiva korjaus”.

Kun vuonna 2004 todettujen asuttujen reviirien määrään lisätään hukassa olevien määrä saadaan Suomen parimääräksi noin 270. Tämän lisäksi on melko varmasti olemassa inventoijille joitakin kokonaan tuntemattomia pareja, etenkin nyt, kun jatkuvasti muodostuu useita pareja, jotka saattavat asettua epätyypillisiin merikotkan biotooppeihin ja kokonaan uusille alueille. Varovasti tulkiten Suomen merikotkien parimäärä vuonna 2004 oli arviolta 300 paria.

### Kanta kaksinkertaistunut kahdeksassa vuodessa

Kolmen viime vuoden aikana (2002–2004) on löydetty noin 65 uutta reviiriä. Asuttujen reviirien lukumäärän kasvu kuvassa 1 on vain noin puolet tästä, koska samanaikaisesti jotkut vanhojen reviirien parit ovat olleet ”hukassa” (katso yllä). Jos tarkastellaan tilannetta 1990-luvulta lähtien voidaan todeta, että koko maan kanta on kaksinkertaistunut kahdeksassa vuodessa (kuva 1) ja että vuotuinen kannan kasvu 1990–2004 on ollut keskimäärin 9,4 %. Sama arvo jaksolla 1990–2000 oli 7,5 %, jaksolla 1990–2002 9,0 % ja nyt siis 9,4 %.

### Pesimätulos

Vuonna 2003 Suomessa rekisteröitiin 212 poikasta ja vuonna 2004 peräti 238 (kuva 2). Vasta vuonna 1996 kirjoitettiin poikasten lukumäärä kolmenumeroisella luvulla, vuonna 2003 kolmenumeroinen luku alkoi ensimmäistä kertaa numerolla 2.

Etenkin Merenkurkun 60 todettua poikasta vuonna 2004 (43 vuonna 2003, 20 vuonna 2002) herättää huomiota. Viime katsauksessa (Stjernberg ym. 2003) esitettiin ”Merenkurkun arvoitus”, eli sen alueen muusta maasta poikkeava kannankehitys ja etenkin pesimätuloksen jatkuva huononeminen 1990-luvun lopulta lähtien. Merenkurku vuonna 2004 on edelleen arvoitus, mutta nyt todella eri syystä! Mahdolliset tekijät tällaiseen tulokseen ovat suureksi osaksi vielä selvittämättä. Todetakoon kuitenkin, että vuonna 2004 löydettiin koko maassa poikkeuksellisen monta pesintää, jossa oli kolme poikasta. Todetusta kuudesta kolmen poikasen pesästä peräti neljä sijaitti Merenkurkussa.

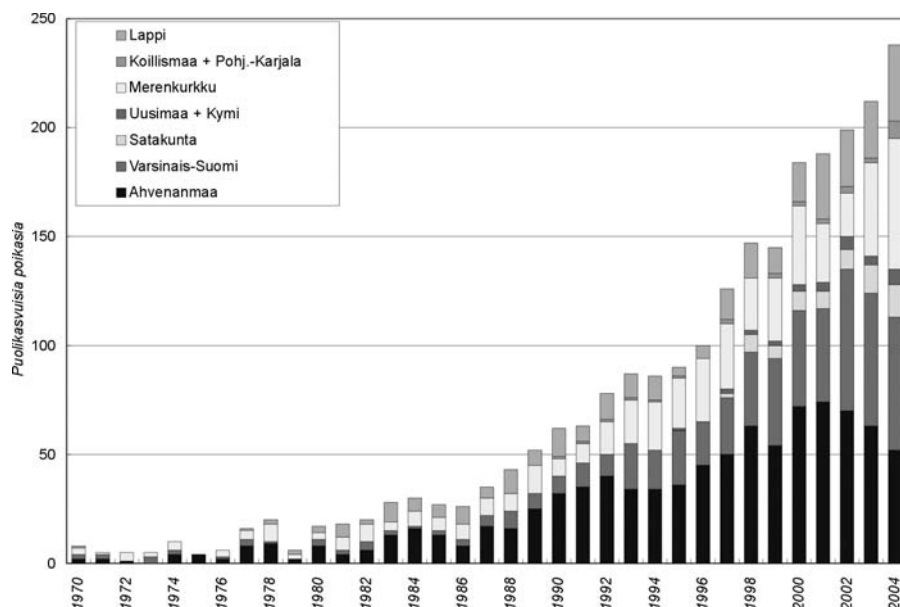
Pesintöjen onnistumisprosentti koko maan osalta vuonna 2003 oli 59 % ja vuon-



