

# Linnut

*vuosikirja 2022*



# Pesivien maalintujen kannanmuutokset Suomessa 1975–2022

Aleksi Lehikoinen & Risto A. Väisänen



■ *Maalintujen linja- ja pistelaskennat ovat valtakunnallisen linnustonseurannan selkäranka. Tässä katsauksessa on tarkasteltu 138 lajin kannanmuutoksia Suomessa.*

Lajien kannankehityksien tunteminen on keskeinen osa niiden suojelua tai kestävää kannanhoitoa. Koska luonnon-suojeluun käytettävät resurssit ovat rajalliset, pystytään ne seurantojen pohjalta kohdentamaan paremmin juuri voimakaimmin apua tarvitseviin lajeihin ja näiden elinympäristöihin. Kannankehitystietoa sovelletaan säännöllisin vuosiväleihin, kun arvioidaan lajien uhanalaisuutta. Esimerkiksi mikäli lajin runsaus on vähentynyt vähintään 30 % kolmen sukupolven aikana, laji luokitellaan uhanalaiseksi (luokka vaarantunut, VU; Hyvärinen ym. 2019).

Lajien uhanalaisuus vaikuttaa suuressi siihen, miten ne otetaan huomioon maankäytössä tai muussa päätöksenteossa. Kesäkuussa 2023 voimaan astuvan luonnonsuojelulain myötä viranomaisten tulee ottaa huomioon uhanalaiset lajit lupaharkinnassa tai kaavoitusta koskevassa päätöksenteossa (9/2023; 76§). Jo tätä varten on tärkeää, että lista uhanalaisista lajeista on mahdollisimman ajantasainen. Lintujen kannankehitystietoa käytetään muussakin luonnon monimuotoisuuden suojelutoimitteiden asettelussa ja seurannassa. Esimerkiksi luonnon monimuotoisuusstrategioiden onnistumista seurataan mm. lintu-

kantojen muutosten avulla niin Suomessa kuin EU:ssa (YM039:00/2021, EEA 2023).

Niinpä tarvitaan jatkuvaa seurantaa. Lintujen uhanalaisuus tunnetaan Suomen lajiryhmistä parhaiten, mikä perustuu pitkälti vapaaehtoisten lintuharrastajien tekemiin laskentoihin. Lajimäärällisesti tärkeimmät seurannat ovat piste- ja linjalaskennat, joista etenkin 2006 perustetut vakiolinjat ovat seurantojen selkäranka. Jo yhden piste- tai linjalaskennan toteuttaminen vuosittain on merkittävä panostus harrastajalta luonnonsuojeluun ja seurantaan. Sitä motivoidaksemme esitämme seuraavassa 138 lajin kannankehitykset pääsääntöisesti maalintulajeilla.

## Aineisto ja menetelmät

Suomessa on toistettu linjalaskentoja vuodesta 1975 lähtien ja maalintujen piste-

Suokukko on yksi voimakkaimmin 1980-luvulta vähentyneistä lajeista. Viime 15 vuoden aikana kannanlasku on kuitenkin pysähtynyt. The Finnish Ruff *Calidris pugnax* population has declined since 1980s, but the most recent population trend is stable.

JORMA LUHTA



laskentoja vuodesta 1984 (Väisänen ym. 2018). Menetelmät on kuvattu käsikirjoissa (Koskimies & Väisänen 1988, 1991) ja Luonnontieteellisen keskusmuseon (Luomus) verkkosivuilla ([www.luomus.fi](http://www.luomus.fi)). Suomeen perustettiin vuonna 2006 vakiolinjaverkosto, joka kattaa maan 25 kilometrin välein (Väisänen ym. 2018). Näistä 566 linjasta lasketaan nykyään vuosittain noin puolet.

Vuosina 1975–2022 seurantalaskentoja tehtiin 1 578 paikassa, joista kertyi 9 653 laskennan toistoa ja kirjattiin noin 2,2 miljoonaa parihavaintoa. Laskentojen alueellinen jakauma on esitetty artikkelissa (Väisänen ym. 2018) ja ajallinen tarkastelu on kuvassa 1.

Seuranta-aineistosta on laskettu lajikohtaiset kannankehitysindeksit soveltamalla Euroopan linnustonseurannan käyt-

tämää R-ohjelman rtrim-työkalua (Bogaart ym. 2020, R Core Team 2022). Se sovittaa aineistoon log-lineaarisen mallin ja laskee tämän perusteella keskimääräisen pitkäaikaisen kannanmuutoksen sekä vuosittaiset runsausindeksit.

Esitämme kullekin lajille mahdollisimman pitkän vuotuisten kannanmuutosten indeksisarjan (pisimmillään 1975–2022) sekä kannanmuutokset viime 15 vuoden aikana (2008–2022). Tämä 15 vuotta on useilla varpuslintulajeilla keskimääräinen kolmen sukupolven pituus, joka on tärkeä jakso uhanalaisuuslaskelmissa. Lisäksi 15 vuotta kattaa kokonaan vakiolinjakauden pois lukien vakiolinjojen kaksi ensimmäistä vuotta, jolloin laskentojen kattavuus oli vasta kasvussa. Analysoimme lisäksi 48 yleisellä lajilla, eroavatko Etelä- ja Pohjois-Suomen (raja Oulujärven eteläpuolella) kannankehitykset toisistaan vuosina 1984–2022 (ks. myös Väisänen ym. 2018).

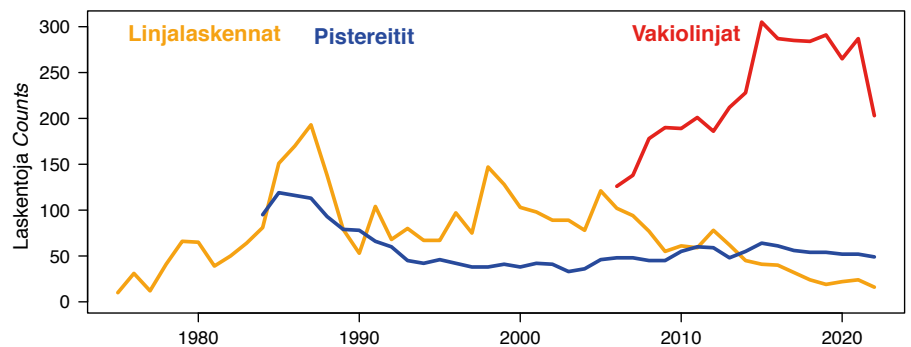
Kannanmuutosten kuvaajat (kuva 2) esittävät lajien vuosittaiset kannanrunsaudet, ja niitä tulkitaan seuraavin periaattein: Vaaka-akselilla ovat vuodet 1975–2022. Vuodesta 2008 alkava 15 viime vuoden tarkastelujakso on erotettu pystyllä pisteiviivalla. Kannanmuutosindeksi esitetään punaruskeana murtoviivana. Indeksien ensimmäisen vuoden arvo on 100, jota kuvaa kuvan poikki kulkeva tumma katkoviiva. Pystyakselilla esimerkiksi indeksin arvo 50 tarkoittaa, että runsaus on puolet kuvaajan lähtövuoden arvosta, ja 200 kertoo, että kanta on kaksinkertainen lähtötilanteeseen verrattuna. Lajeilla, joilla esitetään myös Pohjois- (vaaleansininen) ja Etelä-Suomen (tummansininen) kannankehitykset, kannankehitys indeksi saa arvon 100 vuonna 1984.

Kuvan yläosassa lajinimen alla on esitetty sulkeissa lajin pitkäaikaisten ja 15 vuoden jakson kannanmuutosten tunnuslukuja. Vasemmanpuoleinen luku kertoo lajin koko seurantajakson keskimääräisen vuosittaisen parimäärän eli aineiston laajuuden. Tämän jälkeen on lajin keskimääräinen vuotuinen kannanmuutosprosentti koko tarkastelujaksolla. Mikäli sitä seuraa yksi tai kaksi asteriskia, on muutos tilastollisesti merkitsevä (\* =  $P < 0,05$ , \*\* =  $P < 0,01$  raja-arvoilla). Puolestaan merkintä "ns" tarkoittaa, että kannanmuutos ei ole tilastollisesti merkitsevä (*non-significant*). Sitten on kolme vastaavaa tietoa jaksolle 2008–2022. Pohjois- ja Etelä-Suomen kannanmuutokset ja merkitsevyydet on kerrottu lajiteksteissä (P = Pohjois-Suomi, E = Etelä-Suomi).

Lajikohtaisissa tarkasteluissa on kommentoitu tuloksia muissa aineistoissa kuten petolintuseurannassa (Honkala ym. 2023), saaristolintuseurannassa (Below ym. 2019), yhteispohjoismaisissa kahlaajien ja tunturilintujen linnustonseurannoissa (Lindström ym. 2019, Lehikoinen ym. 2023) sekä yksittäisissä lajikohtaisissa seurantatutkimuksissa.

## Tulokset

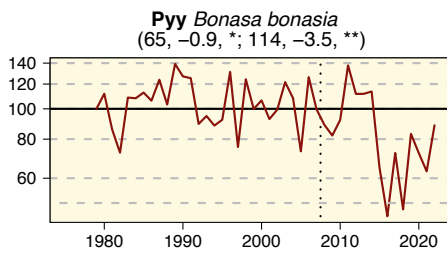
Tarkastelun 138 lajista 31 lajilla (22 %) kanta kasvoi viime 15 vuoden aikana. Vastavasti 42 lajilla (30 %) määrät vähenivät, eli väheneviä lajeja oli enemmän kuin runsastuvia. 65 lajilla (47 %) kannoissa ei havaittu merkittäviä muutoksia. Alueittaisessa tarkastelussa 48 lajilla eteläiset populaatiot ovat taantuneet useammin kuin pohjoiset. Etelä-Suomessa 11 lajia (22 %) 48:sta runsastui ja 32 (66 %) harvinaistui vuosina 1984–2022. Pohjois-Suomessa 17 lajia (35 %) runsastui ja 13 (27 %) lajia harvinaistui.



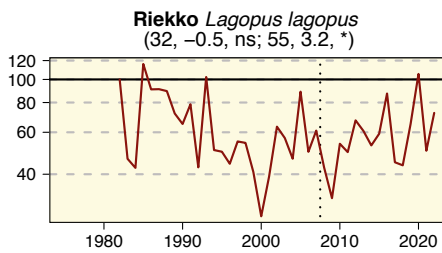
**Kuva 1.** Toistettujen linja- (oranssi), piste- (sininen) ja vakiolinjalaskentojen (punainen) vuosittaiset määrät vuosina 1975–2022.

**Fig. 1.** Annual numbers of repeated breeding bird surveys: line transects (orange, 1975 onwards), point counts (blue, 1984 onwards) and systematic fixed line transect routes (red, 2006 onwards) during 1975–2022.

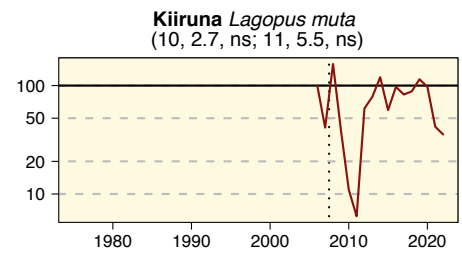
**Kuva 2.** Lajien vuosittaiset kannanrunsaudet 1975–2022. Yksityiskohtien osalta ks. Aineisto ja menetelmät.



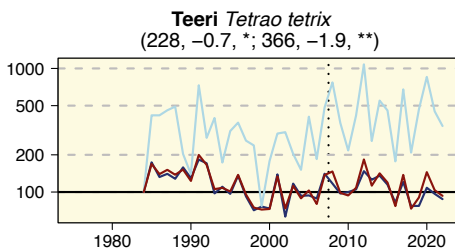
**Pyy** nanta pysyi vakaana 1980-luvulta 2010-luvun alkuun, mutta taantui nopeasti lähes puoleen vuosikymmenen puolivälissä. Sama romahdus näkyy myös riistakolmiolaskennoissa ([www.riistakolmiot.fi](http://www.riistakolmiot.fi)). Nanta on hieman elpynyt pudotuksen jälkeen. Pohjoisen nanta on voinut paremmin kuin etelän (E -1,6, \*\*, P -0,6, ns).



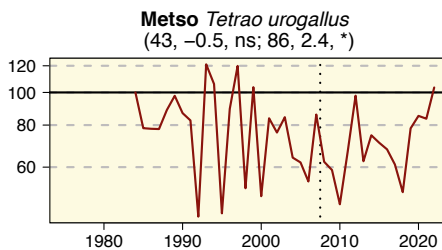
**Riekon** runsaus vaihtelee voimakkaasti. Laji taantui pitkään seurannan alussa, kunnes alkoi toipua tällä vuosituuhannella. Valtaosa aineistosta tulee Pohjois-Lapista.



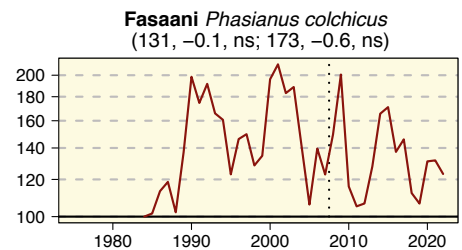
**Kiirunan** kannat vaihtelevat riekon tapaan huomattavasti. Kannat olivat erityisen pienet 2010–2011, mutta elpyivät nopeasti pudotusta edeltävälle tasolle. Pohjoismaiden yhteinen seuranta-aineisto osoittaa myös vakaata kantaa 2000–2010-luvuilla (Lehikoinen ym. 2023).



