

# Linnut

*vuosikirja 2011*



LUONNONTIETEELLINEN  
KESKUSMUSEO



*Pelkkä parittelu ei riitä, vaan vielä on saatava poikaset lentokykyisiksi ja hyväkuntoisina maailmalle. Tärkeimmät pesintätulokseen vaikuttavat tekijät ovat talven ja pesimäkauden, erityisesti haudontavaiheen, sääolot ja ravintotilanne. OLLI-PERKA KARLIN*



# Suomen maakotkat vuonna 2011

Tuomo Ollila

Tässä raportissa tarkastellaan maakotkan levinneisyyttä, kannan kokoa vuonna 2011 sekä pesintätulosta vuosina 1970–2011. Raportti perustuu 1960-luvun lopulla alkaneeseen seurantaan, jonka tekevät vapaaehtoiset maakotkan pesätarkastajat ja jota on vuodesta 1993 alkaen koordinoitunut Metsähallitus. Vuodesta 1998 lähtien seurannan tuloksia on käytetty myös maakotkan reviiriperusteisen korvausjärjestelmän tietolähteenä. Tarkemmin maakotkan tilannetta Suomessa on käsitelty Linnut-vuosikirjassa 2007 (Ollila ym. 2008).

## Seurantamenetelmä

Seurantamenetelmä perustuu pohjoismaiseen suositukseseen vuodelta 2004 (Ekenstedt ym. 2004). Tunnetut reviirit tarkastetaan kerran pesimäkauden aikana kesäheinäkuussa vapaaehtoisten rengastajien ja Metsähallituksen henkilökunnan toimesta. Osa reviireistä on tarkastettu ensimmäisen kerran jo keväällä, jolloin havainnoidaan ennen kaikkea sitä, onko reviiri asuttu. Tavallisesti pesälle kiivetään vain, jos pesässä havaitaan poikanen tai pesintätuloksen varmistaminen sitä muuten edellyttää. Muissa tapauksissa pesät tarkastetaan maasta kiihkaroimalla. Viimeisen kymmenen vuoden aikana pohjoisimmassa Lapissa on tarkastettu Metsähallituksen toimesta vuosittain noin 300 pesää helikopterista havainnoiden. Viime vuosina on tarkastettu vuosittain keskimäärin 97 prosenttia tunnetuista reviireistä.

Reviiri on todettu asutuksi, jos yhtä tai useampaa reviirin tunnetuista pesistä on rakennettu kevään ja alkukesän aikana. Pesinnällä tarkoitetaan, että pesintä on eden-

nyt vähintään munintaan asti. Pesintä on todettu onnistuneeksi, jos rengastusaikana on todettu elävä poikanen tai eläviä poikasia.

Koska kaikille pesille ei kiivetä, osa aloitetuista pesinnöistä jää toteamatta ja silloin reviiri kirjautuu asutuksi. Tulosten tarkemmassa tarkastelussa on käytetty aluejakona eliömaantieteellisiä alueita.

## Rekisterissä 470 reviiriä

Vuoden 2011 lopussa maakotkarekisterissä oli kaikkiaan 470 sellaista reviiriä, joilla maakotkan on todettu pesineen ainakin kerran vuoden 1970 jälkeen. Näistä 408 reviiriä on ainakin kerran ollut vuosien 2007–2011 aikana asuttuna (ainakin yhtä reviirin pesistä rakennettu). Pesintä (onnistunut tai epäonnistunut) on todettu vuosien 2007–2011 aikana kaikkiaan 318 reviirillä. Samana ajanjaksona on ollut 62 sellaista reviiriä, joilla ei ole todettu mitään merkkejä maakotkien asumisesta. Isoimmalla osalla näistä reviireistä kotkapari havaitaan säännöllisesti ja asumattomuuden syy onkin se, että asuttu pesä on hukassa. Keskeisellä levinneisyysalueella tunnettujen reviirien välissä olevien aukkojen ja vuosittaisten kotkahavaintojen perusteella arvioidaan, että kokonaan löytymättä on edelleenkin kolmisenkymmentä reviiriä.

