

Linnut

vuosikirja 2021





Petolintuvuosi 2021 – sinnitellen kohti seuraavaa

Juha Honkala, Petteri Lehikoinen, Pertti Saurola & Jari Valkama

■ *Talvi 2021 oli luminen ja kylmä, mutta kevät alkoi maaliskuussa lämpimänä, ja eteläiset ilmavirtaukset toivat hangille Saharan hiekkaa. Huhti- ja toukokuu olivat koleita, ja toukokuu oli harvinaisen sateinen. Myyristä oli enimmäkseen pulaa miltei kautta maan, ja etenkin Lapista ne olivat täysin kateissa. Hankalien lähtökohtien vuoksi pesintöjen ja poikueiden määrissä ei tehty ennätyksiä.*

Petolintujen pitkäaikaisseurannan 40. vuosi jatkui aiempien vuosien tapaan. Petolinturengastajat ja pesien etsintään ja seurantaan harjaantuneet aktiivit kokosivat tahoillaan tähän katsaukseen kootun aineiston. Esittelemme seurannan tuloksia haukkojen ja pöllöjen sekä sääksen osalta. Erityisseurannassa olevien kotkien ja jalo-

haukkojen vuosiraportit julkaistaan toisaalla. Edellinen kattava sääksiraportti julkaistiin viime vuonna, joten tässä katsauksessa kuvataan pesimäkauden piirteet tiivistetysti. Petolintujen pitkäaikaisseurantaa hallinnoi Luonnontieteellisen museon Luomuksen Rengastustoimisto ympäristöministeriön tukiessa taloudellisesti.

Seuranta- ja analysointimenetelmät

Petolintukantojen ruutuseuranta aloitettiin 1982 (Saurola 1982, Haapala & Saurola 1983), joten vuosi 2021 oli jo seurannan 40. vuosi. Seuranta aloitettaessa päämääränä oli saada tarkempaa tietoa sekä pesivien petolintujemme kantojen koosta että vuosittaisesta vaihtelusta. Ennen petoruutuseurantaa ainoat tiedot haukkojen ja pöllöjen pesinnöistä kertyivät rengastustiedoista. Petoruutuseuranta osoittautui menestykseksi: heti aloitusvuonna seurantaan saatiin tiedot 112 petoruudulta ja seuranta on noista päivistä jatkunut miltei muuttomattomana nykypäivään.

Petoruutuseuranta pyrkii selvittämään petolintujemme kannankehitystä. Petolintu-



Sinisuohaukkanaras menossa pesälle saaliin kanssa. Hen Harrier Circus cyaneus female flying to the nest with prey. VELI-PEKKA LEHTONEN

rengastajat ja työryhmät selvittävät valitsemillaan 10 km x 10 km yhtenäiskoordinaattoruuduilla haukkojen ja pöllöjen reviirien ja pesien lukumäärät ja poikastuoton. Kun petoruudun tarkastusteho pysyy samana vuodesta toiseen, voidaan tuloksista laskea kannankehitysindexit. Kyseiset indexit on laskettu reviirimääristä rTRIM-ohjelmalla (Pannekoek & van Strien 2005, Bogaart ym. 2018). Indeksien laskemisessa otettiin huomioon mm. aineiston ajallinen riippuvuus (perättäisinä vuosina ruudulla todetut määrät eivät ole riippumattomia). Sinisuohaukan, piekanan, ampuhaukan, hiiripöllön ja suopöllön indeksien laskemisessa käytettiin petoruutujen ja pesimälinnuston linjalaskentojen yhdistettyä aineistoa, koska näistä lajeista kertyy ruutuseurannassa vain vähän havaintoja. Petoruutujen aktiivisuus ja sijainnit on esitetty kuvassa 1.

Yhteenvetoseurantaan petolinturengastajat ovat ilmoittaneet vuodesta 1986 alkaen myös petoruutujen ulkopuolelta tarkas-

tetut pesät, reviirit ja maastopoikkeet. Tiedot ilmoitetaan BirdLife Suomen havaintojenkeruualueittain (kuva 2). Näistä rengastajien ja työryhmien kokoamista luvuista voidaan laskea pesintöiden tunnuslukuja.

Sääksiseurantaan on vuodesta 1971 alkaen raportoitu kaikkien tunnettujen sääksenpesien tarkastustiedot. Tietojen perusteella on tulkittu kunkin reviiriin poikastuotto ja pesimätulos.

Yhteenvetoseurannan tulokset on koottu taulukoihin 1–4. Petoruutuseurannan aineistosta lasketut kannankehityskuvajat ovat kuvassa 3 ja vuosittainen kannanmuutos taulukossa 5. Vuosittainen kannanmuutos on laskettu sovitamalla lineaarinen malli log-muunnettuihin vuosittaisiin indeksiarvoihin. Laskettu kannanmuutos kuvaa keskimääräistä muutosta (%) vuodessa koko seurantajakson aikana ja on riippumaton nk. referenssivuodesta.

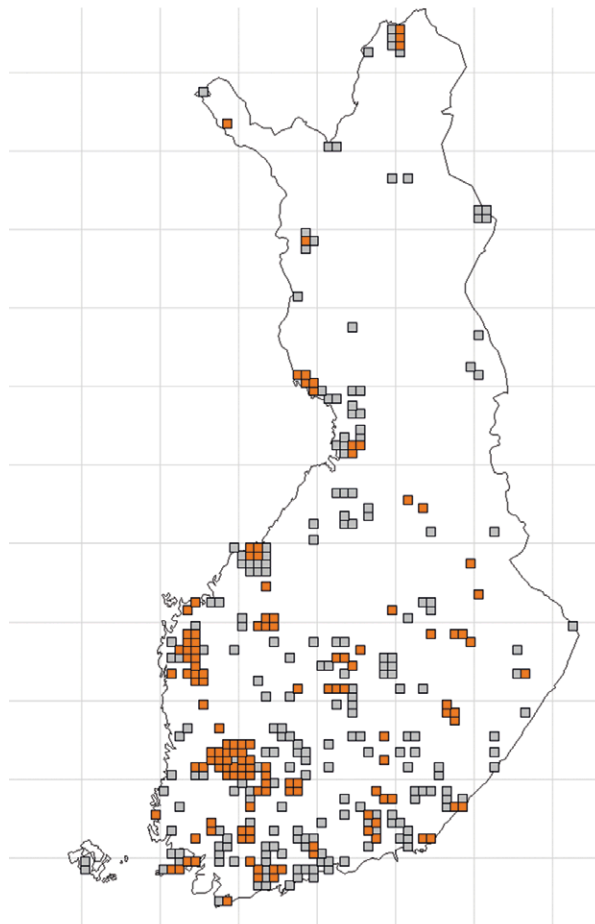
Taulukkoon 5 on vuotuisen kannanmuutoksen 1982–2021 lisäksi laskettu kannanmuutos viimeisten kymmenen vuoden ajalta, jotta viimeaikaisista kannankehitysten vaiheista saisi selkeämmän kuvan. Petolintujen pesistä kerätään myös pesäaineistoa (ns. petolintujen pesäkortti), joka sisältää tarkemmat tiedot mm. pe-

sien ympäristöstä, tarkastuskäynneistä ja pesimätuloksesta. Pesäilmoitusaineistoa on kerätty vuodesta 1982. Vuosittain ilmoituksia kertyy noin 2 400 pesästä.

Tarkastusmäärät

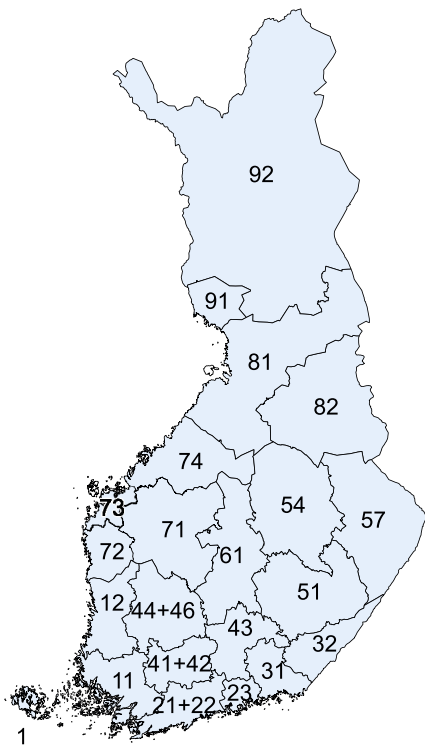
Petoruututietoja saatiin 134 tutkimusruudulta (vuonna 2020 oli 123 tutkimusruutua). Vuosi oli varsin vilkas, mitä ruutujen vaihtuvuuteen tulee, sillä kokonaan uusia tutkimusruutuja saatiin seurantaan 18 kpl, vastaavasti seurannasta jäi tauolle tai poistui 8 tutkimusruutua. Ilahduttavaa oli saada Keski-Suomesta mukaan neljä uutta ruutua (Tomi Hakkari ja Kristiina Nyholm), joilta saatiin saman tien useamman vuoden ruututiedot takautuvasti. Tunturi-Lapista saatiin samoin seurantaan neljä ns. piekanaruutua (Ilmari Häkkinen), joilta saatiin useamman aiemman vuoden seurantatiedot. Uusilla petoruuduilla vuodesta 2021 alkaen osallistuvat myös Niko Mäkelä (4 uutta ruutua jo olemassa olevan lisäksi), Heikki Tuominen (4 ruutua), Juho Hartikka (1) ja Tapio Osala (1).

Petoruutuseurannan 40 vuoden aikana seurannassa on ollut kaiken kaikkiaan 342 petoruutua. Petolinturengastajan yhteenvetolomakkeita palautettiin 366 kpl – näille lomakkeille aineistoa kokosi pesiä ja revii-



Kuva 1. Tutkittujen petoruutujen sijainti 10 km x 10 km ruuduittain. Kerran tai useammin tutkitut ruudut 1982–2020 (harmaa) ja vuonna 2021 (oranssi).

Fig. 1. The location of the 10 km x 10 km study plots based on the Finnish Coordinate System. The plots studied at least once in 1982–2020 (grey) and in 2021 (orange).



Kuva 2. BirdLife Suomen jäsenyhdistysten havaintojenkeruualueiden sijainti ja numerointi. Ks. taulukot 1–3.

Fig. 2. The areas of local ornithological societies of BirdLife Finland. The numbering follows Tables 1–3.

reja tarkastaen 241 rengastajaa tai työryhmää. Vuotta aiemmin lomakkeita palautettiin 377 kpl ja rengastajia tai työryhmiä oli 226. Petolintujen pesäpaikkoja tarkastettiin 33 834, luvussa ovat mukana taulukkoon 1 koottujen risupesien, luonnonkolojen ja pönttöjen lukumäärät sekä tarkastettujen reviiirin lukumäärät seuraavilta lajeilta: ruskosuohaukka (282), sinisuohaukka (71), arosuohaukka (7), niittysuohaukka (2), varpushaukka (732), huuhekaja (530) ja suopöllö (138). Pesintä varmistui 6 806 päiväpetolinnun tai pöllön reviiiriltä (7 325 vuonna 2020).

Tätä kirjoitettaessa oli petolintujen pesäilmoituksia palautettu noin 2 100 kpl. Sääksiseurantaan osallistui 109 pesätarkastajaa, jotka ilmoittivat tiedot 2 132 sääksen-pesästä.

Pesimäkauden olosuhteet

Lauhan alkutalven jälkeen tammikuu oli talvinen lumipyryineen ja ajoittaisine ki-reine pakkasjaksoineen. Keskilämpötila oli lähellä pitkän ajan keskiarvoa (Ilmatieteen laitos 2021a). Helmikuun keskilämpötila oli suurimmassa osassa maata 1–4 astetta pitkän ajan keskiarvoa alempi. Helmikuun alussa oli koko maassa melkein kolmen

viikon ajan poutaista pakkassäättä, kunnes helmikuun 20. päivän tienoilla maan keskiosiin satoi kymmeniä senttejä lunta, ja helmikuun viimeisellä viikolla sää muuttui erittäin leudoksi. Saharan hiekkaa kulkeutui helmikuun lopussa tuulen mukana Etelä-Suomeen värjäten lumisadetta kellanruskehtavaksi. Lauhan ilmavirtauksen myötä Etelä-Suomessa lumipeite oheni, kun Keski- ja Pohjois-Suomessa lunta oli 40–80 cm (Ilmatieteen laitos 2021b).

Maaliskuu oli leuto etenkin Länsi-Suomessa. Maaliskuuun toisella viikolla Suomessa oli vielä kovia pakkasia, mutta loppukuusta säätyyppi muuttui keväiseksi, ja kuukaudesta muodostui tavanomaista leudompi. Maaliskuuun keskilämpötila oli Ilmatieteen laitoksen tilastojen mukaan 0–3 astetta vertailukauden 1981–2010 keskiarvoa korkeampi. Lounais-Suomessa oli osittain lumetonta jo kuun alussa, muualla maassa lumipeite hupeni kuun lopun lauhjoilla säällä. Kuun lopulla Lapissa oli lunta monin paikoin alle puoli metriä eli ajankohtaan nähden poikkeuksellisen vähän (Ilmatieteen laitos 2021c). Huhtikuun alkupuoli oli leuto ja epävakainen, mutta loppukuussa säätyyppi muuttui viileäksi ja kevään eteneminen pysähtyi. Kuun lopussa

Taulukko 1. Tarkastettujen pönttöjen ja muiden pesätyyppien määrät paikallisyhdistyksittäin vuonna 2021.

