

# Suomen sääkset 2001: reviirien tarkastusta ja satelliittiseurantaa

Pertti Saurola

**E**sitän tässä vuosikatsauksessa 1) hyvin pelkistetysti sääksivuoden 2001 tilinpäätöksen, 2) joitakin sääksiuutisia ulkomailta ja 3) erityisesti ensimmäisen suomalaisen satelliittisääksen tähän mennessä tuottamien tulosten alustavan tarkastelun.

## Tarkastusteho hieman laimeni juhluvuoden tasosta

Vuonna 2000 tarkastettiin projektin 30-vuotisen taipaleen kunniaksi ennätysmäärä (1 539) mahdollisia sääksen pesäpaikkoja. Vuonna 2001 tarkastusinto hieman laimeni. Pitkään asumattomana olleita historiallisia pesäpaikkoja ei jaksettu tarkastaa aivan yhtä tehokkaasti kuin juhluvuonna. Sääksirekisteri karttui 1 442 pesäpaikan tarkastustiedoilla ja sisältää nyt kaikkiaan 38 172 "havaintoa", kun yhdeksi "havainnoksi" lasketaan kaikki yhdeltä pesältä yhtenä vuonna kerätyt tiedot.

Vuonna 2001 todettiin asutuiksi 926 sääksireviiriä. Muninta varmistettiin 740:llä reviirillä ja reviireillä todettiin 679 poikaspesää (kuva 1). Luvut ovat tasolla, jolle ne 1990-luvun puolivälissä nousivat, ja vain hieman pienempiä kuin vuotta aikaisemmin. Tämä vähäinenkin "lasku" selittyy sillä, että myös joitakin asuttuina olleita reviirejä jäi vuonna 2001 kokonaan tarkastamatta.

## Pesimätulos 1990-luvun keskitasoa

Vuonna 2001 sääksen pesimätulos pysyi viime vuosien erinomaisella keskitasolla ja oli vain hitusen heikompi kuin edellisellä vuonna (Saurola 2001). Koko maan aineiston keskiarvot olivat 1,62 poikasta asuttua reviiriä, 2,03 poikasta munapesää ja 2,21 poikasta poikaspesää kohti. Vuoden 2001 pesimätulos sijoittuu koko 31 vuoden aineistossa reviiriä kohti laskettuna jaetulle seitsemännelle, munapesää kohti laskettuna jaetulle kymmenennelle ja poikaspesää

kohti laskettuna jaetulle yhdennelletoista sijalle (kuva 2).

Alueellisesti pesimätulos oli vuonna 2001 aikaisempiin vuosiin verrattuna varsin huono Oulun, Uudenmaan ja Pohjois-Karjalan lääneissä, joissa myös poikkeukset olivat tavallista pienempiä (taulukko 1). Sen sijaan Hämeen, Kymen ja Lapin läänissä vuoden 2001 tulos jää aikakirjoihin selvästi keskimääräistä parempana.

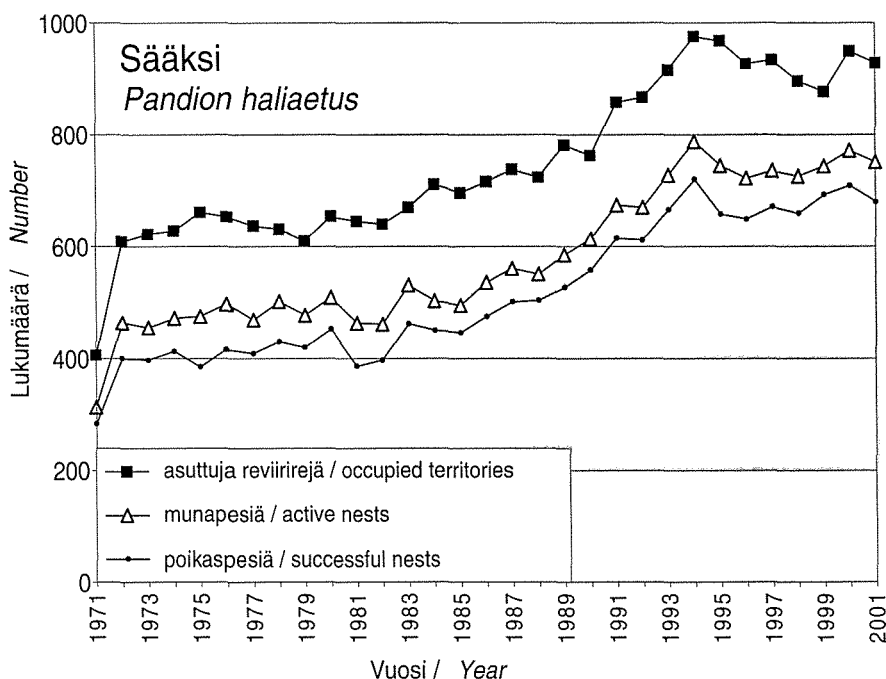
## Vertailuarvoja tarjolla ulkomailta

Vuonna 2001 ilmestyi *Die Vogelwelt* -julkaisusarjan kaksoisnumerossa 3-4 kokoelma sääksiartikkeleita, joista saa vertailutietoa sääksikannan viimeaikaisesta kehityksestä, pesimätuloksesta, uhkatekijöistä jne. Virossa, Ruotsissa, Norjassa, Liettuassa, Saksassa, Ranskassa, Portugalissa ja Punaisellaamerellä. Tässä yhteydessä ei ole mahdollista tarkastella lähemmin mainittujen artikkelien antia. Yleiskuva on valoisa. Sääksellä on mennyt 1990-luvulla varsin hyvin lukuun ottamatta Portugalia, jonka tilanteesta hieman lisää tuonnempaan.

