

Suomen merikotkat 2005–2006

Torsten Stjernberg, Juhani Koivusaari, Jouko Högmander, Tuomo Ollila, Seppo Keränen, Gustav Munsterhjelm & Hannu Ekblom



Merikotka. Kuva: JORMA TENOVUO.

WWF Suomen merikotkatyöryhmä täytti 34 vuotta vuonna 2006. Juhlavuosi vietettiin työn merkeissä – maastokauden pesätarkastuksiin osallistui 64 henkilöä, joista 18 toimi myös rengastajina. Marraskuussa runsaat puolisataa merikotkan suojelijaa ja -tutkijaa kokoontui Turun Kakskertaan merikotkatyön tulevaisuutta käsittelevään seminaariin.

Tässä raportissa tarkastellaan Suomen merikotkakannan kehitystä ja pesimätulosta vuosina 2005–2006. Edellisen vuodet 2003 ja 2004 käsittävään tarkastelujakson tuloksiin on tehty pieniä taannehtivia tarkennuksia (Stjernberg ym. 2005).

Aineisto, menetelmät ja aluejako

Aikaisempaan tapaan tämän katsauksen aineistona on Suomen WWF:n merikotkatyöryhmän vuodesta 1973 lähtien keräämä, koko maan käsittävä tarkastustieto. Kaikki tiedossa olevat reviirit ja pesäpaikat on tarkastettu vuosittain ja lisäksi on etsitty uusia. Jotkut pitkään käyttämättöminä olleet vaih-

topesät ovat jääneet tarkistamatta, etenkin jos reviiriltä on löytynyt asuttu pesä. Tarkastustyöstä on edelleen vastannut seitsemän aluetöryhmää. Lisäksi inventoijia on Kymenlaakson ja Pohjois-Karjalan maakunnissa. Oulun ja Lapin lääneissä seurannasta on vastannut Metsähallitus. Merikotkatutkimuksen menetelmät ja laskentatavat on kuvattu aikaisemmin (esim. Stjernberg ym. 1990). Asutuksi tulkitulla reviirillä on todettu koristeltu pesä tai muna- tai poikaspesä.

Vertailukelpoisuuden vuoksi käytämme pääsääntöisesti samaa aluejakoa kuin aikaisemmissa raporteissa (vrt. Stjernberg ym. 2005). Perämeri on kuitenkin tullut mukaan vuodesta 2004 lähtien. Tilastoissa ja kuvissa alueen tiedot on liitetty Merenkurkun tietoihin.

Parimäärä vuonna 2006

Vuonna 2005 Suomessa todettiin 265 ja vuonna 2006 266 asuttua reviiriä (kuva 1). Vuonna 2004 vastaava luku oli 259 (taannehtiva korjaus on tehty aikaisemmin ilmoitettuun lukuun (Stjernberg ym. 2005)). Vuoden

2006 luku nousee mahdollisesti vielä jonkin verran, koska vuonna 2006 edellisvuonna asutuilta 23 tunnetulta reviiriltä ei löydetty asuttua pesää ja reviirien parit luokiteltiin ”hukassa oleviksi”. Maastokauden 2007 aikana inventoijat todennäköisesti löytävät aiempien vuosien tapaan joidenkin ”hukassa olleiden” pariin viimevuotiset pesät, mistä seuraa yllä mainittu ”taannehtiva korjaus”.

Jos otetaan huomioon sekä todettujen asuttujen reviirien lukumäärä että hukassa olevien määrä, saadaan Suomen parimääräksi noin 290. Tämän lisäksi melko varmasti on olemassa inventoijille kokonaan tuntemattomia pareja. Varovasti tulkiten Suomen merikotkien parimäärä vuonna 2006 oli runsaat 300 paria.

Kuten yllä mainittiin, merikotkan on todettu asettuneen uudestaan Perämeren rannoille. Vuonna 2004 todettiin eräällä alueella, jossa merikotka pesi vielä noin puolivuosisataa sitten, merikotkan poikasasia. Varsinainen pesä löytyi vuonna 2005, mutta silloin pari epäonnistui pesinnässään, ja vuonna 2006 tämä pari luokiteltiin hukassa olevaksi. Vuonna 2006 löydettiin poikaspesä myös toiselta Perämeren reviiriltä. Täten voitaneen uskoa merikotkan paluuseen Perämeren rannoille.

Koillismaan reviirien lukumäärä on nousut. Vuonna 2006 alueella todettiin 7 asuttua reviiriä. Lapissa asuttujen reviirien lukumäärä on viime vuosina pysynyt 30 paikkeilla. Kun näihin lisätään yksi Pohjois-Karjalan reviiri sekä muutama sisämaan reviiri maamme lounaisosista voidaan todeta, että ”makeanveden” asuttujen reviirien lukumäärä vuonna 2006 oli noin 40, ja murtoveden äärellä esiintyvien reviirien lukumäärä noin 230.

Pesimätulos

Vuonna 2005 Suomessa todettiin ennätysmääräiset 266 poikasta ja vuonna 2006 244 (kuva 2). Poikasten lukumäärään vuonna 2004 on tehty taannehtiva korjaus, joten senkin vuoden poikasmäärä päättyy nyt lukuun 244. Vuoden 2003 poikasmäärä oli 212.

Pesintöjen onnistumisprosentti koko maassa oli 64 % vuonna 2005 ja 56 % vuonna 2006. Merenkurkun alueella tilanne on nel-

jän viime vuoden aikana pysynyt suotuisana (kuva 3). Alueella vallitsi aiemman viisivuotijakson (1998–2002) ajan silmiinpistävän huono tulos. Pohjois-Suomen pesinnöistä onnistui vuonna 2006 vain runsaat puolet (53 %). Huono onnistumistulos selittyy osaksi sillä, että haudonta- ja poikasvaiheessa olevia pesintöitä tuhoutui toukokuun alkuun osuneiden lumi- ja räntäsateiden takia. Sama ilmiö heikensi myös maakotkan pesintätulosta.

Keskimääräinen poikastuotto vuosina 2005 ja 2006 oli hyvä (1,00 ja 0,92 poikasta/asuttu reviiri) lukuun ottamatta Pohjois-Suomea (kuva 4). Tilanne Ahvenanmaalla oli nyt selvästi parempi kuin kahtena edellisenä kautena, jolloin tilanne oli yhtä huono kuin 1980-luvulla.