Vanha merikotka (*Haliaeetus albicilla*). White-tailed Eagle. © Antti Below.

na 2004 lähes sama eli 58 %. Tilanne Pohjois-Suomessa on jatkunut erityisen suotuisana, 66 % ja 73 % pesinnöistä onnistui (kuva 3), mutta Merenkurkun tulos, 62 % ja 69 %, on silmiinpistävän korkea jos vertaa vuosien 2001 43:een ja 2002 34 %:iin. Ahvenanmaalla onnistumisprosentti on kolmen viime vuoden aikana laskenut ja oli vuonna 2004 vain 43 %, kun se Turun saaristossa samana vuonna oli 60 %.

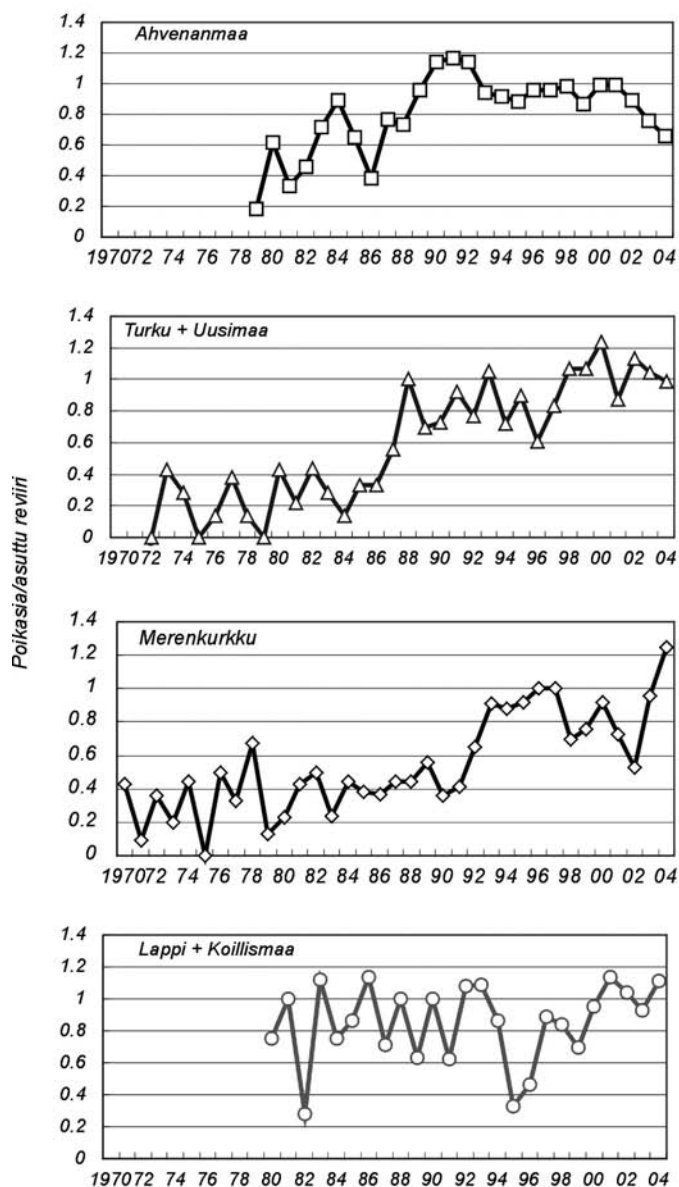
Keskimääräinen poikastuotto vuosina 2003 ja 2004 oli hyvä lukuun ottamatta Ahvenanmaata ja oli hieman alle yksi poikainen asuttua reviiriä kohden (kuva 4). Erityisen hyvä tilanne oli Merenkurkussa, jossa luvut olivat 0,96 sekä peräti 1,25 poikasta asuttua reviiriä kohti, sekä Pohjois-Suomessa, missä luvut olivat 0,93 ja 1,11 (kuva 4). Ahvenanmaalla tuotantoluvut vuosina 2003 ja 2004 olivat niin alhai-



Kuva 2. Puolikasvuisten merikotkopoikasten määrä Suomessa osa-alueittain 1970–2004.