Vuonna 2001 ilmestyi myös toinen tärkeä teos, joka kertoo erittäin mielenkiintoisista ja perusteellisista sääksitutkimuksista Korsikalla (Thibault ym. 2001). Kirja on kirjoitettu yksinomaan ranskaksi, mikä tulee ikävä kyllä rajaamaan lukijakunnan suppeammaksi kuin olisi syytä.

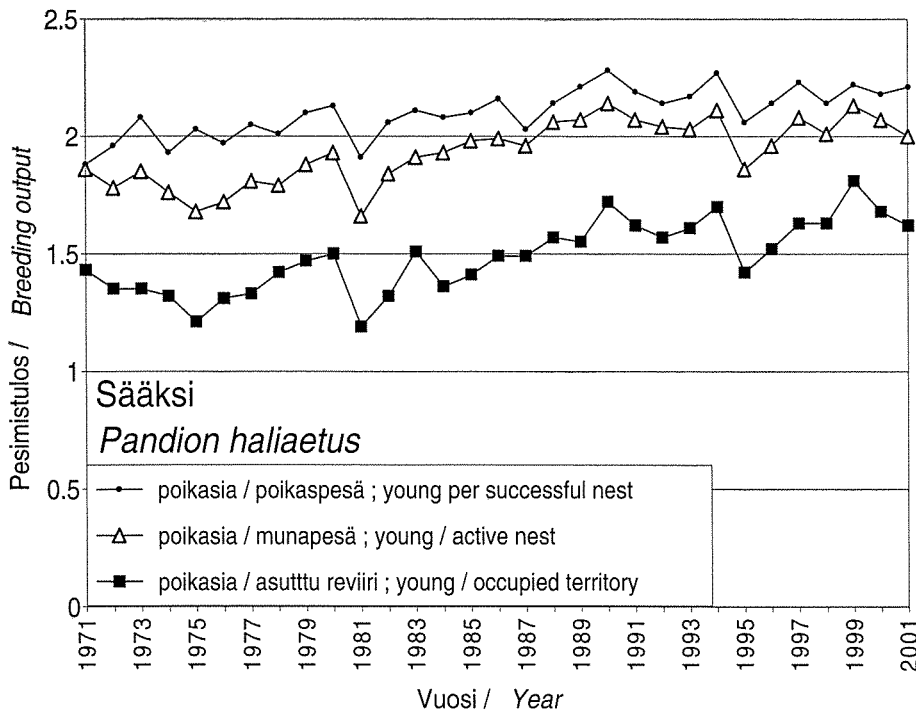
## Ensimmäinen sääksenpoika siivilleen Englannissa 150 vuoteen

Britannian sääksiguru Roy Dennis aloitti vuonna 1996 yhteistyössä *Anglian Water* -vesiyhtiön kanssa siirtoistutusprojektin, jonka tavoitteena oli palauttaa sääksi Englantiin, jossa pesivä sääksikanta oli tapettu sukupuuttoon jo 1800-luvun puolivälissä. Vuosina 1996-2001 siirrettiin kaikkiaan 64 keskenkasvuista sääksenpoikaa Skotlannista Kaakkois-Englantiin *Rutland Water* -suojelualueelle. Poikaset varttuivat korkealle rakennetuissa eristetyissä häkeissä vapaaehtoisten avustajien jatkuvasa kaukoputki- ja TV-valvonnassa ja "näkyvän emon" ruokkimina. Elokuun alussa häkkien etuseinät avattiin ja poika-



Kuva 1. Tarkastettujen sääksenpesien lukumäärät Suomessa 1971-2001. Neliöt = asuttu reviiri, kolmiot = munapesä, pisteet = poikaspesä.

Fig. 1. Number of occupied territories (squares), active nests (triangles) and successful nests (dots) of Finnish Ospreys checked in 1971-2001.



Kuva 2. Sääksen pesimistulos Suomessa 1971–2001. Neliöt = poikasia/asuttu reviiri, kolmiot = poikasia/munapesä, pisteet = poikasia/poikaspesä.

Fig. 2. Breeding output of the Finnish Ospreys in 1971–2001. Squares = nestlings/occupied territory, triangle = nestlings/active nest, dot = nestlings/successful nest.

set saivat vapaasti kokeilla siipiensä kanta- vuutta. Ne saattoivat kuitenkin edelleen palata syömään härkeihin tai lähistölle rakennettuihin tekopesiin, joihin myös vietiin tuoretta kalaa aina syysmuuton alkuun asti.

Kesällä 2001 siirtoistutus alkoi tuottaa tulosta. Vuonna 1997 poikasena Skotlannista siirretty koiras palasi jo kesällä 1999 Rutlandiin. Seuraavana vuonna se raken-

teli pesää kihlaamansa renkaattoman naaraan kanssa ja aloitti vuonna 2001 varsinaisen pesinnän, jonka tuloksena ensimmäinen Englannissa kuoriutunut sääksenpoika nousi siivilleen yli 150 vuoden tauon jälkeen. Sain sattumalta kunnian olla yksi historiallisen ensilennon todistajista!

Mainitun koiraan lisäksi ainakin kolme muuta Rutlandissa vapautettua koirasta on palannut alueelle ja yksi niistä on jo kih-

lautunut – jälleen rengastamattoman eli ”villin” naaraan kanssa. Lisää tietoa siirto- projektista saa osoitteesta: <http://www.ospreys.org.uk/AWOP/Translocation.htm>.