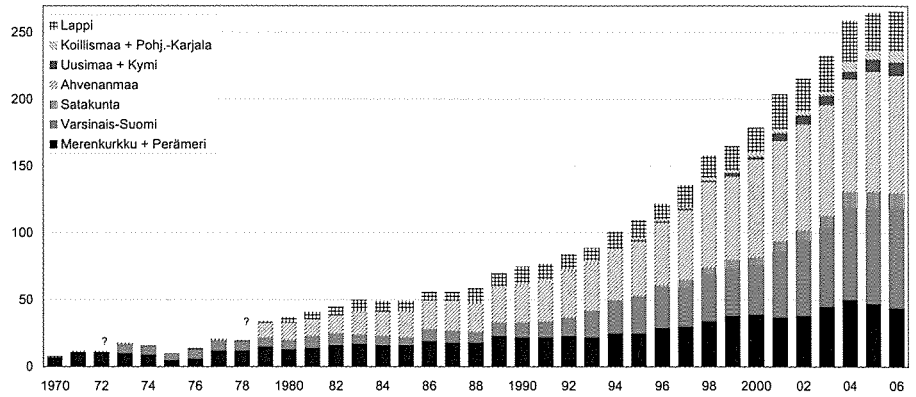
Kuva 5 esittää tiivistelmän merikotkakannan ja pesimätuloksen kehityksestä koko maassa vuosina 1980–2006 sekä 1972–2006 Merenkurkussa ja entisessä Turun ja Porin läänissä (mukana myös Uusimaa, Varsinais-Suomen ja Satakunnan lisäksi), josta on vertailukelpoiset tiedot 35 vuodelta. Jälkimmäisellä alueella pesimätulos vuonna 2006 oli 0,93 ja koko maassa lähes sama eli 0,92 poikasta asuttua reviiriä kohden.

Vainoamistapauksia

Ahvenanmaan Föglössä todettiin vuonna 2005 inventointien yhteydessä kahdella reviirillä, että pesä oli pudotettu sahaamalla, toisessa tapauksessa jopa munineen. Ahvenanmaan maakuntahallitus on ilmoittanut näistä tapauksista poliisille.

Mitä yksitoista merikotkavainajaa opettaa?

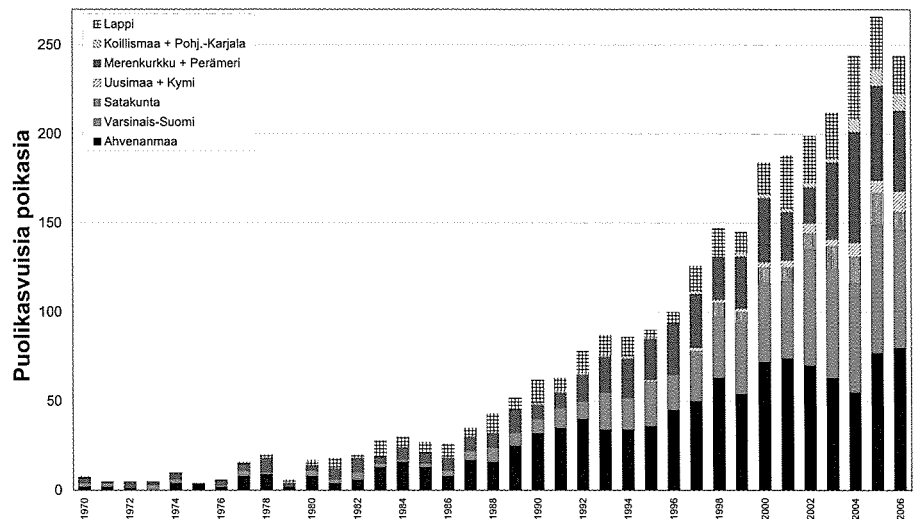
Kahden merikotkalle uuden väkäkärämato-lajin (*Corynosema semerme* ja *Polymorphus meyeri*) toteaminen yhdestätoista Suomessa 1994–2001 taltioituista ja tarkkaan analysoidusta merikotkasta (Krone ym. 2006), ei herättäne lukijassa suurempaa intohimoa. Itämerisäätiön merikotkatyöryhmälle vuonna 1999 myöntämän ympäristöpalkinnon turvin voitiin yhteistyössä saksalaisprofessori Oliver Kronen kanssa analysoida tarkkaan yllä mainittujen merikotkavainajien kuolinsyy ja sisäloisten lisäksi myös raskasmetallien ja ympäristömyrkyjen pitoisuudet. Kaikki yksilöt olivat rengastettuja, joten niiden tarkka ikä ja lähtöalue olivat tiedossa. Mielenkiintoisimpia löytöjä – väkäkärämatoja väheksymättä – lienee tulos, jonka mukaan kaksi Ahvenanmaalta löydettyä merikotkaa oli kuollut lyijymyrkytykseen, ja kolmannestakin löytyi kriittisen korkeat lyijypitoisuudet. Jälkimmäisessä yksilössä todettiin sulissa



Kuva 1. Asuttujen merikotkareviirien määrä (vähintään koristeltu pesä) Suomessa osa-alueittain 1970–2006. Alueiden tiedot vuosilta 1970–1972 eivät ole yhtä kattavia kuin myöhäisempien jaksojen tiedot. Sama koskee Ahvenanmaan tietoja vuosilta 1970–1978.

Figur 1. Antalet kända bebodda havsörnsrevir i Finland delområdesvis 1970–2006. 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 = Kymmene län, Ahvenanmaa = Åland, Satakunta = Satakunda, Varsinais-Suomi = Egentliga Finland (Satakunta + Varsinais-Suomi = f.d. Åbo och Björneborgs län), Merenkurku = Kvarkenområdet, i praktiken = f.d. Vasa län) och Perämeri = Bottenviken.

Fig. 1. The numbers of occupied territories of the White-tailed Sea Eagle in different regions in Finland in 1970–2006. 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, Merenkurku = the Quark area (= the former province of Vaasa), and Perämeri = Bothnian Bay.