Table 1. The numbers of potential nest sites checked in 2021. A = big stick nests, B = nests built by Corvidae or Sciurus vulgaris, C = artificial nests for Accipiter gentilis, Buteo and Pernis, D = artificial nests for small Falco spp., E = nestboxes for Strix uralensis, F = nestboxes for Strix aluco, G = nestboxes for Aegolius funereus, H = nestboxes for Glaucidium passerinum, I = big natural holes, snags and cavities, J = holes made by mediumsized woodpeckers, K = others.

Alue (yhdistys) Area	Isoja risupesä	Variksen ja oravan pesä	Tekopesä isoille haukoille	Tekopesä pikkuhaukoille	Viirupöllön pönttö	Lehtopöllön pönttö	Helmi-pöllön pönttö	Varpus-pöllön pönttö	Isoja luonnonkoloja	Tikan-koloja	Muita
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)
1 Ahvenanmaa (ÅFF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Varsinais-Suomi (TLY)	353	40	276	821	98	697	95	510	20	265	10
12 Satakunta (PLY ja RSLH)	132	35	27	242	247	176	49	46	24	10	1
21 L.-Uusimaa (Tringa, Hakki)	126	109	41	267	189	721	47	152	77	116	19
22 K.- ja P.-Uusimaa (Apus)	34	187	33	514	160	427	118	302	79	185	48
23 Itä-Uusimaa (PSLY)	14	27	3	395	25	28	13	15	19	39	2
31 Kymenlaakso (KYL)	129	77	127	391	155	173	103	115	93	90	21
32 Etelä-Karjala (EKLY)	64	20	28	513	169	106	128	73	20	42	1
41 Lounais-Häme (LHLH)	73	14	37	263	87	70	30	38	9	33	11
42 Kanta-Häme (K-HLY)	40	44	8	145	362	172	123	456	52	95	7
43 Päijät-Häme (P-HLY)	44	12	189	80	144	29	40	10	22	9	7
44 Pirkanmaa (PiLY)	148	48	128	674	246	476	195	536	46	40	17
46 Valkeakoski (VLH)	19	26	21	163	40	64	19	223	9	19	
51 Etelä-Savo (Oriolus)	98	32	60	112	301	13	63	138	26	26	34
54 Pohjois-Savo (Kuikka)	47	37	9	80	52	6	142	93	15	30	112
57 Pohjois-Karjala (PKLTY)	401	40	282	235	78	21	195	45	44	101	3
61 Keski-Suomi (KSLY)	259	14	51	102	428	150	242	275	49	15	30
71 Suomenselkä (SSLY)	84	28	26	801	260	7	795	778	63	38	
72 Suupohja (SpLY)	180	117	108	500	147	55	443	190	408	196	
73 Merenkurkku (MLY ja OA)	61	15	37	220	55	15	140	90	239	48	11
74 Keski-Pohjanmaa (KPLY)	29	9	66	388	320	31	492	193	11	7	
81 Pohjois-Pohjanmaa (PPLY, Kuus.)	177	87	90	141	126	2	268	278	115	166	65
82 Kainuu (KLY)	32	2	8	3	3		40	5	11	12	6
91 Kemi-Tornio (Xenus)	23	13	14	113	4		138	64	10	6	
92 Lappi (LLY)	113	80	7	212	7		219	14	50	34	54
Yhteensä Total	2 680	1 113	1 676	7 375	3 703	3 439	4 137	4 639	1 511	1 622	459

Taulukko 2. Todetut päiväpetolintujen pesintöjen määrät lajeittain ja paikallisyhdistyksittäin vuonna 2021.**Table 2.** Numbers of active nests and fledged broods of diurnal raptors detected in different areas in 2021.

Alue (yhdistys) Area	Mehiläis- haukka PERAPI	Ruskosuo- haukka CIRAER	Sinisuo- haukka CIRCYA	Kana- haukka ACCGEN	Varpus- haukka ACCNIS	Hiiri- haukka BUTBUT	Pie- kana BUTLAG	Tuuli- haukka FALTIN	Ampu- haukka FALCOL	Nuoli- haukka FALSUB	
1 Ahvenanmaa (ÄFF)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11 Varsinais-Suomi (TLY)	3	-	-	134	83	83	-	309	-	7	
12 Satakunta (PLY ja RSLH)	4	10	-	35	9	19	-	130	-	4	
21 L.-Uusimaa (Tringa, Hakki)	1	6	-	35	9	5	-	84	-	22	
22 K.- ja P.-Uusimaa (Apus)	-	2	-	9	1	3	-	106	1	3	
23 Itä-Uusimaa (PSLY)	-	-	-	5	1	3	-	164	-	1	
31 Kymenlaakso (KLY)	4	10	-	19	10	33	-	226	-	9	
32 Etelä-Karjala (EKLY)	-	30	3	12	5	21	-	316	-	10	
41 Lounais-Häme (LHLH)	1	1	-	18	3	7	-	81	-	2	
42 Kanta-Häme (K-HLY)	2	-	-	9	6	7	-	84	-	10	
43 Päijät-Häme (P-HLY)	1	-	-	6	1	22	-	50	-	1	
44 Pirkanmaa (PiLY)	9	20	-	49	60	30	-	235	-	11	
46 Valkeakoski (VLH)	1	3	-	13	10	7	-	98	-	2	
51 Etelä-Savo (Oriolus)	4	13	-	22	5	11	-	30	-	4	
54 Pohjois-Savo (Kuikka)	-	-	-	10	1	6	-	50	-	-	
57 Pohjois-Karjala (PKLTY)	12	4	-	37	12	55	-	115	-	4	
61 Keski-Suomi (KSLY)	4	1	-	69	4	13	-	41	1	6	
71 Suomenselkä (SSLTY)	2	4	-	33	4	8	1	323	3	1	
72 Suupohja (SpLY)	3	-	1	50	15	11	-	228	-	3	
73 Merenkurkku (MLY ja OA)	1	-	-	12	-	4	-	106	-	3	
74 Keski-Pohjanmaa (KPLY)	1	-	2	38	5	4	-	180	-	1	
81 Pohjois-Pohjanmaa (PPLY, Kuus.)	-	1	-	27	4	6	-	55	3	17	
82 Kainuu (KLY)	-	-	-	10	2	1	-	1	-	2	
91 Kemi-Tornio (Xenus)	-	-	-	2	-	1	-	25	-	2	
92 Lappi (LLY)	-	-	-	2	3	0	1	22	26	1	
Pesintöjä Breeding attempts	53	105	6	656	253	360	2	3059	34	126	4654
Reviiirejä yht. Occupied territories	188	222	36	928	435	640	8	3331	53	407	6248

lunta oli lähinnä Lapissa ja Pohjois-Pohjanmaan pohjoisosissa sekä Kainuussa (Ilmatieteen laitos 2021d).

Toukokuu oli sään suhteen hyvin vaihteleva ja toi tullessaan niin koleita kelejä kuin helteitä. Pohjois-Karjalassa lumipyryt vaihtuivat helteiksi jopa viikon sisällä. Keskilämpötila oli kuitenkin suurimmassa osassa maata lähellä pitkän ajan keskiarvoa. Toukokuu oli viime vuosikymmenien sateisimpia ja päättyi viileänä. Etelärannikolla 26.5. raivonnut itämyrsky runsaine sateineen oli vuodenaikaan nähden poikkeuksellinen (Ilmatieteen laitos 2021e). Kesäkuu oli lähes koko maassa keskimääräistä lämpimämpi ja kuiva. Vain päälaen Lapissa kesäkuu oli tavanomaista viileämpi. Oulun ja Kajaanin pohjoispuolella kesäkuun sademäärät olivat keskimääräistä suurempia (Ilmatieteen laitos 2021f).

Luonnonvarakeskuksen (Luke) seurantojen mukaan myyriä oli talven jälkeen valtaosassa maata vähän. Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla sekä Keski-Suomen luoteisosissa myyriä esiintyi keväällä kohtalaisesti. Pohjois-Suomessa myyriä oli vähän. Viimeksi myyriä oli ollut erityisen runsaasti Länsi-Suomessa syksyllä 2018, Itä-Suomessa ja Tunturi-Lapissa syksyllä 2019 ja Etelä-Suomessa ja pohjoisimmassa Metsä-Lapissa syksyllä 2020. Eteläisessä Suomessa ja Keski-Suomen eteläosissa syksyn 2020 runsaat myyrimäärät vähenivät selvästi kevääseen

tultaessa. Itä-Suomessa myyräkannat romahkivat talvella 2019–2020 ja pysyivät pieninä syksyyn 2020 asti. Kevään 2021 seuranta-pyyntneissä myyriä tavattiin kuitenkin taas paikka paikoin (Luonnonvarakeskus 2021a).

Seppo Pekkalan (suull.) mukaan myyriä esiintyi kohtalaisesti Varsinais-Suomessa ja mm. hiirihaukalla, huuhkajalla ja lehtopöllöllä oli kohtalainen vuosi. Sarvipöllöt sen sijaan olivat vähissä peltoympäristöissä.



Pesivien tuulihaukkojen määrä voi vaihdella paikallisesti vuosittain. Täydellisen myyräkadon alueilla pesälaatikot voivat jäädä asumattomiksi, kuten Länsi-Lapissa 2021. The number of breeding Common Kestrels Falco tinnunculus can vary locally from year to year. In areas with very low numbers of microtines, nest boxes may remain uninhabited, as in Western Lapland in 2021.

ARI SEPPÄ

Matti Halttusen mukaan (kirj. ilmoitus) Suomusjärvellä Varsinais-Suomessa paljastui lumien sulamisen aikaan hyvin runsaasti myyrän jälkiä, mutta mm. lehtopöllön reviiromäärä jäi tavanomaiseksi. Jukka Tanner raportoi (kirj. ilmoitus) Länsi- ja Keski-Uudenmaan myyräkantojen olleen vielä talvella ilmeisesti runsaanpuoleiset, mutta romahtaneen vaikeiden lumi- ja jääolosuhteiden vuoksi kevään edetessä, minkä vuoksi mm. lehto- ja viirupöllöjen pesimäkausi jäi vaisuksi. Itä-Uudellamaalla myyrätilanne saattoi olla parempi, sillä huuhekajat onnistuivat pesinnössään. Timo Larmin (kirj. ilmoitus) mukaan Kanta-Hämeen eteläosissa oli tyhjiä alueiden lomassa paikoin myyräkeskittymiä ja lehtoja viirupöllöt pesivät. Satakunnan itäosissa ja läntisellä Pirkanmaalla myyrätilanne oli ilmeisesti huono (Jari Valkama, kirj. ilmoitus), sillä tuulihaukkojen pönttöjä jäi paljon tyhjiksi ja asutuissa pesissä munaluvut ja poikuekoot olivat pieniä. Monet viirupöllöt näyttivät jättäneen pesinnän väliin, ja vähissä pesissä oli heikosti poikasia. Myös kanahaukoille vuosi oli surkea, sillä tavanomaista suurempi määrä aloitettuja pesintöjä tuhoutui toukokuun lopun kovissa tuulissa sekä tuntemattomista syistä. Jukka-Pekka Taivalmäki vahvisti samansuuntaiset havainnot Suomenselältä: ”Myyrätilanne oli edelleen huono. Kanahaukkoepidemiasta jopa puolet tuntui hiljenevän ennenaikaisesti heinäkuulla. Tällaista ei ole muina vuosina tapahtunut. Voisikohan olla lintuinfluenssaa, joka koitui poikasten kohtaloksi.”