#### Portugalin suojeluviranomaiset jarruttavat siirtoistutuksia

Olen aikaisemmissa raporteissa (Saurola 1990, 1999, 2000) kertonut suunnitelmista elvyttää Portugalin yhteen koiraaseen huvennut sääksikanta siirtoistutuksen avulla suomalaisia poikasia käyttäen. Syksyllä 1998 Portugaliin kutsuttu kansainvälinen asiantuntijajoukko arvioi suunnitelmat järkeviksi ja toteuttamiskelpoisiksi. Näytti siltä, että kaikki oli kiinni enää siitä, suostuvatko Suomen ympäristöviranomaiset asianmukaisen anomuksen saatuaan antamaan sääksitukea Portugalille. Anomusta ei ole vielä tullut, koska Portugalin omat viranomaiset eivät vielä ole vastanneet suojeluhankkeen puuhamiehille, hyväksyykö Portugali sääksien siirtoistutuksen vai ei.

Syksyn 1998 asiantuntijaryhmä totesi, että ennen kuin projektissa suunniteltuun suomalaisten poikasten siirtoon ryhdytään, on syytä tehdä satelliittitekniikkaa käyttäen koe, jolla pyritään selvittämään, mitä tapahtuu ensimmäisen syysmuuton aikana. Lähtevätkö poikaset synnyntänsä muuttosuuntaansa etelälounaaseen myös Portugalin lounaisnurkasta eli kohti Brasiliata ja uupuvat Atlantin aaltoihin, vai palaavatko ne aavalta mereltä seuraamaan Afrikan rannikkoa kohti etelää, vai jäävätkö ne Välimeren omien sääksien tapaan talvehtimaan Välimeren alueelle?

Tarvittiin sponsori, joka ryhtyisi rahoittamaan suomalaisten sääksien satelliittiseurantaa. Sääksisäätien taitava asiamies Juhani Koivu sai Vattenfall Oy:n kiinnostumaan asiasta ja rahoitus muutaman lähettimen hankitaan ja seurantaan järjestyi. Syksyllä 2000 ilmoitin Portugaliin, että mahdollisuus kahden satelliittilähettimellä varustetun sääksenpojan siirtoon on olemassa, mikäli Suomen ja Portugalin viranomaiset siihen suostuvat. Koska Portugalin virkamiehet eivät ole vielä (!) vastanneet myöskään siirtokoetta koskevaan tiedusteluun, lupa-anomuksella ei ole tarvinnut vaivata Suomen viranomaisia, jotka uskoakseni olisivat suhtautuneet hankkeeseen myönteisesti.

Toistaiseksi siirtokokeeseen varatut lähettimet ovat siis ”säätyneet” Suomen sääksien muuton ja talvehtimisen tutkimiseen.

#### Sääksien satelliittiseuranta monissa maissa

Ruotsissa on hiljattain julkaistu 18 sääksen muutosta satelliittiseurannan avulla saatu-

Taulukko 1. Sääksen keskimääräinen pesimistulos asuttua reviiriä kohti vuonna 2001 ja 30-vuotisjakson 1971–2000 aikana sekä vastaavat tunnustuluvat onnistunutta pesintää kohti alueittain. Aluejako vanhan läänijakojen mukainen. Vuoden 2001 tulosta on verrattu alueen sisällä muiden vuosien vastaaviin tuloksiin ja ilmoitettu vuoden 2001 ”sijoitus” koko 31-vuotisjakson aikana.

Table 1. Breeding output of the Osprey *Pandion haliaetus* in Finland in 2001 and in 1971–2000 by regions (= old division of provinces). Columns: region, average number of nestlings per occupied territory in 2001, placing of 2001 among the years 1971–2001, average number of nestlings per occupied territory in 1971–2000, average number of nestlings per successful nest in 2001, placing of 2001 in 1971–2001 and average number of nestlings per successful nest in 1971–2000.

Alue Region	poikasia/reviiri nestlings/territory			poikasia/poikaspesä nestlings/successful nest		
	2001 2001	sijoitus placing	1971–2000 1971–2000	2001 2001	sijoitus placing	1971–2000 1971–2000
Turku & Pori	1,48	8.	1,28	2,20	14.	2,18
Uusimaa	1,48	19.	1,52	2,08	24.	2,19
Kymi	1,78	6.	1,61	2,28	12.	2,25
Häme	1,68	3.	1,40	2,34	3.	2,21
Mikkeli	1,61	11.	1,56	2,21	15.	2,13
Vaasa	1,48	16.	1,41	2,21	9.	2,05
Keski-Suomi	1,63	14.	1,59	2,11	24.	2,19
Kuopio	1,86	10.	1,62	2,17	17.	2,20
Pohjois-Karjala	1,57	18.	1,58	2,28	11.	2,17
Oulu	1,50	24.	1,67	1,98	25.	2,16
Lappi	1,83	6.	1,56	2,41	3.	2,20
Koko maa Entire country	1,62	7.	1,49	2,21	11.	2,18

ja tuloksia (Hake ym. 2001, Kjellen ym. 2001), joista olen raportoinut aiemmin (Saurola 2000). Amerikkalaiset puolestaan ovat tutkineet vuodesta 1995 alkaen jo yhteensä 25 sääksikoiraan ja 49 naaraan syysmuuttoa ja talvehtimisalueita satelliittitekniikkaa käyttäen (Martell ym. 2001). Britanniassa on kaikkiaan 26 sääkseä valjastettu kantamaan satelliittilähetintä (ks. s. 8). Lisäksi Saksassa sääksi on sisältynyt B.-U. Meyburgin laajaan tutkimusohjelmaan, jossa isojen petolintujen muuttoa on seurattu satelliittilähettimien avulla.