Kuva 2. Puolikasvuisten merikotkapeikasten määrä Suomessa osa-alueittain 1970–2006.

Figur 2. Antalet kända havsörnsungar (halv vuxna) i Finland 1970–2006. För delområden, se Figur 1.

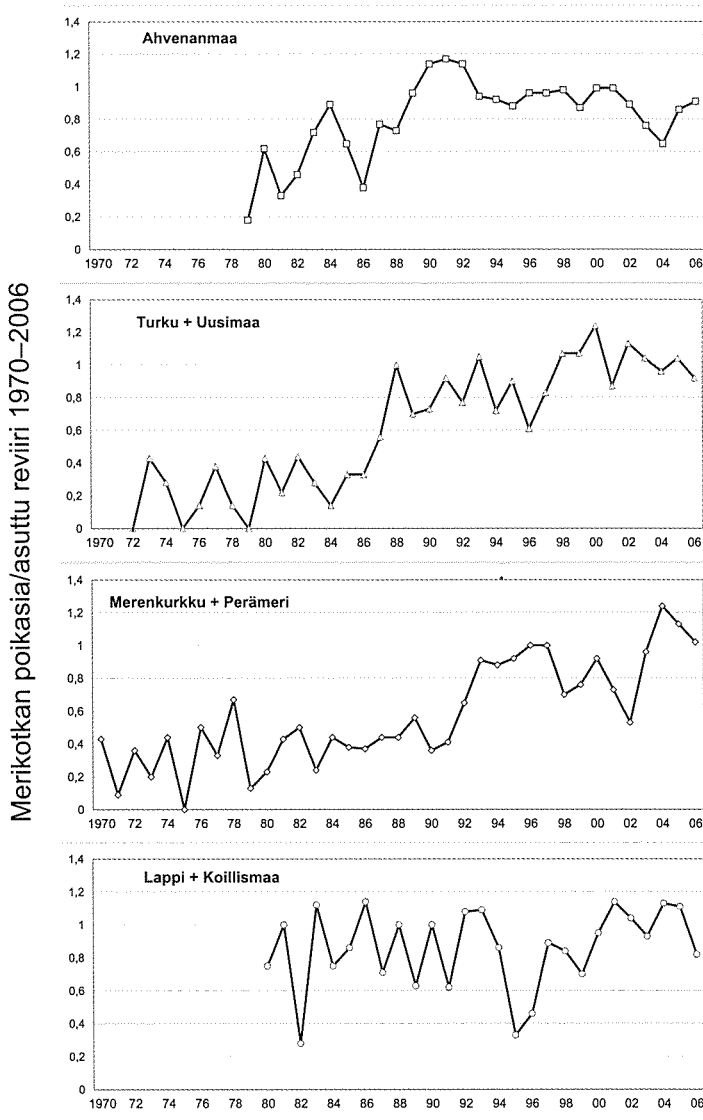
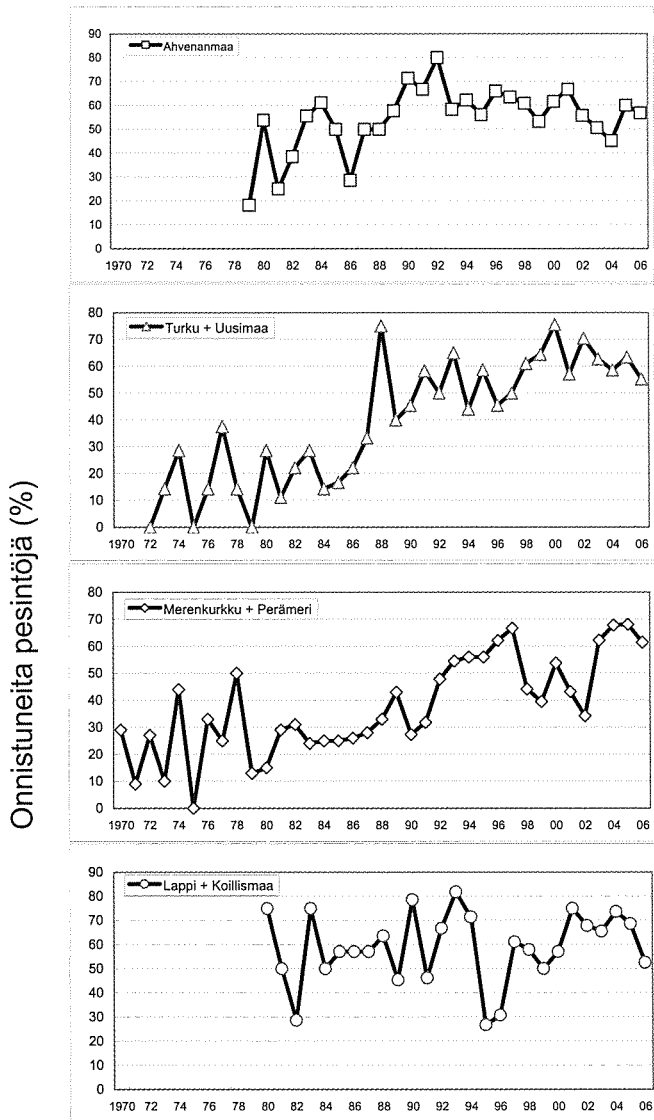
Fig. 2. The numbers of half-grown White-tailed Sea Eagle nestlings in different regions in Finland in 1970–2006. For regions, see Fig. 1.

myös selviä kasvuhäiriöitä.

Lyijymyrkytystulos oli yllättävä - olihan Suomi kieltänyt lyijyhauelin käytön vesilintujen metsästyksessä jo vuonna 1996. Huolellinen tarkastelu kuitenkin paljasti, ettei kielto ole voimassa Ahvenanmaalla. Talvihavainnoinnin avulla pystyttiin toteamaan, että nämä kaksi lyijymyrkytykseen kuollutta merikotkaa olivat viettäneet talvensa nimenomaan Ahvenanmaalla. Toinen niistä kuoli jo syntymäänsä seuraavan vuoden joulukuussa, joten lyijyn siirtyminen eliöstöön

näyttäisi tapahtuvan melko nopeasti. Toinen yksilö taas oli talvihavaintojen perusteella viettänyt 4.–7. talvensa Ahvenanmaalla. Lyijylienee päätynyt näihin kahteen merikotkaan metsästyksessä vahingoittuneiden saalislintujen kautta. Kolmannen merikotkan, jolla oli selvästi kohonneita lyijypitoisuuksia, lihasmahasta löytyi lyijyjuodin osia. Tämä lintu löytyi Kirkkonummelta.

