

Linnut

vuosikirja 2011



LUONNONTIETEELLINEN
KESKUSMUSEO



Suomen sääkset 2011

Pertti Saurola

Suomen sääksikanta on viime vuosikymmenten ajan nauttinut suotuisan suojelun tasosta. Näin voidaan vakuuttaa, koska Suomen sääksikanta on vuodesta 1971 lähtien ollut tarkassa erityisseurannassa, joka on perustunut lintujen rengastajien vapaaehtoistyöhön. Sääksikantamme nykyistä suuruudesta ja kannan viimeaikaisesta suotuisasta kehityksestä huolimatta sääksi säilytettiin viimeisimmässä uhanalaistarkastelussa (Rassi ym. 2010) edelleen kategoriassa ”suojelunvarainen”, koska sääksen menestys laajoilla alueilla on riippuvainen vapaaehtoistyönä ylläpidetystä tekopesäverkostosta. Sääksikannan seuranta on siis edelleen syytä jatkaa tehokkaasti.

Tässä vuosiraportissa luonnehdin sääkseurannan tuloksia vuonna 2011, kerron Jukka-sääksen satelliittiseurannasta, alkaneesta Portugalin sääksikannan elvytysprojektista ja suunnitteilla olevasta uudesta projektista, jossa pyritään innostamaan Euroopan ja Afrikan koululaisia tutustumaan sääksen elämään ja sen välityksellä toistensa elämään ja kulttuuriin.

Tietokannassa 58 072 havaintoa

Luonnontieteellisen keskusmuseon tietokantaan on 41 vuoden aikana kertynyt kaikkiaan 58 072 havaintoa, jos yhdeksi havainnoksi lasketaan kaikki yhden vuoden aikana tehdyt tarkastuskäynnit yhdellä potentiaalisella pesäpaikalla. Lukuun sisältyvät tarkastuskäynnit myös jo autioituneilla pesäpaikoilla. Talkoisiin on osallistunut kaikkiaan 383 havainnoitsijaa, jotka ovat paria poikkeusta lukuun ottamatta rengastajia. Vuonna 2011 tarkastustyöhön osallistui 117 rengastajaa tarkastamalla yhteensä 2 041 potentiaalista pesäpaikkaa.

Pesintöjä muutama vähemmän kuin ennätysvuonna 2010

Vuonna 2010 saavutettiin koko maan osalta uudet ennätykset niin asuttujen reviirien, aloitettujen pesintöjen ja onnistuneiden pesintöjen määrissä (Saurola 2011). Vuonna 2011 päästiin kaikkien aikojen toiseksi par-

haisiin lukemiin 1 148 asuttua reviiriä, 923 aloitettua pesintää (munapesää) ja 845 onnistunutta pesintää (kuva 1). Löydettyjen reviirien ja pesien määrät kasvoivat 1980-luvun alusta noin 3 %:n vuosivauhtia vuoteen 1994 saakka, jonka jälkeen lukemat heilahtelivat samalla yleistasolla vuoteen 2008 saakka. Sen jälkeen oli edessä parin viime vuoden aikana todettu uusi nousu, joka osittain selittyy suojelu- ja tarkastustyön tehostumisella.

Alueellisia eroja

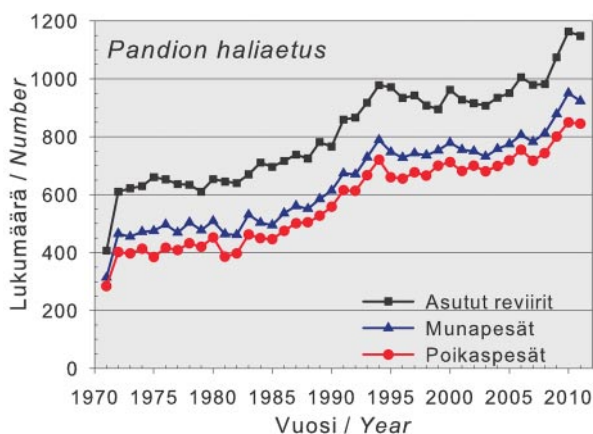
Kun kertynyttä aineistoa tarkastellaan vanhan läänijaon pohjalta, alueelliset erot lukumäärien ajallisessa kehityksessä paljastuvat (kuva 2). Lukumäärien vuosittaiset vaihtelut ja myös alueiden väliset erot johtuvat sekä todellisista eroista sääksikannan vuosivaihtelussa ja alueellisessa kehityksessä että vapaaehtoisuuteen perustuvan tarkastustyön tehokkuuden vaihtelusta.

Sääksikanta on viimeisten 30 vuoden aikana voimistunut maapallolla lähes kaikilla alueilla, joilta riittävän tarkkoja seurantatietoja on käytettävissä. Suomen osaluilla lukumäärien kasvu on ollut yleisen kehityskulun mukaista Kymen, Hämeen, Mikkelin, Keski-Suomen, Kuopion, Pohjois-Karjalan ja Oulun lääneissä. Oulun läänin lukumäärien hurja hyppäys vuoden

2008 jälkeen selittyy kuitenkin valtaosaksi tarkastustyön tehostumisella. Vesa Hyyryläinen on Paltamossa ja lähikunnissa aloittamaansa väitöskirjatyöhön liittyen rakentanut alueelle useita tekopesiä ja kerännyt median välityksellä suurelta yleisöltä tietoja sääksenpesistä, minkä tuloksena alueen pesien tarkastusteho on huomasti parantunut. Samaan aikaan myös Kuusamon alueen pesät palasivat kattavammin seurannan piiriin, kun Seppo Vähätalo otti vastuulle pesäpaikkojen alustavan tarkastuksen ja Pia Rännänen poikasten rengastuksen.