Päijät-Hämeestä, Etelä-Karjalasta, Pohjois-Savosta ja Pohjois-Karjalasta kantautui iltapäivälehtitietoja (Iltalehti, Yle) maaliskuun loppupuolen vaikeasta ravintotilanteesta. Mm. Hanna Aalto (Parikkala), Olli Vuori (Heinolan lintutarha) ja Hannu Lehtoranta (Pohjois-Karjala) kertoivat toimittajille lukuisista yhteydenotoista koskien pihamailta löytyneitä nälkiintyneitä viiru- ja lapinpöllöjä. Pesimäaikaan tilanne Joutsenon seudulla Etelä-Karjalassa oli kuitenkin toisenlainen. Veli-Pekka Lehtonen raportoi ravintotilanteen olleen poikkeuksellisen hyvä. ”Myyräkantojen romahdusta kesää kohti mentäessä ei tällä kertaa tapahtunut. Myyrä näytti riittävän sinisuohaukkojenkin saaliiksi yllin kyllin aina kesäkuun puoliväliin asti.” Janne Leppänen kuvaili Pohjois-Karjalan ravinto- ja pesintätilannetta seuraavasti: ”Myyrät ovat koettaneet nousua jo monta vuotta, mutta ei siitä kunnollista ole tullut. 2020 syksytalvi oli märkää ja vähälumista pitkään, joka heikensi olosuhteita. Lapinpöllöjen ja helmipöllöjen pesintöjen aloituksista päätellen myyrälaikkuja oli pai-



*Mehiläishaukan poikaspesässä on useimmiten kaksi poikasta. Kesällä 2021 yhden poikasen pesiä ilmoitettiin seitsemän ja kahden poikasen pesiä 25. The Honey Buzzard *Pernis apivorus* most often has two chicks in the nest. In the summer 2021, there were seven nests with one chick and 25 nests with two chicks. TEEMU HONKANEN*

koitellen, mutta pesimämenestys oli harvinaisen huono. Ilmeisesti toukokuun kylmyydestä johtuen mehiläishaukat aloittivat pesinnät myöhään ja poikasia rengastettiin vasta 21. elokuuta.” Petolinturengastajien havainnot Lapin myyrätilanteesta osuvat yksiin Luonnonvarakeskuksen tilannekatsauksen tietojen kanssa. Petri Piisilän mukaan (kirj. ilmoitus) Lapin pikkunisäkäskaanta oli heikko miltei koko Lapissa, eikä esim. poronhoitoalueella suoritettujen kotkan pesätarkastuslentojen yhteydessä havaittu ainoatakaan pesivää piekanaa. Myös kanahaukoilla menee Lapissa tuntemattomista syistä huonosti. Vuosituhannen vaihteeseen verrattuna on autoituneita reviirejä runsaasti. Länsi-Lapin osalta Pekka Peltoniemi vahvistaa edellisen arvion: ”Myyräkannat saavuttivat keväällä Länsi-Lapissa ennennäkemättömän syvän aallonpohjan. Kittilä-Kolari alueelta löysin vain 5 pöllönpesää, jotka kaikki hylättiin haudonnan aikana! Tällaista ei ole koskaan ennen tapahtunut. Tuulihaukkojen määrä puolittui edellisvuodesta.”

Metsäkanalintujen poikasten saatavuus helpottaa niitä ravintonaan käyttävien haukkojen ja pöllöjen pesintöjä. Luonnonvarakeskuksen järjestämien loppukesän riistakolmiolaskentojen (Luonnonvarakeskus 2021b) mukaan kaikkien metsäkanalintujen kannat kasvoivat pesimäkaudella. Metsolla ja teerellä kannantiheydet kasvoivat edellisvuoteen verrattuna, vaikka muu-

tos vaihteli melkoisesti alueittain. Pyyn kannat jatkoivat kasvua lähes koko maassa ja olivat nyt monin paikoin lähellä pitkäaikaista keskiarvoaan. Myös riekko jatkoi maltillista kannankasvua Lapissa, Kainuussa ja Oulussa, eli niillä boreaalisen metsän alueilla, joilla kanta on tiheimmillään. Niillä eteläisemmillä alueilla, missä lajia vielä esiintyy laskettavaksi asti, kanta taantui hieman tai pysyi vakaana edelliseen vuoteen verrattuna. Kesän säät vaikuttavat metsäkanalintujen poikastuottoon. Tyypillisesti lämmin alkukesä suosii metsäkanalintujen poikasten selviytymistä mm. hyönteisravinnon hyvän saatavuuden ansiosta. Keväiden muututtua yhä lämpimämmiksi on teeri aikaistanut pesintäänsä, ja pienet poikaset selviytyvät huonosti niinä keväinä, jotka eivät ole lämpimiä. Tänä vuonna kesäkuu oli kuitenkin lämmin. Hyvästä pesimämenestyksestä kertoo, että poikasten osuus kannasta ja poikuekoko olivat useassa osassa maata joko pitkäaikaisen keskiarvon tuntumassa tai sen yläpuolella. Varsinkin pyyllä poikastuotto oli monella alueella hyvä. Oulun ja Kainuun seutu olivat tänäkin vuonna hyviä pesimäalueita kaikille tarkasteltaville lajeille. Kesän kanakoiralaskentojen perusteella Ylä-Lapin riekkokanta oli 7,1 riekkoa neliökilometrillä (Luonnonvarakeskus 2021c), mikä oli lähellä pitkän aikavälin (2008–2020) keskiarvoa 7,5 riekkoa neliökilometrillä.

Lajikohtaiset tulokset ja tulosten tarkastelu

Mehiläishaukka

Asuttuja mehiläishaukkareviirejä havaittiin 188, ja pesintöjä niiltä varmistettiin 53 (vuonna 2020 vastaavasti 197 ja 38). Eniten pesintöjä todettiin Pohjois-Karjalassa ja Pirkanmaalla (taulukko 2). Asuttujen reviirien määrä on vuosien 1986–2021 toiseksi pienin ja pesälöytöjen määrä saman ajanjakson viidenneksi pienin. Aloitettua pesintää kohti poikastuotto oli hieman keskimääräistä parempi, mikä johtui osaltaan siitä, että tuhoutuneiden pesien osuus oli selvästi pienempi kuin vuosina 1986–2021 keskimäärin (taulukko 4).

Petoruutuseurannan mukaan mehiläishaukkakanta vähenee edelleen. Jos kuvasta 3 katsoo pelkästään viittä viimeistä vuotta, optimististen lasien läpi katsottuna voisi ajatella, että jyrkin alamäki on tahtunut, mutta toisaalta selkeää merkkiä kannan elpymisestä ei tuona aikana ole.

Kuten aiemminkin näissä katsauksissa on todettu, muuttomatkat voivat olla vaarallisia muuttaville päiväpetolinuille. Tuoreessa tutkimuksessa todettiin, että etenkin suomalaisia ja ruotsalaisia mehiläis- ja hiirihaukkoja päätyi Libanonissa metsästäjien saaliiksi (Raine ym. 2021). Tämä vahvistaa epäilyjä siitä, että näiden lajien taantuma voi osittain joh-

tua korkeasta kuolleisuudesta muuttomatkoilta vainon vuoksi.

Ruskosuohaukka

Yhteenvetolomakkeilla ilmoitettiin 222 asuttua ruskosuohaukan reviiriä, joilta pesälöytöjä kertyi 105 (taulukko 2; vuoden 2020 vastaavat luvut olivat 247 ja 111). Eniten pesiä löytyi Etelä-Karjalasta (30) ja Pirkanmaalta (20). Aloitetuista pesinnöistä tuhoutui useampi kuin joka viides. Tämä oli keskimääräistä suurempi osuus (taulukko 4). Petolinturengastajien näkökulmasta tarkasteltuna ruskosuohaukka on monella tapaa hankala laji. Pesäpaikat ruovikoissa ovat vaikeapääsyisiä ja kulku pesälle voi jättää uran ja hajujälkiä, joita molempia tulisi välttää. Kun vielä pesäpaikat voivat vaihdella vuosittain ja reviirejä on harvassa, ei ole ihme, että usean paikallisyhdistyksen alueella ruskosuohaukka vaikuttaa pesintöjen määriä tarkasteltaessa aliedustetulta.

Sinisuohaukka

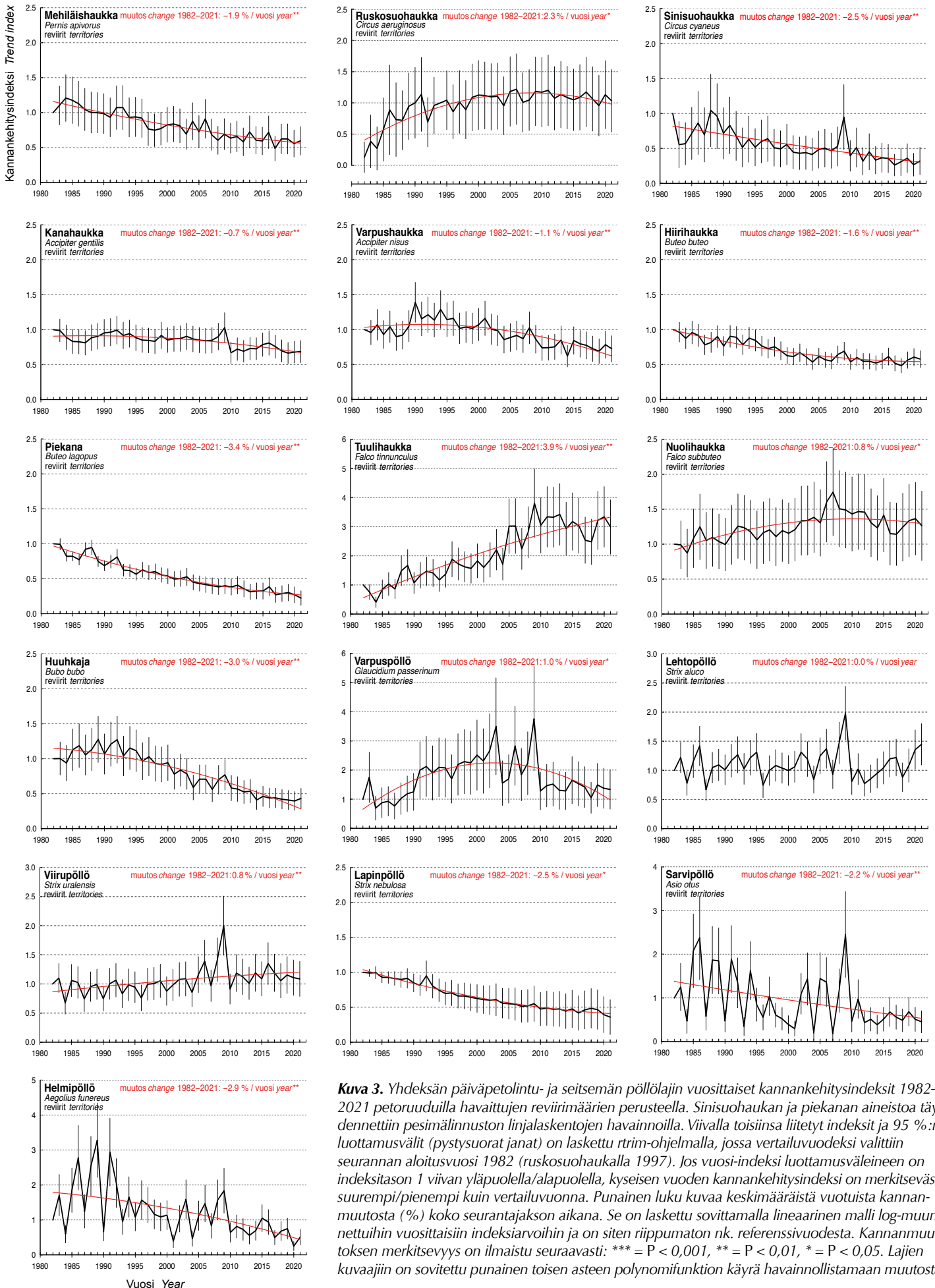
Laajalti huonona myyrävuonna ei sinisuohaukasta juuri kerry pesintätietoja. Varmistetuista kuudesta pesinnästä kolme oli Etelä-Karjalassa, yksi Suupohjassa ja kaksi Keski-Pohjanmaalla. Seurannan historian aikana pesintätietoja on kertynyt yhteensä 368 sinisuohaukan pesästä. Useimmiten pesässä on viisi munaa, joista varttuu 3–4 poikasta rengastu-

sikään, ellei tuho iske. Keskimäärin viidennes aloitetuista pesinnöistä tuhoutuu (taulukko 4).

Tässä Veli-Pekka Lehtosen kokemuksiä sinisuohaukan pesän etsinnästä Joutsenon seudulta Etelä-Karjalasta: "Kolme pesää löytyi 2–5-vuoden ikäisiltä kuusimetsien hakkuuaukoilta, joihin oli muodostunut tiheää kasvustoa. Aukkojen koot olivat 0,5–10 ha." Reviirien ydinalue, eli mahdollinen pesimäalue oli selvinnyt emoja etäältä tarkkailen: "Isomalla hakkuulla pesinyttä paria seurasin useana aamuna huhtikuun lopulla – toukuun alussa. Koiras ruokki naarasta, tuoden myyräsaaliita saman hakkuurinteen laitamille. Tuleva pesäpaikka oli kuitenkin tästä paikasta 500 m päässä, jonne naaras siirtyi noin 6.5., ilmeisesti juuri ennen muninnan alkua. Selvitin tarkan pesäpaikan hakkuulta 8.6., jolloin arvelin naaraan olevan varmuudella vielä tiiviisti pesässä. Menin varhain aamulla metsän suojassa hakkuun yläreunaan, kun sinisuo-koiras ei ollut paikalla. Naamioiduin nopeasti maastokuvioisen 3mx3m kankaan alle (jossa on keskellä pään kohdalla hyttyshattu ja sen verkolla vuorattu tarkkailuaukko). Seisoskelin pienen näreen varjossa 1,5 tunnin ajan, kunnes koiras tuli myyrä kynsissä hakkuulle. Naaras näki saalista tuovan koiraan ja ponnkauti äännellen ylös pesästä napaten saaliin. Pesän sijainti muistiin, käynti pesällä 1.7. ja 4 poikasta renkaisiin."