Toinen mielenkiintoinen tulos koskee Porttipahdan tekoaltaaseen kalanpyydykseen hukunutta hyväkuntoista yksitoistavuotis-



Kuva 3. Onnistuneita pesintöjä (%) kaikista merikotkan pesinnöistä Suomessa 1970–2006.

Figur 3. Andelen lyckade havsörnshäckningar (%) årsvis i fyra delområden i Finland 1970–2006. 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 1970–2006. 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 province of Pohjois-Karjala.

Kuva 4. Merikotkien keskimääräinen poikasmäärä asuttua reviiriä kohden Suomessa osa-alueittain 1970–2006.

Figur 4. Genomsnittligt antal havsörnsungar per bebott revir/år i Finland 1970–2006. 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 1970–2006. For regions, see Fig. 1 & 3.

ta merikotkanaarasta. Tämän yksilön todettu elohopeapitoisuus oli niin korkea, että pitoisuuden tiedetään vaikuttavan haitallisesti elimistöön, jopa aiheuttavan kuoleman. Systemaattiset tutkimukset Porttipahdan ja Lokan tekoaltaiden kalaston raskasmetallipitoisuuksista osoittavat sen, että elohopeapitoisuudet ovat alueella edelleen koholla - sekä itse altaissa että jopa noin 100 km alavirtaan. Korkeat elohopeapitoisuudet ovat tunnetusti juuri tekoaltaiden perusongelmia.

Näiden 11 analysoidun merikotkan kuolinsyistä todettakoon, että neljä oli kuollut sähköiskuun, kaksi mahdollisesti kolme lyijymyr-

kytykseen, yllä mainittu Porttipahdan lintu oli takertunut kalanpyydykseen ja hukunut, yksi mahdollisesti kaksi, oli kuollut reviiritasteluun, ja yhden kuolinsyytä ei voitu varmentaa.

Saariston "tappajatulpat" – ja niiden kesyttäminen

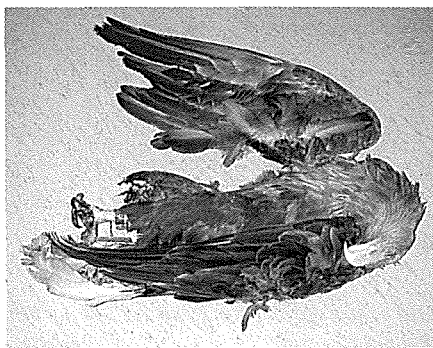
Strategisissa paikoissa sijaitsevat sähköpylväiden "istuinorret" houkuttelevat etenkin päiväpetolintuja ja isompia pöllöjä, jotka niille laskeutuessaan aiheuttavat siipikoske- tuksellaan oikosulun ja kuolevat yleensä välittömästi. Sähköyhtiöille tämä tulee kalliiksi.

Esimerkiksi kaikki Kökarin asukkaat saavat sekunnilleen tietää, milloin merikotka on taas laskeutunut ongelmatolpan päälle, sähköjen katketessa jossain Kökarin, Sottungan tai Föglön saarilla. "Tappajatulpat" voidaan kesyttää asentamalla sähköpylvään vaaka-suoran vakiopalkin yläpuolelle kyllästetystä puusta tehty yläpalkki. Kun suuret petolin- nut, kuten merikotka ja huuhkaja, käyttävät istuinpuunaan tätä poikkiortta, ne eivät jou- du siipineen kosketuksiin johtojen kanssa.

Tyypillinen "tappajatulppa" on yleensä en- simmäinen, rannassa sijaitseva pylvä, johon merikaapelin johdot nousevat, jatkuen sieltä

ilmajohtona seuraaviin pylväisiin, kunnes taas on merikaapelin paikka. Vaarallisimpia paikkoja ovat ne, joissa sähkölinjat ylittävät salmia saaristossa. Näissä paikoissa olevat tavallista korkeammat pylväävät ovat houkuttelevia tähytyspaikkoja merikotkille ja muille petolinuille. Rengastustoimiston tietojen mukaan löydetystä 214 kuolleesta merikotkasta 22 % on kuollut laskeuduttuaan sähkötolppaan tai kosketettuaan sähkölankoja (kuva 6). Sähköiskuun kuoleminen on yleinen kuolinsyy myös huuhekajille: 3042 kuolleena löydetystä huuhekajasta 23 % on kuollut sähköiskuun tai törmännyt lankoihin.

