

# Talven 2007 riistakolmiolaskennat

Pekka Helle ja Marcus Wikman

[www.rktl.fi](http://www.rktl.fi)



RIISTA - JA KALATALOUS — SELVITYKSIÄ

2/2007

# RIISTA- JA KALATALOUS

S E L V I T Y K S I Ä

2 / 2 0 0 7

## Talven 2007 riistakolmiolaskennat

Pekka Helle ja Marcus Wikman



Julkaisija:  
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos  
Helsinki 2007

Tiedustelut:  
Pekka Helle  
Puh. 0205 751 410  
pekka.helle@rktl.fi

Kannen kuvat:  
Marcus Wikman

Julkaisujen myynti:  
[www.rktl.fi/julkaisut](http://www.rktl.fi/julkaisut)  
[www.juvenes.fi/verkkokauppa](http://www.juvenes.fi/verkkokauppa)

ISBN 978-951-776-557-0 (Painettu)  
ISBN 978-951-776-578-7 (Verkkajulkaisu)

ISSN 1796-8887 (Painettu)  
ISSN 1796-8895 (Verkkajulkaisu)

Painopaikka: Tampereen Yliopistopaino Oy

# Sisällys

Tiivistelmä .....	5
Abstrakt .....	6
Abstract .....	7
1. Johdanto.....	8
2. Talvi 2007 pähkinänkuoressa .....	8
3. Talvilaskennan peruslajit.....	12
3.1. Metsäjänis.....	12
3.2. Orava.....	14
3.3. Kettu .....	16
3.4. Näätä.....	18
3.5. Kärppä.....	20
3.6. Lumikko .....	22
3.7. Saukko .....	24
3.8. Hirvi.....	26
3.9. Valkohäntäpeura.....	28
3.10. Metsäkauris .....	29
4. Johtopäätökset .....	30
Viitteet .....	30



## Tiivistelmä

Metsäjäniksen kannat taantuivat kolmanneksen edellistalvesta. Jyrkin väheneminen todettiin Kymen ja Varsinais-Suomen riistanhoitopiireissä, missä jälki-indeksi puolittui. Orava runsastui hieman, selvimmin lounaisessa ja itäisessä Suomessa. Kettukanta taantui noin neljänneksen ja vain Pohjois-Suomessa se lievästi runsastui. Ketun jälki-indeksin suuntaus on ollut laskeva 20 viime vuoden aikana. Näädän, kärpän ja lumikon kannat pienenevät edellisvuodesta. Näätäkannan pitkäaikaissuuntaus on silti ollut kasvava, mutta kärppä ja lumikko näyttävät vähentyneen. Myös saukko väheni lievästi, mutta jälkitiheys on pitkäaikaisen keskiarvon tuntumassa. Saukko on selvästi runsastunut kahdessa vuosikymmenessä. Hirven jälkitiheys oli edellisvuotisella tasolla. Valkohäntäpeuran kanta näyttää vahvistuneen etenkin lajin pääesiintymisalueella Lounais-Suomessa. Lumijälkilaskentojen valossa metsäkauris on vähentynyt viime vuodesta, mutta laji laajentaa edelleen esiintymisaluettaan Suomessa. Lumijälkilaskennassa kirjattiin myös 50 suden, 46 ahman ja 364 ilveksen jälkeä. Riistakolmion 19. lumijälkilaskenta tehtiin poikkeuksellisen hankalissa lumioloissa. Laskettujen riistakolmioiden määrä oli vain 600 eli viidenneksen vähemmän kuin edellisvuonna. Laskennassa kirjattiin 11 800 metsäjäniksen, 5 300 hirven ja 3 400 ketun lumijälkeä. Kaikkiaan laskettiin yli 29 000 jälkeä 21:stä nisäkäslajista. Maastotyöhön osallistui 2 530 metsästäjää lähes 700:sta metsästysseurasta, ja laskentalinjan kokonaispituus oli noin 7 000 km.

### Asiasanat:

*Riistakolmiot, lumijälkilaskennat, nisäkkäät, jälkitiheydet*

*Helle, P. & Wikman, M. 2007. Talven 2007 riistakolmiolaskennat. Riista- ja kalatalous – Selvityksiä 2/2007. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 30 s.*

## Abstrakt

Skogsharens stammar minskade med en tredjedel från i fjol. Den brantaste nedgången konstaterades i Egentliga Finlands och Kymmene jaktvårdsdistrikt där spårtaheten halverades. Ekorrens stammar ökade något, tydligast i sydvästra och östra Finland. I snitt minskade rödrävens stammar med en fjärdedel och endast i norra Finland konstaterades en obetydlig ökning. Rävens spårtahet har uppvisat en sjunkande trend över de två sista decennierna. Mårdens, hermelinens och dvärgvesslans stammar minskade från föregående år. Över en längre period verkar ändå mårdens stammar ha ökat, medan hermelin och dvärgvessla har gått tillbaka. Uttern har tydligt ökat i antal de sista tjugo åren. Älgens spårindex förblev på fjolårsnivå. Vitsvanshjorten verkar ha ökat på artens starkaste områden i sydvästra Finland. I ljust av spårräkningen minskade rådjursstammen från i fjol, men rådjuret fortsätter att vidga sitt utbredningsområde i Finland. I årets snöspårräkning bokfördes också 50 spår av varg, 46 spår av järv och 364 spår av lodjur. Den nittonde spårräkningen på vilttriangelarna gjordes under ovanligt svåra snöförhållanden. Antalet räknade vilttriangler uppgick till endast 600 vilket är en femtedel mindre än året innan. I räkningen bokfördes 11 800 spår av skogshare, 5 300 av älg och 3 400 av rödräv. Totalt räknades mer 29 000 spår efter 21 däggdjursarter. Mer än 2 500 jägare från närmare 700 jaktföreningar deltog i räkningen och inventeringslinjens sammanlagda längd var omkring 7 000 km.

### Nyckelord:

*Vilttriangeln, snöspårräkning, däggdjur, spårtahet*

## Abstract

Mountain hare populations have decreased by about one third from the previous winter. The strongest decline was observed in the game management districts of Kymi and Varsinais-Suomi, where the track density was halved. Red squirrel slightly increased in numbers, most clearly in the southwestern and eastern parts of Finland. The track density of red fox declined by about one fourth on average, and only in northern Finland it appeared to have increased. The mean track density of red fox has been declining during the past 20 years, the period of wildlife triangle counts. The populations of pine marten, stoat and least weasel appeared to have decreased from the previous winter. The long-term population trend for pine marten has been increasing, however, whereas the opposite is true for stoat and least weasel. Also the track density of otter declined from the previous winter, although the species has shown a marked population growth during the past two decades. Track density of moose was equal to that in winter 2006. The population of white-tailed deer seemed to have increased especially in southwestern Finland. The snow track density of roe deer was lower than in the previous winter, but the species is still widening its distribution area in Finland. In addition, 50 wolf tracks, 46 wolverine tracks and 364 lynx tracks were recorded in snow track counts. The 19th track count was made in exceptionally difficult snow conditions. The number of studied wildlife triangles was only 600, which is 20% less than in the previous winter. More than 29 000 snow tracks representing 21 mammal species were observed. The most numerous species were mountain hare (11 800), moose (5 300) and red fox (3 400). The field work was done by 2 530 hunters from about 700 hunting clubs and the total length of the census line was some 7 000 km.

### Keywords:

*wildlife triangles, snow track counts, mammals, track densities*

---



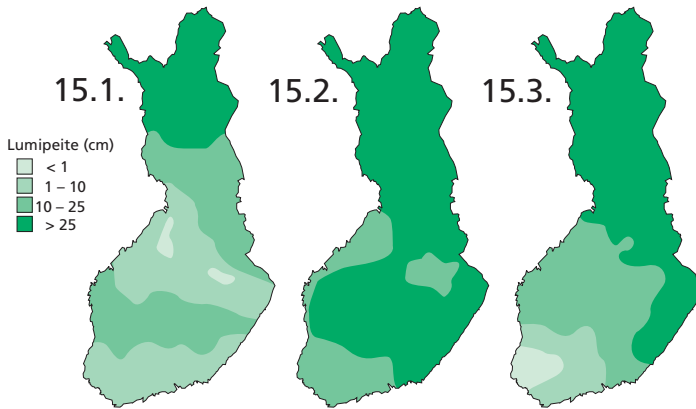
## 1. Johdanto

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen ja Metsästäjien Keskusjärjestön järjestämää metsäriistan seurantaa varten on maahamme perustettu noin 1 700 riistakolmiota. Metsästäjät tekevät maastolaskennat vapaaehtoisuutena. Elokuun laskennoin seurataan metsäkanalintujen runsaudenvaihtelua, ja talvisin lumijälkilaskennoin noin 25 nisäkäslajin kannanmuutoksia. Kuluneen talven jälkilaskenta oli järjestyksessä yhdeksästoista. Maastoon pysyvästi merkityjä linjoja tutkittiin 600, eli noin 7 000 km laskentalinjaa, ja työhön osallistui noin 2 530 henkilöä. Riistakolmion talvilaskenta tehdään pääsääntöisesti hiihtäen. Nisäkkäiden jälkien lisäksi kirjataan kaikki näköhavainnot metsäkanalinnuista, korpista ja kanahaukasta. Jäljet lasketaan 1–3 vrk esikierron (jolloin kaikki vanhat linjan ylittävät jäljet selvästi merkitään) tai jäljet peittävän lumisateen jälkeen. Nisäkkäiden runsautta kuvataan jälkitiheydellä (ylitysjalkiä / 10 linjakilometriä / vrk) ja lintujen runsaus havaittujen yksilöiden määränä / 10 linjakilometriä. Kolmiolaskentamenetelmästä on tarkempaa tietoa seuraavissa julkaisuissa: Linden ym. (1996a, 1996b) ja [www.rktl.fi/riista/ohjeet\\_lomakkeet/riistakolmiot/](http://www.rktl.fi/riista/ohjeet_lomakkeet/riistakolmiot/). Avuksi riistanisäkkäiden jälkien tunnistamiseksi laskijoille on laadittu erillinen opas (Wikman 2005).

Laskentatulokset on esitetty aikaisemmin tutkimuslaitoksen Riistan tutkimuksen tiedote-sarjassa. Seurannan aineistoa on lisäksi käytetty kymmenissä opintonaäytetöissä, useissa kymmenissä tieteellisissä julkaisuissa ja noin sadassa yleistajuisessa kirjoituksessa, kuten Metsästäjä-lehdessä ja Suomen Riista aikakauskirjassa. Talvilaskennan tuloksia on verrattu yhteistyössä Venäjän Tiedeakatemian Karjalan tutkimuslaitoksen kanssa Venäjän Karjalaan, missä on vastaavalla tavalla seurattu riistanisäkkäiden kantoja jälkilaskennoin 1960-luvulta lähtien (mm. Helle ym. 2000).