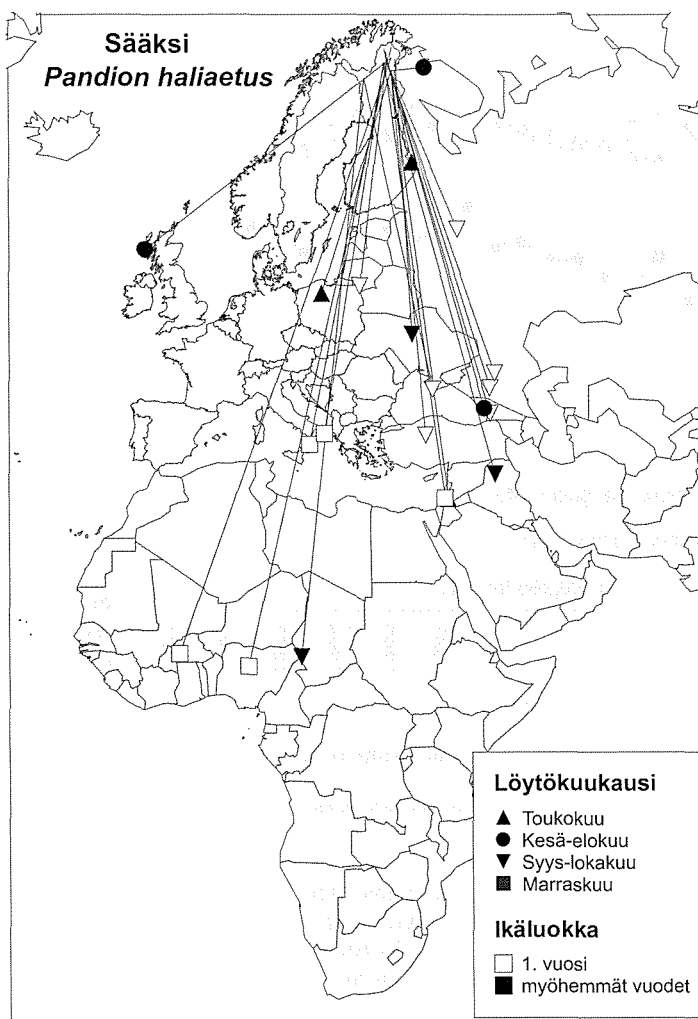
Runsaat sata sääkseä on jo joutunut kantamaan satelliittilähetintä tieteen nimissä, minkä ansiosta rengaslöytöjen antama yleiskuva sääksen muutosta on monilta osin täsmentynyt. Tiedämme nyt muun muassa, että 1) naaraat jättävät lentopoikaset koiraan huollettaviksi ja lähtevät jopa muutaman sadan kilometrin päähän tankkaamaan itseään muuttokuntoon, 2) naaraat aloittavat syysmuuton selvästi koiraita aikaisemmin ja 3) naaraat muuttavat keskimäärin pitemmälle ja näin ollen talvehtivat etelämpänä kuin koiraat.

### Mitä uutta tietoa Suomen sääksien satelliittiseuranta voi tuottaa?

Satelliittiseurannassa mukana olleet amerikkalaiset sääkset pesivät leveysasteiden 38°N ja 45°N välisellä vyöhykkeellä.

Pohjoisimmat skotlantilaiset sääkset saivat lähettimensä leveysasteella 57°N ja ruotsalaiset leveysasteella 59°N eli Suomen etelärajan eteläpuolella. Suomen ja erityisesti Lapin sääkset tarjoavat erinomaisen tilaisuuden tutkia, millä tavoin eteläisten ja pohjoisten populaatioiden muuttostrategiat (muuton aikataulu, muuttomatkan pituus jne.) poikkeavat toisistaan. Rengaslöytöjen antama kuva Pohjois-Lapin sääksien muutosta ja talvehtimisalueista on toistaiseksi varsin vaatimaton: joulukuulta ei ole ainoatakaan löytöä ja kaikki kolme marraskuun löytöäkin ovat heti ensimmäiseltä syksyltä (kuva 3).

Utsjoen "maailman pohjoisimmat" sääkset pesivät 1 100 km pohjoisempaan kuin ruotsalaisessa satelliittitutkimuksessa mukana olleet Grimsön alueen sääkset.



**Kuva 3.** Pohjois-Suomessa (= 68°N leveysasteen pohjoispuolella) rengastettujen sääksien ulkomaiset löytöpaikat (symbolit). Kolmio, kärki alaspäin = löydetty syys-lokakuussa; neliö = löydetty marraskuussa; kolmio, kärki ylöspäin = löydetty toukokuussa; täplä = löydetty kesä-elokuussa. Valkea symboli = löydetty ensimmäisen elinvuoden aikana; musta symboli = löydetty myöhempien elinvuosien aikana. (Huom: joulukuulta ei ole ainoatakaan löytöä).

*Fig. 3. Ring recoveries of the Osprey Pandion haliaetus ringed in the very northern Finland (= north of 68° latitude) Triangle pointing downwards = found in September–October; square = found in November; triangle pointing upwards = found in May, dot = found in June–August. White symbol = found during the 1st year of life; black symbol = found later. (Note: no recoveries were made in December–April)*

Onko Utsjoen sääksien muuttomatka yli 1 000 km pitempi? Joutuvatko pohjoiset sääkset selviytymään muutosta huonommin varustautuneina ja kovalla kiireellä, koska ympäristöolosuhteet asettavat pesinnälle paljon tiukemmat aikarajat kuin etelämpänä?