Eteläkarjalainen hakkuuaukko taimikkovaiheessa houkutteli sinisuohaukkoja pesimään kesällä 2021. A South Karelian (area 32) clearcut area in the sapling stage attracted Hen Harriers *Circus cyaneus* to nest in the summer of 2021. VELI-PEKKA LEHTONEN



Kuva 3. Yhdeksän päiväpetolintu- ja seitsemän pöllölajin vuosittaiset kannankehitysindeksit 1982–2021 petoruuduilla havaittujen reviirimäärien perusteella. Sinisuhaukan ja piekanan aineistoa täydennettiin pesimälinnuston linjalaskentojen havainnoilla. Viivalla toisiinsa liitetyt indeksit ja 95 %:n luottamusväli (pystysuorat janat) on laskettu rtrim-ohjelmalla, jossa vertailuvuodeksi valittiin seurannan aloitusvuosi 1982 (ruskosuohaukalla 1997). Jos vuosi-indeksi luottamusväleeseen on indeksitason 1 viivan yläpuolella/alapuolella, kyseisen vuoden kannankehitysindeksi on merkitsevästi suurempi/pienempi kuin vertailuvuonna. Punainen luku kuvaa keskimääräistä vuotuista kannanmuutosta (%) koko seurantajakson aikana. Se on laskettu sovittamalla lineaarinen malli log-muunnettuihin vuosittaisiin indeksiarvoihin ja on siten riippumaton nk. referenssivuodesta. Kannanmuutoksen merkitsevyys on ilmaistu seuraavasti: *** = $P < 0,001$, ** = $P < 0,01$, * = $P < 0,05$. Lajien kuvaajiin on sovitettu punainen toisen asteen polynomifunktion käyrä havainnollistamaan muutosta.

Fig. 3. (left page) Annual population trend indices of nine diurnal raptor and seven owl species based on numbers of occupied territories found from the Raptor Grid study plots in 1982–2021. For the Hen Harrier *Circus cyaneus* and Rough-legged Buzzard *Buteo lagopus*, data were supplemented with counts from Breeding Bird surveys. Indices connected with year-to-year trajectories and the 95% confidence intervals (vertical bars) were calculated using the program rtrim. Index value 1 indicates the chosen base year 1982 (1997 for the Western Marsh Harrier *Circus aeruginosus*). If the yearly index with its confidence intervals is above / below 1, the yearly index is significantly higher / lower than in the base year. Long-term population trends from rtrim are reported in red numbers and their significances are indicated with asterisks: *** = $P < 0.001$, ** = $P < 0.01$, * = $P < 0.05$. Red polynomial curve was added to the graphs of species to illustrate the changes.

Kanahaukka

Kanahaukalle vuosi 2021 oli edellisvuotta heikompi, sillä sekä asuttujen reviirien että varmistettujen pesä- ja poikuelöytöjen määrä pieneni. Asuttuja reviireitä löytyi 928 (vuonna 2020 reviireitä löytyi 1022) ja pesiä 656 (723). Perustellusti voi sanoa, että vuosi 2021 oli kanahaukoille huono, sillä pesälöytöjen määrä on ollut pienempi vain yhteenvetoseurannan kolmena ensimmäisenä vuonna. Vuonna 2021 peräti viidennes koko maan pesälöydöistä tehtiin Varsinais-Suomessa (taulukko 2). Pesä- ja poikuelöytöjen alueellinen tarkastelu viittaa siihen, että kanahaukkakanta olisi pienentynyt viimeksi kuluneen vuosikymmenen aikana etenkin maan länsiosissa, mutta toisaalta se näyttää pysyneen vakaana mm. Varsinais-Suomessa, Uudellamaalla ja Keski-Suomessa (kuva 4). Paikallisyhdistysten diagrammeja tutkailtaessa on syytä pitää mielessä, että niissä näkyvät muutokset voivat olla todellisia, mutta niihin saattavat herkästi heijastua myös muutokset tutkimustehokkuudessa tai raportointiaktiivisuudessa.

Kanahaukkojen pesimätulos vuonna 2021 oli lähellä vuosien 1986–2021 keskiarvoa. Pesinnöistä epäonnistui 14,4 %, mikä on melko lähellä koko yhteenvetoseurannan keskiarvoa.

Petoruutuseurannan mukaan kanahaukkakanta on pienentynyt noin 0,7 % vuodessa. Kuten aiemmissakin katsauksissa on todettu, kanahaukkakanta romahti kylmän ja runsaslumisen talven 2009–2010 aikana eikä ole tästä alhosta vielääkään toipunut. Viimeiset 12 vuotta kanta on pysynyt melko vakaana (kuva 3).

Varpushaukka

Vuosittaiset todetut varpushaukkapesinnät vähenivät edelleen hitaasti. Runsaimmin pesiä löydettiin Varsinais-Suomesta (83) ja Pirkanmaalta (60). Petoruutujen tiedoista laskettu kannankehityksen kuvaaja (kuva 3) näyttää varpushaukkakannan pienentyneen vuosituhaten alusta alkaen, vaikka viimeisten kymmenen vuoden taantuma ei olekaan tilastollisesti merkitsevä (taulukko 5). Yhteenvetoseurannan aikana pesintöjä on varmistettu keskimäärin 326 vuosittain. Kesän 2021 luku, 253, jäi parikymmentä prosenttiyksikköä pienemmäksi. Yhteenvetoseurannan kertyi vielä vuosituhaten vaihteessa tietoja 1 000–1 100 varpushaukkareviiristä vuosittain, mutta viime vuosina reviirejä on todettu kolmannes vähemmän (taulukko 2). Petoluutuseurannan aineistojen mukaan varpushaukkakanta pienenee, mutta syyt ovat arvailujen varassa. Lajia on tutkittu vähän. Tuoreen tutkimuksen mukaan Euroopan linnuston kokonaiskanta on pienentynyt 40 vuodessa lähes viidennes, yksilömäärissä arvioituna sadoilla miljoonilla yksilöillä (Burns ym. 2021). Huvunneista lajeista huomattava osa on varpushaukalle soveliaan saaliskoon lintuja niin pesimä- kuin talvialueilla.

Hiirihaukka

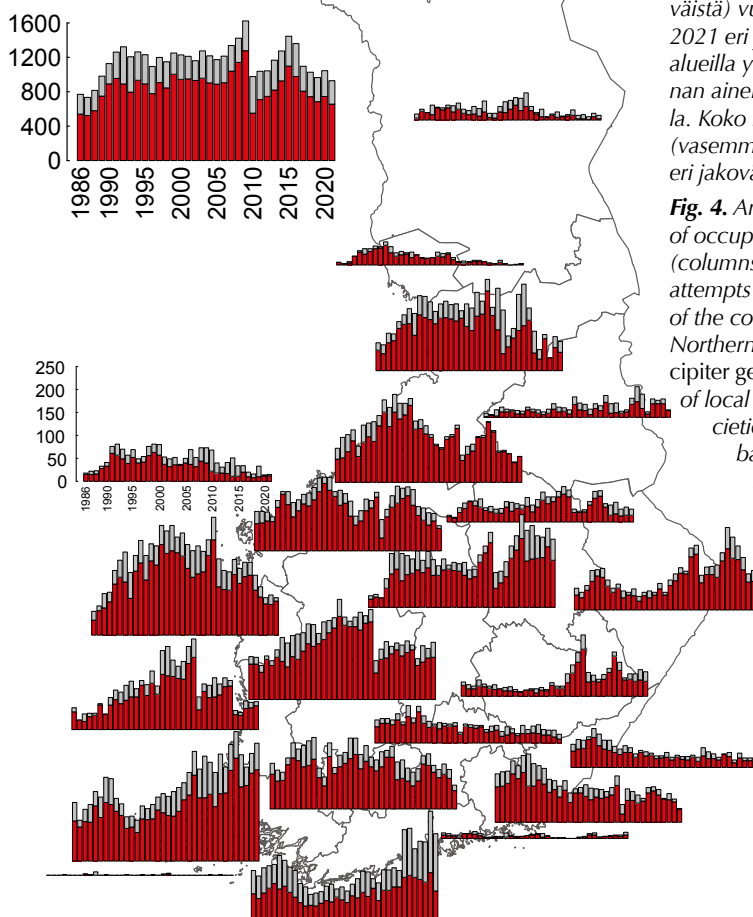
Hiirihaukan asuttuja reviirejä todettiin 640 (vuonna 2020 reviirejä oli 830) ja pesä- ja poikuelöytöjä varmistui 360 (477). Lähes neljäsosa kaikista pesälöydöistä tuli Varsinais-Suomesta, mutta myös Pohjois-Karjalasta, Kymenlaaksosta ja Pirkanmaalta pesiä löytyi vähintään 30 (taulukko 2). Asuttujen reviirien määrä on pienin koko yhteenvetoseurannan aikana ja vähemmän pesiä on löydetty vain neljänä vuonna. Hiirihaukkojen pesimätulos oli hiukan vuosien 1986–2021 keskiarvoa parempi (taulukko 4).

Petoruutuseurannan mukaan hiirihaukkakanta pieneni seurannan alusta 2000-luvun alkuun, mutta on sen jälkeen pysynyt melko vakaana (kuva 3).

Piekana

Piekanan tärkeimmillä pesimäalueilla Tunturi-Lapissa myyriä ja sopuleita oli niin niukasti, etteivät piekanat juuri pesineet. Kyseessä oli todellinen katovuosi, sillä vain kaksi poikaspesää löydettiin. Piekanan pesimäkanta pienenee petoruutuaineiston mukaan 3,39 % vuosivauhdilla (kuva 3). Tunturi-Lappiin saatiin neljä uutta piekanaruutua, ja niiltä seurantatietoja myös muutamalta aiemmalta vuodelta.

Kanahaukka *Accipiter gentilis* 1986–2021



Kuva 4. Kanahaukan asuttujen reviirien (pylväät) ja aloitettujen pesintöjen määrät (punaiset osat pylväistä) vuosittain 1986–2021 eri jäsenyhdistysten alueilla yhteenvetoseurannan aineiston perusteella. Koko maan kuvaajassa (vasemmalla ylhäällä) on eri jakoväli.

Fig. 4. Annual numbers of occupied territories (columns) and breeding attempts (red portions of the columns) of the Northern Goshawk *Accipiter gentilis* in the areas of local ornithological societies in 1986–2021 based on the Raptor Questionnaire data. The scale in the graph for entire Finland differs from that of the local areas.



Sääksen pesärekisteriin tulleiden tietojen mukaan vuonna 2021 sääksistä 40 % pesi tekopesissä. According to the data of the Osprey nest register, 40% of the Ospreys *Pandion haliaetus* bred in artificial nests in 2021. HANNU VAINIOPEKKA

Sääksi

Vuonna 1971 alkanut Suomen sääksikannan seuranta jatkui 109 vapaaehtoisen rengastajan ja pesätarkastajan voimin. Pesäkohtaisia tarkastuslomakkeita kertyi 2 132 eri pesäpaikasta. Kaikkiaan varmistettiin 1 148 asuttua reviiriä (maksimi 1 229 vuonna 2014), joista 897 oli munapesiä (972 vuonna 2020), joista puolestaan 820 tuotti vähintään rengastusikäisiä poikasia (896 vuosina 2013 ja 2019). Vuonna 2021 rekisteröidyt pesämäärät ovat aiemmin ylittyneet vain viimeisten yhden-toista vuoden aikana. Luonnonpesien osuus oli 57 % ja tekopesien 40 % asutuista pesistä. Merimerkkien ym. ihmisen rakennelmien osuudeksi pesän alustana jäi 3 %.

Koko maan yhdistetystä aineistosta vuodelle 2021 lasketut pesimätulokset olivat 1,6 poikasta asuttua reviiriä, 2,02 munapesää ja 2,22 poikaspesää kohti eli käytännössä samat kuin koko seurantajakson vastaavat mediaanit 1,58, 1,99 ja 2,19, mutta selvästi paremmat kuin 1970-luvulla ja 1980-luvun alussa. Pesimätulos oli tekopesässä kymmenyksen parempi kuin luonnonpesässä.

Vuonna 2021 jäät lähtivät SYKEN (Merja Pulkkanen) aineiston mukaan viikkoa aikaisemmin kuin seurantajaksolla keskimäärin. Sääksen poikasten kuoriutumispäivien keskiarvo 8.6. oli sen sijaan vain runsaan vuorokauden koko jakson keskiarvoa aikaisempi. Vajaa kolmannes seurantavuosisista on ollut vuotta 2021 aikaisempia (vrt. Saurola 2021).

Sääksikantamme seurannan kattavuus oli lähes sataprosenttista kolmen ensimmäisen vuosikymmenen ajan. Tällä hetkellä seurannassa on muutamia alueellisia aukkoja, erityisesti Lapin ja Oulun läänissä. Reippaat rekyytit ovat tervetulleita sääksitalkoisiin.

Tuulihaukka

Asuttuja tuulihaukkareviirejä löydettiin 3 331 (vuonna 2020 reviirejä löydettiin 3 572) ja pesä- tai poikuelöytöjä todettiin 3 059 (3 192). Eniten pesiä löytyi Suomenselältä, Etelä-Karjalasta ja Varsinais-Suomesta (taulukko 2). Tuulihaukan pesyekoko (munaluku), poikastuotto ja tuhoutuneiden pesien osuus olivat varsin lähellä vuosien 1986–2021 keskiarvoa.

Koko petoruutuseurannan ajan tuulihaukkakanta on kasvanut lähes neljän prosentin vuosivauhtia, mutta viimeiset 15 vuotta se on pysynyt melko vakaana, vaihdellen kuitenkin jonkin verran vuosien välillä (kuva 3).