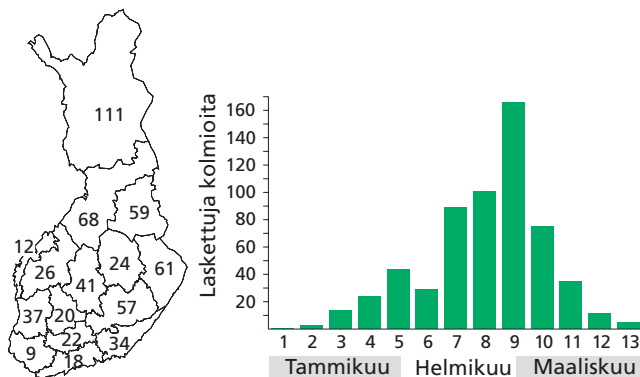
## 2. Talvi 2007 pähkinänkuoressa

Lumijälkilaskennan onnistumisen edellytys on riittävä lumipeite. Ihanteellista olisi, jos uutta lunta sataisi silloin tällöin, jotta syntyisi sopivia jälkien kertymäjaksoja. Mennyt talvi alkoi poikkeuksellisen lämpimällä joulukuulla, samoin tammikuun alku oli selvästi tavanomaista leudompi. Tammikuun jälkipuolella oli jo oikean talven tuntua, ja helmikuusta kehittyi keskilämpötilaltaan useita asteita normaalia kylmempi. Helmikuussa satoi vähän. Laskentojen aikana Pohjois-Suomessa oli lunta normaalisti, mutta etelämpänä lumipeite oli hyvin ohut (kuva 1). Helmikuun täydellisenä vastakohtana maaliskuu kääntyi hyvin leudoksi, jopa niin että suurimmassa osassa Suomea saavutettiin säähavainnointihistorian keskilämpötilaennätyksiä.



**Kuva 1.** Lumipeitteen syvyys (Ilmatieteen laitos) 15.1., 15.2. ja 15.3. talvella 2007.

Kulunut talvi oli laskentojen toteuttamisen kannalta ongelmallinen, ja sillä on ollut vaikutuksensa laskettujen kolmioiden määrään (kuva 2). Määrä väheni peräti 19 % edellistalvesta, eikä väheneminen juuri painottunut alueellisesti. Vain kahdessa riistanhoitopiirissä laskettiin enemmän riistakolmioita kuin edellistalvena. Samaan aikaan, kun lounaisrannikolla ei ollut lunta, Länsi-Lapissa oli melkein metri täysin pehmeää lunta, mikä esti maastossa liikkumisen. Laskennat tehtiin keskimäärin hieman myöhemmin kuin talvella 2006, ja kaikkien vilkkain laskentajakso osui viikolle 9 helmi-maaliskuun vaihteessa. Jälkilaskennan järjestäminen talvella 2007 on varmasti ollut poikkeuksellisen vaikeaa, sillä sopivia laskentapäiviä oli vähän. Suurkiitos kuuluu kaikille hankalissa oloissa laskentaan osallistuneille metsästäjille.



**Kuva 2.** Talvella 2007 laskettujen riistakolmioiden lukumäärä riistanhoitopiireittäin ja laskentojen ajoittuminen viikoittain.

Laskennassa kirjattiin kaikkiaan yli 29 000 lumijälkeä ja 6 700 lintuyksilöä. Sudesta tehtiin 50, ahmasta 46 ja ilveksestä 364 jälkihavaintoa. Useimpien lajien jälkitiheydet olivat talvella 2007 tuntuvasti alhaisemmat kuin edellistalvena. Osa muutoksista lienee todellisia, osaan lajeista on talven vähälumisuus ja oikullisuus voinut vaikuttaa. Vain valkohäntäpeuran jälkimäärä oli selvästi suurempi ja suden ja oravan jälkimäärät hieman edellistalvista suuremmat. Hirven jälkitiheys oli koko maan keskiarvon valossa ennallaan. Ilveksen ja näädän jälkitiheydet olivat lievästi pienemmät kuin edellistalvena. Sen sijaan metsäjäniksen, rusakon, ketun, kärpän, lumikon ja metsäkauriin jälkitiheydet olivat selvästi (30–50 %) pienemmät kuin talvella 2006.

Talvilaskennan lajien jälkitiheydet ja kanalintujen suhteelliset runsaudet riistanhoitopiireittäin käyvät ilmi taulukosta 1. Lajikohtaisissa kartoissa esitetään jälkitiheydet 50 x 50 kilometrin ruuduittain sekä jälkitiheyden vaihtelu vuosina 1989–2007 riistanhoitopiireittäin. Lisäksi lajikarttojen yhteydessä on lisäkarta-*pari*, josta selviää jälkitiheyden muutos edellistalvesta ruuduittain. Lajiselostusten yhteydessä kommentoidaan lajin mahdollisia pitemmän aikavälin kannanmuutoksia, onhan riistakolmioiden aikasarja jo miltei 20 vuoden mittainen. Kuvatut kannankehitysten yleissuunnat perustuvat lineaarisen regressioanalyysin tuloksiin.

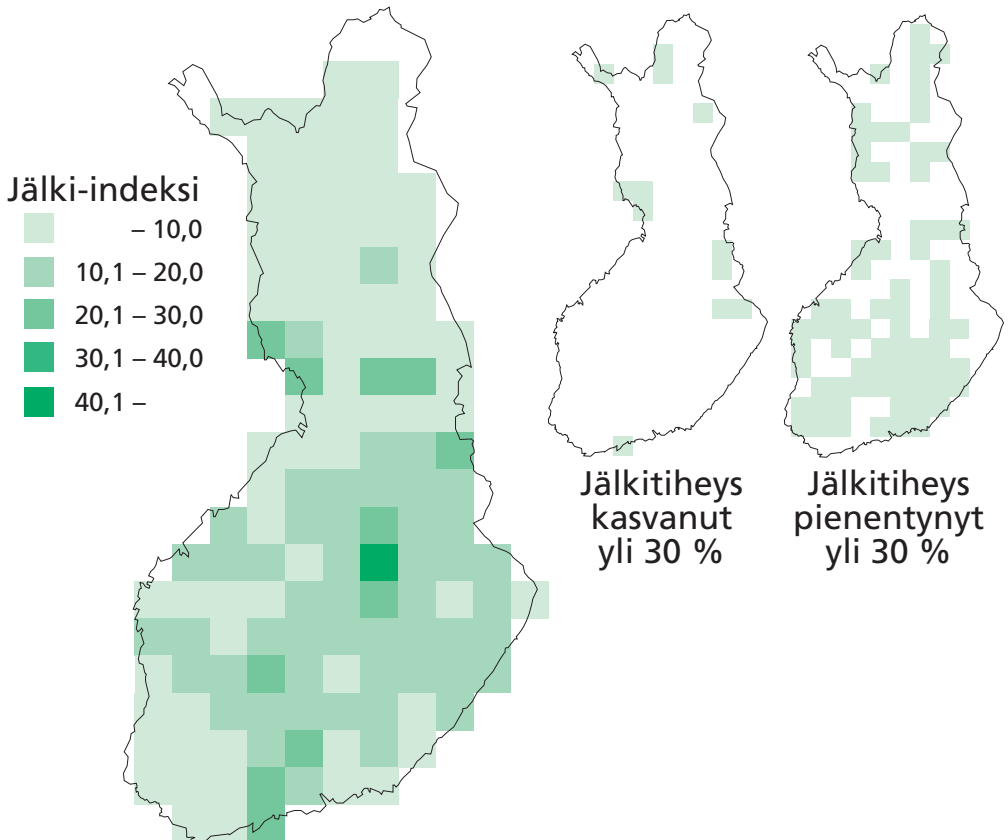
**Taulukko 1.** Nisäkkäiden jälki-indeksit (ylitysjälkiä/10 km/vrk) ja nähtyjien lintujen lukumäärät /10 km riistanhoitopiireittäin sekä havaintojen yhteismäärät riistakolmiolaskennoissa talvella 2007. Piirien lyhenteet: EH = Etelä-Häme, ES = Etelä-Savo, KA = Kainuu, KS = Keski-Suomi, KY = Kymi, LA = Lappi, OU = Oulu, PO = Pohjanmaa, PH = Pohjois-Häme, PK = Pohjois-Karjala, PS = Pohjois-Savo, RP = Ruotsinkielinen Pohjanmaa, SA = Satakunta, UU = Uusimaa, VS = Varsinais-Suomi.

		Jälkiä / 10 km / vrk														
Havaintoja		EH	ES	KA	KS	KY	LA	OU	PO	PH	PK	PS	RP	SA	UU	VS
Metsäjänis	11 808	18,63	11,27	13,21	12,20	9,87	6,41	11,45	8,32	12,66	13,36	27,60	13,06	10,97	12,43	6,35
Rusakko	514	3,53	0,31	–	0,02	0,25	–	0,03	0,43	0,73	0,01	0,12	0,07	1,61	5,67	1,79
Orava	2 709	4,00	2,98	3,02	2,71	1,76	1,80	2,87	1,54	3,24	2,26	2,77	2,29	4,69	5,69	6,15
Susi	50	0,04	0,10	0,12	0,01	–	–	0,01	0,13	0,11	0,12	0,09	–	–	–	0,15
Kettu	3 416	5,44	2,96	1,64	2,47	3,97	3,49	2,83	3,35	4,70	1,04	0,80	5,08	7,64	9,39	9,67
Supikoira	152	0,53	0,03	0,04	0,01	0,15	0,02	0,14	–	0,16	0,04	0,12	0,04	0,68	1,11	1,29
Kärppä	566	0,06	0,31	0,61	0,54	0,27	0,96	0,31	0,50	0,41	1,26	0,55	0,28	0,38	0,18	0,15
Lumikko	324	0,44	0,26	0,43	0,26	0,25	0,08	0,23	0,16	0,17	0,90	0,33	0,32	0,50	1,10	0,45
Minkki	117	0,15	0,23	0,19	0,06	0,12	0,10	0,06	–	–	0,39	0,12	0,04	–	–	–
Näättä	798	0,67	0,96	0,69	1,01	0,76	0,93	0,55	0,35	0,60	1,11	0,48	0,56	0,48	0,81	0,89
Ahna	46	0,04	–	0,16	0,02	–	0,02	–	0,08	–	0,22	–	–	–	–	–
Saukko	156	0,51	0,09	0,02	0,36	0,17	0,12	0,08	0,28	0,14	0,19	0,11	0,04	0,12	0,10	–
Ilves	364	1,00	0,58	0,54	0,39	0,48	0,01	0,02	0,08	0,72	0,74	0,63	–	0,26	0,55	0,55
Valkohäntäpeura	1 984	10,41	0,02	0,09	0,14	0,05	–	–	0,10	7,71	0,01	–	0,41	12,90	11,52	27,53
Hirvi	5 368	5,83	6,52	5,13	5,32	4,75	2,25	6,01	6,49	7,56	5,84	5,34	5,89	5,55	7,72	6,60
Metsäpeura	753	–	0,02	4,25	1,63	–	0,01	0,11	2,96	0,09	–	–	–	–	–	–
Metsäkauris	226	0,74	0,15	–	0,32	0,01	–	0,26	0,35	0,16	0,14	0,00	0,17	0,46	1,29	1,59
<b>Lintuja / 10 km</b>																
Metso	460	0,42	0,39	0,55	1,16	0,53	0,83	0,69	0,50	0,89	0,78	0,37	0,07	0,81	0,37	0,60
Teeri	4 979	3,07	7,89	15,62	9,90	3,86	2,21	9,90	6,95	3,69	9,76	8,61	5,61	3,76	6,35	6,25
Pyy	405	0,67	0,71	0,80	1,01	0,32	0,20	0,36	0,30	0,98	1,11	0,89	0,21	0,71	0,10	0,60
Riekkö	566	–	–	2,13	0,08	–	1,84	1,38	0,80	–	0,26	0,33	0,21	0,14	–	–
Kanahaukka	26	0,04	0,03	–	0,06	0,03	0,02	0,11	0,07	0,04	–	–	0,14	0,05	–	–
Korppi	256	0,80	0,22	0,06	0,27	0,53	0,25	0,60	0,37	0,98	0,23	0,15	–	0,71	0,63	0,99

