

Riistantutkimuksen tiedote 207: 1-21. Helsinki, 1.6.2006

Talven 2006 lumijälkilaskennat riistakolmioilla

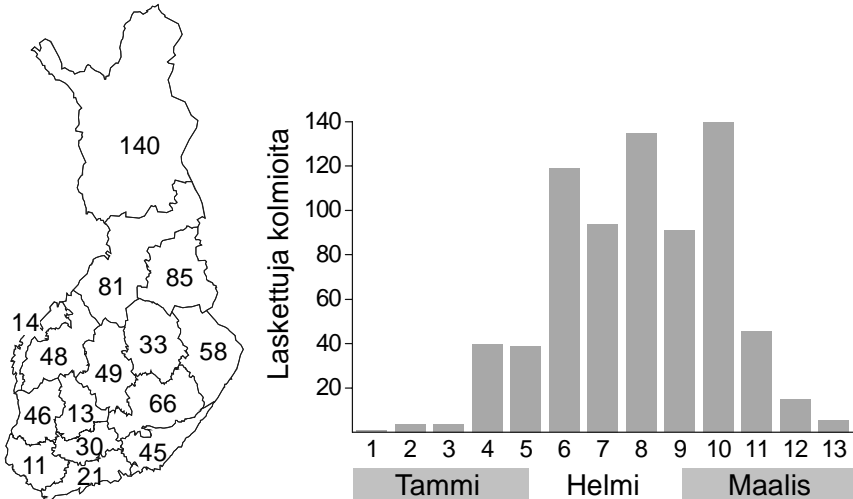
Pekka Helle ja Marcus Wikman

Valtakunnallisen lumijälkilaskennan tulosten mukaan yleisempien lajien jälkitiheydet olivat hieman alhaisemmat kuin edellistalvena. Useimmilla lajeilla ne olivat 18-vuotisen laskentajakson pitkäaikaiskeskiarvon tuntumassa tai sen alapuolella. Nisäkkäiden jälkiä kirjattiin laskennoissa yhteensä noin 41000, joista metsäjäniksen jälkiä oli puolet; seuraavaksi eniten havaittiin hirvenjälkiä (14 %) ja ketunjälkiä (13 %). Oravan jälkitiheys pieneni pääosassa maata, koko maan keskiarvojen valossa kolmanneksen. Vähentymisen oli voimakkainta Etelä- ja Keski-Suomessa. Metsäjäniksen, ketun, saukon, valkohäntäpeuran ja hirven jälkitiheydet olivat edellisvuoden tasolla. Näistä ketulla kasvua oli lounaassa ja vähentymistä Keski- ja Pohjois-Suomessa; metsäjäniksen alueellinen runsausmuutos viime vuodesta oli olennaisesti samanlainen. Oravan lisäksi mainittavammat vähentymiset todettiin karpällä ja näädällä. Karpän jälkitiheys pieneni erityisesti Pohjois-Suomessa, kun taas etelämpänä muutossuunta oli pikemminkin kasvava. Kahdella lajilla havaittiin selvä jälkitiheyden kasvu edellistalvesta: ilveksen jälkitiheys kasvoi neljänneksen, ja metsäkauriilla jälkitiheys oli 1,5-kertainen vuoden takaiseen verrattuna. Tulokset käyvät ilmi tammi-maaliskuussa tehdystä kahdeksannestatoista riistakolmioiden lumijälkilaskennasta. Talvilaskenta on osa Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen ja Metsästäjäin Keskusjärjestön yhteistä metsänriistan runsauden seurantaohjelmaa. Yli 3000 metsästäjää osallistui maastotyöhön, ja havaintoja nisäkkäiden lumijäljistä tehtiin vakiolinjoilla noin 8500 kilometrin matkalla. Laskentatuloksia on luettavissa myös Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kotisivuilla osoitteessa www.rktl.fi.