### Maailman pohjoisin sääksikoira satelliittiseurantaan

Vuonna 2001 pystyttiin Vattenfallin tuen turvin hankkimaan kaksi satelliittilähetintä, jotka päätettiin siirtokokeen kuivuttua kokoon käyttää Lapin sääksien seurantaan.

Valitettavasti lähettimet saatiin maahan niin myöhään kesällä, että Sääksisääti-

ön iskuryhmä Juhani Koivu sekä Helmi-Irene ja Pertti Saurola onnistui pyydystämään vain yhden aikuisen sääksen. Toinen lähetin jäi käyttämättömänä varastoon seuraavaksi vuodeksi.

Sääksikoira M-32550 pyydystettiin 6. elokuuta pesältä, joka sijaitsee 30 km Utsjoen kirkolta etelään ja joka tietojeni mukaan oli kesällä 2001 maailman pohjoisin asuttu sääksenpesä. Renkaansa kyseinen sääksi oli saanut jo pesäpoikasena päivälleen seitsemän vuotta aikaisemmin vain kolmen kilometrin päässä nykyiseltä pesältään. Rengastaja oli Kevon tutkimusasemalla työskentelevä ammattibiologi ja Inarin Lapin petolintujen innokas tutkija Lasse Iso-Iivari. Satelliittisääksi M-32550 ristittiin välittömästi kummisetänsä mukaan Lasseksi.

### Lähetimet ja niiden ohjelmointi

Tilasimme sääkselle soveltuvat 30 gramman lähettimet, joiden toiminta-ajaksi ilmoitetaan 1100 tuntia, amerikkalaiselta satelliittiseurantaan erikoistuneelta yritykseltä nimeltään *North Star*. Lähettimet ohjelmointiin siten, että ne ennalta arvioitun syys- ja kevätmuuton ajan toistivat seuraavaa sykliä: 8 tuntia lähetystä ja 36 tuntia "lepoa". Talvikaudeksi lepovaihe pidennettiin pattereiden säästämiseksi 84 tuntiin. Tällä ohjelmalla lähettimien pitäisi toimia noin yhden vuoden ajan eli seuraavaan pesimiskauteen, jolloin lintu voidaan jälleen pyydystää ja ottaa lähetin talteen. Mikäli pyydystys ei syystä tai toisesta onnistu, lähetin putoaa joka tapauksessa aikanaan linnun selästä.

### Syyskuun 23. päivä kohti etelää

Syyskuun 23. päivänä kello 13.22 satelliitin välittämä signaali tuli vielä pesän läheltä, mutta runsaat kolme tuntia myöhemmin paikannus osui 110 km etelämmäksi, Inarin Rahajarvelle (kuva 4). Lassen syysmuutto oli alkanut.

Lassen poikaset olivat siivenmittojen mukaan kuoriutuneet 24.7., joten kun Lasse lähti muutolle, poikaset olivat 13 viikon ikäisiä. Hämeessä tekemiäni lentopoikastarkastusten mukaan koiras tuo kalaa pe-

sään ainakin 12-viikkoisille poikasille. Kaikesta päättäen Lasse hoiti huoltajan tehtävänsä kunnialla päätökseen ennen lähtöään.

Lassen poikue oli vuonna 2001 toiseksi varhaisin koko Inarin Lapin alueella. Myöhäisin poikue varttui pari viikkoa Lassen kaksikkoja jäljessä. Tulevan kesän tavoitteena on yrittää saada vertailuaineistoa lappilaisten naaraiden lisäksi pesinnäsään mahdollisimman myöhäisen koiraan muutosta.

### Välipysähdys Ukrainassa

Rahajärven jälkeen Lassen matka jatkui Pudasjärven ja itärajan taakse jääneen Karjalan Jänisjärven itäpuolitse Shap-Navolokiin (kuva 4), joka sijaitsee n. 30 km Laatokan keskikohdalta itään. Karjalan jälkeen satelliitti löysi matkalaisen Ukrainan Prylukysta (140 km Kiovasta itään). Lasse oli käyttänyt 1 153 km matkaan enintään 36 tuntia 45 minuuttia. Valitettavasti lähetti-

men 36 tunnin lepovaihe osui juuri Lassen "pikataipaleen" aikaan, joten voidaan vain sanoa, että jos Lasse olisi lentänyt yhtämittaa, sen etenemisnopeus olisi ollut 31 km tunnissa. Ensimmäisen viikon aikana Lasse oli edennyt 2 144 km päähän pesästä eli keskimäärin 306 km vuorokaudessa.