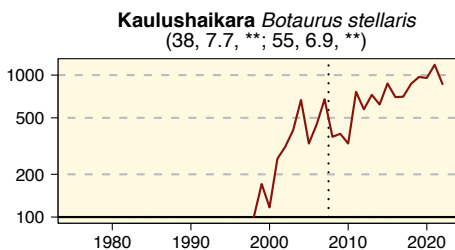
**Teeri** on kovan vuosivaihtelun ohessa vähentynyt noin neljänneksen 1980-luvun lopulta. Tilapäinen aallonpohja havaittiin vuosituuhannen taitteessa, jonka jälkeen oli tilapäinen huippu 2010-luvun alussa. Etelä-Suomen teerikanta väheni, mutta pohjoisen nanta oli vakaa (P 1,5, ns; E -0,9, \*\*).



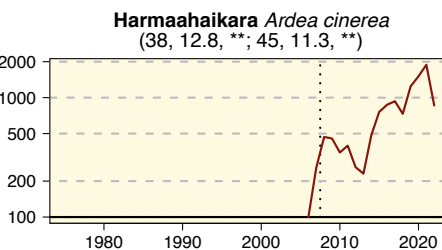
**Metson** runsaus väheni lievästi 1980-luvulta 2000-luvun alkuun. Viimeaikainen kannankehitys on kuitenkin ollut myönteistä, ja kannat ovat elpyneet.



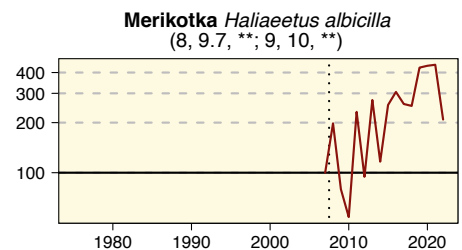
**Fasaanin** runsaus aaltoili voimakkaasti vailla suuntausta. Lajin määriin vaikuttavat niin istutukset kuin talvinen ruokinta.



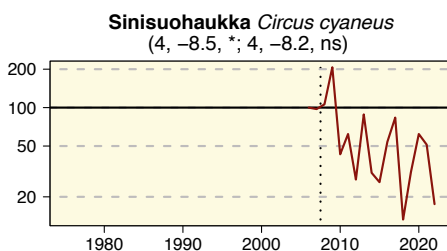
**Kaulushaikaran** määrät lähes kymmenkertaisuivat 1990-luvun lopulta.



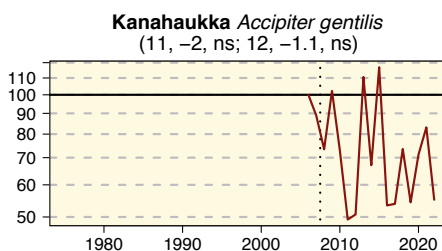
**Harmaahaikaran** runsaus noin kymmenkertaisuutui 17 vuodessa.



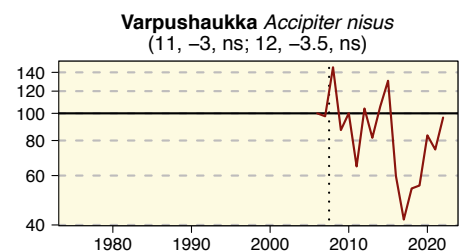
**Merikotkan** nanta kasvoi noin kolminkertaiseksi vuodesta 2007. Laji on runsastunut myös pesimäseurantojen perusteella (Högmänder ym. 2020).



**Sinisuohaukka** väheni seurannoissa alle puoleen vuodesta 2006. Sama laskeva trendi on havaittu petoruutuseurannoissa.

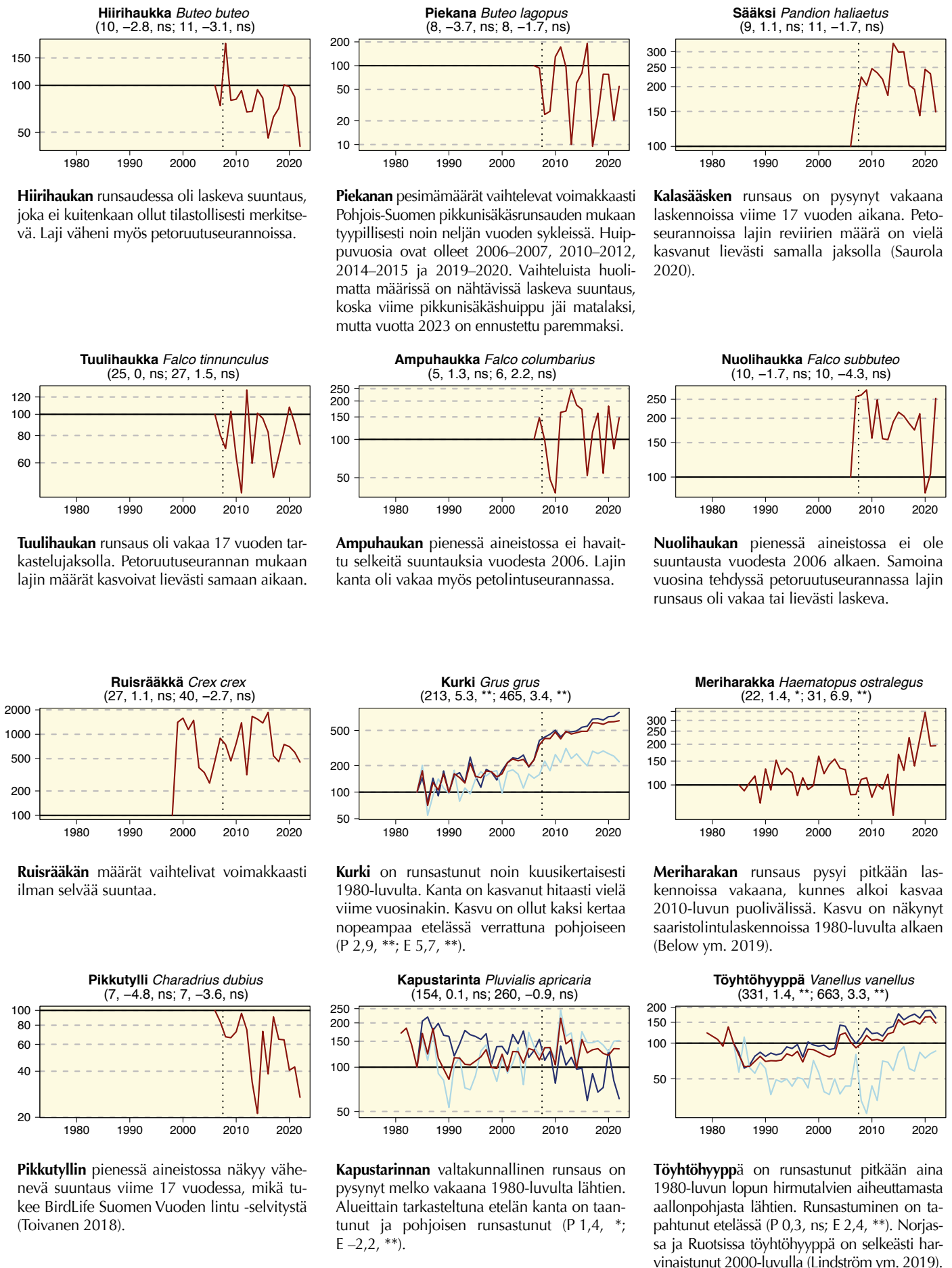


**Kanahaukan** pienessä aineistossa oli laskeva muttei merkitsevä suuntaus. Laji on harvinaistunut petoruutuseurannoissa.

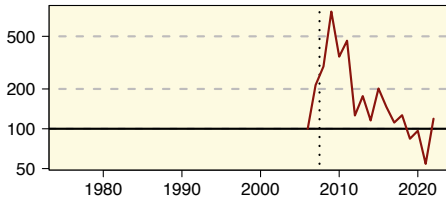


**Varpushaukan** pieni aineisto viittaa laskevaan suuntaukseen. Laji on vähentynyt petoruutuseurannoissa.

Fig. 2. Species-specific population trends and annual abundance indices for 1975–2022. For details, please see Summary.

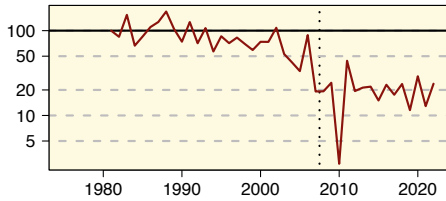


**Jänkäsirriäinen *Calidris falcinellus***  
(20, -8.3, \*\*; 20, -12.4, \*\*)



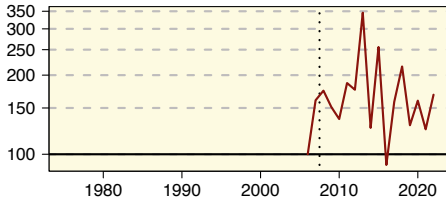
**Jänkäsirriäisiä** havaittiin tilapäisesti hyvin runsaasti 2000- ja 2010-lukujen taitteessa. Lajin lentävät soidinparvet ovat välillä hankalia laskennoissa, ja pieni aineisto lisää sattuman vaikutusta. Havaintomäärä on huvennut viime reilun kymmenen vuoden aikana. Jänkäsirriäinen on yksi maailman suomalaisimmista linnuista, ja lajin seurantaan sekä suojeluun tulisi kiinnittää enemmän huomiota.

**Suokukko *Calidris pugnax***  
(25, -5.7, \*\*; 12, 0.2, ns)



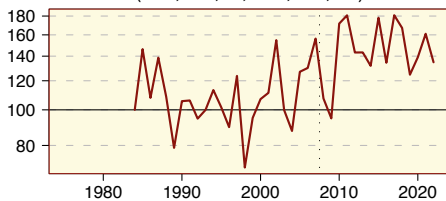
**Suokukon** runsaus romahti 1980-luvun alusta noin 90 %. Vähentyminen on kuitenkin pysähtynyt viime 15 vuoden aikana.

**Jänkäkurppa *Lymnocyptes minimus***  
(26, 0.2, ns; 29, -1.8, ns)



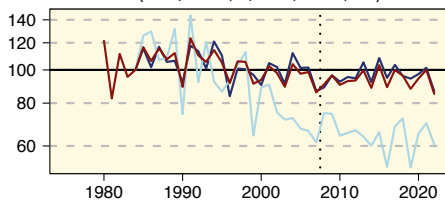
**Jänkäkurpan** runsaus ei ole muuttunut merkittävästi 17 vuodessa.

**Pikkukuovi *Numenius phaeopus***  
(115, 1.2, \*\*; 146, 1.7, ns)



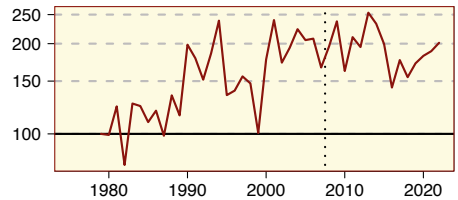
**Pikkukuovi** runsastui noin 50 % noin 40 vuodessa. Laji on ollut vakaa Ruotsissa ja harvinaistunut Norjassa (Lindström ym. 2019).

**Kuovi *Numenius arquata***  
(374, -0.4, \*; 605, -0.2, ns)



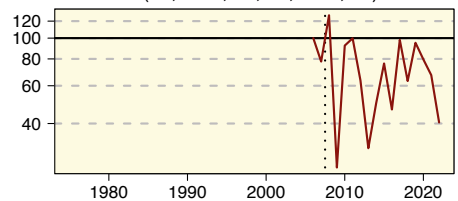
**Kuovi** on vähentynyt melko tasaisesti noin 15 % 1980-luvulta lähtien. Muutos on tapahtunut erityisesti Pohjois-Suomessa (P -2,0, \*\*; E -0,3, ns). Naapurissa Norjassa ja Ruotsissa kuovilla menee selkeästi vielä heikommin (Lindström ym. 2019).

**Lehtokurppa *Scolopax rusticola***  
(38, 1.5, \*; 75, -1.4, ns)



**Lehtokurpan** määrät yli kaksinkertaistuivat 1980-luvun alusta vuosituhaten vaihteeseen, jonka jälkeen kannat ovat olleet vakaat.

**Mustaviklo *Tringa erythropus***  
(22, -1.4, ns; 23, -0.1, ns)

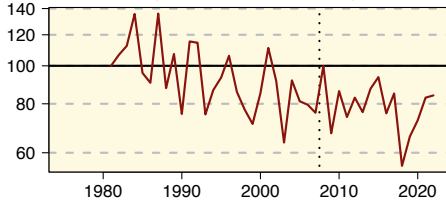


**Mustaviklon** pieni aineisto ei osoittanut merkittävä trendiä. Pohjoisten suolinjojen laskeaminen parantaa käsitystä mm. mustaviklon ja jänkäsirriäisen kannankehityksestä.