Maakotkan levinneisyysalueessa ei ole tapahtunut suurta muutosta raportin tarkastelujaksona, joskin hidasta leviämistä etelää kohti on tapahtumassa (Ollila ym. 2008). Tunnetuista reviireistä on vanhan Lapin läänin alueella noin 80 prosenttia ja poronhoitoalueella noin 90 prosenttia. Viimeisen kymmenen vuoden aikana (2002–



- EnL Enontekiön Lappi
- InL Inarin Lappi
- KiL Kittilän Lappi
- SoL Sompion Lappi
- PeP Perä-Pohjanmaa
- Ks Koillismaa
- OP Oulun Pohjanmaa
- Ka Kainuu
- KP Keski-Pohjanmaa
- EP Etelä-Pohjanmaa
- PH Pohjois-Häme
- PS Pohjois-Savo
- PK Pohjois-Karjala
- St Satakunta
- EH Etelä-Häme
- ES Etelä-Savo
- V Varsinais-Suomi
- U Uusimaa
- EK Etelä-Karjala

**Kuva 1.** Eliömaantieteelliset alueet  
**Fig.1.** Biogeography areas in Finland

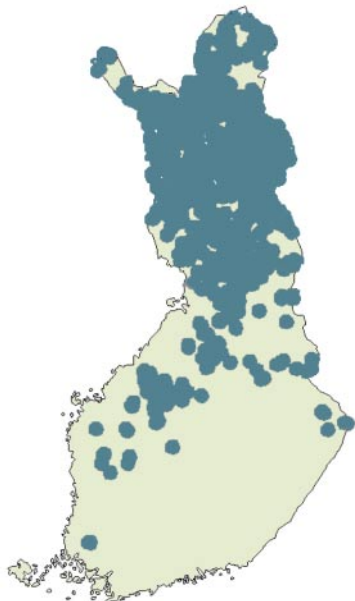
**Taulukko1.** Tunnetut reviirit vuonna 2011 eliömaakunnittain

**Table 1.** Known territories in the year 2011 in the biogeography areas

| Reviirit:                               | EnL | InL | KiL | SoL | PeP | Ks | OP | Kn | KP | EP | PH | PS | PK | St | EH | ES | V | U | EK | Yhteensä |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----------|
| Tunnettuja reviirejä                    | 21  | 85  | 54  | 80  | 78  | 60 | 33 | 19 | 20 | 4  | 10 | 0  | 4  | 1  | 0  | 0  | 1 | 0 | 0  | 470      |
| Asuttuna viiden viimeisen vuoden aikana | 19  | 72  | 47  | 70  | 74  | 55 | 25 | 14 | 16 | 4  | 6  | 0  | 4  | 1  | 0  | 0  | 1 | 0 | 0  | 408      |
| Pesintä viiden viimeisen vuoden aikana  | 14  | 49  | 34  | 58  | 60  | 45 | 24 | 12 | 12 | 4  | 3  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 1 | 0 | 0  | 318      |
| Asumaton viiden viimeisen vuoden aikana | 2   | 13  | 7   | 10  | 4   | 5  | 8  | 5  | 4  | 0  | 4  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 | 0  | 62       |

2011) on löydetty 144 uutta reviiriä – edelleen ensisijaisesti Lapista, mutta ilahduttavasti niitä löytyy vuosittain myös etelämpää (kuva 3). Kokonaan uusia reviirejä syntyy vuosittain kahdesta neljään, mutta tämä on pelkästään arvio. Useimmissa tapauksissa, kun uusi reviiri on löydetty, todetaan pesässä asutun jo useita vuosia.

Reviireillä tunnetaan keskimäärin kaksi puussa olevaa pesää, mutta pesien määrä vaihtelee yhdestä kuuteen pesään. Uusien reviirien etsintää on syytä lisätä erityisesti Kainuun, Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan vähän tutkituilla alueilla, jossa rengastajille tai muille kotkista kiinnostuneille lintuharrastajille riittäisi työskarkaa.