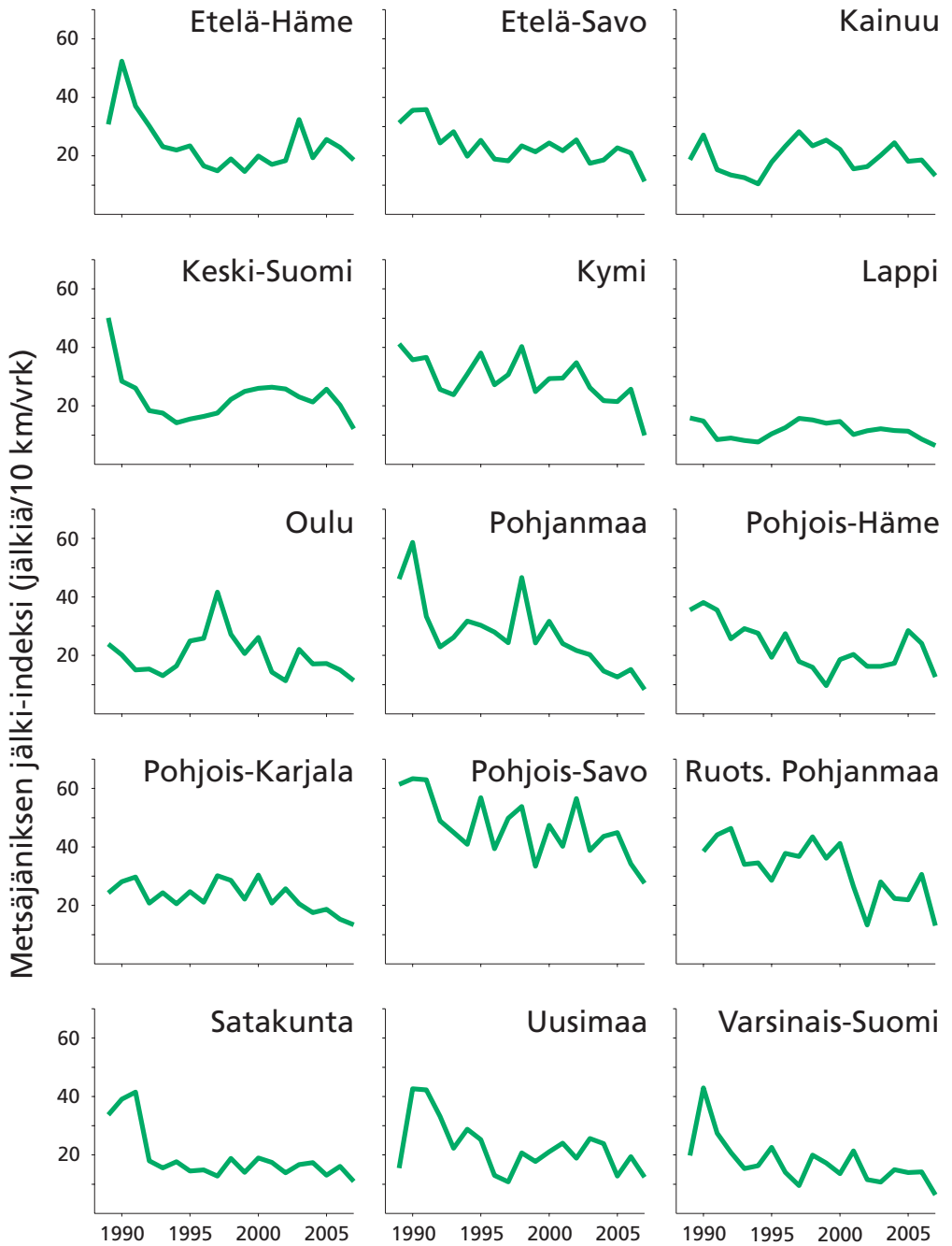
## 3. Talvilaskennan peruslajit

### 3.1. Metsäjänis

Metsäjäniksen jälkitiheys pieneni yli kolmanneksen edellistalvesta. Muutos oli jokseenkin sama kaikissa riistanhoitopiireissä ja jyrkintä lasku oli Kymissä ja Varsinais-Suomessa, yli 50 %. Nyt havaittu jälkitiheys oli noin puolet kolmiokauden keskimääräisestä. Metsäjäniksen kannankehitys on ollut tänä ajanjaksona johdonmukaisesti laskeva, ja aleneva suuntaus on kaikista laskennan lajeista voimakkain. Jälkitiheyksien valossa jäniskanta on nyt alle puolet 20 vuoden takaisesta. Laji vaikuttaa vähentyneen koko maassa, mutta jyrkintä alamäki on ollut etelässä. Rusakon kannankehitys samana ajanjaksona on ollut vahvasti kasvava.



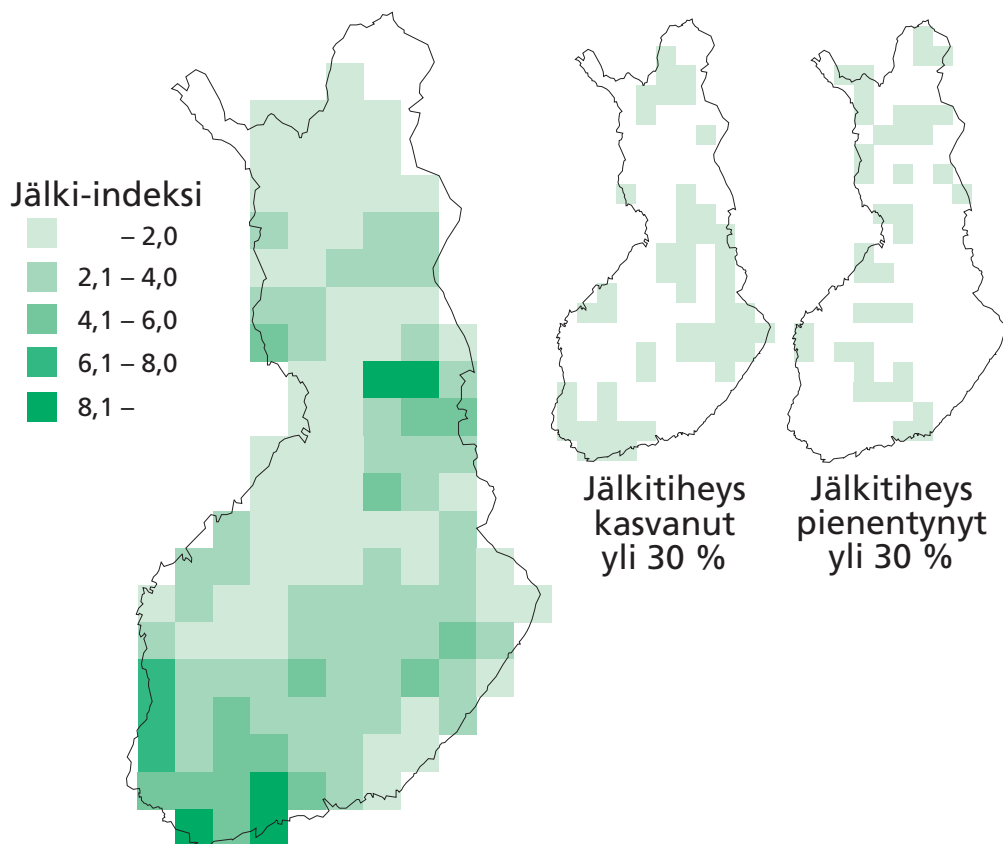
**Kuva 3.** Metsäjäniksen jälki-indeksi ( jälkiä/10 km/vrk ) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2007. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.



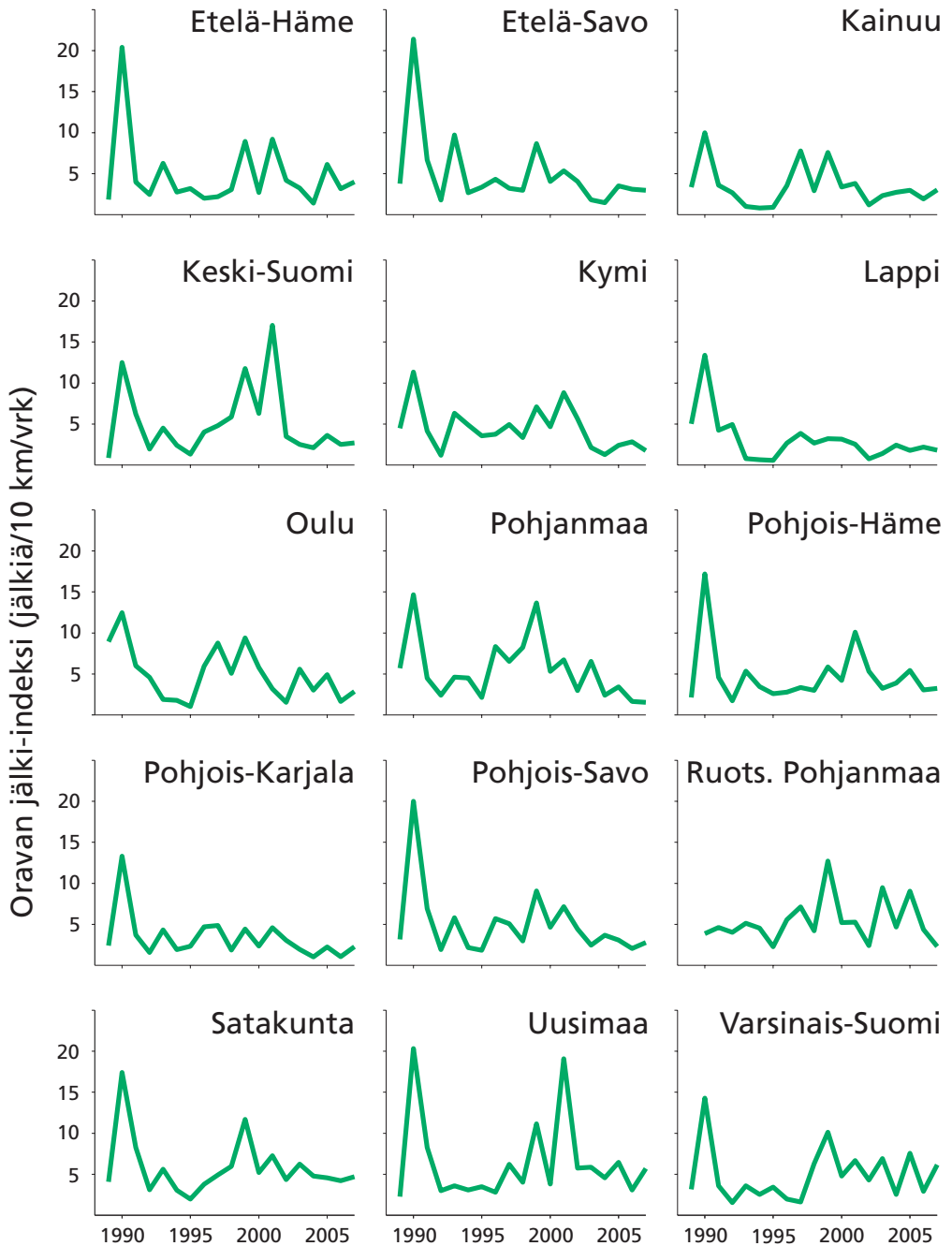
Kuva 4. Metsäjäniksen jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989–2007.