Figur 2. Antalet kända halvörsungar (halvvuxna) i Finland 1970-2004. För delområden, se Figur 1.

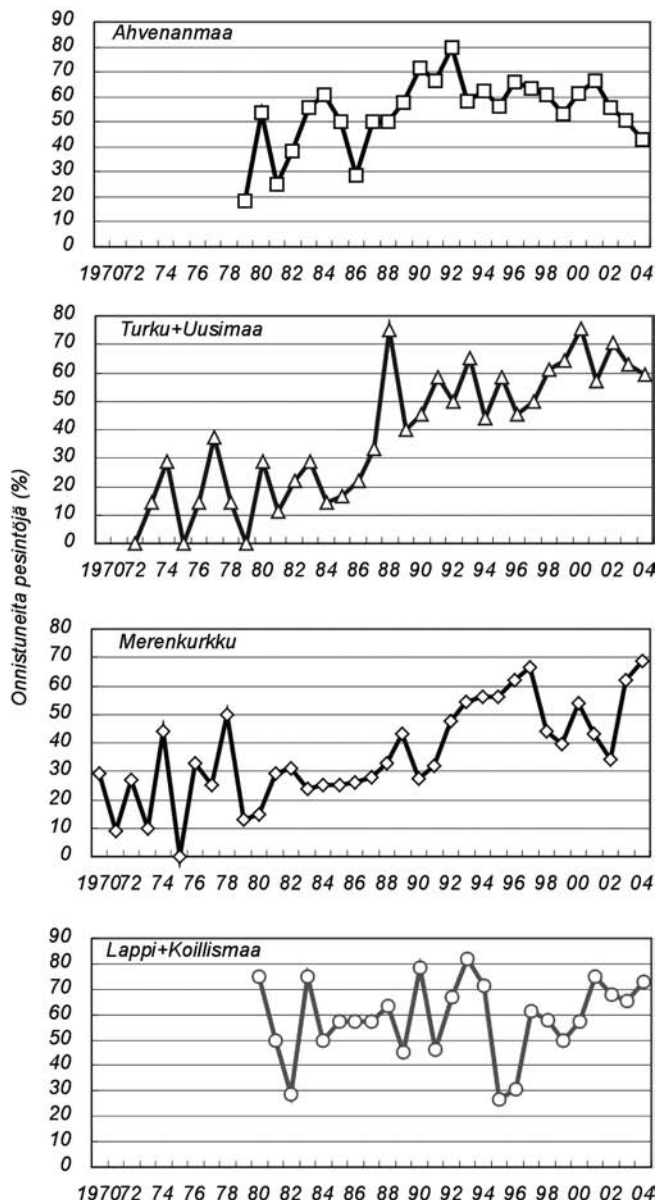
Fig. 2. The numbers of half-grown White-tailed Sea Eagle nestlings in different regions in Finland in 1970–2004. For regions, see Fig. 1.



Kuva 3. Onnistuneiden merikotkan pesintöjen osuus (%) Suomessa 1970–2004.

Figur 3. Andelen lyckade havsörnshäckningar (%) årsvis i fyra delområden i Finland 1970–2004. För delområden, se Figur 1. Turku + Uusimaa inkluderar data för f.d. Åbo och Björneborgs län, Nylands län, samt Kymmene län.