Lounais- ja länsirannikolla eli Turun ja Porin, Uudenmaan ja Vaasan lääneissä sääksen reviirien ja pesien lukumäärät sen sijaan eivät ole kasvaneet. Sen sijaan ne ovat pysyneet samalla tasolla ainakin viimeisten parin vuosikymmenen ajan, jolloin kyseisten rannikkoläänien merikotkakanta on voimakkaasti elpynyt (ks. Stjernberg ym. 2011). Isomman kalakotkan läsnäolon negatiivinen vaikutus pienemmän menestykseen näkyy esimerkiksi Jörgen Palmgrenin (suullinen tieto) mukaan erittäin selvästi Hangon alueella, jossa pesivien sääksiparien määrä on romahtanut, vaikka pesien tarkastusteho on pysynyt ennallaan.

Lapin läänissä sääksen reviirien ja pesien lukumäärät saavuttivat huippunsa 1990-luvun puolivälissä, jonka jälkeen määrät



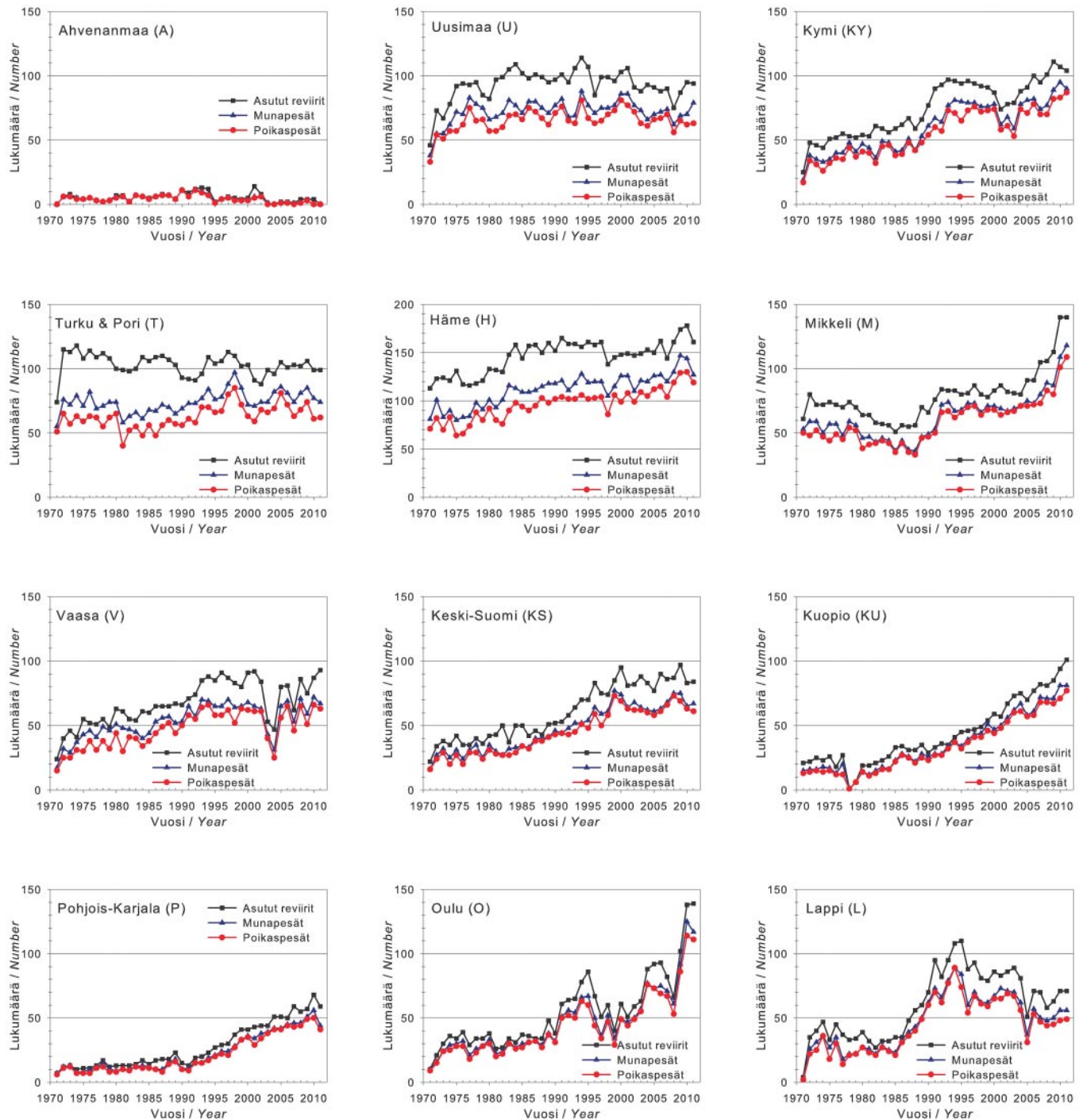
Kuva 1. Havaittujen sääksenpesien lukumäärät Suomessa 1971–2011. Mustat neliot = asutut reviirit, siniset kolmiot = munapesät, punaiset pisteet = poikaspesät.

Fig. 1. Number of occupied territories (black squares), active nests (blue triangles) and successful nests (red dots) of Finnish Ospreys recorded in 1971–2011.

*Naurulokki häätämässä Jukka-sääkseä
Pohtiolammen sääksikeskuksessa
14.4.2012. Huomaa lähettimen antenni.
OLLI SAKSELA*

*The Osprey male "Jukka" mobbed by
the Black-headed Gull (*Larus ridibun-
dus*) at the Pohtiolampi Osprey Centre
14 April 2012. Note the antenna of the
transmitter.*

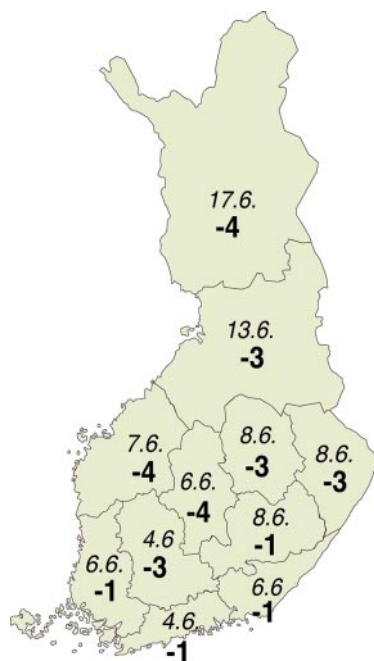




Kuva 2. Havaittujen sääksenpesien lukumäärät Suomessa alueittain 1971–2011. Aluejako vanhan läänijaon mukainen. Mustat neliot = asutut reviirit, siniset kolmiot = munapesät, punaiset pisteet = poikaspesät.