### 3.2. Orava

Oravan jälkitiheys kasvoi edellistalvesta hieman. Alueellisesti kanta kasvoi selvimmin maan lounaiskulmassa ja Itä-Suomessa, kun taas muualla maassa jälkitiheydet pienenivät. Oravien runsaus heijastelee havupuiden siemensatojen vaihtelua, missä on melkoisia eroja maan eri osien välillä. Yleispiirteisesti oravakanta vaikuttaa hieman pienentyneen riistakolmiolaskentojen aikana, joskin tulkintaa hieman vaikeuttaa aivan laskentajakson alkuun osunut erinomainen oravatalvi (1990), jolloin lähes koko maassa oli poikkeuksellisen tiheä kanta.



**Kuva 5.** Oravan jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2007. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.

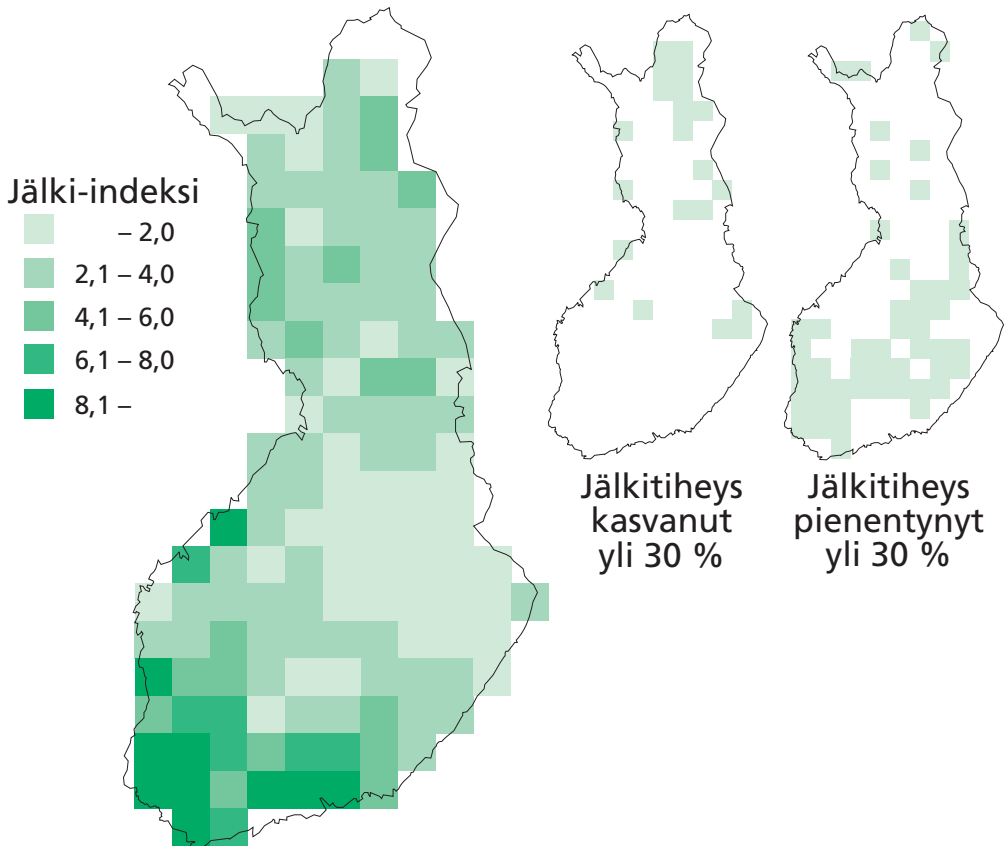


Kuva 6. Oravan jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989–2007.

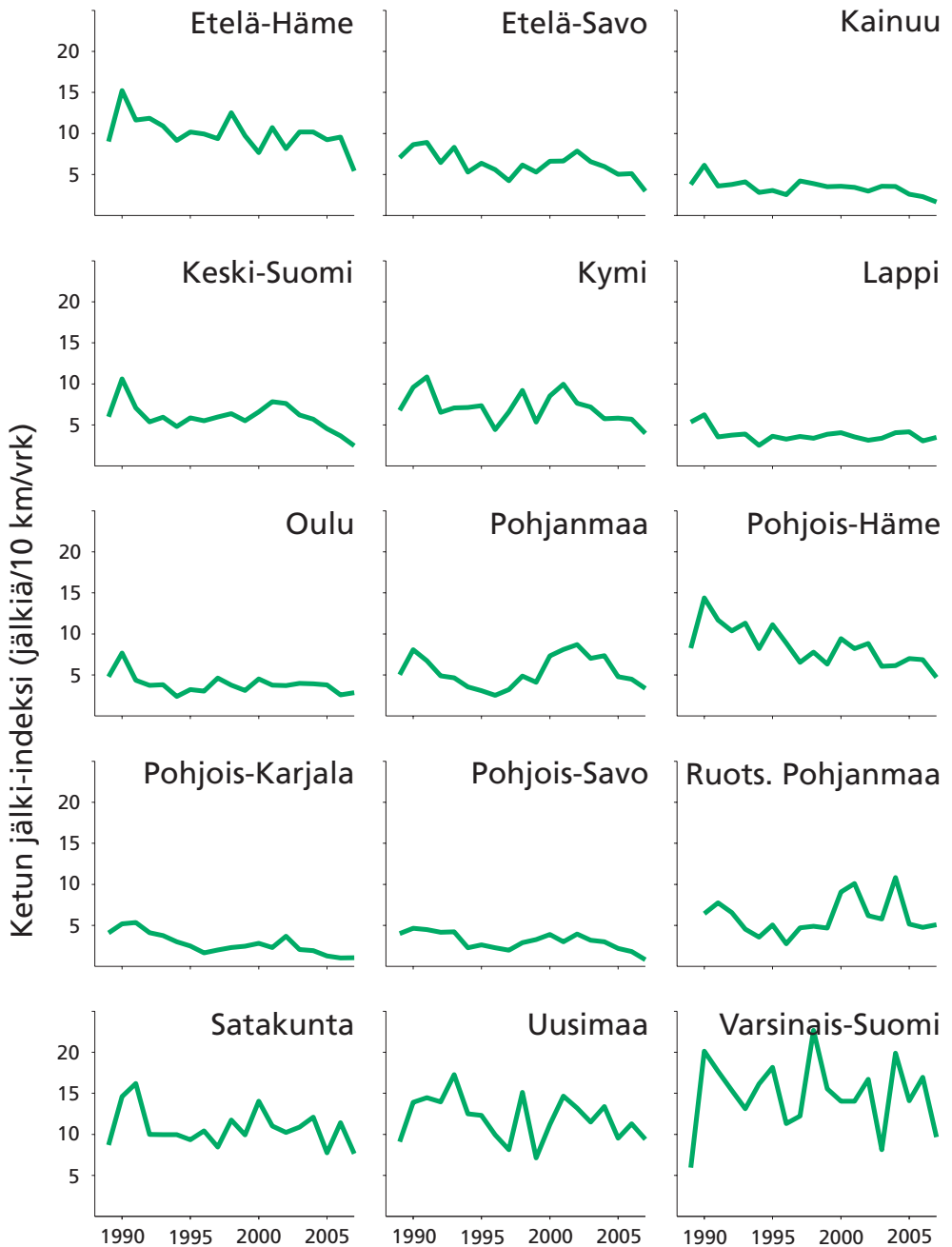


### 3.3. Kettu

Ketun jälkitiheys pieneni edellisvuodesta neljänneksen ja se oli koko maan keskiarvona tuntuvasti pienempi kuin talvikolmiolaskennoissa keskimäärin. Vähentymistä edellistalvesta todettiin erityisesti Etelä- ja Keski-Suomessa, ja ainoat runsastumiset havaittiin Pohjois-Suomessa. Ketun suurimmat jälkitiheydet ovat toki edelleen Lounais-Suomessa. Ketun kannanmuutoksen suuntaus on ollut lievästi laskeva viimeisten 20 vuoden aikana. Vähenevä suuntaus on ollut vallalla pääosassa Suomea, ja ainoastaan ketun vahvalla alueella etelässä ja lounaassa alenevaa pitkäaikaiskehitystä ei havaita.



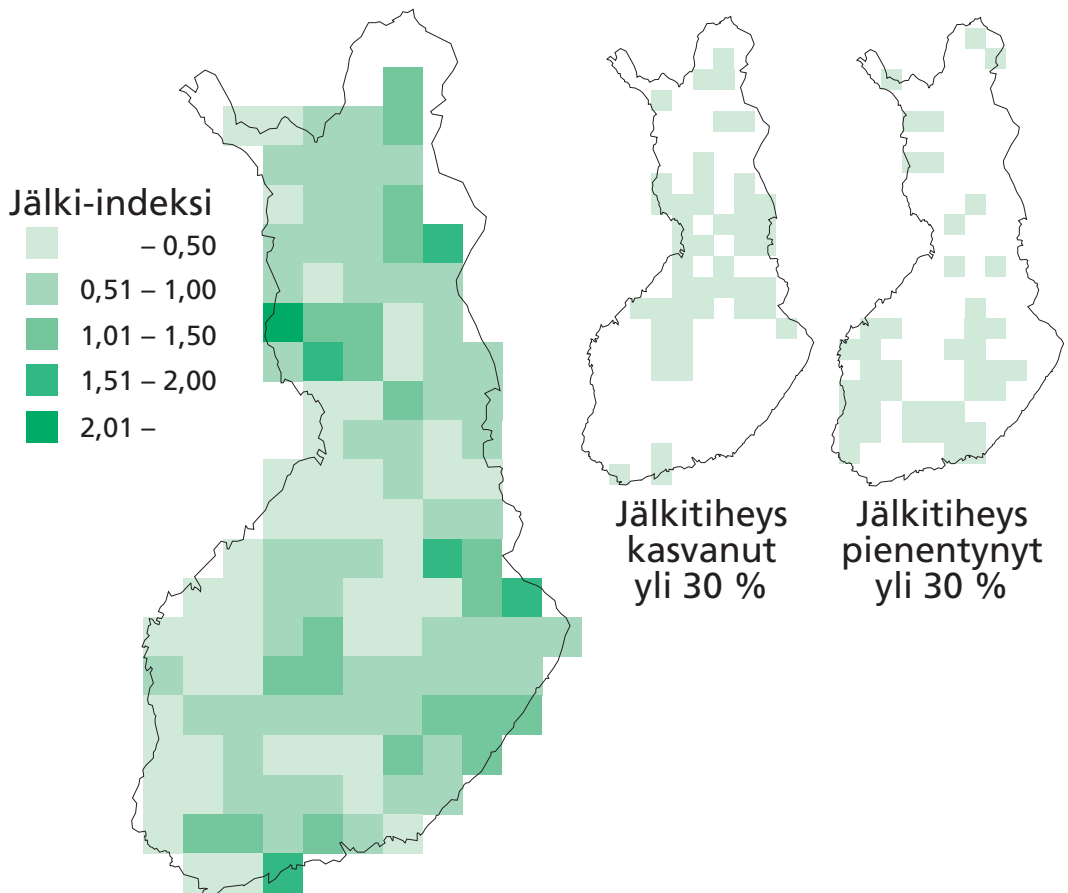
**Kuva 7.** Ketun jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2007. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.