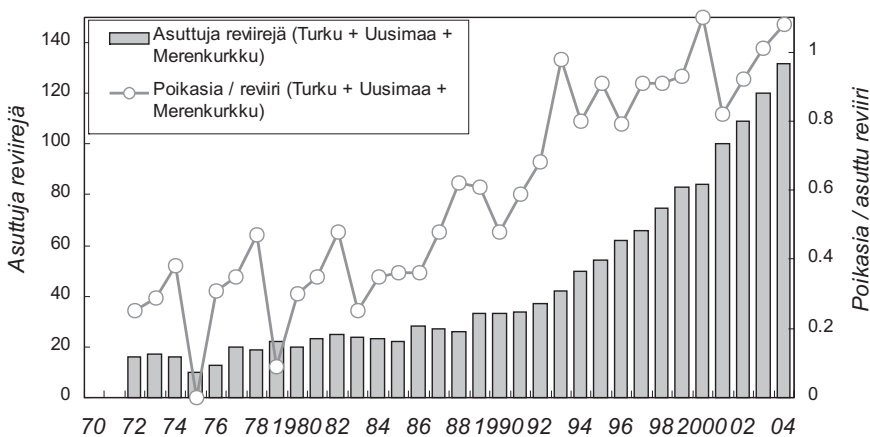
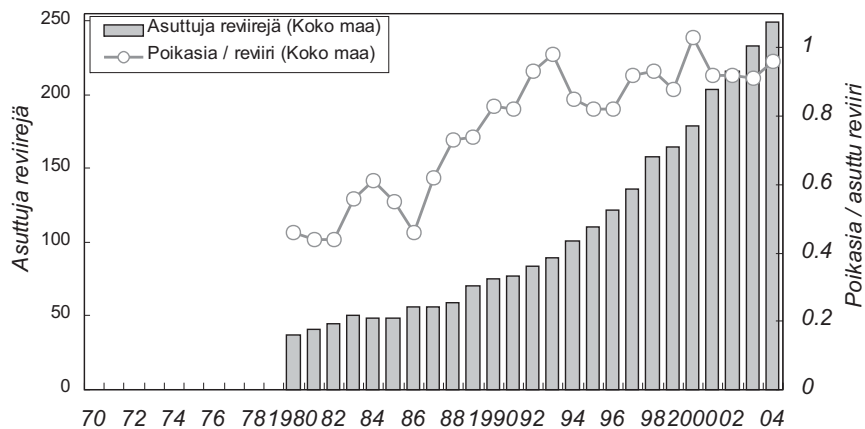
Fig. 3. Successful nesting attempts (%) of the White-tailed Sea Eagle in different regions in Finland in 1970–2004. For regions, see Fig. 1. Turku = the province Turku and Pori comprises the county of Varsinais-Suomi and the county of Satakunta; here it also includes data from the provinces of Uusimaa and Kymi. Lappi + Koillismaa also include data from the county of Pohjois-Karjala.



Kuva 4. Merikotkien keskimääräinen poikasmäärä asuttua reviriä kohden Suomessa osa-alueittain 1970–2004.

Figur 4. Genomsnittligt antal havsörnsungar per bebott revir/år i Finland 1970–2004. För delområden, se Fig. 1 & 3.

Fig. 4. The average number of nestlings/occupied territory/year of the White-tailed Sea Eagle in different regions in Finland in 1970–2004. For regions, see Fig. & 3.



Kuva 5. Merikotkien keskimääräinen vuosittainen poikasmäärä asuttua reviiriä kohden sekä asuttujen reviirien lukumäärä Suomessa 1980–2004 (ylempi kuva) sekä Turun ja Porin läänissä, Uudellamaalla ja Merenkurkussa (alempi kuva).

Figur 5. Genomsnittligt antal havsörnsungar per bebott revir/år (kurva) samt antalet årligen bebodda havsörnsrevir i Finland 1980–2004 (övre diagrammet), samt motsvarande uppgifter för Åbo och Björneborgs län, Nylands län och Kvarkenområdet 1972–2004 (nedre diagrammet).

Fig. 5 The average numbers of nestlings/occupied territory/year (curve) and the numbers of occupied territories/year of the White-tailed Sea Eagle in Finland in 1980–2004, and for the regions in SW Finland and the Quark region in 1972–2004 (below).

set kuin 0,76 ja 0,66, että on palattava 1980-luvulle ennen kuin löytää yhtä huonoja vuosia. Turun saariston tuotantoluvut pysyivät yhden poikasen tasolla asuttua reviiriä kohden. Muutamat maakuntaa kohdanneet rajut kevättalven ja huhtikuun alun myrskyt selittänevät, ainakin osaksi, Ahvenanmaan alhaiset tuotantoluvut. Esimerkiksi huhtikuun 5. päivänä 2003 riehui sekä Ruotsin itärannikolla (Helander 2003) että Ahvenanmaalla kova myrsky, joka pudotti pesiä ja kaatoi pesäpuita kesken haudonnan, ilmeisesti myös muuten keskeyttäen pesintöjä. Yksi pesä löytyi 9 m päästä vielä pystyssä olevasta pesähongasta, ja rikkoutunut muna siitä vielä 4 m

päässä. Ihmisen vaikutusta pesimätulokseen on kommentoitu myös kappaleessa Vainoamistapauksia, katso alla.