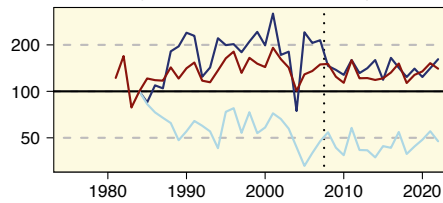
Monet kahlaajat, kuten punajalkaviklo, ovat vähentyneet. Many wader species, such as the Common Redshank *Tringa erythropus*, have declined in numbers. ARI SEPPÄ

**Punajalkaviklo** *Tringa totanus*  
(50, -1, \*; 45, -2.1, ns)



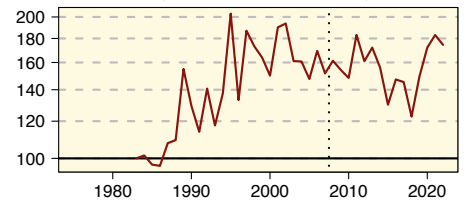
**Punajalkaviklo** väheni vajaan kolmanneksen 40 vuodessa. Sama suuntaus on vallinnut pitkään myös saaristolintulaskennoissa (Below ym. 2019).

**Valkoviklo** *Tringa nebularia*  
(121, 0.2, ns; 213, 0.5, ns)



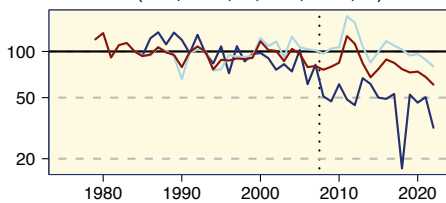
**Valkoviklon** valtakunnallinen runsaus on pysynyt melko vakaana 1980-luvun alusta lähtien. Pohjois-Suomen kanta on kuitenkin taantunut noin puoleen (P -1,4, \*; E -0,2, ns).

**Metsäviklo** *Tringa ochropus*  
(218, 1, \*\*; 419, 0.2, ns)



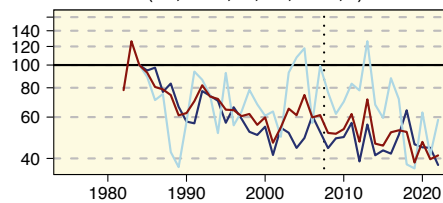
**Metsäviklo** runsastui seurannan alussa reilut 50 %. Kanta vakiintui uudella vuosituhanella.

**Liro** *Tringa glareola*  
(334, -0.8, \*\*; 609, -2.2, \*\*)



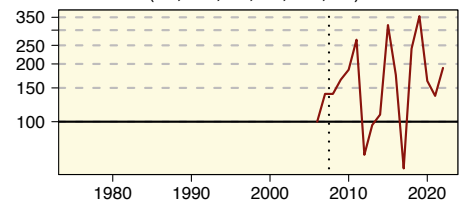
**Liron** runsaus on pudonnut yli kolmanneksen 40 vuodessa, ja taantuminen on tapahtunut Etelä-Suomessa (P 0,3, ns; E -3,2, \*\*). Taantuma on jatkunut viime vuosiin asti.

**Rantasipi** *Actitis hypoleucos*  
(51, -1.7, \*\*; 58, -2.1, \*)



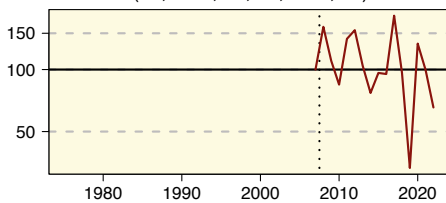
**Rantasipin** kanta on tasaisesti vähentynyt noin puoleen 40 vuodessa. Taantuma koskee etenkin Etelä-Suomea (P -0,4, ns; E -1,8, \*\*).

**Tunturikihu** *Stercorarius longicaudus*  
(19, 2.3, ns; 21, 1.5, ns)



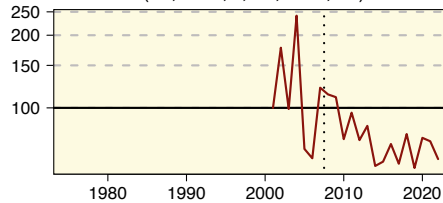
**Tunturikihun** määrät vaihtelevat huomattavasti pikkunisäkärunsauksien mukaisesti. Kihuja on havaittu eniten tunturisopulin hyvinä vuosina 2011, 2015 ja 2019, joita ympäröivät heikkomat vuodet.

**Lapintiira** *Sterna paradisaea*  
(29, -3.1, ns; 30, -3.3, ns)



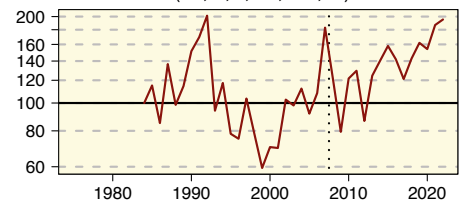
**Lapintiiran** sisämaan kantaa seurataan heikosti vesilintulaskennoissa, minkä takia laji on mukana tässä artikkelissa. Sen määrät lievenvät vähentyneet kolmanneksen viime 17 vuoden aikana. Esiintyminen harventui myös kolmannessa lintuatlaksessa Pohjois-Suomessa (Valkama ym. 2010).

**Kesykyyhky** *Columba livia*  
(58, -3.7, \*; 68, -2.9, ns)



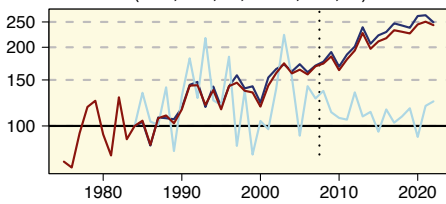
**Kesykyyhkyn** määrät putosivat puoleen linjaja pistelaskennoissa 23 vuodessa. Laji ei ole kuitenkaan vähentynyt talvilintulaskennoissa. Asutusalueilla tehdyt laskennat parantaisivat sen seurantaa.

**Uuttukyyhky** *Columba oenas*  
(54, 1, \*; 82, 4.9, \*\*)



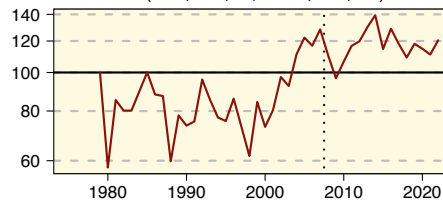
**Uuttukyyhkyn** runsaus lähes kaksinkertaistui 1980-luvulta. Lajilla oli vuosituhanen taitteessa tilapäinen aallonpohja, minkä jälkeen määrät ovat kasvaneet melko tasaisesti.

**Sepelkyyhky** *Columba palumbus*  
(920, 2.3, \*\*; 2112, 2.7, \*\*)



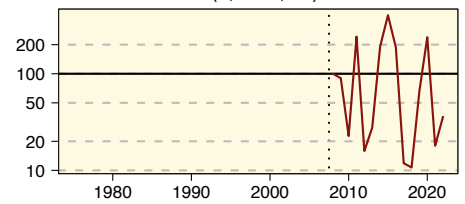
**Sepelkyyhkyn** pesimäkanta on noin kolminkertaistunut vajaassa 50 vuodessa. Runsastuminen koskee vain Etelä-Suomea (P -0,3, ns; E 2,6, \*\*).

**Käki** *Cuculus canorus*  
(922, 1.3, \*\*; 1727, 0.4, ns)



**Käki** runsastui noin 70 % 40 vuodessa. Kannan kasvu painottui uuden vuosituhanen alkuvuosiin.

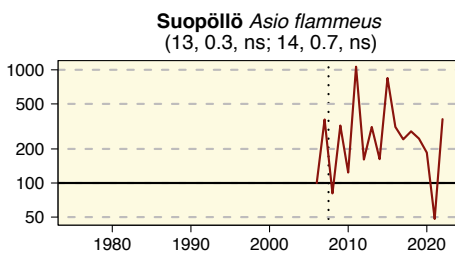
**Hiiripöllö** *Surnia ulula*  
(5, -4.7, ns)



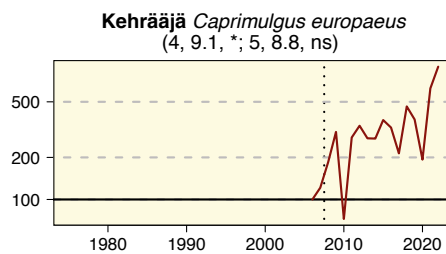
**Hiiripöllön** suuret kannanvaihtelut noudattavat pohjoisen pikkunisäkäsmääriä. Huiput ajoittuvat vuosille 2011, 2014–2016 ja 2019–2020.



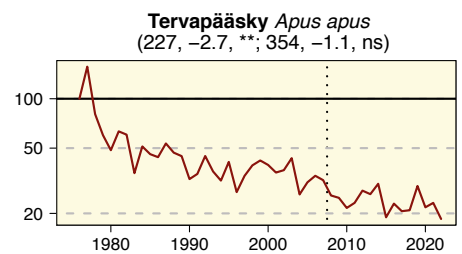
Haarapääskyn väheneminen liittyy ainakin karjatilojen ja ulkona laiduntavan karjan määrän vähenemiseen, mutta todennäköisesti myös yleiseen hyönteiskatoon. Declining Barn Swallow *Hirundo rustica* numbers are linked with decreased animal husbandry. ARI SEPPÄ



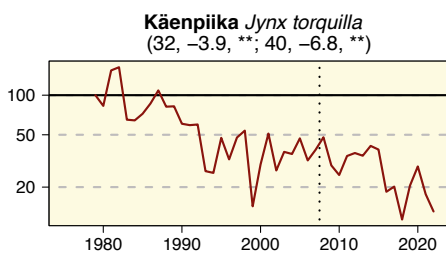
**Suopöllön** määrät vaihtelivat huomattavasti vailla suuntausta. Vaihteluissa ei näy yhtä selkeästi pohjoisen Suomen pikkunisäkässykli kuin hiiripöhlöllä. Kannat olivat erityisen pienet vuonna 2021.



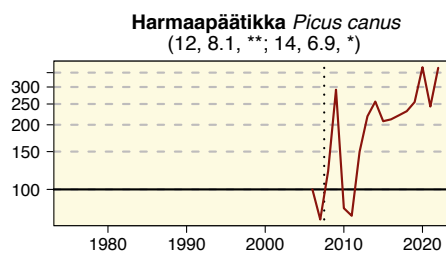
**Kehräätäjä** osuu linjalaskentoihin silloin tällöin. Pieni aineisto viittaa kannan kasvuun viime 17 vuoden aikana ( $P = 0,051$ ).



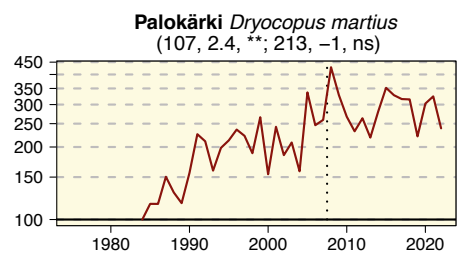
**Tervapääsky** on suuresti vähentynyt jo yli 40 vuoden ajan, jolloin kannasta on kadonnut noin 70 %. Väheneminen on tapahtunut Etelä-Suomessa ( $P 1,2, ns; E -2,3, **$ ).



**Käenpiika** on harvinaistunut peräti 80 % 40 vuodessa. Suuntaus on jatkunut viime vuosiin asti.



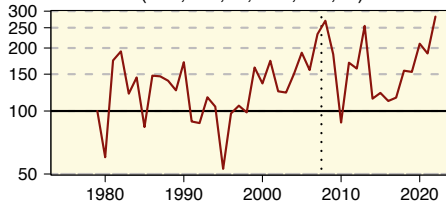
**Harmaapäätikan** kanta kasvoi jopa kolminkertaiseksi viime 17 vuoden aikana.



**Palokärjen** määrä on kaksin-kolminkertaistunut vajaassa 40 vuodessa. Kasvu on tasaantunut viime aikoina.

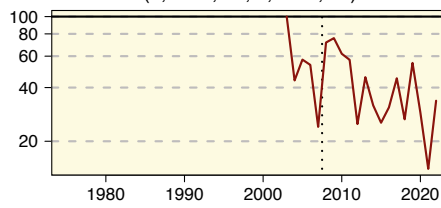


**Käpytikka** *Dendrocopos major*  
(346, 1.2, \*\*; 719, 1.2, \*\*)



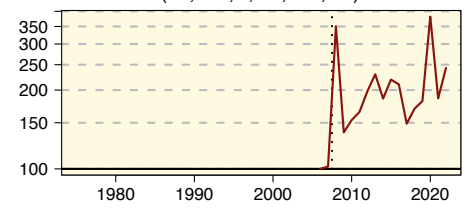
**Käpytikän** runsaus on lähes kaksinkertaistunut 40 vuodessa ja kanta on kasvanut koko maassa (P 2,9, \*\*; E 5,7, \*\*). Lajilla on melko voimakkaita kannanvaihteluita, jotka liittyvät ainakin kuusen siemensatoon (Lindén ym. 2011).