**Kuva 2.** Maakotkan levinneisyys vuonna 2011, asutut reviirit 2007–2011.

**Fig. 2.** Distribution of Golden Eagle in Finland, occupied territories in 2007–2011



**Kuva 3.** Uudet reviirit 2002–2011

**Fig. 3.** New territories in 2002–2011



Maakotkareviirien etsintää olisi lisättävä erityisesti Kainuun, Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan vähän tutkituilla alueilla, jossa rengastajille tai muille kotkista kiinnostuneille lintuharrastajille riittäisi työskarkaa. OLLI-PEKKA KARLIN

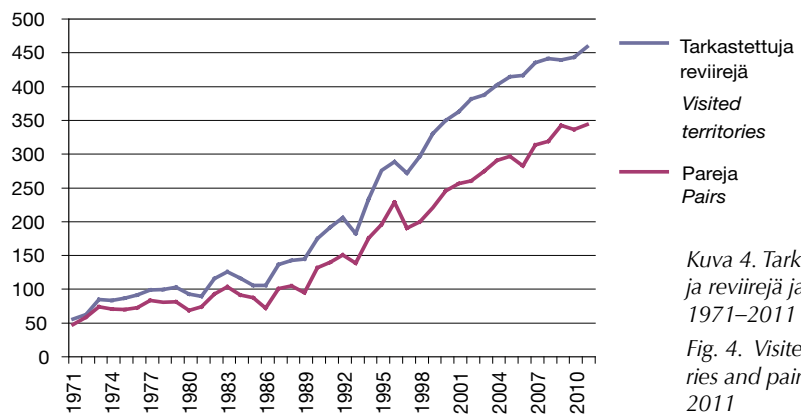
### Pesintätuloksessa suurta vuotuista vaihtelua

Vuosien väliset vaihtelut maakotkan pesintätuloksessa ovat suuria: on huippuvuosia, romahduksia ja enimmäkseen keskimääräisiä vuosia (kuva 4). Tärkeimmät pesintätulokseen vaikuttavat tekijät ovat talven ja pesimäkauden, erityisesti haudontavaiheen, sääolot ja ravintotilanne.

Vuotuisista vaihteluista huolimatta asuttujen reviirien määrä, pesintöjen ja onnis-

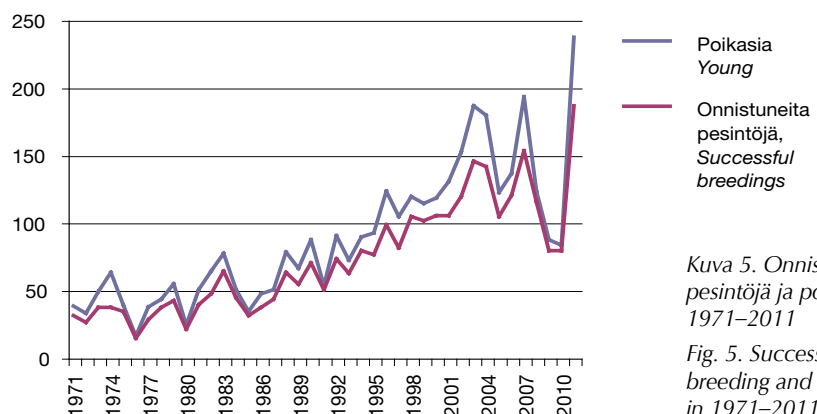
tuneiden pesintöjen poikasten määrä on kasvanut tasaisesti (kuva 5). Tärkein syyskasvuun on tietenkin tunnettujen reviirien määrän voimakas lisääntyminen.

Vuonna 2011 ylitettiin ensimmäisen kerran seurannan aikana 200 rengastusikäisen poikasen raja, kun kaikkiaan todettiin 239 rengastusikäistä poikasta. Poikasten määrä oli vuoteen 2010 verrattuna, jolloin pesintätulos oli epätavallisen huono ja rengastusikäisiä poikasia todettiin vain 83, lähes kolminkertainen.



**Kuva 4.** Tarkastettuja reviirejä ja pareja 1971–2011

**Fig. 4.** Visited territories and pairs in 1971–2011



**Kuva 5.** Onnistuneita pesintöjä ja poikasia 1971–2011

**Fig. 5.** Successful breeding and young in 1971–2011



Maakotkan pesälle kiivetään yleensä vain, jos pesässä havaitaan poikanen tai pesintätuloksen varmistaminen sitä muuten edellyttää. Muissa tapauksissa pesät tarkastetaan maasta kiikaroimalla. OLLI-PEKKA KARLIN

Tarkastetuista reviereistä on ollut asutuna vuosina 1971–2011 vuosittain keskimäärin 76 % ja pesintä on ollut samaan aikaan vuosittain keskimäärin 56 %:lla asutusta reviereistä. Pesinnöistä on tuhoutunut eri syistä vuosittain keskimäärin 19 %. Keskimäärin vuosina 1971–2011 on poikasia ollut 1,22 (1,05–1,70) onnistunutta pesintää kohti ja keskimäärin 0,56 (0,23–0,93) asuttua revieriä kohti. Ruotsin vastaavat luvut eivät merkittävästi poikkea näistä (Tjernberg 2006).