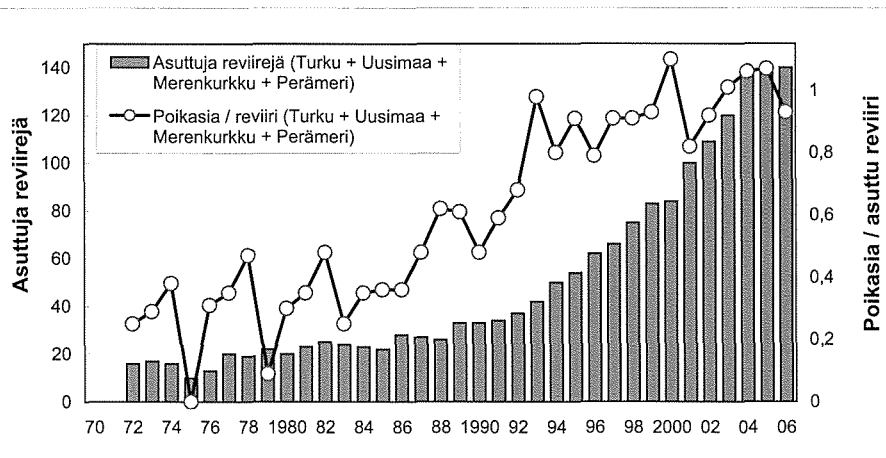
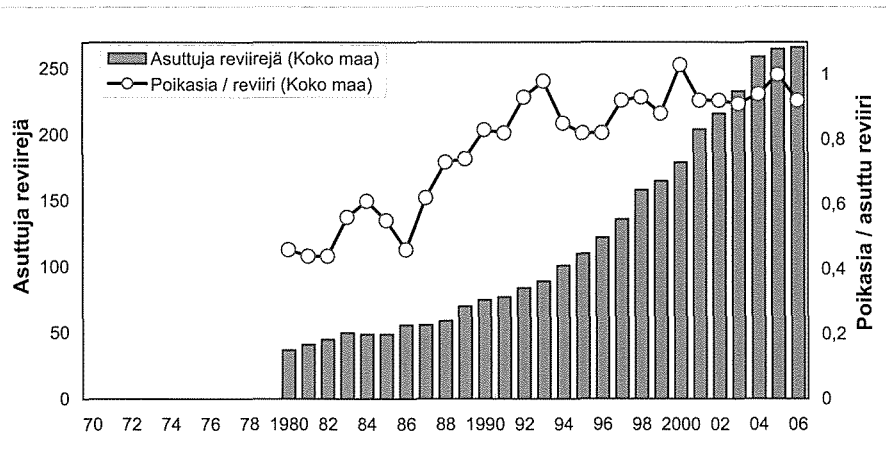
Yläpalkeista on hyviä kokemuksia Ahvenanmaalta. Vuonna 2004 Ålands Elandslag asensi pylväaseen ylimääräisen puisen yläpalkin (kuvat 7 ja 8), koska suojaamattoman "tappajatorpan" alta löydettiin kuolleita lintuja,. Ohjeet merikotkatyöryhmä oli jo vuosia aikaisemmin toimittanut sähköyhtiölle. WWF:n merikotkatyöryhmän kirjelmä yhtiölle joulukuussa 2005 johti siihen, että kesällä 2006 yhtiö asensi jokaiseen kriittiseen sähköpylväaseen, joita oli yhteensä 48, uuden puisen yläpalkin 36–40 cm alkuperäisen yläpuolelle. Ruotsissa sähköyhtiöt ovat hankkinet myös muovisia suojuksia ja huppuja eristäjien päälle sekä sähkötolppiin että muuntajiin estämään petolintujen ja pöllöjen kuolemisen sähköiskuun. Näitä on käytetty myös Ahvenanmaalla ja muualla Suomessa.



Kuva 6. Sähköiskuun 5.5.2003 klo. 20.35 kuollut seitsenvuotias Ahvenanmaalla rengastettu merikotkanaaras, joka löytyi pesimäsaareltaan Turun saaristossa (oikean jalan rengas E16391, vasemman F233). Oikea jalka on palannut pois, kuten myös osa ruumiista. Kuva: Ritva Talman/2005.

Figur 6. Elstöt dödade denna adulta havsörns-hona på sin häckningsö i Åbolands skärgård den 5.5.2003 kl. 20.35. Ringen på höger ben E16391, på vänster F233. Höger fot och delar av kroppen har brunnit bort. Copyright Ritva Talman/2005.

Fig. 6. This adult White-tailed Sea Eagle female was electrocuted on her breeding island in the archipelago off Turku on 5th of May, 2003, at 8.35 p.m. The right leg and part of the abdomen was burned. Copyright Ritva Talman/2005.



Kuva 5. Merikotkien keskimääräinen vuosittainen poikasmäärä asuttua reviiiriä kohden sekä asuttujen reviiirien lukumäärä Suomessa 1980–2006 (ylempi kuva) sekä Turun ja Porin läänissä, Uudellamaalla ja Merenkurkussa 1972–2006 (alempi kuva).

Figur 5. Genomsnittligt antal halv vuxna havsörnsungar per bebott revir/år (kurva) och antalet årligen bebodda havsörnsrevir i Finland 1980–2006 (övre diagrammet), samt motsvarande uppgifter för f.d. Åbo och Björneborgs län, Nylands län och Kvarkenområdet 1972–2006 (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 1980–2006, and for the regions in SW Finland and the Quark region in 1972–2006 (below).

Vuonna 2006 Energioteollisuus ry:lle tehty aloite on myös saanut myönteisen vastaanoton – tänä vuonna ollaan aloittamassa kahden vuoden pilottiprojektia yhdessä Fortumin kanssa Lounais-Suomen ja Merenkurkun alueella. Projekti tähtää "tappajatorppiin" paikantamiseen ja kesyttämiseen.

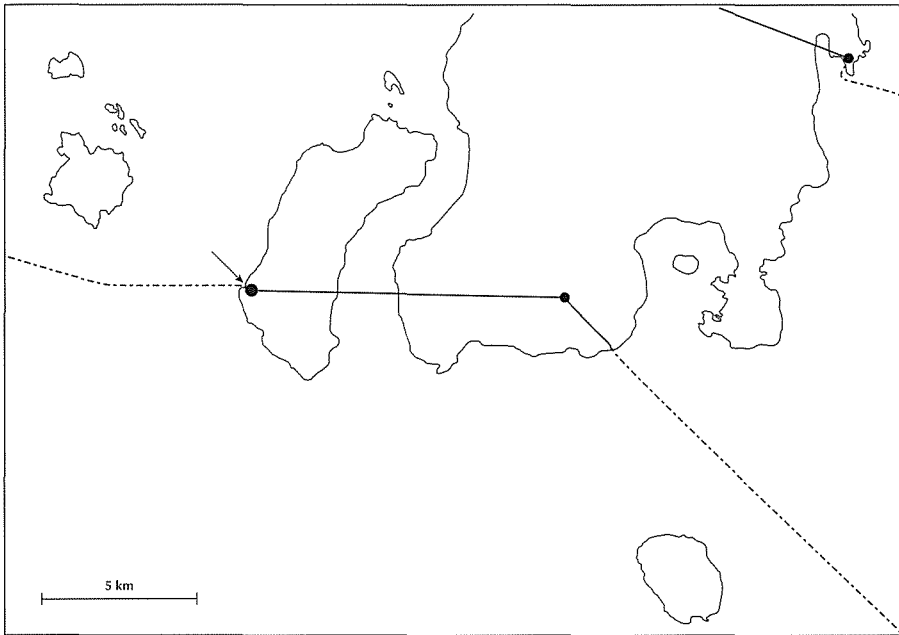
"Yhdeksän siiveniskua merikotkatyön edistämiseksi"

Johdannossa viitattiin Turun Kaksikerrassa marraskuussa 2006 pidettyyn merikotkeseminaariin, jossa runsaat puolisataa merikotkan suojeluun ja tutkimukseen vihkiytyneitä henkilöä pohti, miten merikotkan suojelutyötä tulisi kehittää. Monipuoliset esitelmät ja inspiroiva ryhmätyöskentely kolmen pääteeman ympärillä – suojelutyö, tiedotus ja tutkimus – tuottivat tuloksena dokumentin "Yhdeksän siiveniskua merikotkatyön edistämiseksi".