Kuva 5 esittää tiivistelmän merikotkakanan ja pesimätuloksen kehityksestä koko maassa vuosina 1980–2004 sekä 1972–2004 Merenkurkussa ja entisessä Turun ja Porin läänissä (mukana myös Uusimaa), joista on vertailukelpoiset tiedot 33 vuodelta. Jälkimmäisellä laajalla alueella pesimätulos vuonna 2004 oli 0,99 sekä koko maassa 0,92 poikasta asuttua reviiriä kohden.

## Pesimätulos viisivuotisjaksoittain

Kuvastaako kuva 6, jossa pesimätulosta tarkastellaan viisivuotisjaksoittain osaluueittain, että merikotkakanta Ahvenanmaalla on kasvanut ja tihtynyt sellaiselle tasolle, että tiheydestä johtuvat kantaa säätelevät tekijät nyt vaikuttavat pesimätuloksen huononemiseen? Kahden viimeisen viisivuotisjakson aikana suuntaus siellä on ollut laskeva. Muilla osa-alueilla pesimätulos on vielä ollut kasvussa. Etenkin Pohjois-Suomessa viime viisivuotisjakso on ollut merikotkalle otollinen, erityisesti jos vertaa sitä edelliseen jaksioon.

## Vainoamistapauksia

Ihmisen suhtautuminen merikotkaan on edelleen myönteinen. Siitä huolimatta vuonna 2004 koettiin sekä Varsinais-Suomessa että Ahvenanmaalla muutama valittava takaisku. Ahvenanmaalla löytyi pesästä, jota oli ammuttu haulikolla, kuollut keskenkasvuinen merikotkan poikanen. Toisaalla yritettiin pesä pudottaa luotiaseella, mutta pesän tukioksa kesti tihtyön yrityksen ja poikanen varttui normaalisti. Varsinais-Suomessa todettiin, että merikotkan pesäpuu oli kaadettu, kuten myös samalla palstalla ollut kalasääsken pesäpuu. Kaikki tapaukset ovat suojeluviranomaisten toimesta poliisitutkinnassa.

## Lappi edukseen

Viime katsauksessa (Stjernberg ym. 2003) totesimme, että Lapin pesimätulos 2000-luvulla oli ollut poikkeuksellisen hyvä, osittain suotuisista kevätsäistä johtuen, osittain sen takia, että ihmisen aiheuttamat häiriöt olivat vuosi vuodelta vähentyneet, niin että niiden merkitys todettiin vähäisiksi. Tilanne vuosina 2003 ja 2004 (kuvat 3, 4 ja 6) osoittaa, että myönteinen suhtautuminen merikotkaan on jatkunut Pohjois-Suomessa. Pesimäajan sääolosuhteet Lapissa näinä kahtena vuonna olivat myös otolliset, tilanne, joka yhdessä hyvän ravintotilanteen kanssa johti myös maakotkalla ennätysmäiseen hyvään pesimätulokseen (vrt. Ollila 2003a, 2004). Maakotkan porotaloudelle aiheuttamat vahingot on reviiriperusteisesti korvattu vuodesta 1998 lähtien (Ollila 2003b), mikä lienee vaikuttanut myönteisesti suhtautumiseen myös merikotkaan.



## Kiitokset

WWF Suomen merikotkatyöryhmä alue-työryhmineen on jatkanut vapaaehtoistyötä maastossa. Tämän inventointijakson työhön ovat osallistuneet seuraavat henkilöt aluetyöryhmittäin. Tässä mainitaan myös joitakin aluetyöryhmien ulkopuolisia henkilöitä, jotka ovat läheisesti osallistuneet inventointeihin:

**Uusimaa – Turun saariston kaakoisosa:** Hannu Ekblom, Ulf Eriksson, Johan Huldén, Rudolf Karlsson, Gustav Munsterhjelm, Rickard Munsterhjelm, Juhana Niittylä, Lauri Niittylä, Pekka Niittylä, Hans Nyman, Jörgen Palmgren, Kaj-Olof Pihl, Kaarlo Saarikoski ja Karl-Gustav Widén.