Ampuhaukka

Ampuhaukan pesinnöistä kertyy vuodesta toiseen niukasti tietoa. Petoruutuaineistosta ja linjalaskennoissa kertyneistä reviiritiedoista laskettu kannankehitysindeksi on ollut pitkään vakaa, mutta viimeisten kymmenen vuoden aikana kanta on saattanut pienentyä (taulukko 5). Ruotsin ampuhaukkakanta on pienentynyt aikavälillä 2001–2020 merkitsevästi (Wirdheim & Green 2022). Pesinnöistä valtaosa

löytyi kotkanpesien lentotakseerausissa Lapista. Lapin eteläpuolella pesälöytöjä tehtiin vain vähän, tällä kertaa niitä oli kahdeksan.

Nuolihaukka

Nuolihaukkatietojen kertyminen yhteenvetomateriaaliin vaikuttaa osin sattumanvaraiselta. Ilmeisesti ohilentäviä nuolihaukkoja ei noin vain tulkita reviirilinnuiksi ja pesien löytäminen, saati saavuttaminen, on vielä oma, hankala lukunsa (taulukko 2). Nuolihaukkakannan seuranta voi isossa mittakaavassa olla hankala tehostaa, mutta paikallisesti saattaisi tekopesäverkoston perustaminen olla tuottoisaa, esimerkiksi suosaarekkeisiin tai Järvi-Suomen pikkusaariin. Pitkän matkan muuttolintuna, ja siksi haavoittuvana, nuolihaukka ansaitsisi nykyistä laajemman huomion. Petoruutuaineiston mukaan pitkään vakaana ollut kanta osoittaa merkkejä pienenemisestä (kuva 3, taulukko 5).

Huuhkaja

Asuttuja huuhkajareviirejä tuli tietoon 348 ja pesä- tai poikuelöytöjä 160. Määrät eivät suuresti poikkea vuodesta 2020 (356 ja 152), mutta asuttujen reviirien määrä on pienin koko 36-vuotisen yhteenvetoseurannan aikana. Yli puolet pesä- tai poikuelöydöistä kertyi Varsinais-Suomen, Satakunnan ja Pirkanmaan alueilta (taulukko 3). Taulukon 4 tunnuslukujen mukaan huuhkajien pesintä sujui kohtuullisesti, sillä esimerkiksi poikasten määrä

Taulukko 3. Ilmoitetut pöllöjen pesintöjen määrät lajeittain ja paikallisyhdistyksittäin vuonna 2021.**Table 3.** Numbers of active nests and fledged broods of owls reported in different areas in 2021.

Alue (yhdistys) Area	Huuh- kaja BUBBUB	Hiiri- pöllö SURULU	Varpus- pöllö GLAPAS	Lehto- pöllö STRALU	Viiru- pöllö STRURA	Lapin- pöllö STRNEB	Sarvi- pöllö ASIOTU	Suo- pöllö ASIFLA	Helmi- pöllö AEGFUN	
1 Ahvenanmaa (ÅFF)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
11 Varsinais-Suomi (TLY)	39	-	15	153	10	-	3	-	-	
12 Satakunta (PLY ja RSLH)	28	-	2	39	36	-	2	-	-	
21 L.-Uusimaa (Tringa, Hakki)	9	-	3	105	7	-	19	-	-	
22 K.- ja P.-Uusimaa (Apus)	4	-	3	36	11	-	26	-	-	
23 Itä-Uusimaa (PSLY)	8	-	-	10	4	-	3	-	-	
31 Kymenlaakso (KyLY)	7	-	1	39	25	1	9	-	-	
32 Etelä-Karjala (EKLY)	1	-	2	7	20	1	20	1	6	
41 Lounais-Häme (LHLH)	3	-	2	10	17	-	5	-	-	
42 Kanta-Häme (K-HLY)	1	-	9	38	80	-	11	-	-	
43 Päijät-Häme (P-HLY)	4	-	-	8	29	8	3	-	-	
44 Pirkanmaa (PiLY)	26	-	60	134	56	-	6	-	2	
46 Valkeakoski (VLH)	-	-	19	19	8	-	2	-	-	
51 Etelä-Savo (Oriolus)	-	-	1	-	51	1	-	-	2	
54 Pohjois-Savo (Kuikka)	5	-	3	-	14	2	-	-	3	
57 Pohjois-Karjala (PKLTY)	1	-	-	-	20	31	6	2	16	
61 Keski-Suomi (KSLY)	5	-	14	14	89	10	11	-	7	
71 Suomenselkä (SSLTY)	4	-	14	-	67	-	8	2	68	
72 Suupohja (SpLY)	5	-	9	2	42	3	13	3	20	
73 Merenkurkku (MLY ja OA)	2	-	1	-	17	-	-	-	4	
74 Keski-Pohjanmaa (KPLY)	4	-	16	-	152	-	-	-	42	
81 Pohjois-Pohjanmaa (PPLY, Kuus.)	3	1	3	-	36	2	1	2	9	
82 Kainuu (KLY)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
91 Kemi-Tornio (Xenus)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
92 Lappi (LLY)	-	2	-	-	-	-	-	-	8	Yht.
										Total
Pesintöjä Breeding attempts	160	3	177	614	792	59	148	10	189	2152
Reviirejä yhteensä Occupied territories	348	12	379	858	1114	86	194	80	435	3506

aloitettua pesintää kohti oli hieman vuosien 1986–2021 keskiarvoa parempi.

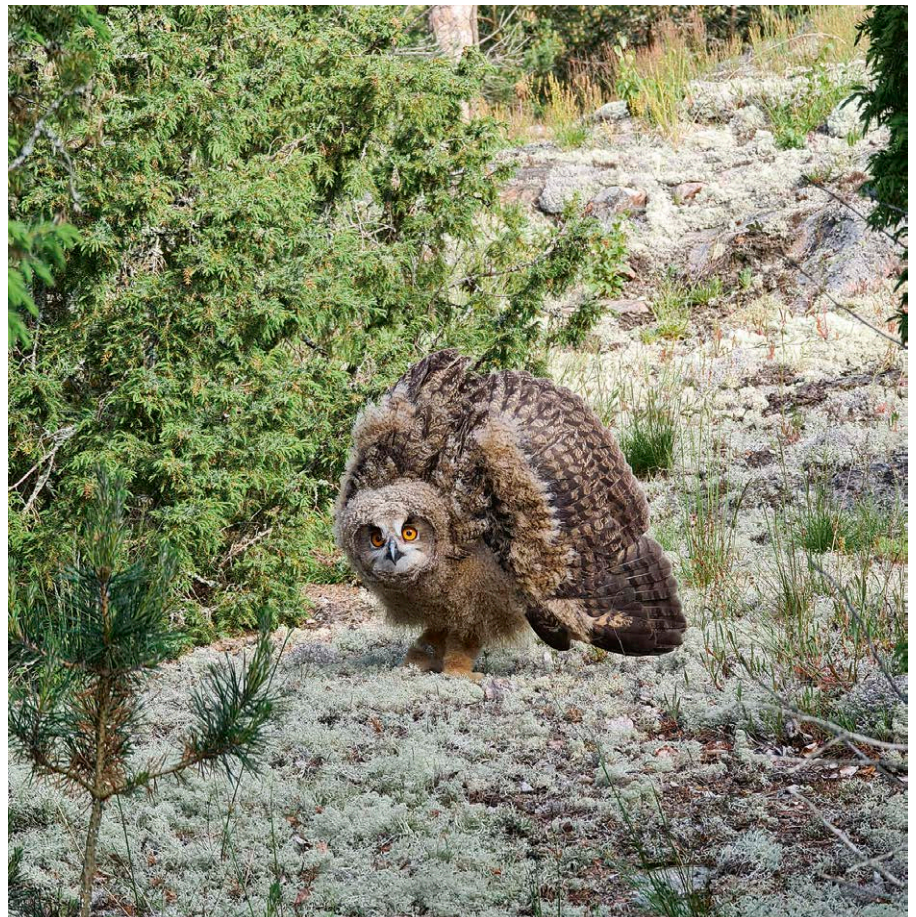
Petoruutuseurannan mukaan Suomen huuhkajakanta on laskenut lähes yhtäjaksoisesti vuodesta 1992 vuoteen 2014. Sen jälkeen kanta näyttää pysyneen jollain tavalla vakaana (kuva 3).

Hiiripöllö

Hiiripöllöjä pesii hyvinä myyrävuosina harvakseltaan etelärannikkoa myöten, mutta huonoina vuosina ei juuri missään. Runsaiden myyräkantojen vuosina pesiä löydetään toista sataa, runsaimmin Lapista, mutta pesimäkaudella 2021 niitä löydettiin vain kolme, kaksi Lapista ja yksi Pohjois-Pohjanmaalta. Näistä pesistä ei kuoriutunut poikasia.

Varpuspöllö

Varpuspöllökanta näyttää petoruutuaineiston mukaan asettuneen pysyvästi aiempaa matalammalle tasolle. Etelä-Suomessa lajin pesämetsinä suosimia korpikuusikoita pesäpönttöineen ja tikankoloineen on viime vuosina päätyntynyt runsaasti metsätalouden tarpeisiin, mikä osaltaan saattaa selittää kuvassa 3 näkyvän kannan taantumaa. Yhteenvetolomakkeilla kerätyn pesätiedon mukaan pesissä on viimeisten 20 vuoden aikana ollut rengastusikäisiä varpuspöllön poikasia keskimäärin 1 782/vuosi, vaihteluväli on ollut 753–4 827. Kesän 2021 poikasmäärä 779 oli tämän tarkastelujakson toiseksi pienin, vain vuonna 2018 isoja poikasia oli pesissä vieläkin vähemmän, eli edellä mainitun vaihteluvälin pienin luku 753. Vahvinta varpuspöllöaluetta on Pirkanmaan ja Valkeakosken seutu (alueet 44 ja 46), joilta löydettiin miltei puolet (79) kesän pesistä (177).



Huuhkajapoikueissa oli kesällä 2021 vain vähän poikasia. Poikaspesissä oli useimmiten 1–2 poikasta. Neljän poikasen pesiä löydettiin vain yksi. The broods of Eagle Owl *Bubo bubo* were small in the summer of 2021. There were most often 1–2 chicks in the nests. Only one nest of four chicks was found. TEEMU HONKANEN

Lehtopöllö

Rengastajien tarkastamien ja raportoimien lehtopöllöpönttöjen lukumäärä on vaihdellut 36 vuoden aikana suuresti (taulukko 1). Ensimmäisen vuosikymmenen aikana määrä kasvoi jyrkästi avausvuoden 1986 lähtötasosta 3 778 vuosien 1997 ja 1998 huippulukemiin 5 056 ja 5 019. Nousua seurasi peilikuvanomainen lasku 3 391 pönttöön vuonna 2007, jonka jälkeen tarkastettujen pönttöjen määrä on vaihdellut rajoissa 3 241 (2016)–3 767 (2009).

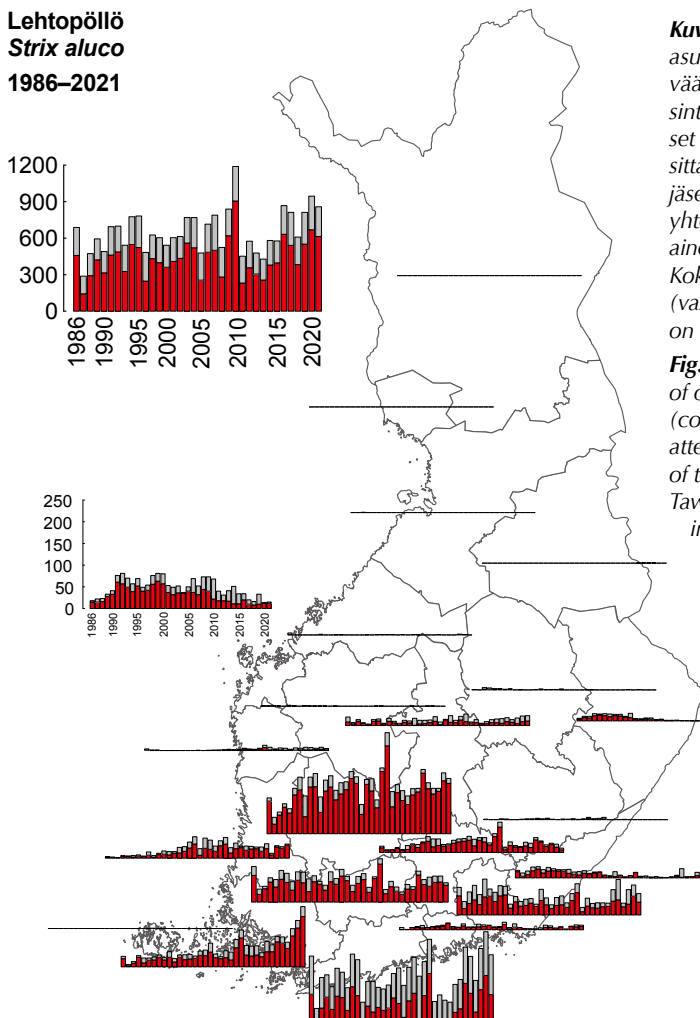
Raportoitujen pesintöiden määrä (taulukko 3 ja kuva 5) riippuu rengastajien työpanoksesta eli kolopesijöiden osalta luonnonkolojen ja tarkastettujen pönttöjen määrästä. Jos kuvan 5 pesämäärät suhteutettaisiin tarkastettujen pönttöjen määriin, kokonaiskuva nousuineen ja laskuineen säilyisi samana, mutta tasoerot hieman muuttuisivat. Kuvassa 5 näkyvä nousu vuodesta 1987 vuoteen 1994 on 3,8-kertainen mutta pönttöjen tarkastushokkuudella korjattuna se olisi 3,1-kertainen. Vastaavasti 2010-luvun yleistaso kohoaisi korkeammalle verrattuna 1990-lukuun, jolloin tarkastettujen pönttöjen määrät olivat huipussaan.