Fig. 2. Number of occupied territories (black squares), active nests (blue triangles) and successful nests (red dots) of Finnish Ospreys recorded in 1971–2011 by regions (old division of provinces).

ovat olleet melko jyrkässä laskussa. Aiemmin asutut pesäpaikat on pyritty tarkastamaan kohtalaisen tehokkaasti, joten kuva 2 heijastanee ainakin osittain Lapin sääksikannan todellista taantumista. Koska Lapissa vaihtopesien löytäminen on paljon työläämpää kuin etelässä, käyrän alamäki voi hyvinkin johtua siitä, että osa entisistä reviereistä on edelleen asuttuja, mutta jopa muutaman kilometrin päässä sijaitsevat vaihtopesät eivät ole tulleet pesäntarkastajien tietoon.



Kuva 3. Alueittaiset sääksenpoikasten keskimääräiset kuoriutumispäivät vuonna 2011 (kursivoidut ylemmät luvut) ja vuoden 2011 keskimääräisten kuoriutumispäivien poikkeamat jakson 1971–2010 keskimääräisistä kuoriutumispäivistä vuorokausina (lihavoidut alemmat luvut). Aluejako vanhan läänijaon mukainen.

Fig. 3. Average annual hatching dates by regions (old provincial division) of Finnish Ospreys in 2011 (upper figures in italics) and the deviations (in days; lower figures in bold) of the average hatching dates in 2011 from the long-term means 1971–2010.

Keski- ja Pohjois-Suomessa aikainen vuosi – etelässä keskimääräinen

Sääksen pesintä alkoi keväällä 2011 selvästi keskimääräistä aikaisemmin Hämeessä ja sen pohjoispuolella olevissa lääneissä, joissa kuoriutumispäivien keskiarvot olivat 3–4 vuorokautta pitkäaikaista keskiarvoa aikaisemmat (kuva 3). Vaasan ja Oulun läänissä ainoastaan kahtena, Hämeen ja Keski-Suomen läänissä kolmena ja Kuopion, Pohjois-Karjalan ja Lapin läänissä neljänä vuonna sääksen poikasten kuoriutuminen on 41 vuoden aikana tapahtunut aikaisemmin kuin vuonna 2011. Sen sijaan Turun ja Porin, Uudenmaan, Kymen ja Mikkelin lääneissä kuoriutumispäivien keskiarvot olivat vain vuorokauden pitkäaikaista keskiarvoa aikaisemmat ja vuosien välisessä vertailussa vuoden 2011 kuoriutumispäivien sijaluvuksi tulivat 19., 16., 14. ja 16.

Pesimätulos keskimääräinen

Sääksen pesimätulos parani Suomessa jyrkästi seurannan kahden ensimmäisen vuosikymmenen aikana ja on sen jälkeen heilahdellut hyvällä yleistasolla (kuva 4).



Sääksen pesä vaatimattomassa rämemännössä. Noin kolmannes Suomen sääksenpesistä sijaitsee rämeellä. KALEVI RUTONEN

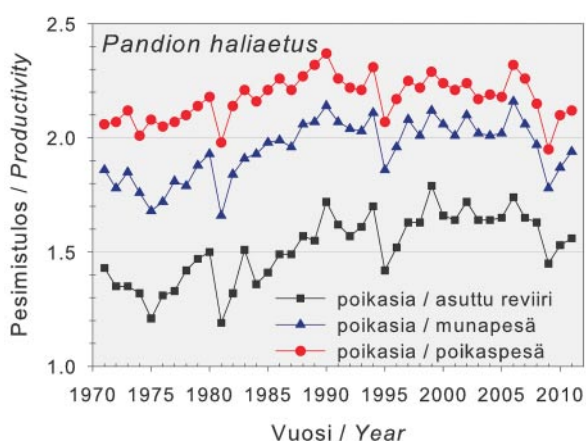
An Osprey nest on top of a slender pine in a peat bog. About one third of Osprey nests in Finland are located in peat bogs.

Vuonna 2011 koko maan yhdistetystä aineistosta laskettu pesimätulos oli 1,56 rengastusikäistä poikasta asuttua reviiriä kohti, 1,94 munapesää kohti ja 2,12 poikaspesää kohti. Tulos oli muna- ja poikaspesien osalta neljänneksi huonoin viimeisten 27 vuoden aikana, vain vuodet 1995, 2009 ja 2010 olivat sitä huonompia. Asuttua reviiriä kohti laskettu pesimätulos oli samana jaksona seitsemänä vuonna vuoden 2011 tulosta huonompi. Erot ovat kuitenkin varsin pieniä ja koko seurantajakson pesimätuloksiin suhteutettuna vuoden 2011 tulokset olivat keskimääräiset ja kannan kehitystä ajatellen erittäin hyvät, joten vielä ei ole tarpeen ryhtyä tarkemmin tutkimaan mahdollisia syitä kolmen viime vuoden aikana todettuun notkahdukseen.

Pesimätulos vaihteli melko paljon alueellisesti (kuva 5). Poikuekoon (eli poikas-

tuoton poikaspesää kohti) osalta alueelliset tulokset ovat varmasti keskenään vertailukelpoisia; alueellinen vaihtelu johtunee lähinnä poikasien saaman ravinnon määrän eli saalistusolosuhteiden vaihtelusta. Sen sijaan reviiri-kohtaisen pesimätuloksen alueellisesta vaihtelusta osa voi johtua siitä, että pesien tarkastajat noudattavat vakioiduista ohjeista huolimatta hieman erilaisia perusteita kirjatessaan reviirin asutuksi, jolloin alueelliset tulokset eivät välttämättä ole keskenään vertailukelpoisia.