**Pikkutikka** *Dendrocopos minor*  
(6, -4.9, ns; 6, -7.2, ns)



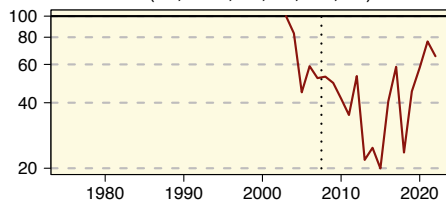
**Pikkutikan** määrässä on laskeva suuntaus 2010-luvun alusta lähtien. Kehitys on ollut hyvin samanlaista kuin mm. talvilintulaskennoissa (Seppälä 2022).

**Pohjantikka** *Picoides tridactylus*  
(22, 3.3, \*; 24, 0.8, ns)



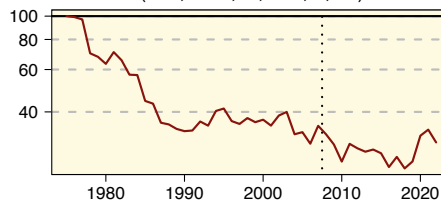
**Pohjantikan** runsaudessa on vakiolinjakaudella ollut nouseva trendi. Sarjan tulkintaa hankaloittaa sen alussa oleva pohjantikan vaellussyksy (ks. Väisänen ym. 2018).

**Kangaskiuru** *Lullula arborea*  
(14, -1.8, ns; 17, 2.6, ns)



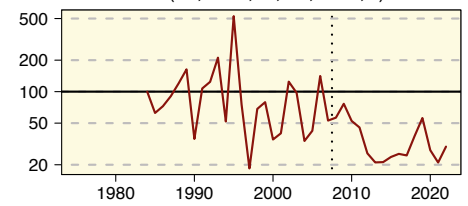
**Kangaskiurun** määrät putosivat rajusti 2000-luvun puolivälistä 2010-luvulle, jonka jälkeen kanta on elpynyt huomattavasti.

**Kiuru** *Alauda arvensis*  
(453, -2.3, \*\*; 793, 0, ns)



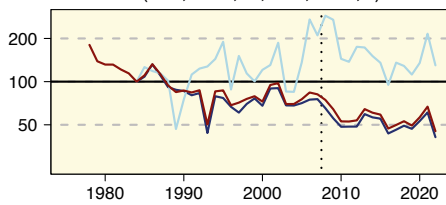
**Kiuru** väheni voimakkaasti seurannan alkuvuosikymmeninä ja uudelleen vuosina 2003–2017. Kanta on hieman toipunut aivan viime vuosina.

**Törmäpääsky** *Riparia riparia*  
(62, -3.9, \*\*; 50, -4.8, \*)



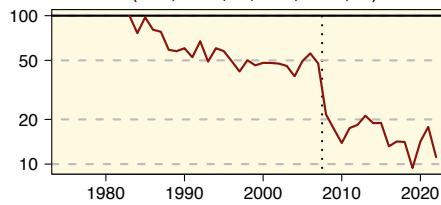
**Törmäpääsky** on vähentynyt noin 75 % vajaassa 40 vuodessa. Kanta on pienentynyt edelleen viime 15 vuoden aikana.

**Haarapääsky** *Hirundo rustica*  
(248, -2.2, \*\*; 365, -1.3, \*)



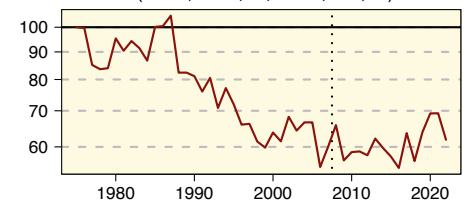
**Haarapääskyn** pesimäkanta on pienentynyt yli 60 % reilussa 40 vuodessa. Vähentymisen on jatkunut viime vuosiin asti. Taantuminen tapahtui Etelä-Suomessa, samalla kun Pohjois-Suomen kanta oli vakaa (P 1,2, ns; E -2,0, \*\*).

**Räystäspääsky** *Delichon urbicum*  
(153, -5.3, \*\*; 113, -3.3, \*\*)



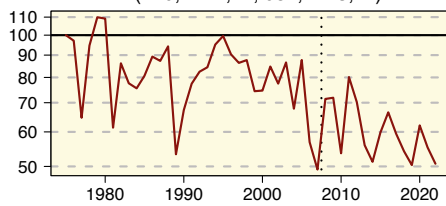
**Räystäspääskyn** runsaus on pudonnut dramaattisesti yli 85 % vajaassa 40 vuodessa.

**Metsäkirvinen** *Anthus trivialis*  
(1825, -1.2, \*\*; 3633, 0.6, \*\*)



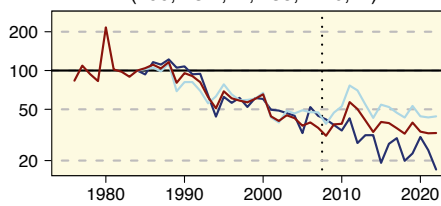
**Metsäkirvisen** pesimäkanta väheni kolmanneksen 1970-luvulta 2000-luvulle. Viime 15 vuoden aikana laji on lievästi jopa elpynyt. Kannankehitys oli samanlainen koko maassa (P -1,2, \*\*; E -1,2, \*\*).

**Niittykirvinen** *Anthus pratensis*  
(470, -1.1, \*\*; 681, -2.3, \*\*)



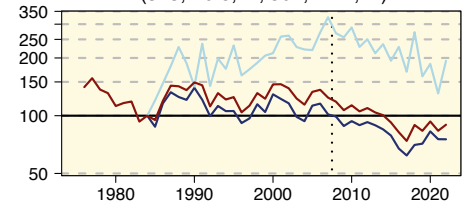
**Niittykirvisen** runsaus on kovan vuosivaihtelun ohessa taantunut noin 40 % vajaassa 50 vuodessa. Suuntaus on jatkunut myös tällä vuosituuhannella. Kannankehitys oli samanlainen koko maassa (P -1,4, \*\*; E -1,2, \*\*).

**Keltavästäräkki** *Motacilla flava*  
(299, -3.1, \*\*; 435, -1.6, \*\*)



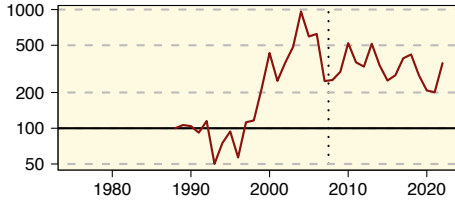
**Keltavästäräkin** määrät ovat pudonneet alle puoleen vajaassa 50 vuodessa. Voimakkain väheneminen tapahtui 1980-luvun lopulta 2000-luvulle ja oli jyrkempää etelässä kuin pohjoisessa (P -2,0, \*\*; E -4,5, \*\*).

**Västäräkki** *Motacilla alba*  
(343, -0.8, \*\*; 504, -2.2, \*\*)



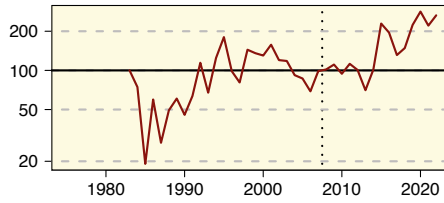
**Västäräkin** Suomen kanta pysyi melko vakaina 1970-luvulta aina 2000-luvulle asti, jonka jälkeen se taantui noin kolmanneksen. Kanta on taantunut etenkin etelässä (P 0,8, ns; E -1,3, \*\*).

**Tilhi** *Bombycilla garrulus*  
(52, 4.5, \*\*; 96, -1.8, ns)



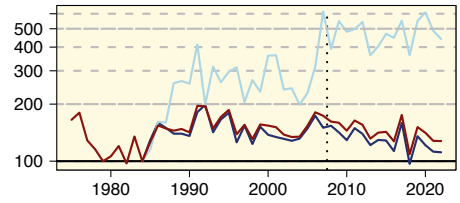
**Tilhen** runsaus noin viisinkertaistui 1980-luvun lopulta 2000-luvun puoliväliin, jolloin lajilla oli väliaikainen huippu. Tämän jälkeen määrät ovat laskeneet selvästi, mutta ovat silti huomattavasti suurempia kuin seurannan alkuvuosina.

**Peukaloinen** *Troglodytes troglodytes*  
(183, 3.4, \*\*; 401, 7.9, \*\*)



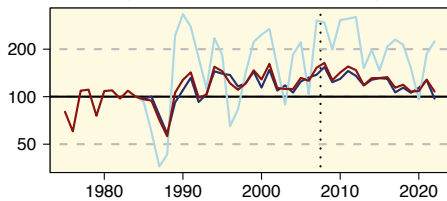
**Peukaloisen** määrä kasvoi nelinkertaiseksi vajaassa 40 vuodessa. Runsastuminen tapahtui kahdessa jaksossa: 1980-luvun puolivälisistä 2000-luvun alkuun ja 2010-luvun alusta 2020-luvulle.

**Rautiainen** *Prunella modularis*  
(390, 0.2, ns; 817, -1.3, \*\*)



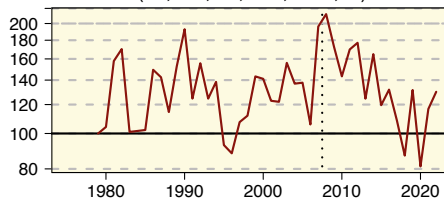
**Rautiaisen** pesimäkanta pysyi kohtalaisen vakaana liki 50 vuotta. Laji kuitenkin runsastui pohjoisessa ja taantui hieman etelässä (P 3,1, \*\*; E -0,5, \*\*).

**Punarinna** *Erithacus rubecula*  
(1152, 0.9, \*\*; 2658, -2.3, \*\*)



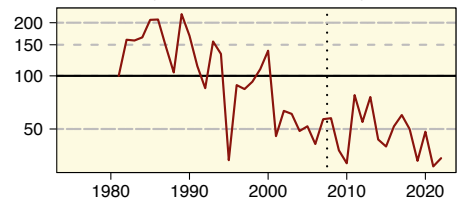
**Punarinnan** runsaus lähes tuplaantui 1970-luvulta 2000-luvun lopulle ja kasvu oli nopeampaa pohjoisessa (P 1,9, \*\*; E 0,6, \*\*). Viime 15 vuoden aikana laji väheni noin neljänneksen.

**Satakieli** *Luscinia luscinia*  
(93, 0.1, ns; 162, -4.4, \*\*)



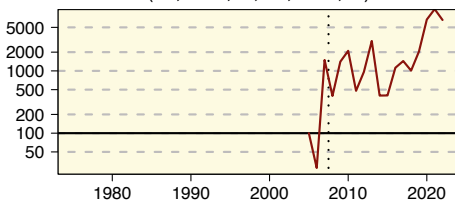
**Satakieli** oli melko vakaa seurannan alkuvaiheissa, kunnes tilapäinen runsaushuippu nousi vuosina 2007–2008, minkä jälkeen laji on alkanut vähentyä.

**Sinirinta** *Luscinia svecica*  
(86, -3.9, \*\*; 98, -2.9, \*\*)



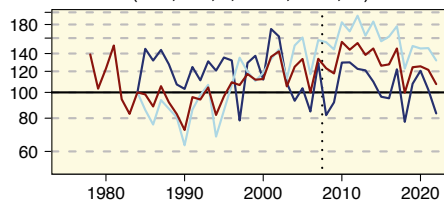
**Sinirinnan** pesimäkanta on vähentynyt jopa 80 % 40 vuodessa. Vähentyminen on jatkunut myös viime 15 vuoden ajan. Sama suuntaus on vallinnut Pohjoismaiden tuoreessa yhteisaineistossa (Lehikoinen ym. 2023).

**Sinipyrstö** *Tarsiger cyanurus*  
(12, 19.7, \*\*; 14, 13.9, \*\*)



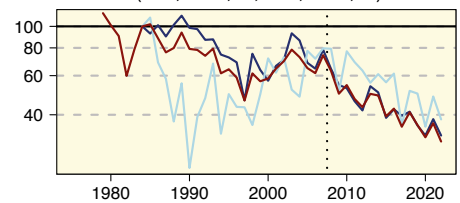
**Sinipyrstön** kanta on kasvanut hyvin nopeasti ja yli kymmenkertaistunut viime 18 vuoden aikana.

**Leppälintu** *Phoenicurus phoenicurus*  
(681, 0.7, \*; 1379, -1.3, \*\*)



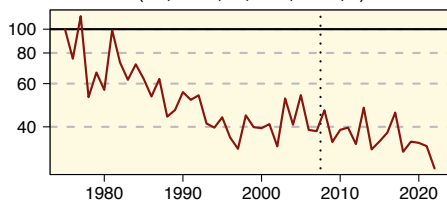
**Leppälintu** ensin taantui 1970-luvulta 1990-luvun alkuun. Tämän jälkeen alkoi 2010-luvun alkuun jatkunut kannan kasvu, jolloin määrät kaksinkertaistuivat. Kasvu tapahtui leppälinnun ydinalueella pohjoisessa, kun taas etelässä laji jopa hieman väheni (P 2,1, \*\*; E -0,6, \*). 2010-luvulta määrät ovat hieman taantuneet.