Skotlannin maakotkapopulaation elinvoimaisuuden arvioissa pidetään kriittisenä rajana 0,5 poikasta asuttua revieriä kohti (Whitfield ym. 2006). Tätä arvoa ei voi kuitenkaan sellaisenaan soveltaa Suomeen, koska ilmasto, elinympäristöt, ravintovalikoima ja monet muut kuolleisuuteen, pesimätulokseen ja liikkuvuuteen vaikuttavat tekijät ovat erilaisia Skotlannissa.

Poikasten määrä onnistunutta pesintää kohti ei juuri vaihtelee maan eri osissa, mutta näyttää siltä, että poikasia asuttua revieriä kohden on enemmän Etelä-Lapissa ja Keski-Suomessa kuin Enontekiön, Inarin ja Sompion Lapissa. Näyttääkin, että pesintöiden onnistuessa poikasia on ravintotilanteesta riippuen sama määrä etelässä ja pohjoisessa, mutta etelämpänä pesinnät onnistuvat hieman useammin kuin aivan pohjoisimmassa Lapissa.

## Kiitokset

Suuret kiitokset kaikille vuosikymmenten aikana maakotkan tarkastustoiminnassa mukana olleille vapaaehtoisille lintuharrastajille. Monet teistä ovat jaksaneet olla mukana kymmeniä vuosia. Teidän työpanoksenne on ollut korvaamaton.

## Kirjoittajan osoite/ Author's address

Metsähallitus, luontopalvelut  
PL 8016  
96101 Rovaniemi

## Kirjallisuus

- Ekenstedt, J., Kålås, J. A., Ollila, T. 2004: Kriterier för inventering och övervakning av kungsörn (*Aquila chrysaetos*) i Finland-Norge-Sverige. Moniste
- Ollila, T. 1995: Suomen maakotkat 1990–1994. – *Linnut* 30(1): 24–26.
- Ollila, T. 2000: Suomen maakotkat 1990-luvulla. – *Linnut-vuosikirja* 1999: 4–7.
- Ollila, T. 2003: Suomen maakotkat 2000–2002. – *Linnut-vuosikirja* 2002: 24–25.
- Ollila, T. & Koskimies, P. 2007: Suomen maakotkat vuonna 2006. – *Linnut-vuosikirja* 2006: 9–13.
- Ollila, T. & Koskimies, P. 2008: Maakotka ja muuttohaukan suojelutaso Suomessa. – *Linnut vuosikirja* 2008: 8–17.
- Tjernberg, M. 2006: Kungsörnens status och ekologi i Sverige 2006. Samt tänkbara prognoser för artens urveckling. – *ArtDatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala*.
- Whitfield, D. P., Fielding A. H., McLeod, D. R. A., Haworth, P. A. & Watson J. 2006: A conservation framework for the Golden Eagle in Scotland: Refining condition targets and assessment of constraint influences. – *Biological Conservation* 130: 465–480.

## Summary:

### *Finnish Golden Eagles (Aquila chrysaetos) in 2011*

The paper presents population trends and breeding success of Finnish Golden Eagle *Aquila chrysaetos* in 1971–2011. The species has been monitored by Metsähallitus (Finnish Forest and Park Service) and about 30 volunteer ornithologists. More than 95 % of the known territories have been checked annually in June–July and some nests also in April.

The number of known territories occupied at least once after 1971 was 470 in 2011. The number of territories which have been occupied at least once during 2007–2011 was 408 and the breeding was been found out in the same period in 318 territories. About 80 % of all territories situated in Lapland (Fig 3). By effective fieldwork specialty in Northern Finland has been found totally 144 new territories after the year 2002 but also in the southern part of the distribution (Fig 3.).

The percentage of occupied territories in Finland in 1971–2011 was 76% from all checked territories and the percentage of breeding was 56% of all occupied territories. The number of young per successful breeding in 1971–2011 was 1.22 and the number of young per occupied territory in the same period was 0.56 and it seems that this value is little bit higher in South Lapland and Central Finland than in the Northernmost Lapland.