Aluekohtainen vuosien välinen vertailu on puolestaan vähemmän ongelmallista, koska samat rengastajat tarkastavat tietyn alueen pesät vuodesta tai jopa vuosikymmenestä toiseen. Vuonna 2011 pesimätulos oli lähes kaikilla alueilla selvästi keskimääräistä huonompi. Hämeessä pesimätulos reviiriä kohti laskettuna oli kuitenkin



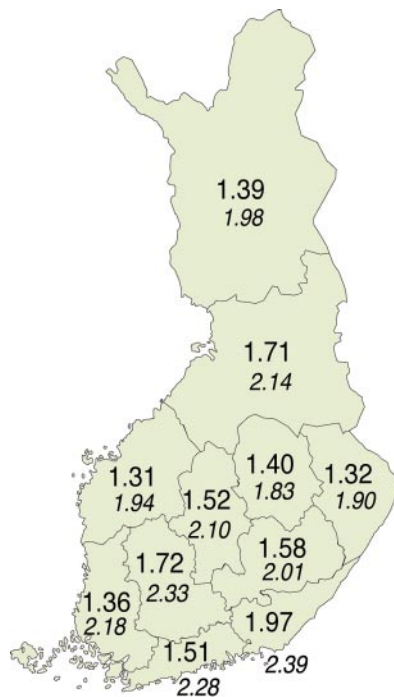
Kuva 4. Sääksen keskimääräinen pesimätulos Suomessa 1971–2011. Mustat neliöt = poikasia / asuttu reviiri, siniset kolmiot = poikasia / munapesä, punaiset pisteet = poikasia / poikaspesä.

Fig. 2. Average productivity of the Finnish Ospreys in 1971–2011. Black square = nestlings / occupied territory, blue triangle = nestlings / active nest, red dot = nestlings / successful nest.



Jukka-sääksi nostamassa isoä kirjolohta 14.4.2012, kolme vuorokautta paluunsa jälkeen Sääksisäätiön Pohtiolammen sääksikeskuksen kala-altaalla Kangasalla. Huomaa oikeassa jalassa olevan alumiinirenkaan lisäksi vasemmassa jalassa oleva punainen tunnusterengas PS. OLLI SAKSELA

The Osprey male M-59225 "Jukka" fishing at the fishpond of Pohtiolampi Osprey Centre 14 April 2012, three days after arrival. Note the red PS identification ring (left leg) in addition to the normal aluminium ring (right leg).



Kuva 5. Sääksen keskimääräinen pesimistulos alueittain vuonna 2011. Ylemmät luvut = poikasia / asuttu reviiri, alemmat luvut = poikasia / poikaspesä. Aluejako vanhan läänijaon mukainen.

Fig. 5. Average productivity of the Finnish Ospreys by regions (old provincial division) in 2011. Upper figures = nestlings per occupied territory, lower figures = nestlings per successful nest.

yleislinjasta poiketen koko seurantajakson paras ja poikaspesää kohti laskettu viidenneksi paras. Kymen läänissä vastaavat sijoitukset olivat toiseksi paras ja kuudenneksi paras ja Uudenmaan läänissä poikastuotto poikaspesää kohti oli jakson seitsemänneksi paras. Kaikki muut tulokset olivat joko keskimääräisiä tai huonoimpaan neljänneksen kuuluvia.

50 524 kilometriä Jukka-sääksen kintereillä!

Jukka-sääkselle asennettiin satelliittilähetin 31.7.2009 osana Sääksisäätiön, metsäyhtiö UPM:n ja Luonnontieteellisen keskusmuseon yhteistyöprojektia, jonka tavoitteista ja edistymisestä on raportoitu sekä aiemmissa vuosikirjoissa (esim. Saurola 2011) että Luonnontieteellisen keskusmuseon sivuilla: www.luomus.fi/elaintiede/satelliittisaakset/index.htm.

Kun Jukka-sääksi palasi Afrikasta pesälleen 12.4.2012, siitä oli saatu kaikkiaan 7 086 tarkkaa GPS-paikannusta ja sen liikumista oli seurattu 50 524 kilometriä eli kerran ja vartin verran maapallon ympäri! Jukkaa oli siihen mennessä pystytty jäljittämään tarkasti kolmen syys- ja kevätkuuden, kolmen talvikauden ja kahden täyden pesimäkauden ajan. Valitettavasti juuri tämän raportin mennessä painoon Jukan lä-

hetin on yhtäkkiä lakannut toimimasta! Toistaiseksi ei tiedetä, mitä on tapahtunut Jukalle, josta ei ole saatu myöskään näköhavaintoja 21.4. jälkeen.

Kolmas kerta Kameruniin ja takaisin

Vaikka kaikkiaan vain 15 suomalaista sääkseä on ollut satelliittiseurannassa, projekti on tuottanut paljon arvokasta uutta tietoa. Kun Mirja-sääkseä seurattiin lähes neljän ensimmäisen elinvuoden ajan, päästiin aitiopaikalta todistamaan, kuinka nuoren sääksen suunnistautuminen muuttuu yksinkertaisesta synnynnäisen kompassisuunnan seuraamisesta aidoksi navigoinniksi tiedossa olevaan kohteeseen. Aikuisen Jukka-sääksen kohdalla on voitu ihmetellen seurata, kuinka matkaa taittaa suunnistamisen huippuammattilainen, joka koko ajan tietää, missä ollaan ja minne mennään (kuvat 6 ja 7).

Jukan reitti on kulkenut Euroopan alueella vain noin 50–200 kilometrin levyistä käytävää noudattaen ja joka syksy ja kevät seuraavien maiden kautta: Viro, Latvia, Liettua, Puola, Slovakia, Kroatia, Bosnia-Herzegovina ja Italia. Syksyllä 2009 Jukka kookkasi muita idempää ja käväisi Valko-Venäjän alueella, jolloin kuuden reitin muodostama yhteiskäytävä oli Euroopan alueella leveimmillään, 288 kilometriä. Muulloin reitit ovat kulkeneet Venäjään kuuluvan Kaliningradin ilmatilan yli.