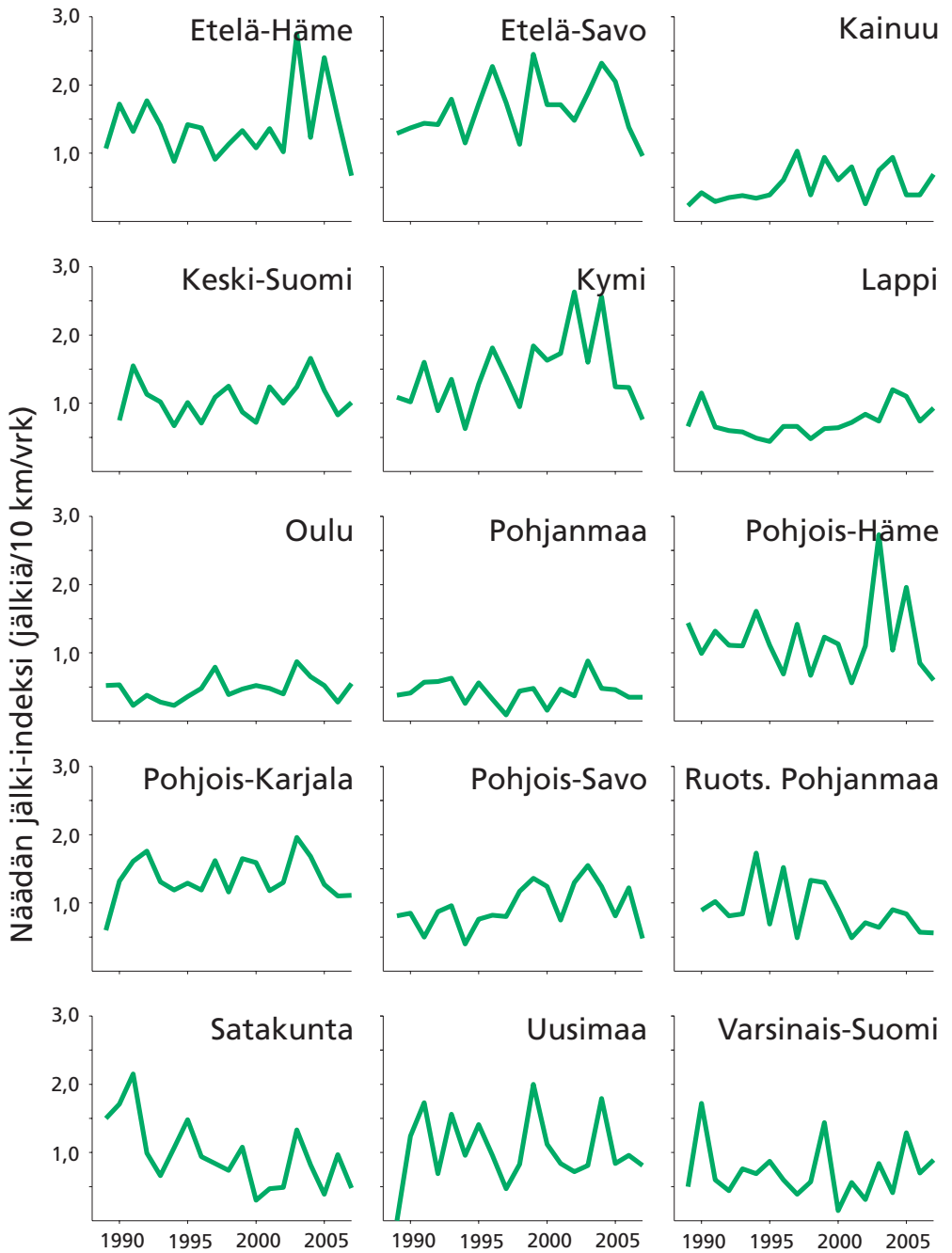
Kuva 8. Ketun jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989–2007.

### 3.4. Näätä

Näädän keskimääräinen jälkitiheys oli hieman alhaisempi kuin vuotta aikaisemmin ja samalla lievästi pitkäaikaiskeskiarvon alapuolella. Jälkimäärissä havaittiin lievää kasvua keskisessä ja pohjoisessa Suomessa, kun taas vähentyminen painottui maan etelä- ja länsiosiin. Suurimmat jälkitiheydet olivat Itä- ja Pohjois-Suomessa. Näädän jälkitiheydet vaihtelevat voimakkaasti vuodesta toiseen, mikä hämärtää mahdollisten pitkäaikaismuutosten havaitsemista. Koko maan kanta vaikuttaa kasvaneen hieman kolmiokauden 19-vuotisessa aineistossa, mutta keskiarvojen taakse peittyä helposti kohtalaisiakin alueellisia eroja kannankehityksessä.



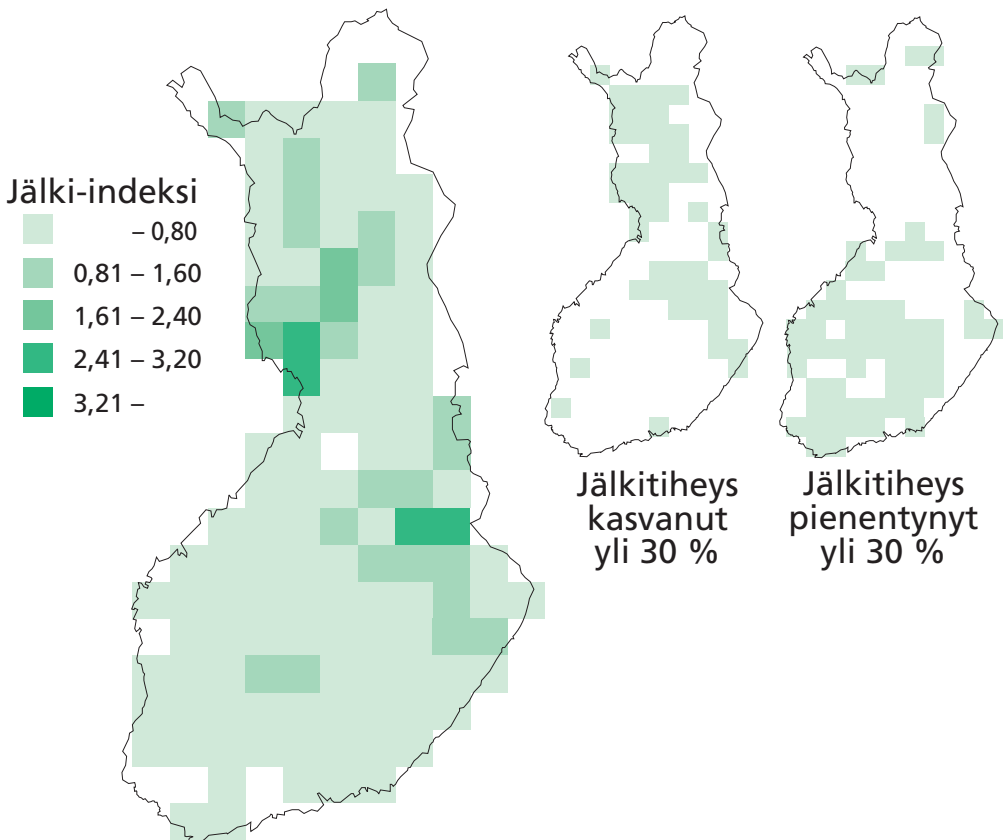
**Kuva 9.** Näädän jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2007. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.



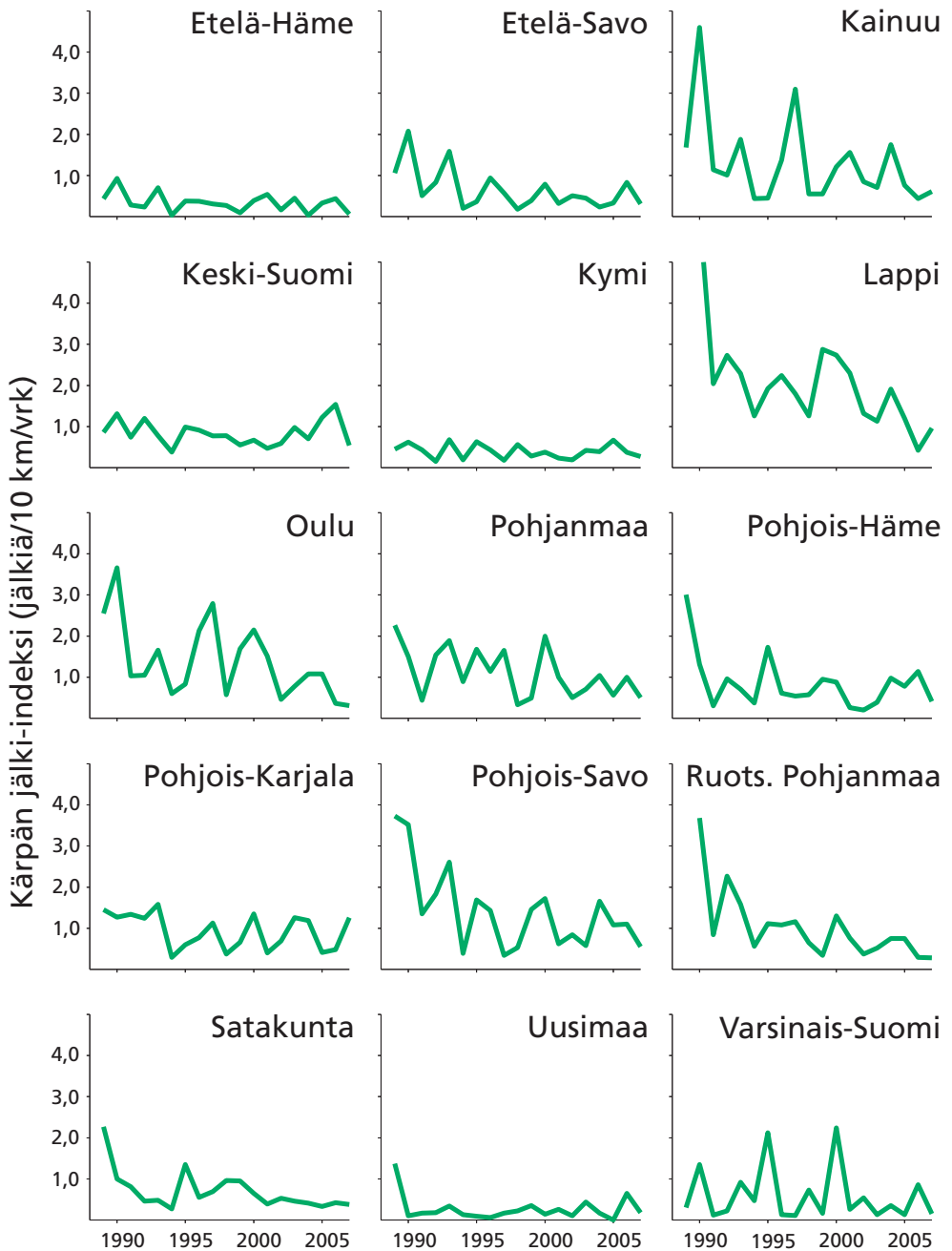
Kuva 10. Näädän jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989–2007.