Vuoden 2021 alueellisen pesätilaston (taulukko 3) kärkeen kohosi Varsinais-Suomi, jossa koko seurantajakson mediaani on vain 29 pesintää/vuosi. Varsinais-Suomi oli jo kahden edellisenä vuonna noussut lehtopöllön



Petolintuseurannan aineistossa on muna- ja poikasmäärätiedot 14 080 lehtopöllön pesästä. Kuuden poikasen pesät ovat harvinaisia, mutta eivät poikkeuksellisia. Aineistossa niitä on 238, eli 1,69 % tarkastetuista pesistä. Tämä poikue oli Varsinais-Suomessa. Raptor Questionnaire data contains number data of 14,080 Tawny Owl Strix aluco nests to date. In the data, the nests of six young are rare, but not exceptional. There are 238 of them in the data, that is 1.69% of the nests inspected. This brood was found in the area 11. TEEMU HONKANEN

Lehtopöllö Strix aluco 1986–2021



Kuva 5. Lehtopöllön asuttujen reviirien (pylväät) ja aloitettujen pesintöjen määrät (punaiset osat pylväistä) vuosittain 1986–2021 eri jäsenyhdistysten alueilla yhteenvetoseurannan aineiston perusteella. Koko maan kuvaajassa (vasemmalla ylhäällä) on eri jakoväli.

Fig. 5. Annual numbers of occupied territories (columns) and breeding attempts (red portions of the columns) of the Tawny Owl *Strix aluco* in the areas of local ornithological societies in 1986–2021 based on the Raptor Questionnaire data. The scale in the graph for entire Finland differs from that of the local areas.



*Lehtopöllöjen emopyynnissä käytettävällä loukulla on mahdollista saada myös koiras kiinni. With a trap used in the parent catch of Tawny Owls *Strix aluco*, it is possible to catch a male as well. JUSSI LAAKSONLAITA*

Taulukko 4. Petolintulajien keskimääräinen pesyekoko (munia/munapesä), poikuekoko (isoja poikasia/poikaspesä) ja pesimätulos (isoja poikasia/pesintäyritys; munia tai poikasia todettu, pesinnän lopputulos tiedossa) petolinturengastajan yhteenvetoaineiston mukaan. Sinisellä korostetut vuosikeskiarvojen keskiarvot perustuvat lyhyempään kauteen, koska kaikilta vuosilta ei ollut havaintoja. Alle kymmenen pesän tietoihin perustuvat luvut kursivoilla.

Table 4. The average clutch size, brood size (big young/successful nest) and breeding success (big young/breeding attempt; eggs or chicks observed, breeding result verified) of birds of prey according to the Raptor Questionnaire data. Numbers highlighted in blue are based on a shorter period due to lack of observations in some years. Numbers based on data from less than ten nests are indicated in italics.

Laji Species	Vuosi Year	Munia/munapesä			Poikasia/poikaspesä			Isoja poikasia/munapesä			Tuhoutuneet Unsuccessful μ (%) ^f
		μ ^{a,b}	σ ^{c,d}	N ^e	μ ^{a,b}	σ ^{c,d}	N ^e	μ ^{a,b}	σ ^{c,d}	N ^e	
Mehiläishaukka	2021	2,00	0	10	1,78	0,42	32	1,54	0,73	37	13,5
<i>Pernis apivorus</i>	1986–2021	1,93	0,09	621	1,73	0,17	1876	1,41	0,25	2315	19,4
Ruskosuohaukka	2021	3,78	1,09	9	3,33	0,82	51	2,62	1,56	65	21,5
<i>Circus aeruginosus</i>	1986–2021	3,77	0,47	368	3,35	0,27	2358	2,82	0,27	2815	15,6
Sinisuohaukka	2021	5,00		7	4,33	0,58	3	4,33	0,58	3	0,0
<i>Circus cyaneus</i>	1986–2021	4,73	0,60	189	4,10	0,46	312	3,37	1,13	368	20,7
Kanahaukka	2021	2,88	0,88	56	2,71	0,92	469	2,32	1,28	548	14,4
<i>Accipiter gentilis</i>	1986–2021	3,13	0,24	4527	2,77	0,19	21898	2,39	0,21	25327	13,6
Varpushaukka	2021	4,44	1,15	48	3,88	1,19	128	3,36	1,73	148	13,5
<i>Accipiter nisus</i>	1986–2021	4,58	0,20	2642	4,13	0,13	6981	3,65	0,20	7881	11,6
Hiiirihaukka	2021	2,33	0,69	40	2,27	0,79	214	1,95	1,08	249	14,1
<i>Buteo buteo</i>	1986–2021	2,43	0,29	2100	2,13	0,28	10600	1,87	0,30	12024	12,3
Piekana	2021	0	0	0	1,50	0,71	2	1,50	0,71	2	0,0
<i>Buteo lagopus</i>	1986–2021	3,33	1,01	209	2,30	0,64	925	1,77	0,79	1155	29,8
Tuulihaukka	2021	5,00	0,94	1838	4,59	1,12	2897	4,33	1,52	3069	5,6
<i>Falco tinnunculus</i>	1986–2021	5,10	0,30	30098	4,55	0,32	51867	4,20	0,39	55281	7,6
Ampuhaukka	2021	4,00	0,67	19	3,00	1,22	5	3,00	1,22	5	0,0
<i>Falco columbarius</i>	1986–2021	3,95	0,43	304	3,57	0,36	526	3,24	0,37	579	10,7
Nuolihaukka	2021	2,60	0,52	10	2,37	0,61	30	1,97	1,06	36	16,7
<i>Falco subbuteo</i>	1986–2021	2,70	0,18	476	2,35	0,15	1998	2,08	0,24	2252	12,1
Huuhkaja	2021	2,33	0,82	15	2,02	0,78	117	1,61	1,07	147	20,4
<i>Bubo bubo</i>	1986–2021	2,36	0,29	850	2,03	0,17	5939	1,55	0,20	7766	23,8
Hiiripöllö	2021	3,00	1,41	2	0,00	0,00	0	0	0	2	100,0
<i>Surnia ulula</i>	1986–2021	5,32	1,67	187	4,19	1,12	397	3,29	1,62	451	23,3
Varpuspöllö	2021	6,43	1,33	94	5,81	1,61	139	4,96	2,55	163	14,7
<i>Glaucidium passerinum</i>	1986–2021	6,45	0,82	5661	5,85	0,53	8256	5,10	0,67	9527	13,0
Lehtopöllö	2021	3,45	0,96	359	3,17	1,07	476	2,50	1,60	603	21,1
<i>Strix aluco</i>	1986–2021	3,65	0,46	9148	3,24	0,39	11570	2,66	0,39	14080	18,0
Viirupöllö	2021	2,63	0,74	472	2,27	0,87	603	1,86	1,18	738	18,3
<i>Strix uralensis</i>	1986–2021	2,92	0,55	18365	2,55	0,42	21927	2,12	0,44	26202	17,2
Lapinpöllö	2021	2,67	1,05	15	1,50	0,65	38	1,14	0,86	50	24,0
<i>Strix nebulosa</i>	1986–2021	3,53	0,74	474	2,29	0,57	1163	1,83	0,70	1448	21,5
Sarvipöllö	2021	4,25	1,28	8	2,56	1,20	18	2,30	1,38	20	10,0
<i>Asio otus</i>	1986–2021	4,33	0,83	405	2,91	0,41	1414	2,64	0,44	1578	9,2
Suopöllö	2021	5,50	1,29	4	5,33	2,08	3	3,20	3,27	5	40,0
<i>Asio flammeus</i>	1986–2021	5,96	0,96	707	4,40	0,82	781	3,54	0,96	988	21,0
Helmipöllö	2021	5,21	1,24	105	3,54	1,35	133	2,66	1,93	177	24,9
<i>Aegolius funereus</i>	1986–2021	5,14	0,60	12635	3,97	0,62	14413	2,97	0,70	19143	26,1

^a keskiarvo 2021 mean in 2021, ^b vuosikeskiarvojen keskiarvo 1986–2021 mean of the yearly averages in 1986–2021, ^c otoshajonta sample standard deviation, ^d vuosikeskiarvojen otoshajonta sample standard deviation of the yearly averages, ^e otoskoko sample size, ^f tuhoutuneiden pesien osuus lopputulokseltaan tunnetuista pesintäyrityksistä proportion of unsuccessful nests of breeding attempts with a verified result.

perinteisten ja ylivoimaisten kärkialueiden Pirkanmaan (mediaani 96) ja Länsi-Uudenmaan (mediaani 91) kannoille. Nousu selittyy ainakin osaksi pönttös- ja tarkastusinnon kohenemisella (Teemu Honkanen suull.).

Luotettavimman kuvan kannankehityksestä antaa ruutuseuranta (kuva 3 ja taulukko 5), jonka mukaan Suomen lehtopöllökanta on myyräkantojen tahdittamana vaihdellut, mutta pysynyt samalla yleistasolla läpi neljän vuosikymmenen. Vuoden 2021 indeksi on poikkeusvuosien 2009 ja 2008 jälkeen jaetulla kolmannella sijalla aloitusvuoden 1986 kanssa.

Pesimätulos aloitettua pesintää kohti (taulukko 4) oli vuonna 2021 keskimääräistä heikompi; 66 % seurantajakson vuosista oli parempia. Onnistunutta pesintää kohti laskettu tulos oli keskitasoa.

Integroitu kannanseuranta edellyttää pesivien parien määrän ja pesimätuloksen seurannan

lisäksi kuolevuuden sekä tulo- ja lähtömuuton seuranta. Tämä puolestaan edellyttää poikasten ja pesivien aikuisten rengastusta ja kontrollointia, minkä toteutuksessa vapaaehtoiset rengastajat ovat avainasemassa (Saurola & Francis 2018). Vuonna 2021 rengastajat pyydystivät pesältä 320 lehtopöllöä, joista 262 määritettiin naariksi ja 44 koiriksi. Naaraiden pyyntiprosentti oli 43 % aloitettua ja 55 % onnistunutta pesintää kohti (taulukko 4) eli selvästi alhaisempi kuin viirupöllönaaraiden pyyntiprosentti (ks. alla). Ero johtuu siitä, että lehtopöllönaaraan turvallinen pyyntiaika on hyvin lyhyt. Sen voi ilman hylkäysriskiä pyydystää pesältä vasta, kun poikaset ovat noin viikon ikäisiä. Sitä vastoin viirupöllönaaraan voi ottaa tutkittavaksi ilman hylkäysriskiä jo haudonnan alusta alkaen.

Naaraista 18 % oli aiemmin rengastettu pesäpoikasena ja 30 % pesivänä aikuisena.

Peräti 52 % sai renkaansa vasta pesijänä vuonna 2021. Tämä viittaa epäsuorasti siihen, että enintään viidennes lehtopöllön pesistä on rengastajien tiedossa. Pesivien ja alun perin poikasena rengastettujen lehtopöllönaaraiden mediaani-ikä oli viisi (6kv) vuotta. Vanhin oli 16- ja nuorimmat (9 yks.) 1-vuotiaita (2kv).

Viirupöllö

Yhteenvetoseurannan aloitusvuonna 1986 rengastajat raportoivat tarkastaneensa 2 489 viirupöllönpönttöä. Tämän jälkeen raportoitujen viirupöllönpönttöjen määrä kohosi lähes pystysuoraan vuoden 1997 lukemaan 4 462, jonka jälkeen määrä pysyi lähes samana 11 vuotta, kunnes hyppäsi 4 982 pöntön maksimiin huippuvuonna 2009. Siitä eteenpäin raportoitujen viirupöllönpönttöjen määrä on vähentynyt suoraviivaisesti vuoden 2021 arvoon 3 703 (taulukko 1).



Pitäisikö lapinpölyöstä olla huolissaan? Taulukon 4 mukaan lapinpölyn poikueet ovat pieniä ja pesintöjä tuhoutuu runsaasti. Lisäksi lapinpölyn pesimäkanta pienenee (taulukko 5). Muiden lajien rakentamien risupesien käyttäjänä lapinpöllö on ollut kilpailuasemassa pesiessään. Should we be worried about the Great Gray Owl Strix nebulosa? According to Table 4, the broods of the Great Gray Owl are small and the breeding attempts commonly fail. In addition, the breeding population decreases (Table 5). As a user of big stick nets built by other species, the Great Grey Owl is in a competitive position when breeding. PERTTI RASP

Koko maan aineistosta laskettu pesintöjen summa oli 15:nä vuonna pienempi ja 20:nä vuonna suurempi kuin 2021 (vrt. kuva 6, Honkala ym. 2021), joka näin kirjautuu hie-man keskimääräistä kehnommaksi. Paikallis-alueiden välillä oli selviä eroja. Hämeessä (alueet 41–46), jossa seuranta on ollut alusta alkaen vertailukelpoista, yli 70 % vuosista on ollut parempia kuin 2021. Sen sijaan Keski-Pohjanmaalla vuosi 2021 oli kaikkien aikojen paras. Tämä johtuu tehostuneesta seurannasta ja ehkä myös kannan voimistumisesta. Keski-Suomessa vuosi 2021 oli keskitasoa (17 huonompaa ja 18 parempaa vuotta).