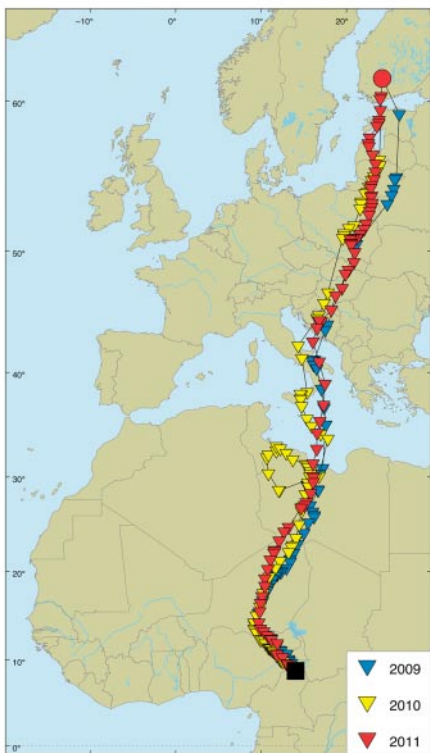
Välimeren ylityksessä ja Pohjois-Afrikassa syksyn ja kevään reitit poikkeavat erittäin selvästi, lähes tuhat kilometriä toisistaan. Syksyllä Jukka on suunnannut Etelä-Italiasta suoraan etelään ja päätyntyn jokseenkin keskelle Libyan pitkää rannikkoa (kuva 6). Täältä syysreitit ovat jatkuneet hyvin yhdenmukaisesti – syksyn 2010 harhalenkkiä (Saurola 2011) – lukuun ottamatta ensin etelään halki Libyan, sitten lounaaseen poikki Nigerin ja kääntyneet hieman ennen Nigerian rajaa kaakkoon kohti Pohjois-Kamerunia.

Keväällä (kuva 7) paluu Kamerunista on alkanut Nigerian osalta hyvin tarkasti syksyistä reittiä seuraten kohti luodetta, mutta ei olekaan kääntynyt Nigerin rajan jälkeen syysreittejä seuraten kohti koillista ja Libyaan vaan jatkanut luoteeseen Algeriaan, jossa suuntautunut pohjoiseen ja päätyntyn keväiseen Välimeren ylityspaikkaan Tunisiassa. Keväällä 2011 Jukka teki Pohjois-Algeriasa muista poikkeavan koukkauksen länteen, mutta ylitti kuitenkin Välimeren samasta kapeikosta kuin muinakin keväinä.

Jukan syksy- ja kevätreittien ero Välimerellä ja Pohjois-Afrikassa on sääntö eikä sattuman leikkiä. Seuraavaksi on vuorossa yrittää selvittää, mistä ero johtuu ...

Välimeren ylitys: 27 tuntia, 1 554 kilometriä

Edellisinä syksyinä Jukka oli osoittautunut Välimerä ylittäessään määrätietoiseksi yömuuttajaksi, joka joko lähti liikkeelle yöllä tai niin myöhään iltapäivällä, että joutui jatkamaan muuttoaan läpi yön. Syksyllä 2011 lokakuun 10. päivänä kello 15 paikallista kesäaika Jukka oli juuri ylittänyt Bosnia-Hertsegovinan ja Kroatian välisen rajan ja kolme tuntia myöhemmin se lensi keskellä Adrianmerta. Puolenyön aikaan paikallista kesäaika Calabrian rannikon itäpuolelta saatu paikannus kertoi, että Jukka oli edelleen lennossa ja lähtenyt yön selkään ylittämään Välimerä. Kello 9 paikallista aikaa Jukka lensi keskellä Välimerä ja saavutti Libyan rannikon kuusi tuntia myöhemmin. Tämän jälkeen Jukka jatkoi vielä 154 km suoraan etelään yöpymispaikalleen, jonne se saapui pian kello 18 jälkeen. Jukka oli yhtäjaksoisesti lennossa vähintään 27 tuntia, jona aikana se eteni 1 554 kilometriä eli keskimäärin 57,5 kilometriä tunnissa!



Kuva 6. Argos-GPS satelliittilähettimen avulla saatu kuva sääksikoiraan "Jukka" muutosta pesimäalueelta Pälkäneellä (punainen ympyrä) Kamerunissa sijaitsevalle talvehtimisalueelle (musta neliö) syksyllä 2009 (siniset kolmiot), syksyllä 2010 (keltaiset kolmiot) ja syksyllä 2011 (punaiset kolmiot).

Fig.6. Autumn migration in 2009 (blue triangles), in 2010 (yellow triangles) and in 2011 (red triangles) from the breeding area in southern Finland (red circle) to the wintering area in Cameroon (black square) of the Osprey male M-59225 "Jukka" tracked by the Argos-GPS satellite transmitter.

Portugalin sääksikannan elvytys alkoi

Kesällä 2011 siirrettiin ensimmäiset viisi sääksen poikasta Suomesta ja viisi Ruotsista Portugaliin viideksi vuodeksi tehdyn suunnitelman mukaisesti (Saurola 1999, 2011). Suomen ja Ruotsin ympäristöviranomaisten myöntämien lupien perusteella kummastakin maasta voidaan siirtää 5–10 poikasta eli yhteensä enimmillään 20 poikasta vuodessa Portugalin siirtoistutusprojektiin. Koska Portugalin sääksiprojekti sai kesäksi 2011 valmiiksi vain yhden vapautuspaikan, siirrokkaiden yhteismääräksi sovittiin kymmenen.

Viisi suomalaista poikasta kerättiin 11.–12.7. Hattulasta, Kangasalta, Luopioisista, Sahalahdelta ja Tammelasta 35–37 vuorokauden ikäisinä. Keräykseen osallistuivat Portugalista poikasista noutamaan saapuneen Andreia Dias'in lisäksi Sääksisäätiön asiamies Juhani Koivu, rengastaja Harri Koskinen ja allekirjoittanut. Poikaset koottiin Valkeakoskelle Markku Alangon lintuhoitolaan, jossa ne ruokittiin Vanajanselän pienillä kuoreilla ja jossa ne viettivät yön. Seuraavana päivänä poikaset lennätettiin hyvin ruokittuina suoralla lennolla Lissaboniin, jonne ne saapuivat kello 20 paikallista aikaa. Eläinlääkärin jo lentokentällä tekemän terveystarkastuksen ja kilohailiterian jälkeen poikaset kuljetettiin autolla Evoran lähistöllä sijaitsevalle kasvatustornille, jonne ne saapuivat hyväkuntoisina puolenyön jälkeen.