### 3.5. Kärppä

Kärppän jälkitiheys oli noin puolet kolmiolaskentojen keskiarvosta. Se oli myös pienempi kuin edellistalvena. Kärppäkannan kehitys vaikuttaa kuitenkin kaksijakoiselta. Toisaalta kasvua edellisvuodesta todettiin Itä-Suomessa ja Lapissa, toisaalta vähentymistä suhteellisen yhtenäisellä alueella linjan Kokkola-Imatra lounaispuolella. Lajin runsauden kehityssuunta kolmiolaskentojen kaudella on kuitenkin selvästi vähenevä, lähes yhtä tuntuvasti kuin metsäjäniksellä. Selvintä vähentyminen on ollut Pohjois-Suomessa, missä lajin kanta on ollut ja on edelleenkin vankin. Koko maan kärppäkanta on 20 vuoden aikana vähentynyt arviolta puoleen.



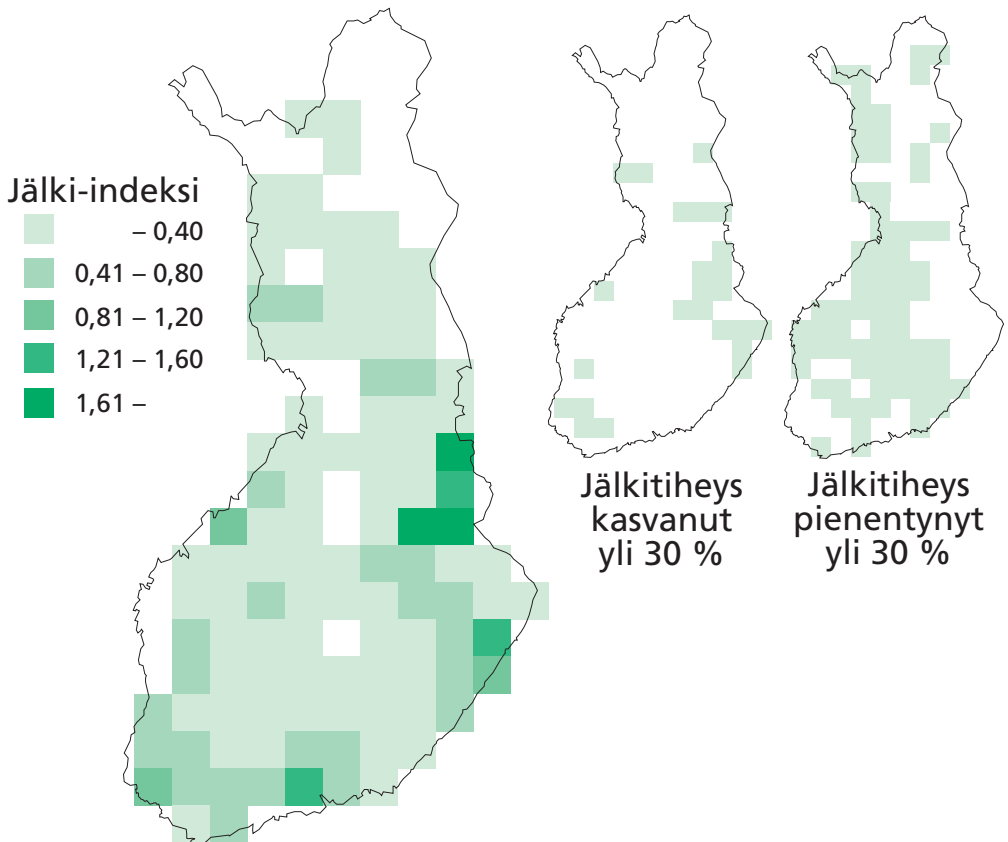
**Kuva 11.** Kärppän jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2007. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.



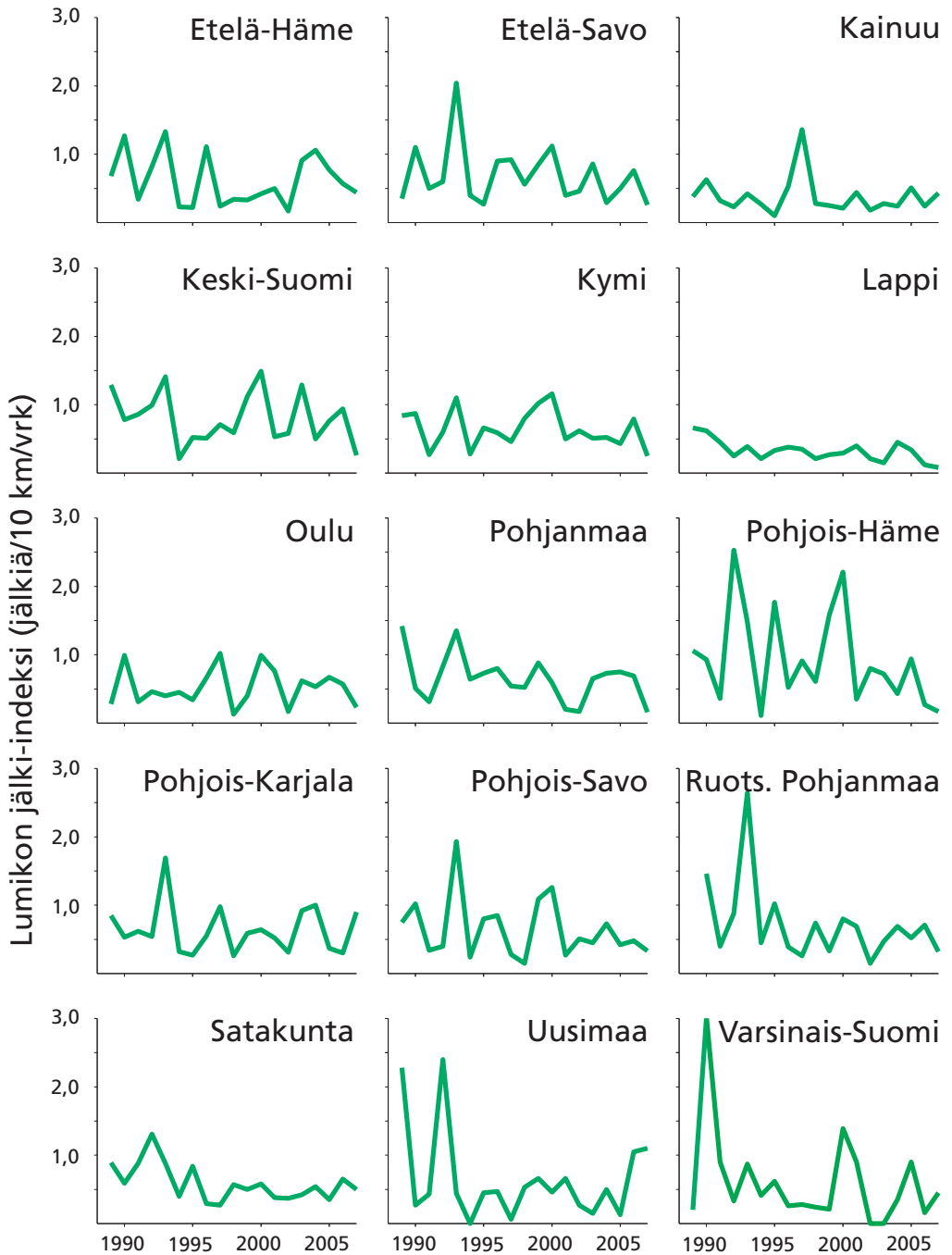
Kuva 12. Kärpän jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989–2007.

### 3.6. Lumikko

Lumikon runsaus vaihtelee samanrytmisesti karpän kanssa, onhan molempien toimeentulo vahvasti pienjyrsijöiden runsaudesta riippuvaista. Lumikon runsauden painopiste on kuitenkin etelässä päinvastoin kuin karpän, jonka valta-alueita on Pohjois-Suomi. Lumikonkin jälkitiheys pieneni edellistalvesta ja on nyt huomattavasti harvempi kuin riistakolmiovuosina keskimäärin. Lumikko vaikuttaa vähentyneen edellisvuodesta maan länsipuoliskossa, etelästä Pohjois-Suomeen asti. Kannankasvuun viittaavaa jälkitiheyden kohenemista nähtiin vain rajallisella alueella Itä-Suomessa. Lumikkokannan pitkäaikaismuutos on ollut aleneva viimeisten 20 vuoden aikana aivan kuten karpänkin.



**Kuva 13.** Lumikon jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2007. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.

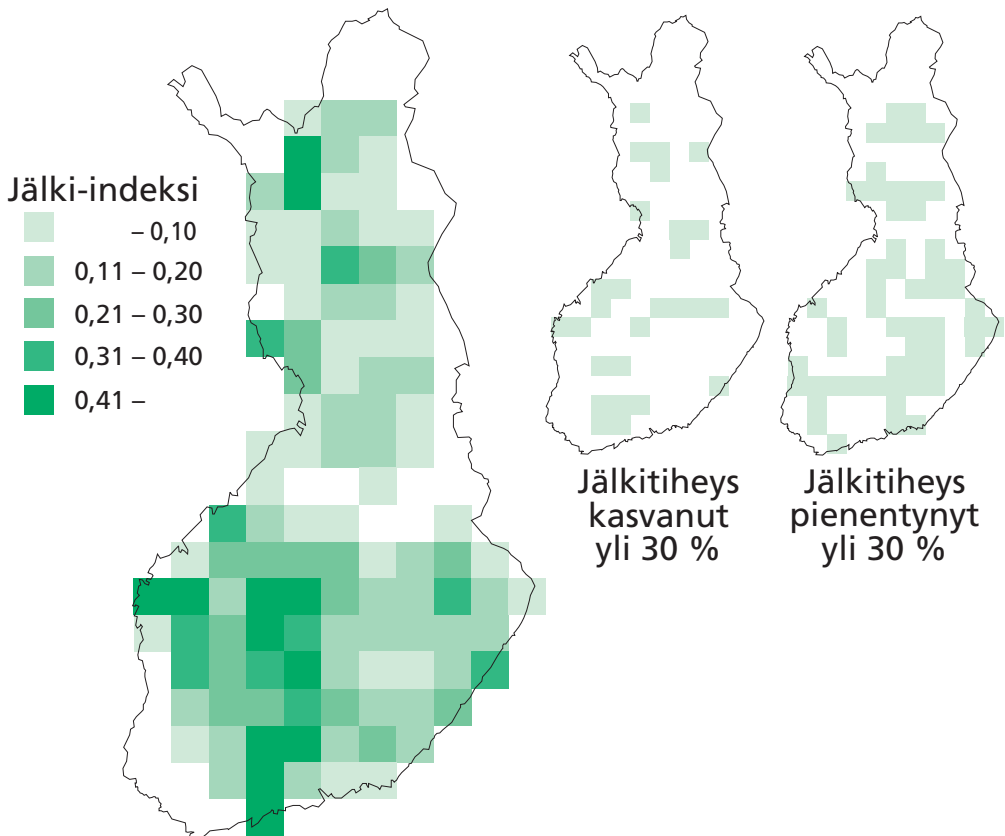


Kuva 14. Lumikon jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989-2007.