**Varsinais-Suomi:** Johan Bäckström, Kaius Hedenström, Jouko Högmänder, Markus Högmänder, Tero Ivaska, Esko Joutsamo, Toni Laaksonen, Eero Lehtonen, Jouko Lehtonen, Juhani Lehtonen, Pirkko Lehtonen, Sami Lyytinen, Sven Nordqvist, Aarni Nummila ja Pentti Selin.

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

**Ahvenanmaa:** Hannu Ekblom, Jörgen Eriksson, Johan Franzén, Bruno Hellberg, Göran Sjuls, Monica Stjernberg, Torsten Stjernberg ja Henrik Wallgren.

**Merenkurkku:** Matts Finnlund, Hans Hästbacka, Anders Isaksson, Harri Kantola, Juhani Koivusaari, Aare Lahti, Seppo Lammi, Harry Lilland, Pertti Malinen, Hannu Mäenpää, Jarmo Mäenpää, Ismo Nuuja, Marko Sievinen, Gunnar Stara, Markus Sundelin ja Ari Valkola.

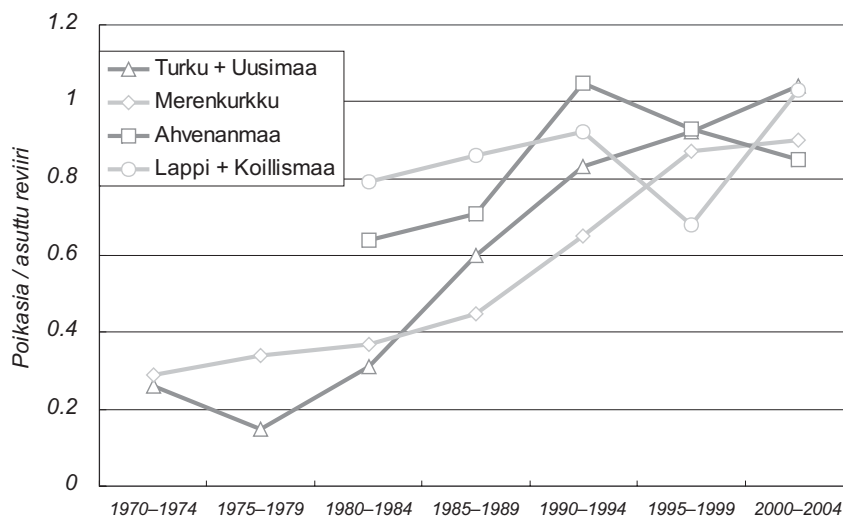
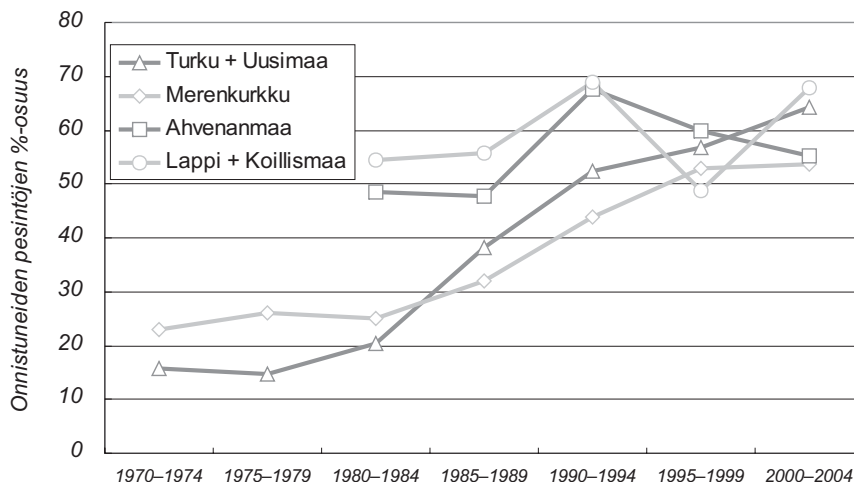
**Koillismaa:** Olli Lamminsalo, Janne Moilanen, Jyrki Mäkelä, Heikki Seppänen, Hannu Tunturi, Kalevi Tunturi ja Seppo Vähätalo.