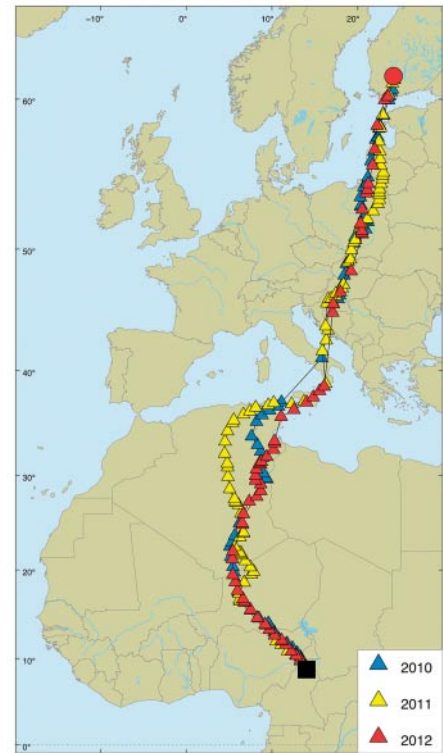
Kasvatustorni on rakennettu suljetulle yksityiselle alueelle Guadiana-joen patoamisen tuloksena vuonna 2002 muodostuneen Alqueva-tekojärven rannalle; Alqueva on Euroopan suurin tekojärvi, pinta-alaltaan 250 km². Torni on tukijalkoineen viisi metriä korkea, 2,2 metriä leveä ja 8 metriä pitkä. Kasvatushäkki on jaettu neljään osastoon, joista kuhunkin sijoitettiin 2–3 poikasta. Häkin katto ja kolme seinää on rakennettu metalliverkosta, joka takaa hyvän ilmanvaihdon ja näkyvyyden tekojärvelle ja häkin edustalle pystytetyille ruokintalavoille. Häkin takaseinä on säänkestävää vaneria, jossa on jokaisen osaston kohdalla yhteen suuntaa läpäisevä ikkuna tarkkailua varten ja muovinen kulmaputki, jonka kautta ruokinta tapahtuu. Jokaisen osaston katossa on valvontakamera, josta johtaa muutaman sadan metrin pituinen kaapeli tukikohdaksi korjattuun entiseen maataloon, ja suihku, jonka käyttöä voidaan ohjata tukikohdasta.

Suomalaisten poikasten keruu ja siirto onnistuivat erinomaisesti. Sen sijaan häkkikasvatuksen kuudentena vuorokautena yhden poikasen todettiin vammautuneen

nillkanivelensä. Eläinlääkärin tekemän tutkimuksen jälkeen poikasen siirrettiin eläinlääketieteelliseen sairaalaan Madridiin, jossa se kuitenkin joulukuussa menehtyi fysioterapiasta, kirurgisista operaatioista ja ammattitaitoisesta hoidosta huolimatta. Muut Suomesta siirretyt poikaset vapautettiin hyväkuntoisina 6. elokuuta, jonka jälkeen niiden liikkumista seurattiin radiolähettimien avulla. Kolme poikasta poistui alueelta lopullisesti 17. syyskuuta ja neljäs kahdeksan vuorokautta myöhemmin.

Kaksi ruotsalaista poikasta jäi alueelle yllättäen ilmaantuneen ketun saaliiksi. Poikaset joutuvat alttiiksi maapedoille esimerkiksi laskeutuessaan rannalle juomaan. Kuluva vuorokausi vapautusalueen kasvillisuus tullaan raivaamaan, jolloin ketun ja muiden maapetojen aiheuttama riski pienenee.

Projektin edistymisestä vuonna 2011 on laadittu seikkaperäinen raportti (Palma ym. 2011). Maaliskuussa 2012 pidettiin projektin arviointikokous, jossa olivat läsnä operatiivisen työryhmän lisäksi Portugalin ympä-



Kuva 7. Argos-GPS satelliittilähettimen avulla saatu kuva sääksikoiraan "Jukka" muutosta Kamerunissa sijaitsevalta talvehtimisalueelta (musta neliö) pesimäalueelle Pälkäneellä (punainen ympyrä) keväällä 2010 (siniset kolmiot), keväällä 2011 (keltaiset kolmiot) ja keväällä 2012 (punaiset kolmiot).

Fig.7. Spring migration in 2010 (blue triangles), in 2011 (yellow triangles) and 2012 (red triangles) from the wintering area in Cameroon (black square) to the breeding area in southern Finland (red circle) of the Osprey male M-59225 "Jukka" tracked by the Argos-GPS satellite transmitter.

ristöviranomaisten ja projektin kansallisten yhteistyökumppaneiden edustajat sekä projektin ohjausryhmän kansainväliset jäsenet Eva Casado Espanjasta, Roy Dennis Skotlannista, Peter Lindberg Ruotsista ja Pertti Saurola Suomesta. Projektia on tarkoitus jatkaa kesällä 2012 samalla tavalla kuin kesällä 2011 ottaen kuitenkin huomioon muutamia esiin tulleet parannusehdotukset.

Sääksien siirtoistutus jatkuu Andalusiassa enää vuoden

Iberian niemimaan sääksien jälleenistutusprojekti alkoi kesällä 2003, jolloin neljä sääksenpoikaa siirrettiin Hämeestä Andalusiaan (Saurola 2004). Seuraavana vuonna poikasia ryhdyttiin siirtämään myös Saksasta ja Skotlannista. Koska poikasia oli riittävästi tarjolla helpompien kuljetusyhteyksien päästä, suomalaisten poikasten siirtosopimusta ei ollut tarpeen uusiksi viisivuotiskauden päättyessä vuonna 2007.