**Pensastasku** *Saxicola rubetra*  
(187, -2.3, \*\*; 253, -4.3, \*\*)



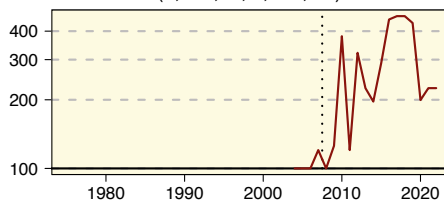
**Pensastaskun** runsaudesta on kadonnut yli 60 % reilussa 40 vuodessa, ja laji on vähentynyt etenkin etelässä (P -0,2, ns; E -2,9, \*\*). Kannan väheneminen on jopa kiihtynyt viime 15 vuoden aikana.

**Kivitasku** *Oenanthe oenanthe*  
(95, -1.9, \*\*; 113, -2.3, \*)



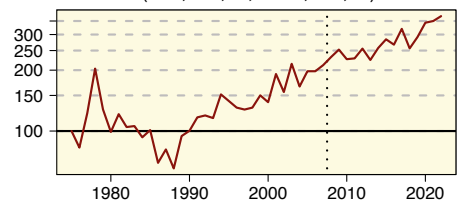
**Kivitasku** taantui noin 60 % vajaassa 50 vuodessa. Suurin pudotus tapahtui 1970-luvulta 1990-luvulle, mutta laji on harvinaistunut myös viime 15 vuoden aikana.

**Sepelrastas** *Turdus torquatus*  
(6, 7.2, \*\*; 8, 5.2, ns)



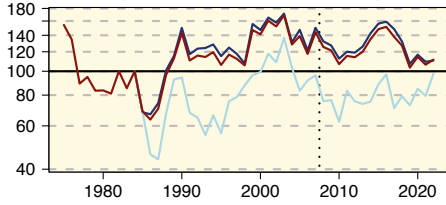
**Sepelrastaan** runsaus yli kaksinkertaistui pienessä Tunturi-Lapin seuranta-aineistossa vuodesta 2004. Runsastuminen näkyy myös Pohjoismaiden yhteisaineistossa (Lehikoinen ym. 2023).

**Mustarastas** *Turdus merula*  
(700, 2.9, \*\*; 1739, 3.2, \*\*)



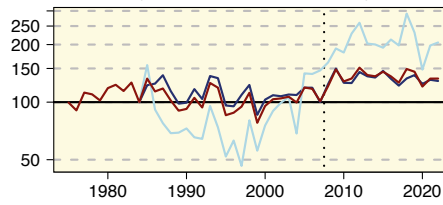
**Mustarastaan** kanta kasvoi noin kolminkertaiseksi vajaassa 50 vuodessa. Lajilla oli tilapäinen aallonpohja kylmien talvien jälkeen 1980-luvun lopulla, minkä jälkeen määrät ovat nousseet tasaisesti.

**Räkättirastas** *Turdus pilaris*  
(1393, 0.7, \*\*; 2881, -0.4, ns)



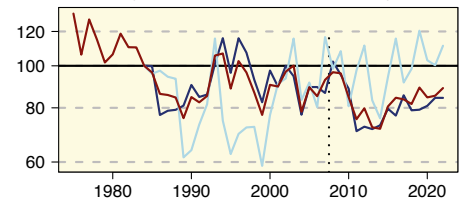
**Räkättirastaan** kanta vaihtelee huomattavasti, mutta yleisesti laji on nykyään runsampi kuin 1970- ja 1980-luvuilla. Määrät runsastuivat etenkin etelässä (P 0,8, \*\*; E 0,6, ns).

**Laulurastas** *Turdus philomelos*  
(1235, 0.6, \*\*; 2782, 0, ns)



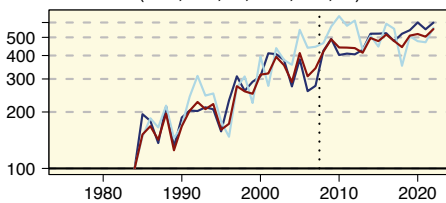
**Laulurastas** on runsastunut noin 30 % vajaassa 50 vuodessa. Kanta kasvoi voimakkaammin Pohjois-Suomessa (P 3,6, \*\*; E 0,6, \*\*). Seurantajakson kanta oli pienimmillään 1990-luvun lopulla.

**Punakylkirastas** *Turdus iliacus*  
(1440, -0.7, \*\*; 2760, 0.1, ns)



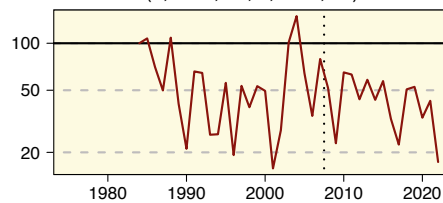
**Punakylkirastas** väheni vajaan kolmanneksen puolella vuosisadassa ja taantui etenkin 1970-luvulta 1990-luvulle. Kanta pieneni Etelä-Suomessa, kun taas pohjoisen kanta hieman runsastui (P 0,7, \*; E -0,4, \*\*).

**Kulorastas** *Turdus viscivorus*  
(174, 3.9, \*\*; 371, 1.4, \*\*)



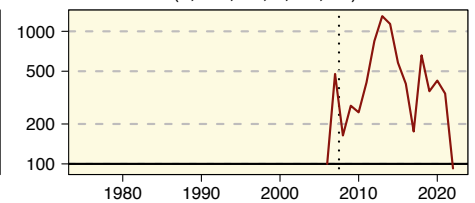
**Kulorastas** on runsastunut tasaisesti viime 40 vuoden ajan koko maassa (P 3,8, \*\*; E 3,9, \*\*). Määrät ovat noin nelinkertaistuneet 1980-luvulta lähtien.

**Pensassirkkalintu** *Locustella naevia*  
(7, -1.2, ns; 8, -3.8, ns)



**Pensassirkkalinnun** pieni seuranta-aineisto viittää noin kolmanneksen vähenemiseen vajaassa 40 vuodessa. Taantuma on jatkunut myös viime 15 vuoden ajan.

**Viitasirkkalintu** *Locustella fluviatilis*  
(6, 0.8, ns; 7, -1, ns)



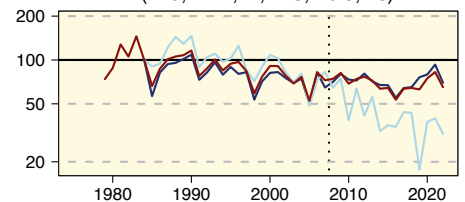
**Viitasirkkalinnun** runsaus on vaihdellut huomattavasti 2000-luvun pienessä aineistossa. Laji oli erityisen runsas 2010-luvulla.



Runsastunut mustarastas on yksi ilmastonmuutoksesta hyötyneistä lajeista Suomessa. Blackbird *Turdus merula* numbers have increased in Finland due to climate change. ARI SEPPÄ

**Ruokokerttunen**

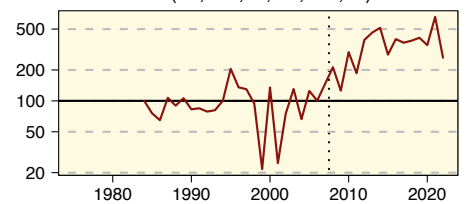
*Acrocephalus schoenobaenus*  
(249, -1.2, \*\*; 243, -0.3, ns)



**Ruokokerttusen** määrät vähenivät 40 % 40 vuodessa. Taantuma on ollut nopeampi pohjoisessa kuin etelässä (P -3,8, \*\*; E -0,6, \*\*). Viime 15 vuoden aikana kannanlasku on pysähtynyt etelässä.

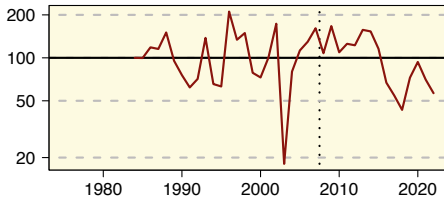
**Viitakerttunen**

*Acrocephalus dumetorum*  
(40, 5.1, \*\*; 90, 5.2, \*\*)



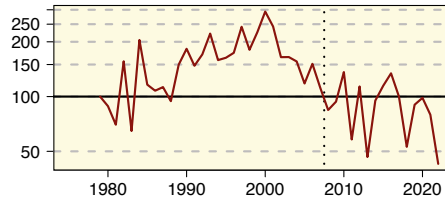
**Viitakerttusen** runsaus on yli viisinkertaistunut 1980-luvulta ja kasvanut erityisesti 2000-luvulta 2010-luvulle.

**Luhtakerttunen** *Acrocephalus palustris*  
(14, -0.6, ns; 20, -5.8, \*)



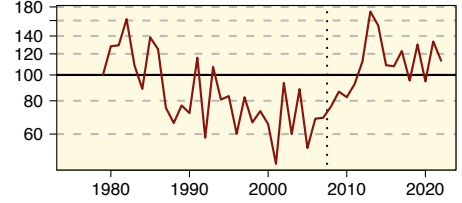
**Luhtakerttusen** kanta on huomattavasta vuosivaihtelusta huolimatta pysynyt melko vakavana. Laji näyttää harvinaistuneen vain viime 15 vuoden aikana.

**Rytikerttunen** *Acrocephalus scirpaceus*  
(41, -1.2, \*; 25, -2.4, ns)



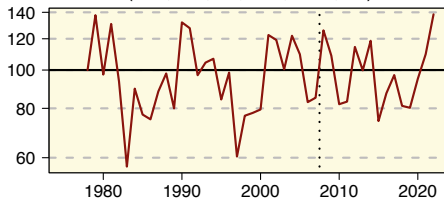
**Rytikerttunen** runsastui 1980-luvulta vuosituhaten taitteeseen asti, jolloin sillä oli huippukanta. Määrät ovat sittemmin vähentyneet selkeästi.

**Kultarinta** *Hippolais icterina*  
(30, 0.2, ns; 57, 2.1, ns)



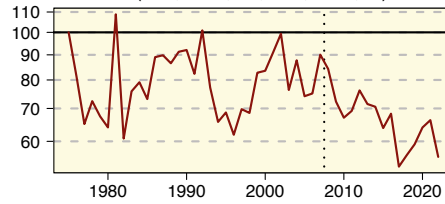
**Kultarinnan** runsauden kuvaaja vaihteli U-muotoisesti, pohjavuodet osuivat jaksolle 1996–2007. Nykykanta on samalla tasolla kuin 40 vuotta sitten.

**Hernekerttu** *Sylvia curruca*  
(277, 0.1, ns; 537, -0.1, ns)



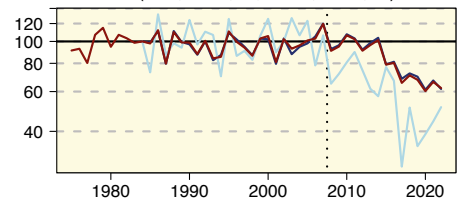
**Hernekertun** määrissä ei ole ollut selkeää suuntausta 1970-luvun lopusta alkavassa aikasarjassa.

**Pensaskerttu** *Sylvia communis*  
(369, -0.5, ns; 662, -1.9, \*\*)



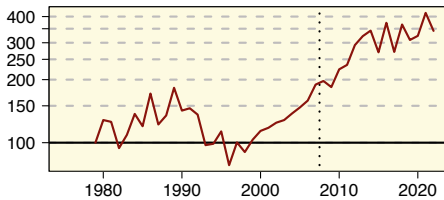
**Pensaskertulla** oli 50 vuodessa useita vahvan tai heikon kannan jaksoja. Runsaus on kuitenkin vähentynyt viime 15 vuoden aikana pohjalukemiin koko seurantajaksolla.

**Lehtokerttu** *Sylvia borin*  
(934, -0.6, \*\*; 1621, -3.9, \*\*)



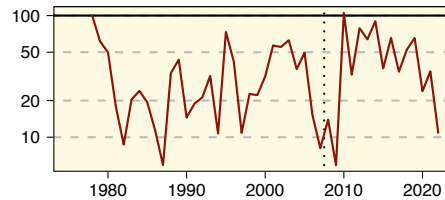
**Lehtokerttu** pysyi pitkään vakavana. 2000- ja 2010-lukujen taitteessa alkoi jyrkkä väheneminen, joka oli nopeampaa pohjoisessa kuin etelässä (P -2,3, \*\*; E -0,8, \*\*). Suomen nykykanta on yli kolmanneksen keskikantaa alhaisempi.

**Mustapääkerttu** *Sylvia atricapilla*  
(171, 2.9, \*\*; 395, 4.4, \*\*)



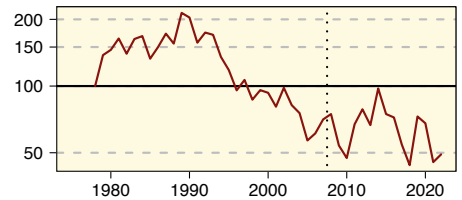
**Mustapääkertun** runsaus notkahti 1990-luvulla, mutta muuten kasvoi reippaasti yli kolminkertaistuen 1980-luvulta.

**Idänuunilintu** *Phylloscopus trochiloides*  
(19, 1.1, ns; 43, 0.3, ns)



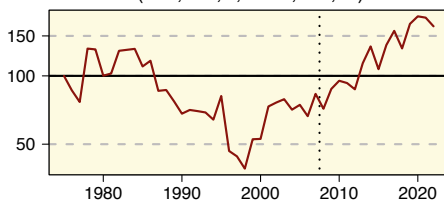
**Idänuunilintu** tunnetaan kovista vuosivaihteluistaan. Kanta vaihteli ilman selkeää suuntausta.