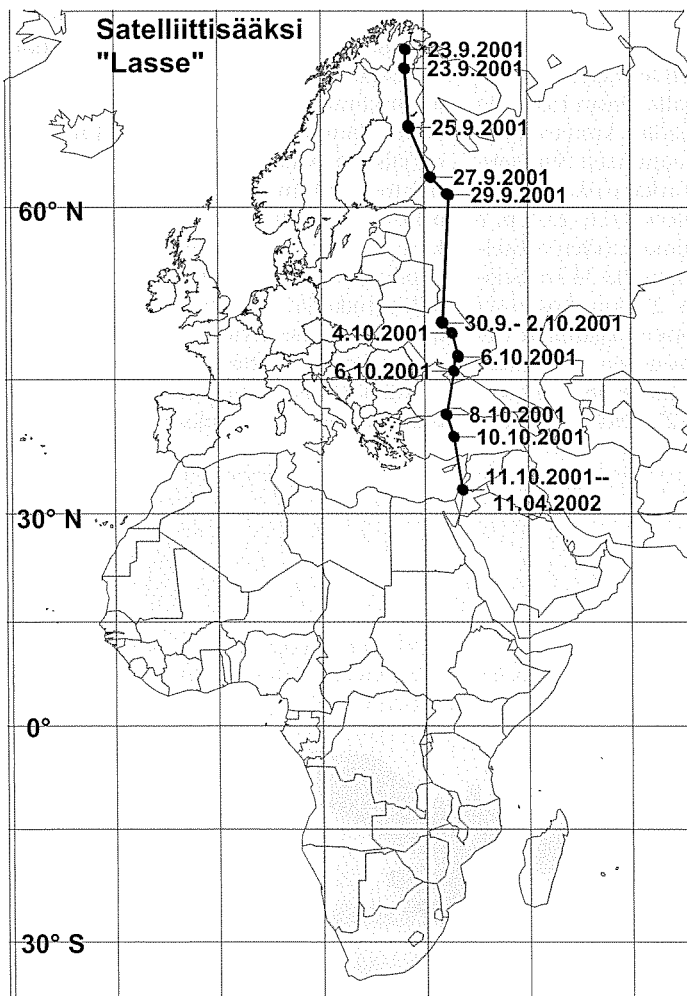
Pikataipaleensa jälkeen Lasse pysyi pari päivää paikallaan ja eteni kaikkiaan kuuden päivän aikana Ukrainassa "vain" 600 km. Lasse ei lähtenyt kiertämään Mustameren, vaan pyyhälsi reippaasti yli keskikohdalta Krimiltä Turkkiin.

Israeliin Lasse saapui 18. matkapäivänä, jolloin taivalta oli tahtunut lyhintä reittiä mitaten 4 173 km ja satelliitin ilmoittaman reitin mukaan 4 292 km. Etenemisnopeus Utsjoelta Israeliin oli kaikkine taukoineen 238 km vuorokaudessa. Martell ym. (2001) jakoi amerikkalaiset sääkset Länsirannikon "sprinttereihin", jotka muuttivat lyhyehkön matkan (keskiarvo = 3 824 km) nopeasti (ka. 296 km/vrk), ja Keskilännen ja Itärannikon "maratoonareihin", joiden muuttomatka oli pitempi (ka. 5134 ja 5872

km/vrk) ja vauhti hitaampi (ka. 230 ja 214 km/vrk). Ruotsalaiset sääkset ovat selvästi maratoonareita, sillä Kjellenin ym. (2001) seuraamat sääksikoiraat tekivät 6 000 km pituisen matkansa Afrikkaan keskimäärin 174 km vuorokausivauhdilla. – Syysmuuton suorituksen perusteella Lasse vaikuttaa lähinnä "mailerilta"?

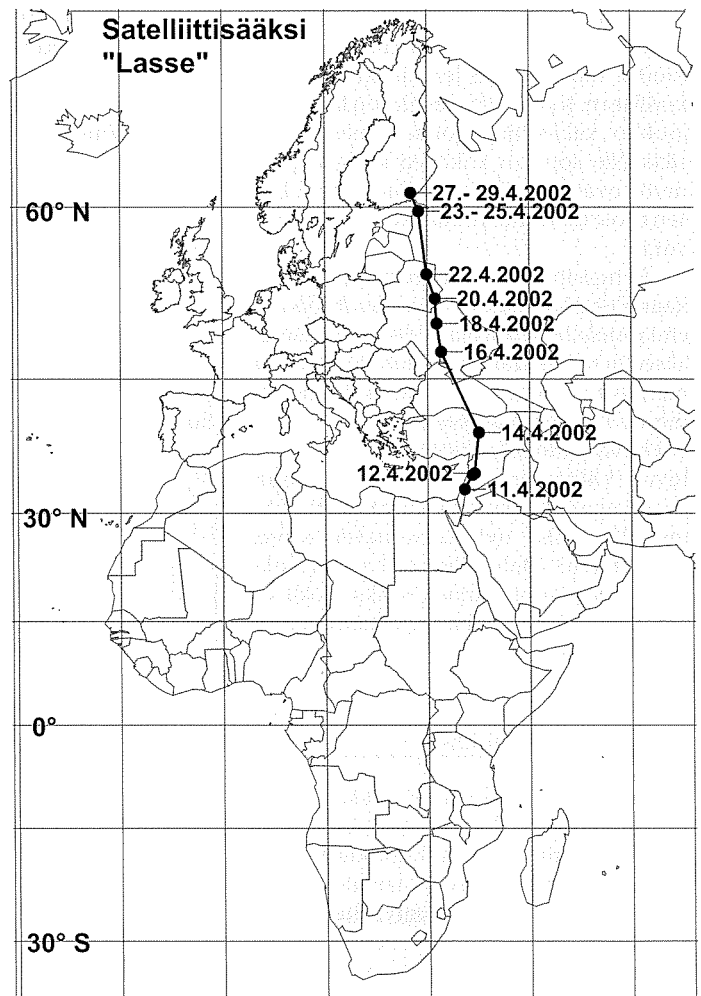
### Talvi Beit Alban kala-aitailla

Luulin, että Israel on vain tankkausalue ennen rasittavaa matkaa päiväntasaajalle. Kun signaalit tulivat viikosta viikkoon hyvin suppealta alueelta, aloin pelätä, että Lasse roikkuu pelättimenä jonkin kala-aitaan yllä. Lopulta otin yhteyden paikallisiin ornitologeihin ja etsintäkuulutin Lassen "elävänä tai kuolleena". Helmikuun 27. päivä sähköpostiviesti kertoi, että sääksi, jonka selästä pilkisti antenni, oli havaittu satelliitin ilmoittamassa paikassa. Zeb Labinger oli löytänyt Lassen edellisenä päivänä istumassa tolpan päässä Beit



Kuva 4. Sääksikoira "Lassesta" (M-32550) syysmuuton aikana (23.9.-11.10. 2001) saadut satelliittipaikannukset (pisteet; tarkkuusluokat 1-3) Utsjoelta Israeliin. (Huom. Pisteitä yhdistävät janat eivät kuvaa todellista lentoreittiä pisteiden välillä.)