Vuoden 2011 vuosiraportissa (Arco ym. 2011) on arvioitu siirtoistutuksen tehokkuutta. Vuosina 2003–2009 Andalusiaan siirrettiin kaikkiaan 129 poikasta. Niistä

yhteensä 21 eli 16,3 % on vuoden 2011 loppuun mennessä tavattu myöhemmin, joukossa vain yksi suomalainen. Paluuprosentti on ollut aavistuksen verran parempi kuin Englannin 12,5 % (8/64) ja Minnesotan 13,9 % (20/143) siirtoprojekteissa. Palanneista 12 oli määritetty poikasena koiraksi, kolme naaraiksi ja kuuden sukupuoli oli jätetty määrittämättä.

Ennen vuotta 2012 vain yksi siirrokaspari – saksalainen koiras + skotlantilainen naaras – on tuottanut poikasia. Linnut asettuivat kihlparina Huelvan lähistölle Odielin suojelukosteikolle vuonna 2008 ja ovat vuosina 2009–2011 tuottaneet 3+1+2 lentopoikasta; yksi vuoden 2009 poikasista palasi Odielin kosteikolle vuonna 2011 (Arco ym. 2011). Tämän lisäksi yksi ”luomupari” kasvatti Cadiz’in alueella Saksasta siirretyt 2 poikasta vuosina 2005 ja 2006 (ks. Saurola 2007) ja omat 2 ja 3 poikasta vuosina 2009 ja 2010. Vuonna 2011 parin pesintä epäonnistui.

Näiden vakiintuneiden parien lisäksi Odielin alueella on oleskellut vuosina 2010–2011 kahden saksalaisen koiraan ja

yhden naaraan muodostama reviiirille asetunut trio, Vuonna 2011 eriasteista reviiirikäyttäytymistä rekisteröitiin lisäksi neljällä muulla paikalla.

Tätä artikkelia viimeistellessä tuli Andalusiasta riemun räjäyttänyt tieto: seitsemän sääksiparia on aloittanut pesinnän keväällä 2012! Kaikkiaan 15 (yhdessä parissa on kaksi koirasta ja yksi naaras!) emolinusta viisi koirasta ja kolme naarasta ovat siirrokkaita, yksi koiras on Andalusiassa kuoriutunut siirrokkaiden poikanen ja kaksi koirasta ja neljä naarasta ovat alkuperältään tuntemattomia ”luomuja”.

Maaliskuussa 2012 pidetyssä ohjausryhmän vuosittaisessa arviointikokouksessa projektin tieteellinen johtaja professori Miguel Ferrer arvioi todettujen reviiiri- ja pesämäärien sekä populaatiomallinuksien perusteella, että kesän 2013 jälkeen Andalusiassa sääksipopulaatio tulee selviämään omillaan eikä siirtoistutuksia enää tarvitse jatkaa.

Italiassa ensimmäinen siirrokkaiden pesintä – Baskimaalla hankkeesta haaveillaan

Vuosina 2006–2010 on yhteensä 33 sääksenpoikasta siirretty Korsikalta Italian Toscanaan, Maremmen kansallispuistoon. Kesällä 2011 odotus täyttyi: siirrokaskoiras tuotti ”luomunaaraan” kanssa kaksi lentopoikasta! Tiettävästi sama pari pesii myös kuluvana keväänä, poikasten odotetaan kuoriutuvan huhtikuun lopussa.

Huhtikuun puolivälissä 2012 tulleen yhteydenoton mukaan myös Baskimaalla suunnitellaan sääksien siirtoistutusta. Suomen mahdollisuutta osallistua tähänkin projektiin tullaan varmaankin lähiaikoina virallisesti tiedustelemaan.

Sääkset solmimaan siteitä koululaisten välille yli rajojen

Israelilainen ornitologi Yossi Leshem on jo vuosikymmenet yrittänyt edistää lintujen ja lintujen muuton avulla rauhaa Lähi-idässä. Hänen tunnuslauseensa on ”*Linnut eivät tunne rajoja*”. Nyt Yossi Leshem yhteistyössä englantilaisen sääksitutkija Tim Mackrillin kanssa on ryhtynyt kehittämään projektia, jossa eurooppalaisia ja afrikkalaisia koululaisia innostetaan seuraamaan internetin välityksellä sääksien elämää: pesimistä, muuttoja ja talvehtimistä. Keskeisessä roolissa tulevat olemaan satelliittiseurannassa olevat sääkset, joiden liikkumisesta saadaan jatkuvasti erittäin yksityiskohtaista tietoa.

Tavoitteena on perustaa projektille yhteinen kotisivusto, jossa projektiin osallistuvien koulujen oppilaat voivat kertoa esimerkiksi omista sääksihavainnoistaan luonnossa



Suomesta Portugaliin kesällä 2012 siirrettyjen sääksenpoikasten kasvatustorni Evoran lähistöllä sijaitsevilla suojelualueella. Kuvan henkilöt luettelut alla. PERTTI SAUROLA

Hacking tower of the Osprey nestlings translocated from Finland to Portugal, Evora, in summer 2012 as the first step of the Portuguese Osprey reintroduction project. From the left: Roy Dennis (Scotland, Osprey and reintroduction specialist), operative biologist João Ferreira, scientific coordinator Luis Palma, executive coordinator Andreia Dias, field technician Marco Mirinha and Eva Casado (Spain, director of the reintroduction project of Andalusia).



Näköala kasvatustornista Alquevan tekojärvelle. Huomaa etualalla näkyvä ruokintalava, josta poikaset saavat kalaa vapautuksen jälkeen. PERTTI SAUROLA

View from hacking tower to Alqueva dam. Note the feeding platform in the foreground. On the right Peter Lindberg (Sweden, ecologist, reintroduction specialist).

tai tuntemuksistaan, joita he ovat kokeneet seuratessaan satelliittisääksien riskialtista muutttoa pesimisalueelta talvehtimispaikalle ja takaisin yli Saharan, Välimeren ja maiden, joissa sääksiä edelleen laittomasti ammutaan. Perimmäisenä tavoitteena on omakoh- taisten havaintojen ja kansainvälisten kon- taktien avulla aktivoida koululaisia kiinnos- tumaan paitsi luonnosta ja luonnonsuojelus- ta myös vieraista maista ja kulttuureista.