**Lapin lääni:** Lasse Iso-Iivari, Jari Kangasniemi, Unto Kelottjärvi, Seppo Koivisto, Leevi Mäcklin, Kari Oittinen, Seppo Ojala, Tuomo Ollila, Ahti Pasanen, Petteri Polojärvi ja Jouko Pylväs.

**Kymin lääni:** Roope Elfving.

**Pohjois-Karjalan lääni:** Ari Lyytikäinen.

Metsähallitukselta ja Rajavartiolaitokselta on saatu arvokasta apua mm. kuljetuksissa. Monet paikkakuntalaiset, kesämökkiläiset ja ornitologit ovat antaneet arvokkaita vihjeitä uusista pareista. Pekka Routasuo viimeisteli taas kerran kaikki diagrammit. Esitämme näille kaikille kauneimmat kiitoksemme.



Kuva 6. Merikotkien keskimääräinen poikasmäärä asuttua reviiä kohden (ylempi kuva) sekä onnistuneiden pesintöiden osuus (%) viisivuosittain ja osa-alueittain Suomessa 1970–2004.

Figur 6. Genomsnittligt antal havsörnsungar/bebott revir (övre diagrammet) och andelen lyckade havsörnshäckningar (%) femårsvis i olika delområden i Finland 1970–2004. För delområden, se Fig. 1 & 3.

Fig. 6. The average numbers of White-tailed Sea Eagle nestlings/occupied territory (upper diagram) and successful nesting attempts (%) in pentads in different regions in Finland in 1970–2004. For regions, see Fig. 1 & 3.

**Sammanfattning: Finlands havsörnar 2003-2004 – stammen ökar fortsättningsvis.**

I en tidigare översikt belystes havsörnsstammens storlek och häckningsresultat 1970–2002 (Stjernberg et al. 2003). I denna artikel granskas utvecklingen under de två senaste åren (2003–2004). Basmaterial har fortsättningsvis insamlats av WWF Finlands havsörnsarbetsgrupp. Alla kända revir har inventerats årligen och nya bon och revir har letats upp. Inventeringen är riksomfattande.

Antalet bebodda revir (hyser känt bo med ägg/ungar eller åtminstone för året smyckat bo) uppgick år 2003 till 233 och 2004 till 249 (Fig. 1). Om antalet "borttappade par" också beaktas, dvs.

sådana par vars för året i bruk varande bo inte kunde påträffas, samt även för inventerarna ännu helt okända par, kan antalet par år 2004 uppskattas till ca 300, av dem 40–50 i Norra Finland.

Stammen har fördubblats under de åtta senaste åren. Under perioden 1990–2004 var den genomsnittliga årliga tillväxten för hela landet 9,4 % (under perioden 1990–2002 9,0 %).

Häckningsresultatet mätt i absolut antal noterade ungar har varit gott, år 2003 212 ungar, år 2004 238 ungar (Fig. 2). Andelen lyckade häckningar var 58 % resp. 59 % (Fig. 3) och resultatet sålunda gott – med undantag för Åland (se nedan). Exceptionellt gott var häckningsresultatet i Kvarken år 2004 där det i 48 bebodda revir producerades minst 60 ungar (1,25 ungar per bebott revir, Fig. 4). Av

de sex 3-ungskullar som noterades i Finland år 2004 fanns fyra just i Kvarken.

Häckningsresultatet på Åland har under de två senaste åren påverkats negativt framför allt av hårda stormar under vintern eller vårvintern, med nedblåsta bon, stormfällda boträd eller annars avbrutna häckningar som följd. Mänsklig störning noterades i form av en död unge i ett med hagelgevär påskjutet bo. Stödgrepen i ett annat bo hade påskjutits med gevärskula, dock utan att nå ”önskat resultat” ty i det boet kom en unge på vingarna.

I Fig. 5 sammanfattas havsörnspopulationens och häckningsresultatets utveckling för hela landet 1980–2004 och skilt för SW och W Finland (här = det första Åbo och Björneborgs län samt Nyland och Kvarken) för perioden 1972–2004.

Möjligen återspeglar den sjunkande trenden i häckningsresultatet på Åland, granskat i femårsperioder (Fig. 6), att stammen ökat och tätat till en nivå där täthetsberoende, populationsbegränsande faktorer börjat göra sig gällande.