**Sirittäjä** *Phylloscopus sibilatrix*  
(312, -2.9, \*\*; 446, -1.4, \*\*)



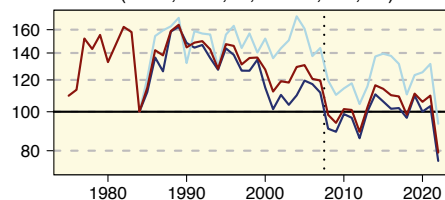
**Sirittäjän** kanta oli aluksi vakaa mutta siten väheni noin 70 % erityisesti 1990- ja 2000-luvuilla.

**Tiltaltti** *Phylloscopus collybita*  
(399, 0.7, \*; 1003, 6.4, \*\*)



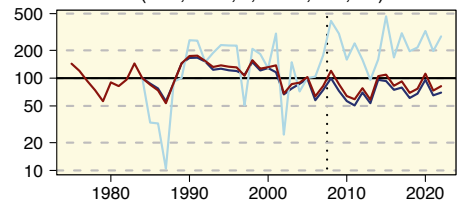
**Tiltaltilla** oli tilapäinen aallonpohja 1990-luvun lopussa, jonka jälkeen runsaus on yli kolminkertaistunut. Nykykanta on jo suurempi kuin 1980-luvun huipun kanta.

**Pajulintu** *Phylloscopus trochilus*  
(7089, -0.8, \*\*; 13127, 0.2, ns)



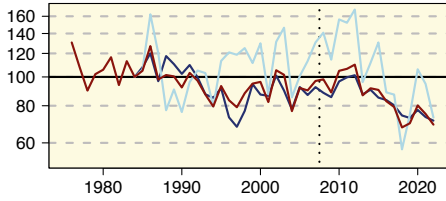
**Pajulinnun** runsaus on pudonnut yli kolmanneksen vajaassa 50 vuodessa. Taantuma on ollut hieman nopeampaa etelässä (P -0,6, \*\*; E -1,1, \*\*). Voimakkaimmin kanta pieneni 1990-luvun alusta 2010-luvulle. Vuosi 2022 oli erityisen huono.

**Hippiäinen** *Regulus regulus*  
(495, -0.6, \*; 1035, 0.2, ns)



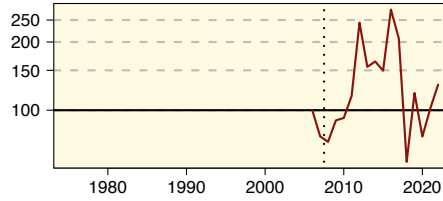
**Hippiäisen** kuvaajassa näkyvät talvien ankaruuden aiheuttamat voimakkaat kannanvaihtelut. Laji oli erityisen runsas 1990-luvulta 2000-luvun alkuun. Talvien leudontumisesta huolimatta määrät ovat vähentyneet keskimäärin noin neljänneksen vajaassa 50 vuodessa. Muutos koskee Etelä-Suomea – Pohjois-Suomen kanta on kasvanut (P 3,4, \*\*; E -1,6, \*\*).

**Harmaasieppo** *Muscicapa striata*  
(539, -0.7, \*\*; 1052, -2.8, \*\*)



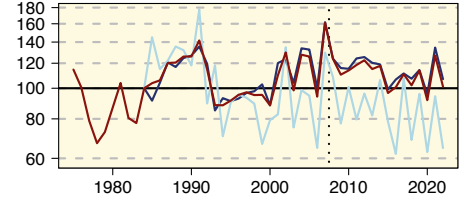
**Harmaasieppo** on taantunut reilun neljänneksen vajaassa 50 vuodessa. Alamäki on ollut jyrkin 2010-luvulta alkaen. Taantuminen on ollut selkeintä etelässä (P -0,2, ns; E -0,8, \*\*).

**Pikkusieppo** *Ficedula parva*  
(27, 1.5, ns; 30, 0.4, ns)



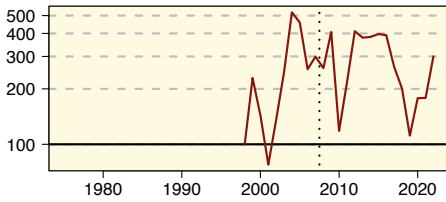
**Pikkusiepon** huippukausi sattui 2010-luvun puoliväliin.

**Kirjosieppo** *Ficedula hypoleuca*  
(626, 0.5, \*\*; 1108, -0.9, \*\*)



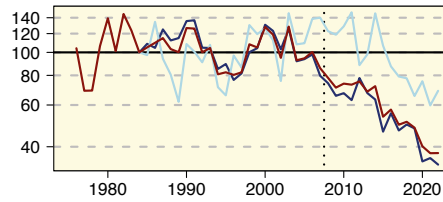
**Kirjosieppo** runsastui noin neljänneksen vajaassa 50 vuodessa. Laji taantui pohjoisessa (P -1,2, \*\*; E 0,2, ns).

**Pyrstötiainen** *Aegithalos caudatus*  
(15, 1.5, ns; 21, -2.2, ns)



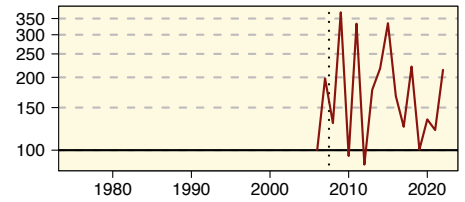
**Pyrstötiaisen** kanta vaihteli ilman merkitsevää suuntausta.

**Hömötiainen** *Poecile montanus*  
(278, -1.8, \*\*; 451, -5.8, \*\*)



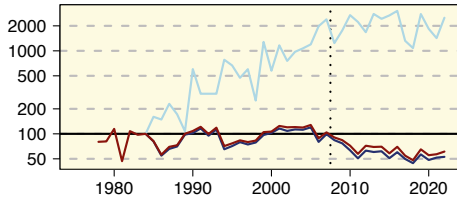
**Hömötiainen** on taantunut yli 50 %:a reilussa 40 vuodessa. Pitkäaikainen ja jyrkkä pudotus alkoi 2000-luvun alussa ja painottui Etelä-Suomeen. Pohjois-Suomen kanta on ollut vakaa (P -0,3, ns; E -2,9, \*\*).

**Lapintiainen** *Poecile cinctus*  
(31, -0.3, ns; 34, -1.2, ns)



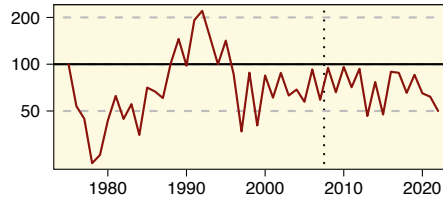
**Lapintiaisen** runsaus on vaihdellut vuosittain voimakkaasti vailla selkeää suuntausta viime 17 vuoden aikana.

**Töyhtötiainen** *Lophophanes cristatus*  
(167, -0.8, \*\*; 305, -2.7, \*\*)



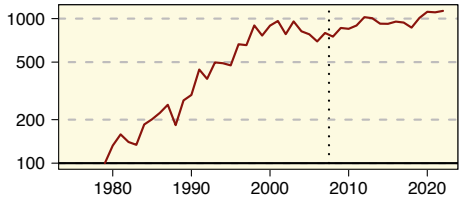
**Töyhtötiaisen** esiintymisessä on huomattavaa jaksollisuutta. Laji oli runsaimmillaan 1990- ja 2000-lukujen alkuvuosina ja taantui voimakkaasti viime 20 vuoden aikana. 2000-luvun alun huippukannasta on enää jäljellä noin puolet. Taantuminen tapahtui etelässä, kun taas pieni pohjoisen kanta on runsastunut voimakkaasti (P 7,8, \*\*; E -1,5, \*\*).

**Kuusitiainen** *Periparus ater*  
(61, 0.5, ns; 128, -2.4, \*\*)



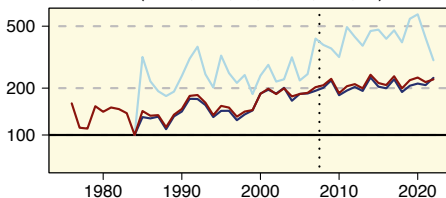
**Kuusitiaisella** oli tilapäinen kannahuippu 1990-luvun alussa, jonka jälkeen laji oli pitkään vakaa 1990-luvun lopulta 2010-luvulle.

**Sinitäinen** *Cyanistes caeruleus*  
(401, 5.1, \*\*; 916, 1.8, \*\*)



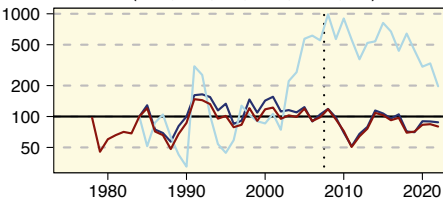
**Sinitäisen** runsaus yli kahdeksankertaistui reilussa 40 vuodessa. Kasvu oli erityisen nopeaa 1980-luvulta 2000-luvun alkuun ja hidastui sitten selvästi.

**Talitiainen** *Parus major*  
(1160, 1.4, \*\*; 2619, 0.7, \*\*)



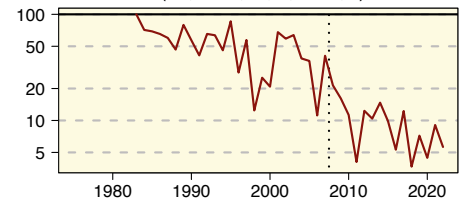
**Talitiaisen** kanta on noin kaksinkertaistunut vajaassa 50 vuodessa ja kasvanut nopeimmin pohjoisessa (P 2,5, \*\*; E 1,7, \*\*). Muutos on hidastunut viime vuosina.

**Puukiipijä** *Certhia familiaris*  
(119, 0.2, ns; 240, -0.3, ns)



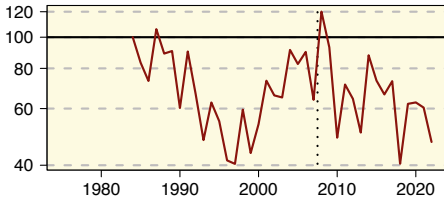
**Puukiipijän** kuvaajassa näkyy kolme kylmien talvien aiheuttamaa tilapäistä aallonpohjaa. Viime 20 vuoden aikana laji runsastui pohjoisessa, ja etelän kanta oli vakaa (P 6,6, \*\*; E -0,6, ns).

**Kuhankeittäjä** *Oriolus oriolus*  
(10, -7.3, \*\*; 8, -6.6, \*)



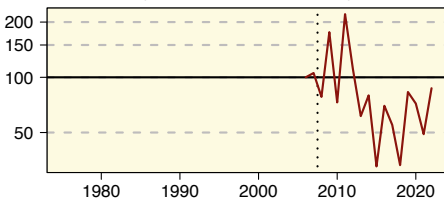
**Kuhankeittäjän** määrät ovat romahtaneet jopa yli 90 % 1980-luvun puolivälistä. Laji on nykyään niin harvinainen, että sen seurannalta alkaa mennä pohja. Tarvittaisiin lisää laskentoja Kaakkois-Suomessa.

**Pikkulepinkäinen *Lanius collurio***  
(41, -0.6, ns; 58, -3.7, \*\*)



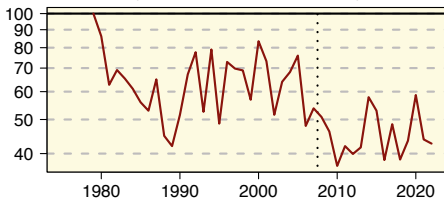
**Pikkulepinkäisen** esiintyminen on vaihdellut huomattavasti vajaan 40 vuoden seurantaajaksolla. Väliaikainen aallonpohja koettiin 1990-luvun lopulla, minkä jälkeen laji elpyi kymmenessä vuodessa. Viime 15 vuoden aikana kanta on kuitenkin pienentynyt noin 40 %.

**Isolepinkäinen *Lanius excubitor***  
(6, -4.8, ns; 7, -4.8, ns)



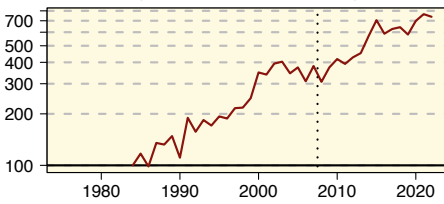
**Isolepinkäisen** pieni ja vuodesta toiseen kovasti vaihteleva seuranta-aineisto viittaa tuoreeseen vähenemiseen noin puoleen 15 vuoden takaisesta.

**Närhi *Garrulus glandarius***  
(95, -1.1, \*\*; 169, 0.2, ns)



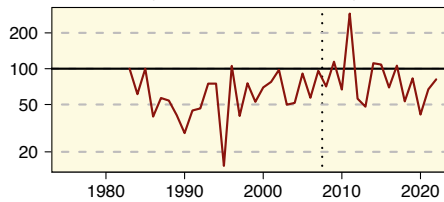
**Närhi** on seurantatietojen valossa vähentynyt noin kolmanneksen reilussa 40 vuodessa. Viime 15 vuoden aikana kanta on kuitenkin ollut vakaa.