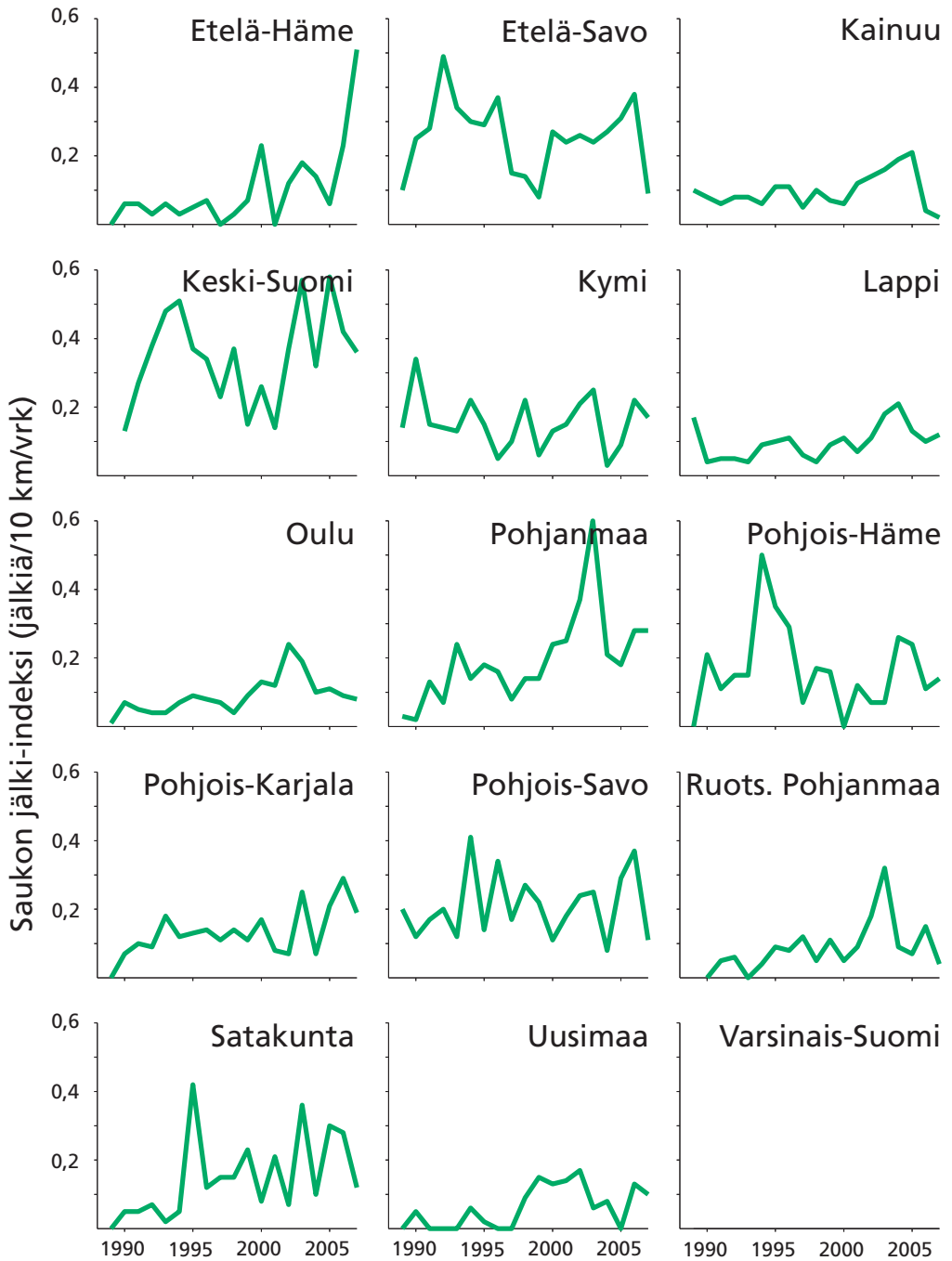


### 3.7. Saukko

Saukon jälkitiheyden keskiarvo oli hieman pienempi kuin edellisenä vuotena, mutta se oli sama kuin riistakolmiolaskennoissa keskimäärin. Kasvaneen ja pienentyneen jälkitiheyden muutosruudut sijaitsevat sirotellusti vailla selvää alueellista säännönmukaisuutta. Saukko ei elinympäristönsä ja -tapojensa vuoksi ole erityisen kiitollinen laji jälkiseurannassa, ja siitä syystä monet muutokset jälkitiheydessä ovat vain sattuman satoa. Saukon jälkitiheyden muutokset kolmioiden laskentahistorian aikana viittaavat kuitenkin selvään kannan vahvistumiseen tällä ajanjaksolla.



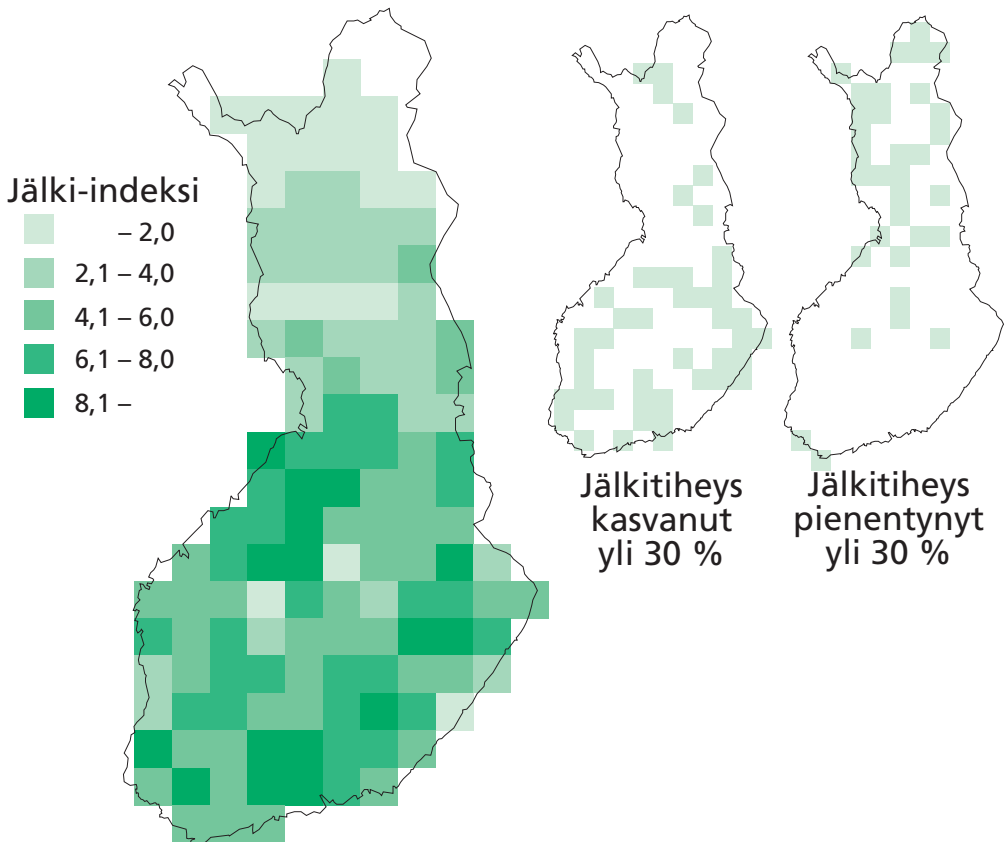
**Kuva 15.** Saukon jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2007. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.



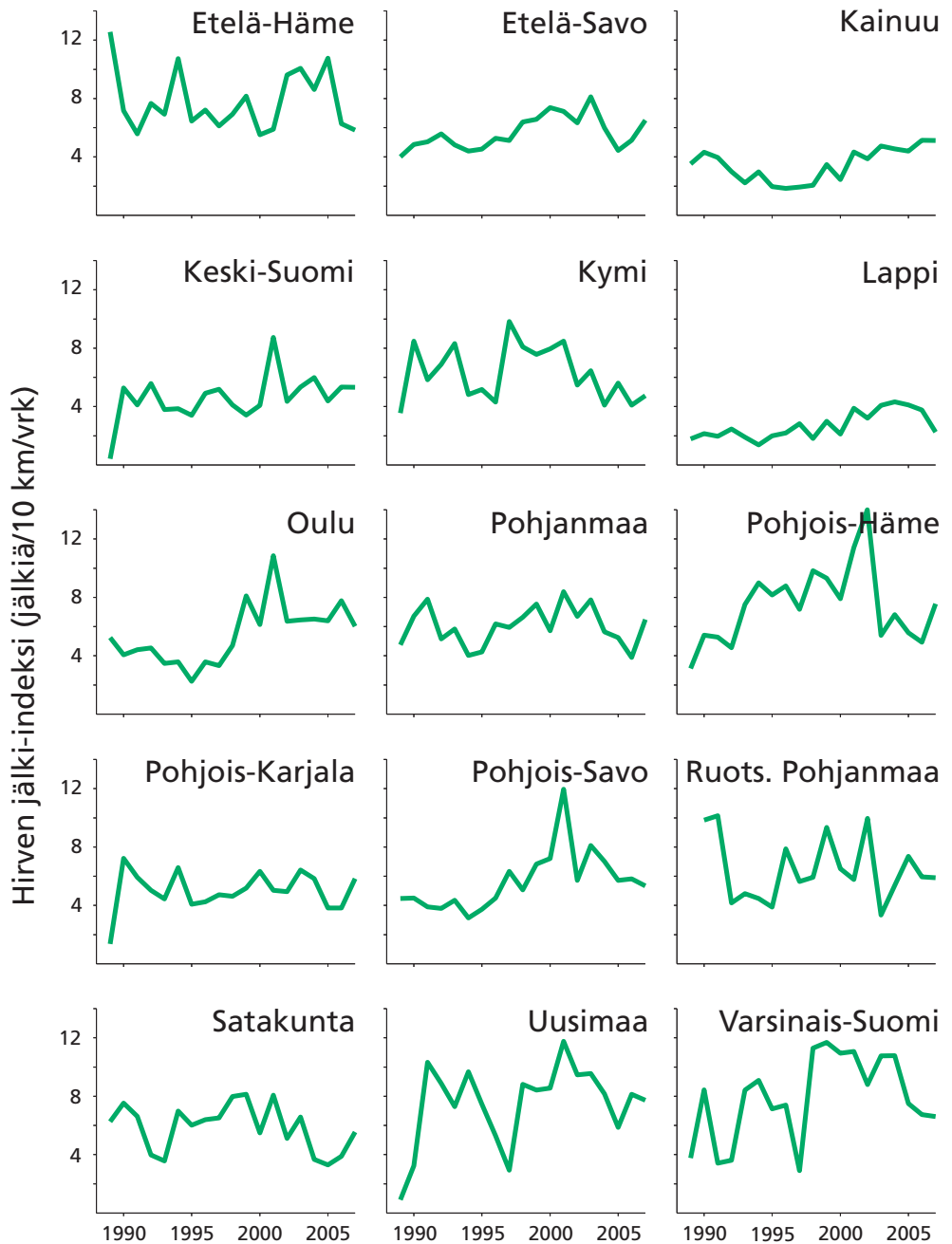
Kuva 16. Saukon jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989–2007.