**Summary: Population size and nesting success of the White-tailed Sea Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in Finland, 2003–2004.**

In an earlier paper (Stjernberg et al. 2003) the population size and nesting success of the White-tailed Sea Eagle in Finland in 1970–2002 was discussed. In this paper we examine the recovery during the last two years. The Sea Eagles in Finland have been monitored by a voluntary Sea Eagle working group within WWF Finland since 1973. Every known territory has been checked annually, and new territories and nests located by four (now seven) regional working groups. For names of the surveyors, see under the heading "Kiitokset".

The number of occupied territories (with eggs or nestlings or at least a decorated nest) was 233 in 2003 and 249 in 2004 (Fig. 1). In 1990 there were 75 occupied territories. If also "lost pairs" are considered, i.e. known pairs whose nesting attempt of the year was not located (23 in 2004), and if also the estimated unknown pairs are taken into ac-

count, the number of Sea Eagle pairs in Finland in 2004 was about 300, of which about 40–50 in northern Finland.

The Finnish Sea Eagle population has doubled during the last eight years, with an average increase during 1990–2004 of 9.4 %.

The absolute number of recorded nestlings has risen. In 2003, 212 and in 2004 238 half-grown, living nestlings were recorded (Fig. 2). The nesting success was reasonably good, at 58 % and 59 %, respectively (Fig. 3), except on the Åland Islands, for which see below. In the Quark region nesting success was exceptionally good, after several years of decline. This region produced 60 nestlings in 48 occupied territories (1.25 nestlings/occupied territory, Fig. 4). Four of the six broods with three nestlings in 2004 were recorded in the Quark region.

In the Åland Islands stormy weather during the early phases of breeding affected nesting success. Nests with eggs, and even nesting trees were felled, or breeding attempts were interrupted by single storms. In 2004 human disturbance was also recorded: a dead nestling killed by shotgun fire was found in a nest. In another territory an attempt to destroy a nest with a rifle was recorded, but in this case the nestling survived. In SW Finland a nesting tree (not in use that very year) was felled.

Fig. 5 presents the development of the Sea Eagle population in the whole country in 1980–2004 and for SW and W Finland during 1972–2004.

Perhaps the decline in nesting success on the Åland Islands during the last two pentads (Fig. 6) reflects that density-dependent population size regulating factors are now operating, due to the remarkable increase in population size (Fig. 1) and the increase in breeding density during the last decades.

## Kirjallisuus

- Helander, B. 2003: Havsörn. – Bottniska viken 2003: 26–27.
- Ollila, T. 2003a: Kungsörnen i Finland 2003 (Summary: The Golden Eagle in Finland in 2003). – Kungsörnen 2003: 58–59.
- Ollila, T. 2003b: Suomen maakotkat 2000–2002 (Summary: Golden Eagles in Finland in 2000–2002). – Linnut vuosikirja 2002: 24–25.
- Ollila, T. 2004: Kungsörnen i Finland 2004. – Kungsörnen 2004: 50.
- Stjernberg, T., Koivusaari, J. ja Nuuja, I. 1990: Suomen merikotkakannan kehitys ja pesimätulos 1970–89 (Summary: Population trends and nesting success of the White-tailed Eagle in Finland in 1970–89). – Lintumies 25: 65–75.
- Stjernberg, T., Ekblom, H., Högmänder, J., Joutsamo, E., Keränen, S., Koivusaari, J., Munsterhjelm, G., Ojala, S., Ollila, T. ja Wallgren, H. 1003: Suomen merikotkat 2001–2002. (Summary: Population size and nesting success of the White-tailed Sea Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in Finland in 2001–2002). – Linnut vuosikirja 2002: 13–19.
- Tilastokeskus 1996: Alueluokitukset/Regionala indelningar. Kunnat/Kommunerna 1996. – Käsikirjoja/Handböcker/Handbooks 28: 1–66.

Kirjoittajien osoitteet / Authors' addresses:  
c/o Torsten Stjernberg  
Eläinmuseo  
PL 17  
00014 HELSINGIN YLIOPISTO



Nuori merikotka (*Haliaeetus albicilla*).  
Juvenile White-tailed Eagle. © Antti Below.