**Naakka *Corvus monedula***  
(394, 5.2, \*\*; 860, 5.8, \*\*)



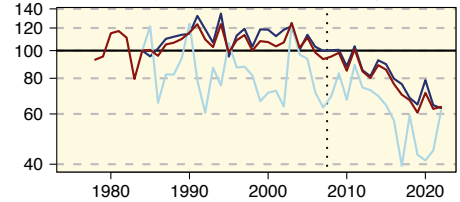
**Naakan** määrät ovat kasvaneet tasaisesti 1980-luvulta alkaen. Nykykanta on yli kuusinkertainen alkutilanteeseen verrattuna.

**Kuukkeli *Perisoreus infaustus***  
(31, 1.2, ns; 49, -3.3, \*)



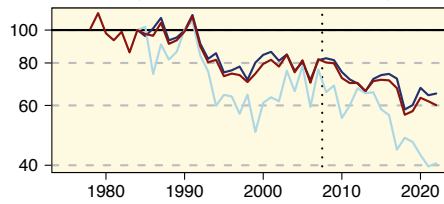
**Kuukkelin** runsaus on ollut vakaa 40 vuoden seurannassa. Laji on kuitenkin vähentynyt viimeisen 15 vuoden aikana.

**Harakka *Pica pica***  
(325, -1, \*\*; 515, -3.4, \*\*)



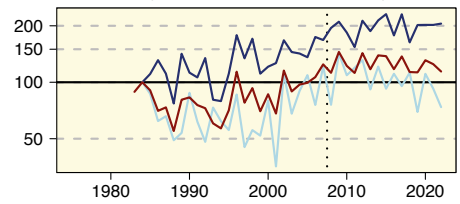
**Harakan** kanta oli vakaa 1980-luvun alusta 2000-luvun alkuun, mutta väheni sitten nopeasti noin 40 % koko maassa (P -1,6, \*\*; E -1,3, \*\*).

**Varis *Corvus corone***  
(756, -1.2, \*\*; 1174, -1.8, \*\*)



**Variksen** runsaus on pudonnut 1970–1980-lukujen vaihteesta noin kolmanneksen koko maassa (P -1,8, \*\*; E -1,2, \*\*). Sama suuntaus on jatkunut myös tällä vuosituhanella.

**Korppi *Corvus corax***  
(131, 1.7, \*\*; 236, -0.2, ns)

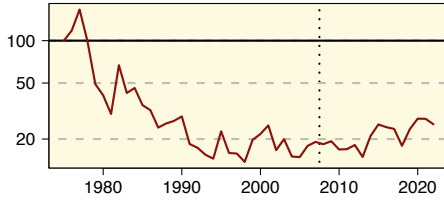


**Korpin** kanta on noin kaksikertaistunut 1980-luvulta ja kasvanut etenkin etelässä (P 1,5, ns; E 2,1, \*\*). Viime 15 vuoden aikana määrät ovat olleet vakaita.



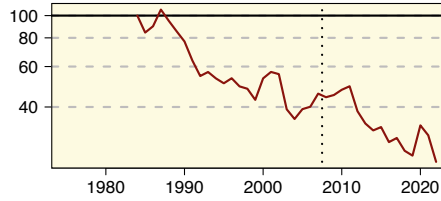
Keski-Euroopan taajamien peruslintu tikli yleistyy Suomessa. Goldfinch *Carduelis carduelis* numbers have increased in Finland. ARI SEPPÄ

**Kottarainen** *Sturnus vulgaris*  
(171, -2.6, \*\*; 306, 3.7, \*\*)



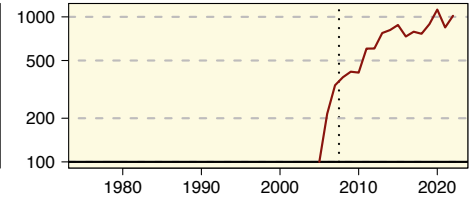
**Kottarainen** väheni yli 80 % 1970-luvulta 1990-luvulle. Kannanvaihtelun aallonpohjaa kesti parikymmentä vuotta. Kottarainen on hieman elpynyt viime 15 vuoden aikana.

**Varpunen** *Passer domesticus*  
(332, -3.2, \*\*; 430, -4.3, \*\*)



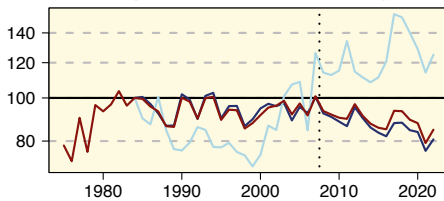
**Varpusen** pesimärünsaus on pudonnut 70 % 40 vuodessa. Taantuma on jatkunut myös viime 15 vuoden aikana.

**Pikkuvarpunen** *Passer montanus*  
(263, 10, \*\*; 332, 6.6, \*\*)



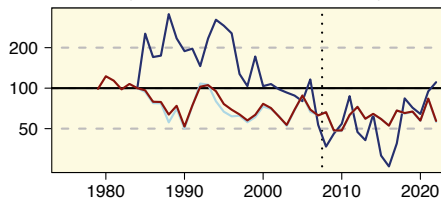
**Pikkuvarpunen** on runsastunut hyvin nopeasti. Kanta on yli viisinkertaistunut 18 vuodessa.

**Peippo** *Fringilla coelebs*  
(6429, 0, ns; 13081, -0.5, \*\*)



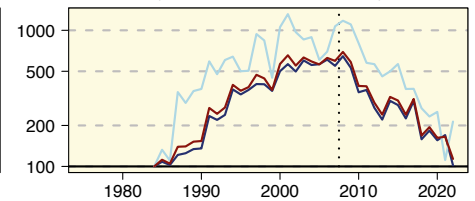
**Peipon** valtakunnallinen runsaus on pysynyt vakaana noin 50 vuoden ajan. Kanta kuitenkin väheni hieman viimeisen 15 vuoden aikana. Etelä-Suomen kanta hieman väheni, kun taas Pohjois-Suomen kanta kasvoi (P 1,5, \*\*; E -0,4, \*\*).

**Järripeippo** *Fringilla montifringilla*  
(1477, -1.2, \*\*; 2350, 1.1, \*\*)



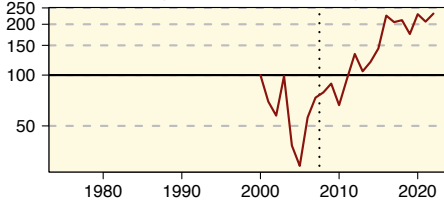
**Järripeipon** runsaus väheni 1980-luvun alusta 20 vuodessa noin kolmanneksen. Määrät ovat sen jälkeen vaihdelleet ilman selkeää suuntausta. Nämä tiedot koskevat järrin isoa pohjoista populaatiota. Etelä-Suomen harva kanta on taantunut paljon jyrkemmin (P -0,7, \*\*; E -4,5, \*\*).

**Viherteippo** *Carduelis chloris*  
(350, 1, \*\*; 523, -10.3, \*\*)



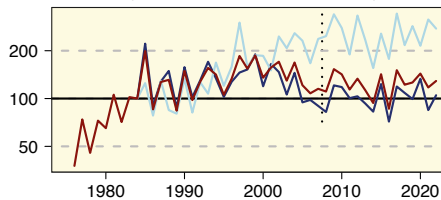
**Viherteipon** runsaus yli viisinkertaistui 1980-luvulta 2000-luvulle ja sitten vuodesta 2008 alkaen romahti lähes 80 % alkueläimen aiheuttaman trikomoosi-taudin takia koko maassa (Lehikoinen ym. 2013).

**Tikli** *Carduelis carduelis*  
(40, 7.2, \*\*; 60, 8.9, \*\*)



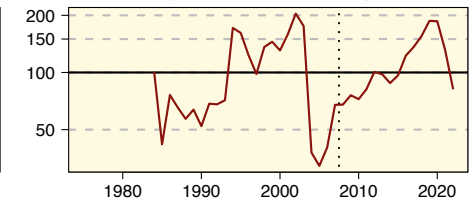
**Tiklin** määrät ovat noin nelinkertaistuneet vuosituhaten taitteesta.

**Vihervarpunen** *Carduelis spinus*  
(1597, 1.2, \*\*; 3324, 0.2, ns)



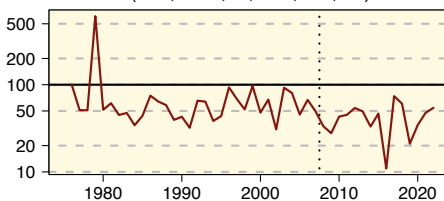
**Vihervarpusen** pesimäkanta kolmin-nelinkertaistui 1970-luvulta 1990-luvun lopulle ja sen jälkeen loivasti väheni. Etelän kanta tuossa vaiheessa hieman väheni, kun taas pohjoisen runsastui (P 3,0, \*\*; E -0,9, \*\*). Viime 15 vuoden aikana ei ole ilmennyt merkittäviä suuntauksia.

**Hempolla** *Carduelis cannabina*  
(26, 1.3, ns; 56, 5.1, \*\*)



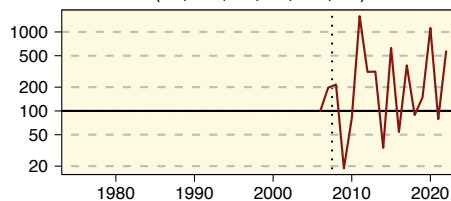
**Hempolla** oli seurannan aikana kaksi esiintymisaaltoa, joiden pohjat sattuivat 1980- ja 2000-luvuille. Viime vuodet on koettu hyvää hemppokautta.

**Urpainen** *Carduelis flammea*  
(541, -1.4, \*\*; 932, 0.9, ns)



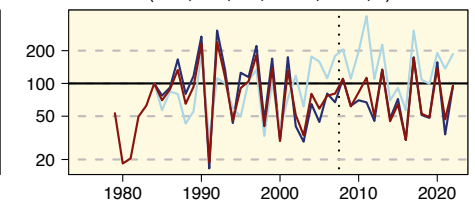
**Urpaisen** pesimäkannassa on laskeva suuntaus, joka on ollut selkeämpää pohjoisessa (P -0,7, \*\*; E 0,7, ns).

**Kirjosiipikäpylintu** *Loxia leucoptera*  
(21, 5.1, ns; 25, 6.3, ns)



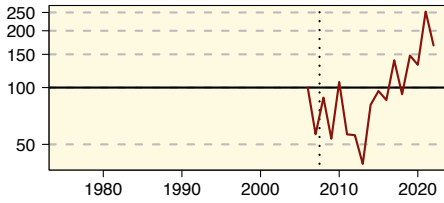
**Kirjosiipikäpylinnun** runsaus vaihteli voimakkaasti vuosittain.

**Pikkukäpylintu** *Loxia curvirostra*  
(786, 0.5, ns; 1514, -1.1, \*)



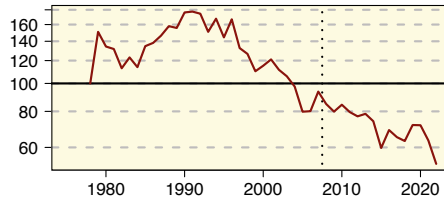
**Pikkukäpylinnun** määrä vaihteli voimakkaasti vuosittain. Valtakunnallisesti pitkäaikaismuutokset olivat vähäisiä viime reilun 40 vuoden aikana, mutta kanta väheni etelässä ja runsastui pohjoisessa (P 2,5, \*\*; E -1,5, \*\*). Mukana olivat myös määrittämättömät käpylinnut.

**Isokäpylintu** *Loxia pytyopsittacus*  
(86, 6.4, \*\*; 98, 8.4, \*\*)



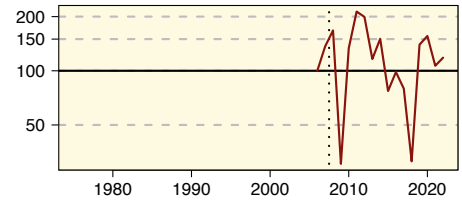
**Isokäpyllinnun** havaintomäärä on kasvanut yli kaksikertaiseksi viime 17 vuoden aikana.

**Punavarpunen** *Carpodacus erythrinus*  
(313, -2.2, \*\*; 387, -2.5, \*\*)



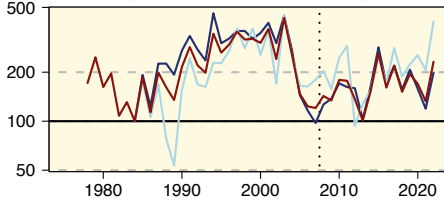
**Punavarpusen** pesimäkanta kasvoi 1970-luvulta 1990-luvun alkuun, jonka jälkeen se putosi 30 vuodessa alle puoleen.

**Taviokuurna** *Pinicola enucleator*  
(10, -0.9, ns; 10, -0.3, ns)



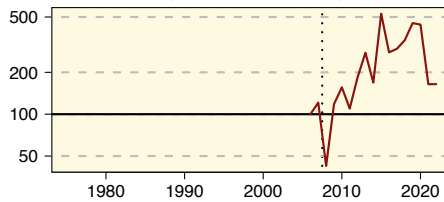
**Taviokuurnan** pieni aineisto kertoo kovasta vuosivaihtelusta vailla pitkäaikaisuuntausta.