Näitä "siiveniskuja" ei tässä nyt esitetä, mutta ryhmätyön alustuksessa tehdyistä toteamuksista voisi seurannan kannalta seuraavat kolme mainita. Alustuksen otsikko oli "Tulevaisuudesta on kysymys":

- 34 vuoden aikana merikotkatyöryhmän puheenjohtajana on toiminut kaksi henkilöä
- Puolet merikotkatyöryhmän jäsenistä on ollut mukana alusta alkaen, sekä seurannan kannalta tärkein asia:
- Nuorten aktiivien saaminen mukaan toimintaan – kuka kiipeeä merikotkan pesälle rengastamaan 10 vuoden kuluttua?

Mutta tältä osin Runebergin sanat jäivät voimaan, "- kysyttiin, ei vastattukaan", (Vänrikki Stålin tarinat, suom. Juhani Lindholm, 2007).



Kuva 7. "Tappajatorppa" on usein rannalla merikaapelin alkamiskohdassa. Tolpat ovat petolinnuille, etenkin merikotkille ja huuhkajille, houkuttelevia tähytyspaikkoja.

Figur 7. "Dödarstolparna" i skärgården utgörs ofta av det första landfästet, där sjökabeln övergår i luftkabel. De utgör strategiska utsiktsplatser för dagrovfåglar och större ugglor och lockar till sig speciellt havsörn och berguv.

Fig. 7. "Killer electric poles" in the archipelago are often the first terrestrial pole, where the submerged sea cable ends. These sites are strategic for birds of prey and are especially preferred by Sea Eagles and Eagle Owls.

Kiitokset

WWF Suomen merikotkatyöryhmä aluetyöryhmineen on jatkanut vapaaehtoistyötään maastossa. Tämän inventointijakson työhön ovat osallistuneet seuraavat henkilöt aluetyöryhmittäin. Tässä mainitaan myös joitakin aluetyöryhmien ulkopuolisia henkilöitä, jotka ovat läheisesti osallistuneet inventointeihin (rengastajat kursivoitu):

Uusimaa–Turun saariston kaakkoisosa: Ulf Danskanen, Hannu Ekblom, Raija Ekblom, Ulf Eriksson, Kaj Genberg, Johan

Huldén, Osmo Jokiniemi, Christer Kalenius, Rudolf Karlsson, Gustav Munsterhjelm, Rickard Munsterhjelm, Juhana Niittylä, Pekka Niittylä, Hans Nyman, Jörgen Palmgren, Kaarlo Saarikoski, Monica Stjernberg, Veikko Tarsa [v] ja Karl-Gustav Widén.

Varsinais-Suomi: Juhani Ahola, Hannu Ekblom, Raija Ekblom, Markku Harmanen, Kaius Hedenström [†] Jouko Högmänder, Marcus Högmänder, Tero Ivaska, Esko Joutsamo, Toni Laaksonen, Jouko Lehtonen, Juhani Lehtonen, Sami Lyytinen, Sven Nordqvist, Aarni Nummila ja Ville Vasko.

Satakunta: Petteri Kalinainen, Seppo Keränen, Jouko Kivelä, Sven Nordqvist, Jaakko Reponen, Raimo Sundelin ja Ville Vasko.

Åland/Ahvenanmaa: Hannu Ekblom, Jörgen Eriksson, Johan Franzén, Rudolf Karlsson, Ari Lehtinen, Jörgen Palmgren, Göran Sjuls, Monica Stjernberg, Torsten Stjernberg ja Henrik Wallgren.

Merenkurkku ja Perämeri: Jörgen Dalin, Matts Finnlund, Hans Hästbacka, Harri Kantola, Juhani Koivusaari, Seppo Lammi, Harry Lillandt, Pertti Malinen, Jarmo Mäenpää, Ismo Nuuja, Kalevi Tunturi ja Ari Valkola.

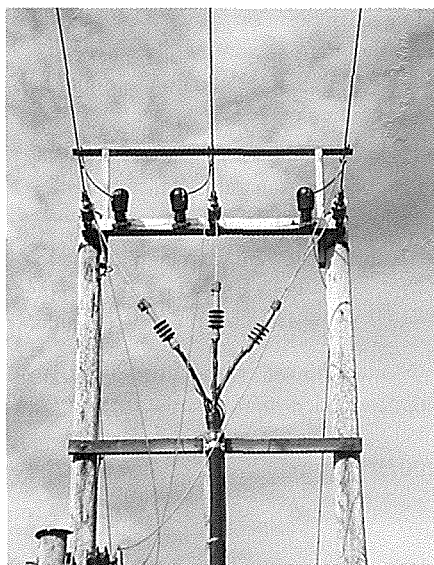
Koillismaa: Olli Heikkilä, Pekka Helo, Olli-Pekka Karlin, Jouko Keränen, Oli Lammisalo, Jyrki Mäkelä, Heikki Seppänen, Hannu Tunturi, Kalevi Tunturi ja Seppo Vähätalo.

Lapin lääni: Lasse Iso-livari, Unto Kelotijärvi, Seppo Koivisto, Jouni Lamminmäki, Leevi Mäcklin, Kari Oittinen, Seppo Ojala ja Ahti Pasanen.

Kymen lääni: Hannu Elfving.

Pohjois-Karjalan lääni: Ari Lyytikäinen.