Ruutuseurannan mukaan (kuva 3 ja taulukko 5) Suomen viirupölykanta on 40 vuoden aikana hiljalleen voimistunut 0,8 % vuosivauhdilla. Kannan kaksinkertaistumiseen kuluisi tällä vauhdilla 87 vuotta. Vuoden 2010 syvän notkahduksen jälkeen kanta on heilahdellut samalla yleistasolla.

Viirupölyn pesimätulos oli sekä aloitet- tujen että onnistuneiden pesintöjen osalta vuonna 2021 selvästi keskimääräistä kehnompaa (taulukko 4). Vain alle kolmannes seurantajakson vuosista on ollut tulokseltaan vuotta 2021 huonompia.

Vuonna 2021 rengastajat pyydystivät pesil- tä kaikkiaan 574 viirupölyä, joista 556 yksilöä määritettiin naaraiksi ja 7 koiriksi. Viirupöly- naaraiden pyyntiprosentti oli varsin hyvä: 75 % munapesää ja 92 % poikaspesää kohti (ks. taulukko 4). Naaraista 31 % oli aiemmin rengastettu poikasena, 46 % renkaattomana ai- kuisena ja 23 % rengastettiin pesijänä vuonna

2021. Tästä voidaan epäsuorasti päätellä, että enintään kolmannes viirupölyn pesistä on rengastajien tiedossa. Poikasena rengastetuista eli tarkalleen iälleen tunnetuista naaraista ikäjärjestyksessä keskimäinen (mediaani) oli 8-vuotias (9kv). Kaksi vanhinta oli 19-vuotiaita (20kv) ja kaksi nuorinta vuoden ikäisiä (2kv).

Lapinpöly

Vielä loppupalven aikaan Itä-Suomessa, mm. Pohjois-Karjalassa, tavattiin vaikean lumitilan- teen vuoksi näkkiintyneitä lapinpölyjä. Tästä huolimatta osa lapinpölyistä löysi Pohjois-Kar- jalasta (alue 57) sen verran paikallisia myyrä- keskittymiä, että lapinpölyjä asetui edellis-

vuotta runsaslukisemmin pesimään. Koko maan pesintöjen määrästä (59) yli puolet (31) todettiin Pohjois-Karjalassa. Poikasten ravin- noksi myyriä oli kuitenkin vähän, joten poiku- eet jäivät pieniksi. Keskimäärin poikaspesässä oli 1,5 poikasta (taulukko 4). Lapinpölyn kan- ta on petoruuuaineiston mukaan pienentynyt koko seurannan ajan. 40 vuoden tarkastelu- jaksolla 2,5 % vuotuinen taantuma tarkoittaa kannan puolittuneen seurannan aikana (kuva 3).

Sarvipöly

Pesivien sarvipölyjen määrä jäi jälleen vaati- mattomaksi. Ilmeisesti viljelysmaiden vaisun myyrätilanteen vuoksi asuttuja sarvipölyreivi-



Arosuohaukka on pesimälinnustomme uudistulokas, jonka pesimäkanta vaihtelee ravintotilanteen mukaan. In Finland, the Pallid Harrier Circus macrourus is a newcomer as a breeding bird. MICHA FAGER

Taulukko 5. Kymmenen päiväpetolintu- ja yhdeksän pöllölajin vuosittainen kannanmuutos 1982–2021 petoruuduilla havaittujen reviirimäärien perusteella. Sinisuohaukan, piekanan, ampuhaukan, hiiripöllön ja suopöllön aineistoa täydennettiin pesimälinnuston linjalaskentojen havainnoilla. Laskettu kannanmuutos kuvaa keskimääräistä muutosta (%) vuodessa koko seurantajakson aikana ja viimeisten 10 vuoden aikana. Kannanmuutoksen merkitsevyys on ilmaistu seuraavasti: *** = $P < 0,001$, ** = $P < 0,01$, * = $P < 0,05$, ~ = vakaa.

Table 5. Annual population change of ten diurnal raptor and nine owl species based on numbers of occupied territories found from the Raptor Grid study plots in 1982–2021. For the Hen Harrier *Circus cyaneus*, Rough-legged Buzzard *Buteo lagopus*, Merlin *Falco columbarius*, Northern Hawk-Owl *Surnia ulula* and Short-eared Owl *Asio flammeus*, data were supplemented with counts from Breeding Bird surveys. The calculated change is described as an average change (%) per year during the whole 1982–2021 period, and during the past ten years. Their significances are indicated with asterisks: *** = $P < 0.001$, ** = $P < 0.01$, * = $P < 0.05$, ~ = stable.

Laji	Species	1982–2021	2011–2021
Mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>	-1,88**	-1,43 ~
Ruskosuohaukka	<i>Circus aeruginosus</i>	2,28 *	-0,96
Sinisuohaukka	<i>Circus cyaneus</i>	-2,49**	-2,00
Kanahaukka	<i>Accipiter gentilis</i>	-0,74**	-1,44 ~
Varpushaukka	<i>Accipiter nisus</i>	-1,14 **	-1,61 ~
Hiirihaukka	<i>Buteo buteo</i>	-1,62 **	0,32 ~
Piekana	<i>Buteo lagopus</i>	-3,39**	-7,05
Tuulihaukka	<i>Falco tinnunculus</i>	3,99**	-0,96 ~
Ampuhaukka	<i>Falco columbarius</i>	-0,08 ~	-6,55
Nuolihaukka	<i>Falco subbuteo</i>	0,80 *	-0,90 ~
Huuhkaja	<i>Bubo bubo</i>	-3,02 **	-2,50
Hiiripöllö	<i>Surnia ulula</i>	-1,95 *	-5,61
Varpuspöllö	<i>Glucidium passerinum</i>	1,00*	-1,35 ~
Lehtopöllö	<i>Strix aluco</i>	0,02 ~	5,15 *
Lapinpöllö	<i>Strix nebulosa</i>	-2,47*	-3,37
Viirupöllö	<i>Strix uralensis</i>	0,82 **	-0,93 ~
Sarvipöllö	<i>Asio otus</i>	-2,20 **	-1,29
Suopöllö	<i>Asio flammeus</i>	-2,33**	-2,98
Helmipöllö	<i>Aegolius funereus</i>	-2,88 **	-7,09 **

reja oli keskimääräistä vähemmän, mutta kuta-kuinkin saman verran kuin kahtena edellisenä vuonna. Kesäkaudella 2021 kolmasosa pesinnöistä todettiin Uudeltamaalta (alueet 21, 22, 23). Petolintujen yhteenvetoaineiston mukaan aloitetuista sarvipöllön pesinnöistä tuhoutuu kymmenesosa (taulukko 4). Tuhoutuneiksi todettujen osuus saattaa kuitenkin olla suurempi, sillä laji on huomaamaton pesijä ja haudontavaiheessa tai pienten poikasten aikaan tuhoutuneet pesinnät jäävät toteamatta.

Suopöllö

Myyräkantojen ollessa laajalti vähissä suopöllön suosimilla avomailla jäi pesintöiden määrä pieneksi. Vain 10 pesintää varmistettiin, asuttuja reviirejä oli 80. Petoruutuaineistosta lasketut pitkän ja lyhyen aikavälin kannankehitysluvut ovat samansuuntaiset. Pesivien suopöllöjen määrä on pienentynyt seurannan aikana 2–3 % vuosivauhdilla (taulukko 5).

Helmipöllö

Helmipöllön pesä- tai poikuelöytöjä kertyi 189 (vuonna 2020 löytöjä oli 112), mikä on viidenneksi pienin luku yhteenvetoseurannan aikana. Valtaosa pesälöydöistä (130) tehtiin Suomenselältä, Suupohjasta ja Keski-Pohjanmaalta. Asuttuja reviirejä ilmoitettiin yhteensä 435. Yhteenvetoseurannan historiassa reviirejä

on vain kerran ollut vähemmän: vuoden 2020 reviirimäärä 324 edustaa tuota surkeutusta. Pesinnän aloittaneet helmipöllöt suoritettiin urakastaan tyydyttävästi, sillä niin keskimääräinen pesyekoko, onnistuneiden pesintöiden poikasmäärä kuin poikasten määrä olivat pitkäaikaisen keskiarvon tuntumassa.

Harvinaiset lajit

Kiljukotka

Kiljukotka pesi Etelä-Karjalan seudulla. Pesä saattoi sijata Venäjän puolella rajaa, mutta maastopoikanen nähtiin Suomen puolella.

Haarahaukka

Haarahaukan asuttuja reviirejä todettiin kuusi (Satakunta 1, Suupohja 1 ja Keski-Suomi 4). Pesintäyhteyksiä oli vain yksi, mutta pesintä ei edennyt poikasvaiheeseen.

Arosuohaukka

Seitsemältä tarkastetulta arosuohaukan reviiriltä varmistettiin kolme pesälöytöä, kaikki Pohjois-Pohjanmaalla. Pesistä varttui yhdeksän poikasta rengastusikäisiksi.

Niittysuohaukka

Pesimäkaudelta ei ilmoitettu ainoatakaan niittysuohaukan asuttua reviiriä.

Kiitokset

Kiitämme lämpimästi kaikkia petolinturengastajia ja petolintuaktiiveja, jotka ovat osallistuneet seurantoihimme kuluneiden vuosikymmenten aikana! Osallistumisemme on näiden seurantojen perusta. Kiitokset myös työtovereillemme Aleksii Lehkoinen, Seppo Niiranen, Jarkko Santaharju ja Ina Tirri kaikesta tuesta ja avusta petolintuaineiston kokoamiseen viimeisen vuoden aikana.

Kirjallisuus

- Bogaart, P., van der Loo, M. & Pannekoek, J. 2018: rtrim: Trends and Indices for Monitoring Data. – cran.r-project.org/web/packages/rtrim/index.html.
- Burns, F., Eaton, M. A., Burfield, I. J., Klvaňová, A., Šilarová, E., Staneva, A. & Gregory, R. D. 2021: Abundance decline in the avifauna of the European Union reveals cross-continental similarities in biodiversity change. – *Ecology and Evolution* 11: 16647–16660. <https://doi.org/10.1002/ece3.8282>.
- Haapala, J. & Saurola, P. 1983: Valtakunnallinen petolintutkimus jatkuu. – *Lintumies* 1983 (2): 86–87.
- Honkala, J., Piha, M., Saurola, P. & Valkama, J. 2021: Petolintuvuosi 2020 – ei aihetta juhlaan. – *Linnut-vuosikirja 2020*: 70–85.
- Ilmatieteenlaitos 2021 (kaikkiin viitattu 25.1.2022):
- a: Tammikuun ilmastokatsaus. – <https://www.ilmastokatsaus.fi/2021/02>
- b: Helmikuun ilmastokatsaus. – <https://www.ilmastokatsaus.fi/2021/03>
- c: Maaliskuun ilmastokatsaus. – <https://www.ilmastokatsaus.fi/2021/04>
- d: Huhtikuun ilmastokatsaus. – <https://www.ilmastokatsaus.fi/2021/05>
- e: Toukokuun ilmastokatsaus. – <https://www.ilmastokatsaus.fi/2021/06>
- f: Kesäkuun ilmastokatsaus. – <http://www.ilmastokatsaus.fi/2021/07>
- Luonnonvarakeskus 2021 (viitattu 14.2.2022):
- a: Myyräkannat alhaiset suurimmassa osassa Suomea. – <https://www.luke.fi/uutinen/myyrakannat-alhaiset-suurimmassa-osassa-suomea/>
- b: Riistakolmiolaskennan raportti, kesä 2021. – <https://www.riistakolmiot.fi/raportit/riistakolmiolaskennan-raportti-kesa-2021/>
- c: Ylä-Lapin riekkokanta lähellä pitkän aikavälin keskiarvoa. – <https://www.luke.fi/uutinen/yla-lapin-riekkokanta-lahella-pitkan-aikavalin-keskiarvoa/>
- Pannekoek, J. & van Strien, A. 2005: TRIM 3 Manual (Trends & Indices for Monitoring data). – Statistics Netherlands.
- Raine, A. F., Hirschfield, A., Attard, G. M., Scott, L., Ramadan-Jaradi, G., Serhal, A. & Driskill, S. 2021: The international dimension of illegal bird hunting in Lebanon. – *Sandgrouse* 43: 230–240.
- Saurola, P. 1982: Riittävätkö rengastusrekisterin tiedot petolintujen suojeluun ja seurantaan? – *Lintumies* 1982(1): 14–21.
- Saurola, P. 2021: Viisi vuosikymmentä Suomen sääksikannan seurantaahistoriaa ja alustavia tuloksia (Summary: Finnish Ospreys *Pandion haliaetus* 1971–2020). – *Linnut-vuosikirja* 2021: 86–93.
- Saurola, P. & Francis, C. M. 2018: Towards integrated population monitoring based on the fieldwork of volunteer ringers: productivity, survival and population change of Tawny and Ural Owls *Strix aluco* and *Strix uralensis* in Finland. – *Bird Study* 65 (S1): S63–S76.
- Wirdheim, A. & Green, M. 2022: Sveriges fåglar 2021. – *BirdLife Sverige – Sveriges Ornitologiska Förening*, Halmstad.