**Punatulkku** *Pyrrhula pyrrhula*  
(200, -0.1, ns; 328, 1.9, \*\*)



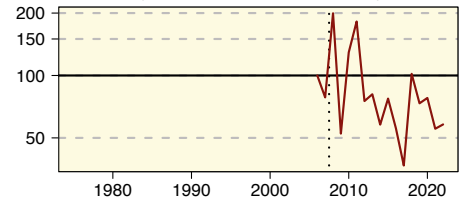
**Punatulkun** runsaus noin kaksinkertaistui 1980-luvulta 2000-luvun alkuun. Sitten laji romahti nopeasti alle puoleen ja elpyi hitaasti viime vuosiin tultaessa. Pohjoisen kanta on voinut paremmin kuin etelän (P 1,3, \*; E -1,2, \*\*).

**Nokkavarpunen**  
*Coccothraustes coccothraustes*  
(5, 8.4, \*; 6, 8.6, ns)



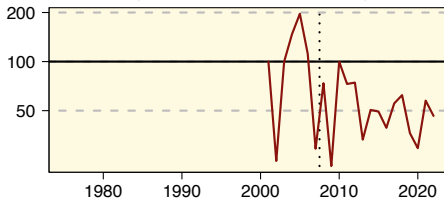
**Nokkavarpusen** pieni aineisto kertoo kannan yli kolminkertaistuneen viime 17 vuoden aikana.

**Lapinsirkku** *Calcarius lapponicus*  
(102, -4.2, \*; 104, -5.9, ns)



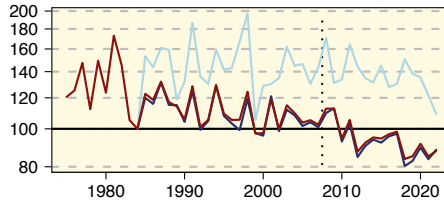
**Lapinsirkun** runsaus on pudonnut noin puoleen 17 vuoden tarkastelujakson aikana.

**Pulmunen** *Plectrophenax nivalis*  
(11, -3.6, ns; 14, -0.7, ns)



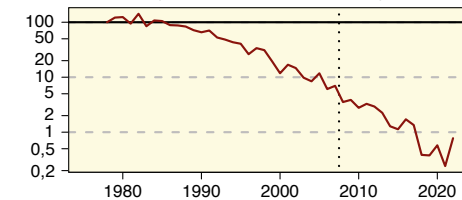
**Pulmunen** määrissä on vähenevä suuntaus, mutta tämä ei ollut pienessä aineistossa tilastollisesti merkitsevä.

**Keltasirkku** *Emberiza citrinella*  
(878, -0.9, \*\*; 1760, -1.6, \*\*)



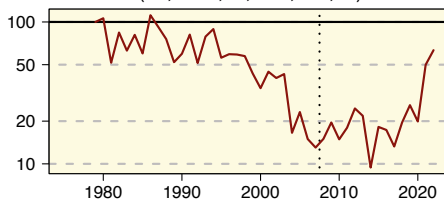
**Keltasirkun** pesimäkanta väheni melko tasaisesti reilun kolmanneksen vajaan 50 vuodessa. Muutos painottui Etelä-Suomeen, samalla kun Pohjois-Suomen kanta pysyi vakaana (P -0,2, ns; E -0,8, \*\*).

**Peltosirkku** *Emberiza hortulana*  
(65, -14, \*\*; 18, -17.7, \*\*)



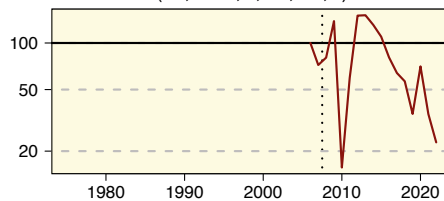
**Peltosirkku** on taantunut dramaattisesti. Kanta on pudonnut 1980-luvun alusta yli 99 %. Muutos on jopa kiihtynyt uudella vuosituhanella. Laji uhkaa kadota Suomen luonnosta lähivuosina. Pihan ja Seimolan (2021) mukaan jäljellä on enää muutamia tuhansia pareja.

**Pohjansirkku** *Emberiza rustica*  
(76, -4.2, \*\*; 146, 6.3, \*\*)



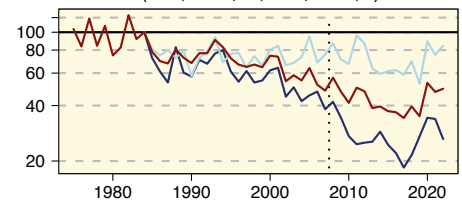
**Pohjansirkun** runsaus väheni yli 80 % 1980-luvulta 2000-luvun loppuun. Määrät ovat kuitenkin kasvaneet 2010-luvulta lähtien ja etenkin 2020-luvulla.

**Pikkusirkku** *Emberiza pusilla*  
(22, -5.1, \*; 24, -6, \*)



**Pikkusirkun** kanta väheni puoleen viime 17 vuoden aikana, mutta tuloksessa voi olla sattumaa lajin huomattavan vuosivaihtelun vuoksi.

**Pajusirkku** *Emberiza schoeniclus*  
(234, -2.1, \*\*; 323, -1.1, \*)



**Pajusirkun** pesimäkanta taantui noin 50 % lähes 50 vuodessa. Pudotus painottui Etelä-Suomeen, kun taas pohjoisen pääkanta pysyi vakaana (P -0,3, ns; E -3,5, \*\*).



## Seurantojen jatkaminen ja tehostaminen

Vuonna 2022 laskettujen vakiolinjojen määrä putosi yli 50:llä. Mahdollisesti neljännän lintuatlaksen alkaminen vei joidenkin laskijoiden huomiota. On kuitenkin syytä korostaa, että myös atlaskausina laskennat ovat tärkeitä ja vuosittaisiin seurantoihin tarvittaisiin lisää laskijoita. Laskennat ja atlasretkeilyyn voi hyvin yhdistää. Linjalaskentoihin pohjautuvan seurannan 50. vuosi tulee 2024, ja pistelaskennoissa puolestaan vuosi 2023 on seurannan 40. laskentakausi. Olisi merkittävää, jos atlasretkeilyyn yhteydessä toistettaisiin myös vanhoja 1970-luvun linjoja ensimmäisen lintuatlaksen ajalta tai perustettaisiin uusia pistereittejä. Mikäli olet kiinnostunut vanhan linjan toistamisesta tai yleensä linja- tai pistelaskennoista, ottaisitko yhteyttä linnustonseurantaan (linnustonseuranta@luomus.fi).

## Kiitokset

Sadat vapaaehtoiset laskijat ovat osallistuneet linja-, piste- ja kartoituskenttiin viime vajaan 50 vuoden aikana. Suuri kiitos tästä panostuksesta linnustonseurannan avuksi! Laskentoja on koordinoitu viime aikoina yhteistyössä BirdLife Suomen kanssa. Ympäristöministeriö sekä maa- ja metsätalousministeriö ovat tuoneet linjalaskentoja.

## Kirjallisuus

- Below, A., Lehtikoinen, A., Mikkola-Roos, M., Kurvinen, L. & Laaksonen, T. 2019: Saaristolintukantojen kehitys vuosina 1980–2018. – Linnut-vuosikirja 2018: 56–67.
- Bogaart, P., van der Loo, M. & Pannekoek, J. 2020: Package 'rtrim'. – <https://cran.r-project.org/web/packages/rtrim/rtrim.pdf>.
- EEA (European Environmental Agency) 2023: Biodiversity strategy for 2030. – [https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en) [viitattu 12.2.2023].
- Högmänder, J., Lokki, H., Laaksonen, T. & Stjernberg, T. 2020: Suomen merikotkakanta elinvoimaisena 2020-luvulle. – Linnut-vuosikirja 2019: 60–71.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2019 (The 2019 Red List of Finnish species). – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki, Finland. 704 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. (toim.) 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki, Finland.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1991: Monitoring bird populations. A manual of methods applied in Finland. – Zoological Museum, Finnish Museum of Natural History, Helsinki, Finland.
- Lehtikoinen, A., Lehtikoinen, E., Valkama, J., Väisänen, R. A. & Isomursu, M. 2013: Impacts of trichomonosis epidemics on Greenfinch *Chloris chloris* and Chaffinch *Fringilla coelebs* populations in Finland. – *Ibis* 155: 357–366.
- Lehtikoinen, A., Lindström, Å., Calladine, J., Campedelli, T., DeLuca, W. V., Escandell, V., Flousek, J., Herrando, S., Jiguet, F., Kälås, J. A., Lorrilliere, R., Meehan, T. D., Øien, I. J., Plade-



Harmaahaikara on hyötynyt leudontuneista talvista, mutta myös mahdollisesti rehevöitymisen myötä kasvaneista särkikalakannoista. The Grey Heron *Ardea cinerea* population has strongly increased due to milder climate. ARI SEPPÄ

- vall, C., Sandercock, B., Sattler, T., Seaman, B., Silva, L., Schmid, H., Timmer, J., Teufelbauer, N. & Trautman, S. 2023: Population trends of mountain birds in Europe and North America. – Teoksessa: Chamberlain, D. C., Lehtikoinen, A. & Martin, K. (toim.), *Ecology and Conservation of Alpine Birds*: 176–214. Ecology and Biodiversity Series. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Lindén, A., Lehtikoinen, A., Hokkanen, T. & Väisänen, R. A. 2011: Modelling irruptions and population dynamics of the great spotted woodpecker – joint effects of density and cone crops. – *Oikos* 120: 1065–1075.
- Lindström, Å., Green, M., Husby, M., Kälås, M., Lehtikoinen, A. & Stjernman, M. 2019: Population trends of waders on their boreal and arctic breeding grounds in northern Europe. – *Wader Study* 126: 200–216.
- Piha, M. & Seimola, T. 2021: Vuoden lintu 2020: Peltoisirkku – esiintyminen, runsaus ja kannankehitys. – Linnut-vuosikirja 2020: 6–17.
- R Core Team 2019: R: A language and environment for statistical computing (Version 4.2.1). – R Foundation for Statistical Computing.
- Saurola, P. 2021: Viisi vuosikymmentä Suomen sääksikannan seurantaa: historiaa ja alustavia tuloksia. – Linnut-vuosikirja 2020: 86–93.
- Seppälä, R. 2022: Vuoden lintu 2021: pikkutikka. – Linnut-vuosikirja 2021: 6–13.
- Toivanen, T. 2018: Pikkutyylit hupenevat Suomessa: Vuoden lintu -hankkeen 2017 tulokset. – Linnut-vuosikirja 2017: 12–15.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehtikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <https://lintuatlas.fi/aiempien-lintuatlasten-tulokset/>. ISBN 978-952-10-6918-5.
- Väisänen, R. A., Lehtikoinen, A. & Sirkiä, P. 2018: Suomen pesivän maalinuston kannanvaihtelut 1975–2017. – Linnut-vuosikirja 2017: 16–31.

## Summary: Monitoring population changes of land bird species breeding in Finland in 1975–2022

■ Annual monitoring of breeding land birds by using line transects was started in Finland in 1975. National point count scheme was started in 1984, and since then the whole country has been moderately well covered by repeated censuses (Fig. 1 shows the annual number of censuses). Line transects has been the main monitoring method during the last two dec-

ades, but also point counts and territory mapping data have been included (for methods see Koskimies & Väisänen 1991). A countrywide line transect scheme of 566 systematically chosen fixed routes was established in 2006 (Väisänen *et al.* 2018; Fig. 1). Altogether the data include 9,653 censuses in 1,578 survey locations, which provided 2.2 million pair observations. Based on this data we show population changes of 138 species.

Trends are calculated by *rtrim* package in R (Bogaart *et al.* 2020, R Core Team 2022). Fig. 2 shows the species-specific population trends and annual abundance indices for the period 1975–2022 (or shorter period if data are limited). The annual abundance indices are shown by reddish line. Index 100 is the value of the starting year and e.g. values 50 or 200 would mean halving or doubling of the population size, respectively. Finnish and scientific names of the species are mentioned above each figure. In 48 species, we also calculated population trends separately from North (light blue) and South Finland (dark blue) (border 64° N). Figures and symbols within parentheses are the average number of pair observations per year, the mean growth rate (% per year), and the level of statistical significance of the trend (ns = not significant, \* =  $P < 0.05$ , \*\* =  $P < 0.01$ ), for the whole period (left) and for the last 15 years (right). The trends and their significance for North (N) and South (S) Finland are presented in the texts.

31 species (22 %) out of 138 showed increasing trend during last 15 years. 42 (30 %) were declining and 65 (47 %) did not show a significant trend. Among those 48 species used in areal calculations 11 (22 %) increased and 32 (66 %) declined in South Finland since 1984. Correspondingly, in Northern Finland 17 (35%) species out of 48 increased and 13 (27 %) species declined.

## Viittaamisohje To be cited

Lehtikoinen, A. & Väisänen, R. A. 2023: Pesivien maalintujen kannanmuutokset Suomessa 1975–2022. – Linnut-vuosikirja 2022: 14–29.

Lehtikoinen, A. & Väisänen, R. A. 2023: Monitoring population changes of land bird species breeding in Finland in 1975–2022. – Linnut-vuosikirja 2022: 14–29 (in Finnish with English summary).