Metsähallitukselta ja Rajavartiolaitokselta on saatu arvokasta apua mm. kuljetuksissa ja pesien tarkastuksissa. Monet paikkakuntalaiset, kesämökkiläiset ja ornitologit ovat antaneet arvokkaita vihjeitä uusista pareista. Rengastus-toimiston Jukka Haapala ystävällisesti toimitti sekä merikotkan että huuhkajan löytötilastoja. Pekka Routasuo viimeisteli taas kerran kaikki diagrammit. Laura Hiisivuori ja Ismo Nuuja paransivat tekstin kieliasua. Esitämme näille kaikille kauneimmat kiitoksemme.



Kuva 8. Entinen "tappajatorppa" (toivottavasti). Torppaan lisättiin vuonna 2004 ylimääräinen puinen yläpalkki estämään mm. merikotkan ja huuhkajan laskeutumista vaaralliselle (nyt alempana olevalle) alkuperäiselle palkille. Yläpalkin etäisyys alapalkista ei saa olla yli 40 cm, eikä alle 36 cm. Alapalkin eristäjät on suojattu "Uven"-Huuhkaja-hupuilla. Niiden alta lähtevät lyhyet ylijännitejohdot tulisi myös eristää, jotta turvallisuus entisestään parani. Kesällä 2006 sähköyhtiö Ålands elandelslag varusti 48 potentiaalista "tappajatorppaa" linjalla Sottunga–Kökar puisella yläpalkilla. Kuva: Ålands Elandelslag/Per Suominen/2004.

Figur 8. En förhoppningsvis desarmerad "f.d. dödarstolpe". År 2004 försågs stolpen med en extra tvärbalk av trä för att förhindra havsörnar och berguvar att landa på den farliga (nu i lägre position varande) ursprungliga tvärbalken. Avståndet mellan den övre och den undre balken bör vara mellan 36 och 40 cm. Isolatorerna på den nedre tvärbalken har försetts med plasthöljen benämnda "Uven". Också överlagsskydden borde isoleras för att öka säkerheten. Sommaren 2006 försåg Ålands elandelslag 48 potentiella "dödarstolpar" med en dylik extra tvärbalk av trä längs linjen mellan Sottunga och Kökar. Copyright Ålands Elandelslag/Per Suominen/2004.

Fig. 8. This "ex-killer-pole" was in 2004 made safe by adding an extra wooden transverse beam, to prevent Sea Eagles and Eagle Owls from being electrocuted. The distance between the original transverse beam and the extra wooden beam should not be less than 36 cm, and not exceed 40 cm. The insulators are also equipped with a plastic hood to enhance their safety for birds. In 2006 the electrical company Ålands elandelslag on the Åland Islands equipped 48 potential "killer poles" in the archipelago with such additional wooden transverse beams. Copyright Ålands Elandelslag/Per Suominen/2004.

Kirjallisuus

- Krone, O., Stjernberg, T., Kennetner, T., Tataruch, F., Koivusaari, J. & Nuuja, I. 2006: Mortality factors, Helminth Burden, and Contaminant Residues in White-tailed Sea Eagles (*Haliaeetus albicilla*) from Finland. – *Ambio* 35: 98–104.
- Stjernberg, T., Koivusaari, J. & 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., Koivusaari, J., Högmander, J., Ollila, T. & Ekblom, H. 2005: Suomen merikotkat 2003–2004 – kanta vahvistuu edelleen. (Sammanfattning: Finlands havsörn 2003–2004 – stammen ökar fortsättningsvis; Summary: Population size and nesting success of the White-tailed Sea Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in Finland, 2003–2004). – *Linnutvuosikirja* 2004: 14–19.
- Kirjoittajien osoitteet/Författarnas adress/Authors' addresses: c/o Torsten Stjernberg, Eläinmuseo, PL 26, 00014 Helsingin yliopisto

Sammanfattning: Finlands havsörn 2005–2006.

I en tidigare översikt belystes havsörnsstammens storlek och häckningsresultat 1970–2004 (Stjernberg et al. 2005). I denna artikel granskas utvecklingen under de två senaste åren (2005–2006). Basmaterialer har fortsättningsvis insamlats av WWF Finlands havsörnsarbetsgrupp. Alla kända revir har inventerats årligen och nya bon och revir har letats upp. Inventeringen är riksomfattande. För år 2004 har införts små retroaktiva justeringar av basuppgifterna.

Antalet bebodda revir (hyser känt bo med ägg/ungar eller åtminstone för året smyckat bo) uppgick år 2005 till 265 och 2006 till 266 (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 2006 uppskattas till drygt 300, av dem ca 40–50 i norra och östra Finland, dvs. vid sötvatten. År 2004 noterades ånyo ett par längs Botenvikens kust, efter en ca halvsekelång frånvaro.

Häckningsresultatet mätt i absolut antal noterade halv vuxna ungar var gott, år 2005 hela 266 ungar, vilket är nytt rekord, och år 2006 244 ungar (Fig. 2). Andelen lyckade häckningar uppgick till 64 % resp. 56 % (jfr. Fig. 3). För hela landet uppgick antalet ungar per bebott revir till 1,00 för 2005 och 0,92 år 2006. Situationen för olika delområden presenteras i Fig. 4.

Häckningsresultatet på Åland var 2005–2006 bättre än under de två föregående åren, då framför allt hårda stormar under vintern eller vårvintern, med nedblåsta bon, stormfällda boträd eller annars avbrutna häckningar som följd kom att påverka häckningsresultatet negativt. År 2005 noterades att två örnbön sågats ned, det ena under pågående ruvning. Båda fallen har polisnärhets av Ålands landskapsregering.

I Fig. 5 sammanfattas havsörnspopulationens och häckningsresultatets utveckling för hela landet 1980–2006 och skilt för SW och W Finland (här = det forna Åbo och Björneborgs län samt Nyland och Kvarken) för perioden 1972–2006.