Projekti on vielä aivan alkuvaiheessaan. Tim Mackrill on jo onnistunut saamaan muutamia englantilaisia ja gambialaisia kouluja mukaan kokeiluun, jonka tulokset näyttävät hyvin lupaavilta. Alustavaa tietoa hankkeen edistymisestä saa osoitteesta: www.ospreys.org.uk/category/west-africa-project/

Suomessakin on tehty kiinnostusta kar- toittavia tiedusteluja, joihin on suhtauduttu hyvin positiivisesti.

Jos olet opettaja ja kiinnostunut hank- keesta, ota yhteys allekirjoittaneeseen (mie- luiten sähköpostilla).

Kiitokset

Riittävät kiitoksen sanat sääksilatoissa roikku- neille rengastajille ovat aikaa sitten loppuneet kesken! Juha Honkala on huolella ylläpitänyt sääksirekisteriä ja kohteliaasti paimentanut rengastajat hoitamaan myös tarvittavan paperityön. Esko Piirainen, Heikki Lokki ja Jan Lindström ovat kehittäneet tietojärjestelmää entistä käyt- täjäystävällisemmäksi. Nanna Manninen toi- mitti tiedot jäidenlähdestä. Jari Valkama ja ren- gastustoimiston muu henkilökunta on vieläkin kestänyt Pöllövaarin hiippailua keskuudessaan. Kiitokset kaikille!

Kirjoittajan osoite /Author's address

Luonnontieteellinen keskusmuseo
PL 17, FI-00014 Helsingin yliopisto

Kirjallisuus

- Arco, M. del Mar, Elorriaga, J. & Casado, E. 2011: Osprey (*Pandion haliaetus*) reintroduction project in Andalusia. Annual Report 2011. Fundacion MIGRES. 82 s.
- Palma, L., Beja, P., Dias, A., Ferreira, J. & Mirinha, M. 2011: Reintroduction of the Osprey (*Pandion haliaetus*) in Portugal. Annual Report 2011. CIBIO. Universidade de Porto. 50 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim./eds.) 2010: Suomen lajin uhan- alaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristömi- nisteriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Saurola, P. 1999: Suomen sääksket 1998 (Summa- ry: Finnish Ospreys (*Pandion haliaetus*) 1998). – Linnut-vuosikirja 1998: 31–37.
- Saurola, P. 2004: Suomen sääksket 2003 (Summa- ry: Finnish Ospreys (*Pandion haliaetus*) 2003). – Linnut-vuosikirja 2003: 8–13.
- Saurola, P. 2007: Suomen sääksket 2006 (Summa- ry: Finnish Ospreys (*Pandion haliaetus*) 2006). – Linnut-vuosikirja 2006: 24–27.
- Saurola, P. 2011: Suomen sääksket 2010 (Summa- ry: Finnish Ospreys (*Pandion haliaetus*) 2010). – Linnut-vuosikirja 2010: 28–35.
- Stjernberg, T., Koivusaari, J., Högmänder, J., Nuuja, I. ja Lokki, H. 2011: Suomen merikotkat 2009– 2010. (Summary: Population size and nesting success of the White-tailed Sea Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in Finland, 2009–2010). – Linnut- vuosikirja 2010: 18–27.

Summary: Finnish Ospreys (*Pandion haliaetus*) 2011

■ A nationwide Project Pandion was started by the Finnish Ringing Centre in 1971. Since that voluntary bird ringers have inspected annually nearly all known nest sites of the Osprey, *Pandion haliaetus*. In 2011, altogether

2,041 potential nest sites were checked by 117 ringers; 1,148 occupied territories were detected and reported (fig. 1), 923 of them were active (= eggs were laid) and 845 successful (= large young were produced); all these three numbers were the second highest during the 41-year monitoring period.

Population trends have been positive in most of the regions (fig. 2). However, in the three regions, Uusimaa, Turku & Pori and Vaasa along the southwestern and western coast the numbers have remained on the same level probably at least partly because of the strong recovery of the White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) population. In the northernmost region, Lapland the Osprey population has been decreasing during the last 15 years. The negative trend in Lapland is due both to the real population decrease and to the lower efficiency of fieldwork in remote and sparsely populated areas.

In the northern regions, the mean hatching date in 2011 was 3–4 days earlier than the long-term average, but about the same as average in the southern ones (fig. 3). Earlier reports have demonstrated that the breeding time of Finnish Ospreys has advanced about one day in a decade and that the annual onset of breeding is highly correlated with the ice break-up time.

In 2011, the overall productivity was 1.56 large nestlings per occupied territory, 1.94 per active nest and 2.12 per successful nest (fig. 4). During the last 27 years, productivity per active and successful nests has been lower only in 1995, 2009 and 2010. Regional differences in productivity are shown in fig. 5.

Tracking of the adult Osprey male M-59225 “Jukka” by Argos-GPS satellite transmitter has continued (e.g. Saurola 2011 and www.fmn.helsinki.fi/english/zoology/satelliteospreys/.) By the end of the spring migration 2012, a total of 7,086 GPS-fixes have been received and 50,524 km of the movements of Jukka tracked. The routes of the three autumn and three spring migrations have been surprisingly similar through Europe (figs. 6 and 7). In contrast, in crossing the Mediterranean Sea and North Africa the routes in autumn from Italy to Libya have significantly differed from the more westerly ones through Algeria and Tunisia to Sicily in spring (figs. 6 and 7). When crossing the Mediterranean, Jukka is a partial night migrant, as shown already during the previous migrations. In the autumn 2011, Jukka was flying above the border between Bosnia-Herzegovina and Croatia 10 October at 15 o'clock local summer time. At midnight Jukka was east of the Calabrian coast starting to cross the sea. At 9 o'clock Jukka was in the middle of the Mediterranean, at 15:00 o'clock close to the Libyan coast and finally reached the stopover site soon after 18 o'clock after a nonstop flight of at least 27 hours and 1,554 km. Unfortunately, the last fixes of Jukka were received 21 April 2012. So far the fate of Jukka is unknown.

In summer 2011, the first five Osprey nestlings were translocated from Finland to Portugal as the start of the Portuguese reintroduction project.