Summary: Breeding and population trends of common raptors and owls in Finland in 2021

■ The 40th year of the nationwide monitoring study of the common birds of prey continued.

The study started in 1982 and it is administered by the Finnish Museum of Natural History (FMNH). From 1982 onwards the bird ringers and amateur ornithologists have searched for raptor and owl nests and territories in a total of 342 10 km × 10 km study plots (Fig. 1). In 2021, altogether 134 study plots were checked. Since 1986 additional breeding data from outside the study plots have been gathered by ringers with the *Raptor Questionnaire*. In 2021, approximately 33,800 potential nest sites were checked. Some 9,754 occupied territories were found, including 6,806 active nests (Tables 2 and 3). The average clutch size and breeding success for all reported species are given in Table 4. The annual variation of the population indices, based on the numbers of occupied territories were calculated by using the program rTRIM (Pannekoek & van Strien 2005, Bogaart 2018). The population indices are shown in Fig. 3 and Table 5. Microtine rodents were scarce in most of the Finland.

The population of the European Honey Buzzard *Pernis apivorus* has declined since the early 1980s but has remained somewhat stable during the last five years (Fig. 3). In 2021, 188 occupied territories and 53 breeding attempts were reported (Table 2). These numbers are among the lowest recorded in 1986–2021. The breeding success was slightly above the long-term average in 1986–2021 (Table 4).

In a recent ring-recovery analysis Raine *et al.* (2021) showed that especially Finnish and Swedish European Honey Buzzards and Common Buzzards fell victims to illegal hunting in Lebanon. This gives support to the assumption that illegal killing during migration may in fact be one of the reasons behind the declines of these two raptors.

In 2021, a total of 105 breeding attempts of Marsh Harrier *Circus aeruginosus* were reported from 222 occupied territories (Table 2). Most of the nests were found in areas 32 and 44 (Fig. 1). The proportion of unsuccessful nests was above the average (Table 4).

In the years with low vole abundance, the breeding attempts of Hen Harrier *Circus cyaneus* are scarce. In 2021 only six nests were detected, three were in area 32, one in 72 and two in 74. The accumulated data of the Raptor Questionnaires consists of a total of 368 Hen Harrier breeding attempts. Most often, there are five eggs in the nest, of those 3 to 4 young fledge. On average, a fifth of breeding attempts fail (Table 4). In the area 32, three nests were found in recently logged spruce forests with young saplings between two and five years old. The sizes of the openings were 0.5–10 ha.

In 2021, 928 occupied territories and 656 breeding attempts of the Northern Goshawk *Accipiter gentilis* were reported (Table 2). The number of breeding attempts was the fourth-lowest in the 36-year history of the Raptor Questionnaire study. However, the breeding success of the Goshawk was very close to the long-term average (Table 4). The population of the Goshawk has declined by 0,7%/year dur-

ing the Raptor Grid Study (1982–2021, see Fig. 3). The steep and sudden decline occurred between 2009 and 2010 when the cold and snowy winter apparently killed many of the breeding Goshawks. There appear to be some regional differences in population changes (Fig. 4). The Goshawk has decreased in western Finland during the last ten years but not e.g. in southwestern and southern parts of the country.

The annual number of Sparrowhawk *Accipiter nisus* breeding attempts declines slowly. The graph of annual population index (Fig. 3) shows the decline in the Sparrowhawk population from the beginning of the millennium although the decline of the last ten years is not statistically significant (Table 5). The number of the Sparrowhawk breeding attempts in 2021, 253, fell 20 % lower than an average in Raptor Questionnaire data 1986–2021. At the turn of the millennium, 1,000 to 1,100 active territories of Sparrowhawk were annually detected, but in recent years a third fewer have been recorded (Table 2). According to our data, the Sparrowhawk population is reduced, but the reason for that is unknown.

The population of the Common Buzzard *Buteo buteo* has constantly declined since the early 1980s but has remained rather stable during the last decade (Fig. 3). In 2021, 640 occupied territories and 360 breeding attempts were reported (Table 2). The number of occupied territories was the lowest in the history the Raptor Questionnaire study (1986–2021). The breeding success was slightly above the longterm average in 1986–2021 (Table 4).

In the main nesting area of Rough-legged Buzzard *Buteo lagopus* in Northern Lapland, voles and lemmings were so scarce that the Rough-legged Buzzards did not breed. Only two nests with young were found. According to the *Raptor Grid* data, the population of Rough-legged Buzzard decreases at an annual rate of 3,39% (Fig. 3).

Fieldwork of the country-wide monitoring project of the Osprey *Pandion haliaetus*, started in 1971 was carried out by 109 voluntary ringers. In total, 1,148 occupied nests (maximum 1,229 in 2014), of which 897 were active (= eggs were laid; max. 972 in 2020) and 820 successful (large young were produced; max. 896 in 2013 and 2019), were reported. Proportions of the nest sites were: 57% natural, 40% artificial, constructed for the Osprey, and 3% of nests on other man-made structures. Breeding success was close to the overall medians: 1.6 young per occupied, 2.02 per active and 2.22 per successful nest (cf. Saurola 2021). Average hatching date in 2021 was June 8, which was only one day earlier than the overall mean of the entire 51-year period.

In 2021, altogether 3,331 occupied territories and 3,059 breeding attempts of the Common Kestrels *Falco tinnunculus* were reported (Table 2). The clutch and brood sizes of Common Kestrels were close to the long-term average (Table 4). The population of the Finnish Common Kestrels has remained fairly stable during the last 15 years after a steep increase in the 1990s (Fig. 3).

Data on Merlin *Falco columbarius* nests are scarce from year to year. The population index calculated from *Raptor Grid* and Breeding Bird survey data has been stable for a long time, but

over the past ten years the population may have decreased (Table 5). The Merlin population in Sweden has significantly decreased during the period 2001–2020 (Wirdheim & Green 2022).

The accumulation of the breeding data of Hobby *Falco subbuteo* seems to be at least partially coincidental. Apparently passing Hobbies are not easily interpreted as territorial birds, and finding nests, let alone reaching them, is its own, tricky number (Table 2). Monitoring the Hobby population can be challenging on a big scale, but locally it might be lucrative to set up a network of artificial nests, for example in the forested islands of open peatlands or in the small islands of big lakes. As a long-distance migratory bird, and therefore vulnerable, the Hobby would earn wider attention than it receives today. According to the Raptor Grid data, the population that has been stable for a long time shows signs of diminishing (Figure 3, Table 5).

In 2021, 348 occupied territories and 160 breeding attempts of the Eurasian Eagle Owl *Bubo bubo* were reported (Table 3). The number of occupied territories was the lowest during the history of the Raptor Questionnaire Study (1986–2021). Breeding success of the Eagle Owls was close to the longterm average (Table 4). The Raptor Grid data indicate that the Finnish Eagle Owl population declined continuously from 1992 to 2014 (Fig. 3). Since then, the population has been more or less stable.

In the years of high microtine abundance Northern Hawk Owl *Surnia ulula* breed sparsely even down to the southern coast of Finland and especially in Lapland more than a hundred nests are usually found. In 2021 only three breeding attempts were noted, all in Lapland. Not a single young hatched from these nests.

In southern Finland, more and more of old growth spruce forests favoured by the Pygmy Owl *Glaucidium passerinum* as the breeding habitat have recently ended up in forestry need. That could be at least a partial cause for the population being on low level during past ten years (Fig. 3, Table 5). According to breeding data collected by using *Raptor Questionnaires*, in the years 2002–2021, an average of 1,782 nestlings of Pygmy Owl were ringed annually, the range being 753–4,827. The number of nestlings (779) in the summer of 2021 was the second lowest of the mentioned period, the lowest being in 2018. The stronghold of Pygmy Owl lies within areas 44 and 46, where almost half (79) of all the nests (177) were reported.

The number of nest-boxes for the Tawny Owl *Strix aluco* (Table 1) monitored has varied between 3,241 (in 2016) and 5,019 (in 1998). If the totals of nests (Table 3 and Fig. 5.) would be related to the numbers of nest-boxes checked, the general view of the annual fluctuations would be the same, but the general levels of different periods would slightly change. The population has remained on the same general level through 40 years and recovered from the deep crash after the very top year in 2009 (Fig. 3 and Table 5). In 2021, productivity was lower than on average (Table 4). In addition to productivity, integrated population monitoring needs information about survival, which can be estimated from recapture data gathered by voluntary ringers (Saurola & Francis 2018). In 2021, 55% of females of the successful nests (Table 4) were registered and 18% of them

were originally ringed as nestlings. The median age of breeders was 5 years (6cy).

During 1986–2021, the number of nest-boxes for the Ural Owl *Strix uralensis* checked by ringers (Table 1) has varied from 2 489 (in 1986) to 4 982 (in 2009). The number of active nests reported (Table 3) has varied between 213 (in 1987) and 1,786 (in 2009); the number of active nests has been in 20 years higher and in 15 years lower than in 2021 (cf. Fig. 6 in Honkala *et al.* 2021). If the numbers of nests were related to the numbers of nest-boxes checked, the general view would be the same: annual fluctuations according to the changes in vole populations. The Raptor Grid data suggests that the Ural Owl population has slowly increased during past 40 years, but no trend was detected during the last ten years (Fig. 3 and Table 5). In 2021, breeding success was lower than on average (Table 4). Of Ural Owls, 92 % of the females of successful nests were trapped at the nest and 31% of them were originally ringed as nestlings. The median age of breeding females was 8 years (9cy). The two oldest females were 19 and the two youngest one year old.

In late winter in eastern Finland, e.g. in area 57, starved Great Grey Owls *Strix nebulosa* were encountered due to severe snow conditions. In spite of this, some Great Grey Owls in the area found local vole concentrations and settled to breed more numerous than the previous year. Of the total of the breeding attempts in the whole country (59), more than half (31) were found in the area 57. However, the broods were small. On average, there were 1.5 young at the successful nest (Table 4). According to the Raptor Grid data, the population of the Great Grey Owl has been declining by the annual rate of 2.5%, which means the population halved during the monitoring period 1982–2021 (Fig. 3).

The number of breeding Long-eared Owls *Asio otus* remained modest. Apparently, due to the low densities of microtine rodents in agricultural areas, the number of occupied territories of Long-eared Owl was below the long-term average and at the same level as in the previous two years. In 2021, a third of the breeding attempts were found in areas 21, 22 and 23. According to the Raptor Questionnaire data, one tenth of Long-eared Owl breeding attempts fail (Table 4). However, Long-eared Owl is an inconspicuous breeder and therefore the breeding attempts that fail during incubation or at the time of small chicks might get undiscovered.

The density of voles being widely low in agricultural areas and open mires, favoured by Short-eared Owl *Asio flammeus*, probably affected the number of breeding attempts. From 80 occupied territories, ten nests were detected. The long-term and short-term population trend indices calculated from the Raptor Grid data are similar: the number of breeding Short-eared Owl has decreased by an annual rate of 2–3% (Table 5).

A total of 189 Tengmalm's Owl's *Aegolius funereus* breeding attempts were detected (2020: 112), the fifth lowest figure during Raptor Questionnaire period 1986–2021. The vast majority of nest finds (130) were made from areas 71, 72 and 74. A total of 435 occupied territories were reported. Previously, there have only once been even fewer occupied terri-



Nuoret kanahaukat muuttavat synnyinpaikaltaan kaikkiin ilmansuuntiin. Rengastusharjoittelija Juho Tirkkonen ja kanahaukka Hangon lintuasemalla elokuussa 2021. Young Northern Goshawks *Accipiter gentilis* migrate from their natal area to all directions. Ringing trainee Juho Tirkkonen is about to set young Goshawk free at the Hanko Bird Observatory. ALEKSI LEHIKONEN

tries: the 2020 count of 324 represents that miserable all-time low. Although the number of breeding Tengmalm's Owls was low, the figures of the clutch size, the young at successful nest and the young at active nest were near the long-term average (Table 4).

Rare breeders

Greater Spotted Eagle *Aquila clanga* territory was in area 32. The nest was probably located on the Russian side of the border, but the fledgling was seen on the Finnish side.

A total of six occupied territories of Black Kite *Milvus migrans* were found in the areas 12, 61 and 72. Just a single breeding attempt was noted, but no fledglings.

Three nests were discovered from seven inspected Pallid Harrier *Circus macrourus* territories, all in area 81. Altogether nine young were ringed from those nests.

Not a single occupied territory of the Montagu's Harrier *Circus pygargus* was reported this year.

Viittaamishoje To be cited

Honkala, J., Lehtikoinen, P., Saurola, P. & Valkama, J. 2022: Petolintuvuosi 2021 – sinnitellen kohti seuraavaa. – Linnut-vuosikirja 2021: 62–77.

Honkala, J., Lehtikoinen, P., Saurola, P. & Valkama, J. 2022: Breeding and population trends of common raptors and owls in Finland in 2021. – Linnut-vuosikirja 2021: 62–77 (in Finnish with English summary).