Fig. 4. Autumn migration route of the Osprey Pandion haliaetus male M-32550 ("Lasse") tracked by satellite from the nest in northern Finland to the wintering grounds in Israel.



Kuva 5. Sääksikoira "Lassesta" (M-32550) kevätmuuton (alkoi 12.4.2002) aikana 29.4. mennessä saadut satelliittipaikannukset (pisteet; tarkkuusluokat 1-3). (Huom. Pisteitä yhdistävät janat eivät kuvaa todellista lento-reittiä pisteiden välillä.)

Fig. 5. Spring migration route of the Osprey Pandion haliaetus male M-32550 ("Lasse") tracked by satellite from the wintering area in Israel towards breeding grounds in northern Finland.



Lasse-sääksi ja kirjoittaja. © Helmi-Irene Saurola.  
*Osprey "Lasse" and the author.*

Alfan Kibbutsin kala-altaalla, joka sijaitsee Jordanin laaksossa vain 10 km päässä rannioiksi murskatusta Jeninin kaupungista koilliseen. Kyseisellä alueella on lähekkäin joukko kala-altaita, joissa ilmeisesti on sääkselle sopivan kokoista kalaa ja jotka myös ovat linnuille turvallisia, joten Lassen ei ole tarvinnut muuta kuin syödä ja leväätä.

Rengaslöytöjen antaman kuvan mukaan Pohjolan sääkset talvehtivat Saharan eteläpuolella (Saurola 1994). Välimeren alueelta tulleet muutamat talvilöydöt ovat menneet vahingoittuneiden yksilöiden tiliin ja Välimeren alueella talvisin tavattavat hyväkuntoiset sääkset on tulkittu kuuluvan Välimeren omaan pesimäkantaan, joka rengaslöytöjen mukaan talvehtii Välimerellä. Onko nyt kaavamaista kuvaa muutettava? Mahdollisesti Lasse ei olekaan ainoa suomalainen sääksi, joka on "oivaltanut", että Saharan ylittäminen on "tarpeetonta"?

#### Kevätmuutto alkoi 12.4.

Lasse viipyi Israelissa kuusi kuukautta: ensimmäinen signaali saatiin Israelista 11. lokakuuta ja viimeinen 11. huhtikuuta. Seuraavana päivänä Lasse jo taivalsi Antilibanonin vuoristossa ja päätyi illansuussa Syyrian puolelle 250 km päähän talven kalakeitaaltaan (kuva 5). Seuraavaksi (14.4) satelliitti paljasti Lassen matkaavan Turkin läpi noin 280 km idempää kuin syksyllä. Kahta päivää myöhemmin saadut koordinaatit olivat kaikki epätarkkoja, mutta ne osoittivat kuitenkin, että matka jatkui Krimin kautta kohti Kiovaa. Seuraava paikannus 57 km itään Kiovasta oli riittävän tark-

ka osoittamaan, että tällä kohdalla Lassen paluureitti kulki 80 km lännempänä kuin syksyllä. Kiovan jälkeen seuraavat signaalit tulivat Valko-Venäjältä, ensin Homelin ja sitten Vitebskin lähistöltä, kunnes satelliitti viestitti Lassen saapuneen Suomenlahden etelärannalle. Tarkat paikannukset paljastivat, että Lasse oleskeli 23.–25. 4. n. 7 km pitkän järven ja Suomenlahden välisellä 2 km levyisellä kannaksella 34 km Seiskarista lounaaseen ja 22 km Sosnovyi Borista kaakkoon. Vihoviimeisimmät tiedot ennen tämän katsauksen lähtemistä painoon kertovat, että Lasse on saapunut Suomeen ja oleskellut 27.–29.4. Luumäen



Sääksi (*Pandion haliaetus*) suuntana pohjoinen. © Jari Vesterinen  
*Osprey.*

Kivijärvellä ilmeisestikin keräämässä voimia ennen lopullista siirtymistä napapiirin tuolle puolen.

#### Koska takaisin Utsjoelle?

Kysymykseen ei saada vastausta ennen kuin vuosikirja menee painoon. Jos paluumatka kestäisi yhtä kauan kuin menomatka, Lasse olisi pesällään jo vapunaaton. Ornitologi Esko Aikion, joka asuu Lassen syntymäpesän vieressä, aikaisimmat sääksihavainnot ovat 2.5.1993 ja 7.5.1994. ja näiden jälkeen seuraavat vasta 17.5. jälkeen. Lasse Iso-Iivarin keräämien kirjallisuustietojen mukaan Utsjoen aikaisin sääksihavainto on 12.5. Yleensä kevätmuutto sujuu nopeammin kuin syysmuutto... Mitä tekee Lasse?