Elva i Finland funna döda havsörn analyserades noggrant i fråga om dödsorsaker, inälvparasiter och miljögifter, inom ramen för ett samarbetsprojekt mellan Finland och Tyskland (Krone et al. 2006). Av dem hade fyra dött av elstöt, två, sannolikt tre av blyförgiftning, en i god kondition varande adult hona hade drunknat i fiskebragd i sjömagsinet Port-

tipahta i norra Finland, en, möjligen två, hade dött i revirstrid och för en kunde dödsorsaken inte fastställas. Båda havsörnarna som dött i blyförgiftning hittades levande men flygförmögna på Åland och dog trots rehabiliteringsförsök. På basis av vinterobservationer kunde fastslås att båda hade tillbringat vintern på Åland. Den ena dog i december under sitt andra levnadsår, den andra i sitt sjunde. De höga blyhalterna ställs i relation till användande av blyhagel vid sjöfågeljakt. Användande av blyhagel vid dylik jakt har varit förbjudet i Finland sedan år 1996, men förbudet gäller icke på Åland. Den adulta hona som drunknat i fiskebragd i Porttipahta hade kritiskt höga kvicksilverhalter. Analyser av kvicksilverhalter i fisk från sjömagsinet Porttipahta och Lokka samt i vattendragen nedströms visar att kvicksilverhalten ännu är förhöjd, även 100 km nedströms, trots att sjömagsinet anlades i slutet av 1960-talet resp. början av 1970-talet. – Två för havsörnen nya hakmaskar (*Corynosoma semerne* och *Polymorphus meyeri*) påträffades.

Sittplatser räddar liv – "Dödarstolpar" kan desameras. Av 214 till Ringmärkningsbyrån rapporterade döda ringmärkta havsörn hade 22 % dött av elstöt eller av att ha flugit i luftledning (Fig. 6). Av 3042 som döda funna ringmärkta berguvar hade 23 % dött av elstöt eller av att ha flugit i luftledning. Genom att förse elstolpar i strategiska lägen med en extra tvärså av trä, på 36–40 cm avstånd ovanför den ursprungliga tvärbalken (Fig. 8), kan många örnbön och ungliv sparas. I skärgården är det oftast den första stolpen där sjökabeln kommer i land och övergår i luftledning, som drar till sig örnbön och ungliv, och som därvid fungerar som "dödarstolpe" (Fig. 7). På Åland desamrerade Ålands Elandslag sommaren 2006 48 dylika stolpar i skärgården med en extra tvärbalk av trä. Sålunda torde Kökarsborna inte längre i samma utsträckning som tidigare drabbas av elavbrott orsakade av havsörn och ungliv, och Ålands Elandslag samtidigt göra klara inbesparingar genom att inte behöva rycka ut i tid och otid för att lokalisera och åtgärda dylika orsaker till elavbrott.

Vid ett seminarium i november 2006 diskuterades havsörnskyddets framtid i Finland kring temata skydd, forskning och information, samt drogs upp vissa riktlinjer, vilka sedermera utformats till ett dokument, "Nio vingslag för att befrämja arbetet med havsörnen". På seminariet ställdes också den ur monitoringens synvinkel ytterst relevanta frågan: "Vem klättrar upp i örnbön för att ringmärka om tio år?". Till den delen må här i runebergsk mening endast noteras, "Det frågtes blott, det gavs ej svar".

Summary: Population size and nesting success of the White-tailed Sea Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in Finland, 2005–2006.

In an earlier paper (Stjernberg et al. 2005) the population size and nesting success of the White-tailed Sea Eagle in Finland in 2003–2004 was reported. In this paper we examine the recovery during the last two years (2005–2006). 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 seven regional working groups. For surveyors, see under the heading "Kiitokset" [Acknowledgements; *ringers are in italics*].

The number of occupied territories (with eggs or nestlings or at least a decorated nest) was 265 in 2005 and 266 in 2006 (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 found (23 in 2006), and if also pairs unknown to the field workers are taken into account, then the number of Sea Eagle pairs in Finland in 2006 was about 300, of which about 40–50 in Northern Finland, i.e. freshwater breeders. In 2004 one Sea Eagle pair was noted at the Bothnian Bay, after being absent as a breeding bird there for about half a century.

The absolute number of recorded nestlings has risen. In 2005 266 (all time high) and in 2006 244 half-grown living nestlings were recorded (Fig. 2). The nesting success was reasonably good, 64 % and 56 %, respectively (cf. Fig. 3). The numbers of nestlings per occupied territory for the whole country was 1,00 in 2005 and 0,92 in 2006. For the situation in different regions, see Fig. 4.

In the Åland Islands the situation in 2005–2006 had improved compared to the two preceding years, when stormy weather during the early phases of breeding affected the nesting success. Nests with eggs, even nesting trees fell in those years, or breeding attempts were interrupted by single storms. In 2005 disturbance by man was recorded on the Åland Islands: in two territories nests were sawn away, one of them during incubation.

Fig. 5 presents the development of the Sea Eagle population in the whole country in 1980–2006 and for SW and W Finland in 1972–2006.

Eleven White-tailed Sea Eagles collected in Finland between 1994 and 2001 were examined for their causes of death, including analyses of ubiquitous environmental contaminants and parasites (Krone et al. 2006). Four died due to electrocution. Two were lead poisoned and another had fragments of a lead bullet in its gizzard. An 11-year-old female drowned entangled in fishing gear, but also had mercury levels in its liver and kidneys known to cause detrimental physiological effects. One was evidently killed by an intraspecific conflict, which was also assumed to be with another bird. The mortality factors of two birds could not be clarified, but one had a lead level in its liver indicating high lead exposure at a clinically relevant concentration. All organ levels of chlorinated pesticides, polychlorinated biphenyls, and cadmium were moderate and not harmful to birds of prey. The two acanthocephalan species *Corynosoma semerne* and *Polymorphus meyeri* are both new records for the White-tailed Sea Eagle.

Disarming "Killer electric poles". In 2006 the electrical company Ålands Elandslag equipped 48 potential "Killer poles" with an additional wooden transverse beam (Fig. 8). Potential "killer poles" in the archipelago are most often on the shore where the sea cable ends and the first terrestrial pole is raised (Fig. 7). These sites are attractive for perching raptorial birds, especially Sea Eagles and Eagle Owls, and may be, when not properly isolated, real killers. Of 214 ringed Sea Eagles reported dead to the Ringing Centre in Helsinki, 22 % were electrocuted or died due to collision with cables (cf. Fig. 6). 23 % of 3042 reported ringed Finnish Eagle Owls had succumbed for the same reason. In 2007–2008 a two-year pilot joint project with the energy company Fortum will be conducted in order to locate and disarm potential "Killer poles" in SW and W Finland.