### 3.8. Hirvi

Hirvenjälkiä havaittiin suunnilleen sama määrä kuin edellisenä talvena, ja nyt todettu jälkitiheys oli täsmälleen sama kuin riistakolmiolaskennoissa (1989–2006) keskimäärin. Muutokset edelliseen vuoteen painottuvat alueellisesti siten, että kasvaneen jälkitiheyden alueet – joita ei tosin ollut lukuisasti – olivat Oulun eteläpuolisessa Suomessa, kun taas vähentyneiden tiheyksien ruudut painottuivat Pohjois-Suomeen. Hirven runsauden yleismuutos Suomessa riistakolmiolaskentojen aikakaudella on ollut selvästi kasvava.



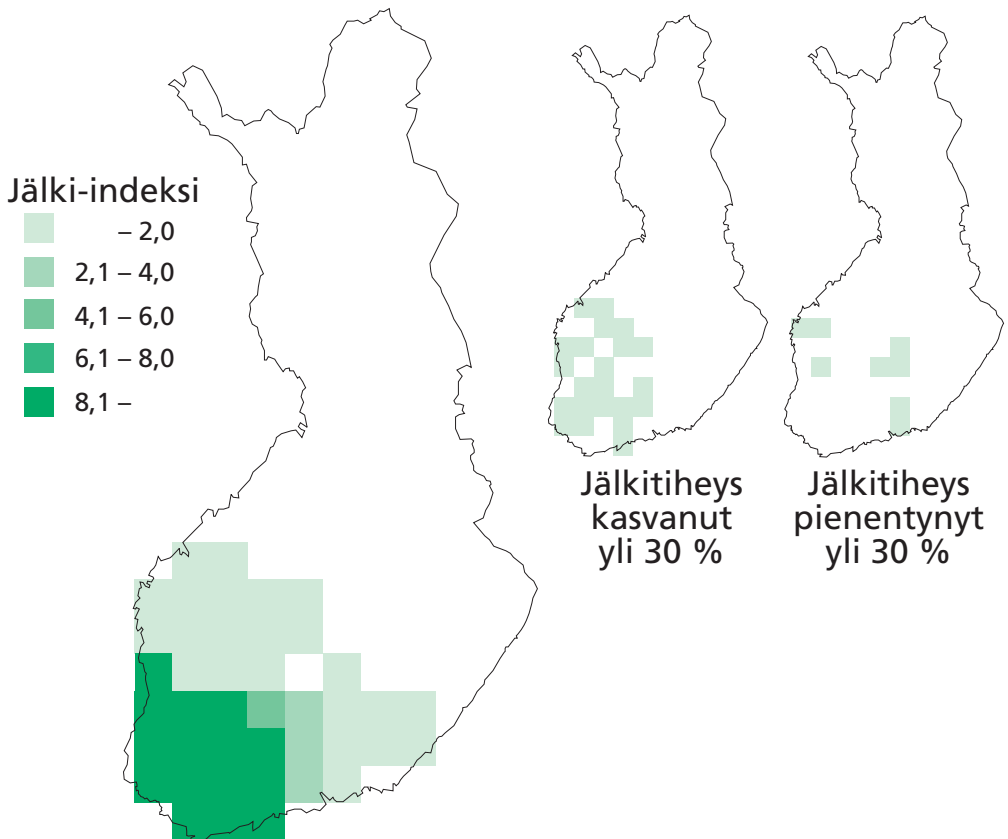
**Kuva 17.** Hirven jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2007. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.



Kuva 18. Hirven jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989–2007.

### 3.9. Valkohäntäpeura

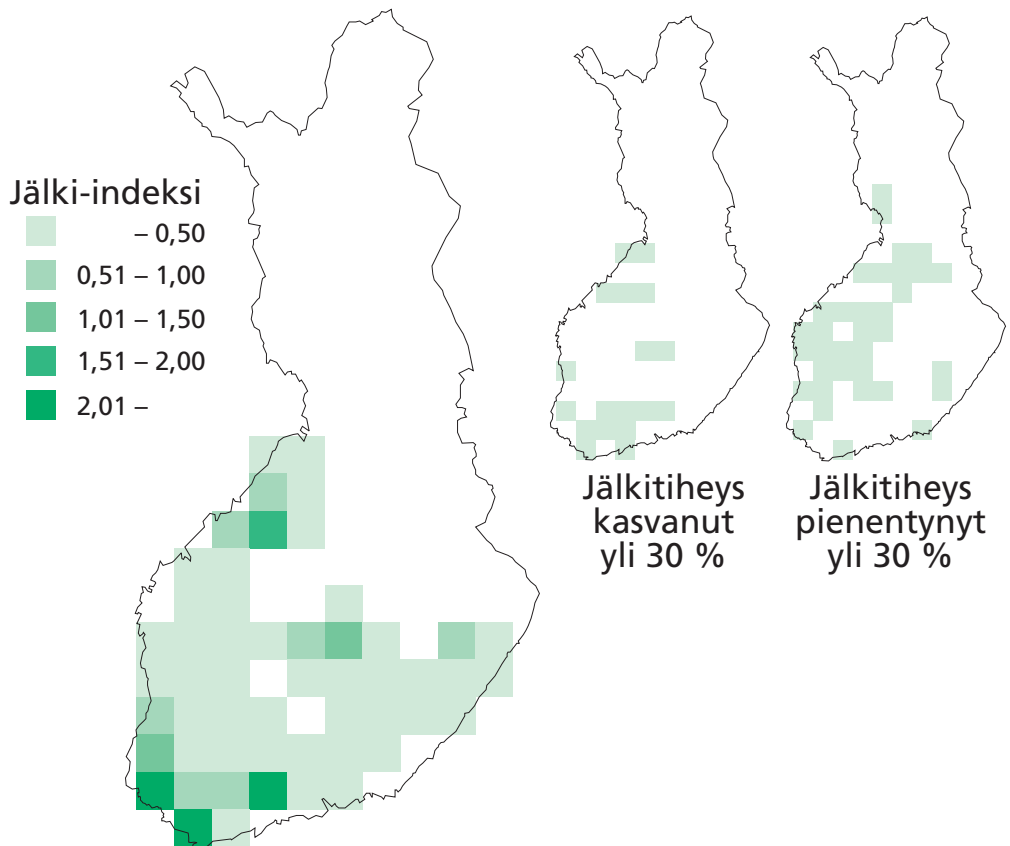
Valkohäntäpeuran jälkitiheys oli tuntuvasti suurempi kuin edellisenä talvena. Sama piirre havaittiin pääosassa lajin varsinaista esiintymisaluetta eli Lounais-Suomessa. Tämän alueen ulkopuolelle sijoittuivat ne muutamat alueet, missä peuran tiheys pieneni edellistalvesta. Riistakolmiolaskentahistorian 19-vuotisen ajanjakson aikana valkohäntäpeuran jälkitiheys on kasvanut seurannan lajeista kaikkein eniten.



**Kuva 19.** Valkohäntäpeuran jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2007. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.

### 3.10. Metsäkauris

Metsäkauriin jälkitiheys oli kolmanneksen pienempi kuin edellistalvena. Runsastumis- ja vähenemisalueissa ei ole selvää alueellista johdonmukaisuutta. Talven lumipeitteen oikullisuus on voinut vaikuttaa myös tämän lajin laskentatulokseen. Metsäkauriin nyt havaittu jälkitiheys oli kuitenkin selvästi suurempi kuin riistakolmiolaskennoissa keskimäärin. Samoin lajin pitkäaikaismuutos riistakolmioiden aikakaudella on ollut vahvasti runsastuva: kanta on kasvanut moninkertaiseksi.



**Kuva 20.** Metsäkauriin jälki-indeksi (jälkiä/10 km<sup>2</sup>/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2007. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.

## 4. Johtopäätökset

Useimpien talvilaskennan lajien nyt havaitut jälkitiheydet olivat pienemmät kuin edellistalvena ja riistakolmiolaskentojen aikana keskimäärin. Lajien väliset erot viimeaikaisissa kehityssuunnissa ovat kuitenkin suuret. Metsäjänis- ja kärppäkannat vaikuttavat vähentyneen viimeisten 20 vuoden aikana jopa huolestuttavasti, aleneva on kannankehitys ollut myös lumikolla, ketulla ja oravalla. Näätäkanta on tällä ajanjaksolla ollut lievästi kasvava samoin kuin hirvikanta, ja vahva kannankasvu luonnehtii valkohäntäpeuraa, rusakkoa, ilvestä, sutta, metsäkaurista ja saukkoa.

Lumijälkilaskentojen suorittaminen ja myös tulosten tulkinta on suurien haasteiden edessä. Kuinka saada suoritetuksi laskennat heikkenevien lumipeitteiden talvina, ja miten muuttuvat lumiolosuhteet vaikuttavat eläinten liikkumiseen ja sitä kautta jälkitiheyteen? Hyvänä esimerkkinä näistä ongelmista on metsäpeura. Sen jälkitiheys kasvoi Kainuussa edellisvuodesta, mutta todellisuudessa – perustuen täsmätutkimuksiin ja telemetriatyöhön – sen kanta pieneni. Vähälumisuus ja mahdollisesti susilaumojen läsnäolo liikuttivat peuroja paljon, ja sitä tietä riistakolmioilla tavattiin aikaisempaa runsaammin peuranjalkia.

## Viitteet

- Helle, P., Wikman, M., Danilov, P., Bljudnik, L., Belkin, V. 2000. Riistalaskennat talvella 2000 Suomessa ja Venäjän Karjalassa. – Riistantutkimuksen tiedote nro 169.
- Lindén, H., Helle, E., Helle, P. & Wikman, M. 1996a. Wildlife triangle scheme in Finland: methods and aims for monitoring wildlife populations. – Finnish Game Research 49: 4–11.
- Lindén, H., Hario, M. & Wikman, M. (toim.) 1996b. Riistan jäljille. – Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Edita, Helsinki.
- Wikman, M. 2005. Lumijälkiopas – Metsästäjäin Keskusjärjestö, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.



## **JULKAISIJA**

### **Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos**

Viikinkaari 4

PL 2

00791 Helsinki

Puh. 0205 7511, faksi 0205 751 201

[www.rktl.fi](http://www.rktl.fi)