#### Kiitokset

Olen ammentanut suomalaisille sääksirengastajille osoitettujen koristeltujen kiitoslauseiden varaston tyhjiin kuluneiden vuosikymmenten aikana. Urotyönne tulee olemaan nohtumaton suomalaisen lintujentutkimuksen ja -suojelun historiassa. Heidi Hannula on Jukka-Pekka Taivalmäen jälkeen pontevasti vastannut sääksiaineiston kertymisestä ja asianmukaisesta arkistoinnista. Jukka Haapala piirsi jälleen kartat. Juhani Koivu ja Helmi-Irene Saurola olivat sinnikkäät kumppanit Lapin "satelliittiretkellä", jolloin saimme arvokasta apua Lasse Iso-Iivarilta ja Kevon tutkimusasemalta. Vattenfall Oy on tuellaan mahdollistanut suomalaisen satelliittisääksiprojektin. Kiitokset!





Lasse vai Lassen lomakaveri Israelissa? © Markus Varesvuo  
An Osprey wintering in Israel.

### Summary: Finnish Ospreys *Pandion haliaetus* 2001

The year 2001 was the 31<sup>st</sup> year of the *Project Pandion*, a nationwide monitoring programme of Finnish Ospreys *Pandion haliaetus* carried out by the Finnish Ringing Centre. In 2001, 1442 nest sites were checked and 926 occupied territories detected (fig. 1). Of these, 740 were active (eggs were laid) and 679 successful (young were produced); in total 1289 nestlings were ringed. The regional distribution of Osprey territories is shown in fig. 2.

The breeding output in 2001 was on the average level of the 1990s: 1.62 nestlings per occupied territory, 2.03 nestlings per active nest and 2.21 nestlings per successful nest (fig. 2). The placements of these breeding results for 2001 among the years 1971–2001 were, correspondingly, seventh, tenth and eleventh (table 1). Regionally the breeding output varied from 1.48 to 1.86 nestlings per occupied territory, and was only in one region (Oulu) significantly lower than the long-term average (table 1).

In general, ringing recoveries have revealed the migration routes and wintering areas of Finnish Ospreys (see e.g. Saurola 1994). However, relatively few data are available on the mi-

gration and wintering of the northernmost Ospreys breeding in Lapland (fig. 3). For this reason, a joint project using satellite telemetry was started by The Finnish Osprey Foundation and The Finnish Museum of Natural History with funding from Vattenfall Ltd. In the first year only one bird, the northernmost breeding Osprey male in the world in 2001, was equipped with a satellite transmitter (a 30 g battery-powered model by the North Star Company). The male M-32550 was captured 6 August at the nest located in Utsjoki, roughly at the latitude 69° 40' N and 3 km north of the nest where he was ringed as a nestling in 1994. For the satellite project the male was christened "Lasse" in honour of its original ringer, Lasse Iso-livari.

Lasse started its autumn migration on the 23 September and moved via Russia, Ukraine and Turkey in 18 days 4 292 km to a fish pond area in Beit Alfa, Israel, about 10 km NE of the now sadly famous town of Jenin in spring 2002 (fig.4). The average overall speed was 238 km per day.

Surprisingly, Lasse did not continue his migration to equatorial Africa as almost all Fennoscandian Ospreys do. He stayed six months in Beit Alfa and started the spring migration 12 April. Lasse arrived in southern Fin-

land 15 days later after passing Lebanon, Syria, Turkey, Ukraine, Belorussia and Russia along a route 100–300 km west of the one in the autumn (fig. 5). Lasse had not completed his spring migration as this report went to press.

### Kirjallisuus

- Hake, M., Kjellén, N. & Alerstam, T. 2001: Satellite tracking of Swedish Ospreys *Pandion haliaetus*: autumn migration routes and orientation. – *Journal of Avian Biology* 32:47–56.
- Kjellén, N., Hake, M. & Alerstam, T. 2001: Timing and speed of migration in male, female and juvenile Ospreys *Pandion haliaetus* between Sweden and Africa as revealed by field observations, radar and satellite tracking – *Journal of Avian Biology* 32:57–67.
- Martell, M.S., Henny, C.J., Nye, P.E. & Solensky, M.J. 2001: Fall migration routes, timing, and wintering sites of North American Ospreys as determined by satellite telemetry – *The Condor* 103:715–724.
- Saurola, P. 1990: Sääksi – suojelun ja seurannan symboli (Summary: The Osprey – symbol of bird protection and monitoring). – *Lintumies* 25:80–86.
- Saurola, P. 1994: African non-breeding areas of Fennoscandian Ospreys *Pandion haliaetus*: a ring recovery analysis. – *Ostrich* 65:127–136.
- Saurola, P. 1999: Suomen sääkset 1998 (Summary: Finnish Ospreys *Pandion haliaetus* in 1998). – *Linnut-vuosikirja* 1998:31–37.
- Saurola, P. 2000: Suomen sääkset 1999 (Summary: Finnish Ospreys *Pandion haliaetus* in 1999). – *Linnut-vuosikirja* 1999:8–12.
- Saurola, P. 2001: Suomen sääkset 2000 (Summary: Finnish Ospreys *Pandion haliaetus* in 2000). – *Linnut-vuosikirja* 2000:29–33.
- Thibault, J.-C., Bretagnolle, V. & Dominici, J.-M. 2001: Le Balbuzard pêcheur en Corse.-Du marture au symbole de la protection de la nature. – Éditions Alain Piazzola. Ajaccio. 183 pp.

### Kirjoittajan osoite / Author's address

Rengastustoimisto  
PL 17  
FIN-00014 Helsingin yliopisto

Saapunut / Received 20.4.2002