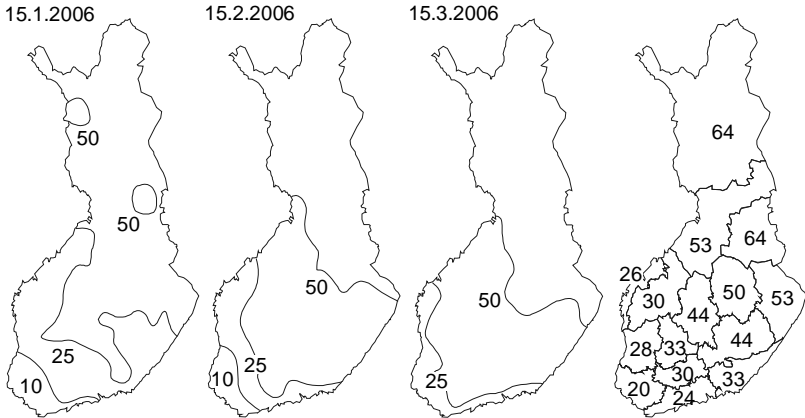
Erikoistutkija Pekka Helle, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Tutkijantie 2E, 90570 Oulu, puh. 0205751410, suunnittelija Marcus Wikman, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, PL 2, 00791 Helsinki, puh. 0205751272.

Metsäriistan runsaudenarviointi eli riistakolmiolaskenta on 18 vuoden ikäinen. Tämä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen ja Metsästäjien Keskusjärjestön organisoima seurantaohjelma perustuu pääosin metsästäjien tekemään maastotyöhön ja sen avulla saadaan seurantatietoa noin 30 eläinlajista, niiden runsaudesta ja runsaudenmuutoksista. Elokuussa kolmiolta lasketaan metsäkanalinnut ja talvella nisäkkäiden lumijäljet. Riistakolmioita, jotka ovat suhteellisen satunnaisesti metsämaastoon sijoitettuja 12 km mittaisia linjoja, on perustettu lähes 1700; näistä tosin osa on lakannut olemasta tai ollut ainakin pitkään laskematta.

Kuluneena talvena saatiin tutkituksi 740 riistakolmiota. Määrä on vähäisempi kuin viime vuonna ja tuntuvasti vähemmän kuin 1990-luvun alkuvuosina. Näin katkesi suotuisalta vaikuttanut lievä kasvu talvella tutkittujen riistakolmioiden määrässä vuosina 2001–2005. Nyt tutkittu linjapituus oli yhteensä 8517 kilometriä. Riistakolmioiden läpikäymiseen osallistui yhteensä 3000 metsästäjää, ja keskimäärin neljän henkeä osallistui yhden kolmion kiertämiseen. Kolmioita laskettiin eniten 7.2. ja 13.3. välisenä aikana, noin 80 % kaikista kolmioista (suositusaika laskennoille on 15.1.-28.2., pohjoisessa laskentoja voidaan tehdä 15.3. asti). Kuvasta 1 käy ilmi laskettujen riistakolmioiden määrä riistanhoitopiireittäin.



Kuva 1. Talvella 2006 laskettujen riistakolmioiden lukumäärä riistanhoitopiireittäin ja laskentojen ajoittuminen viikoittain.



Kuva 2. Lumipeitteen syvyys (10, 25 ja 50 cm:n käyrät, Ilmatieteen laitos) 15.1., 15.2. ja 15.3. sekä laskijoiden ilmoittamat laskentapäivän lumensyvyudet riistanhoitopiireittäin talvella 2006.

Vuosi 2005 kirjautui säähavaintohistoriaan harvinaisen lämpimänä vuotena, ja vielä syyskin oli poikkeuksellisen leuto. Talvi antoi odottaa itseään joulukuun alkuun asti. Puolesta kuusta lumipeite alkoi vahvistua erityisesti Itä- ja Pohjois-Suomessa ja loppukuussa saatiin lisää lunta koko maahan. Märkänä satanut lumi aiheutti sähkökatkoja useilla paikkakunnilla. Tammi-kuu oli hieman keskimääräistä leudompi koko maassa, ja kuun loppuessa lumipeite oli pitkän ajan keskiarvoa vastaava. Helmikuusta muotoutui lämpöoloiltaan normaali, Itä-Suomessa jopa keskimääräistä kylmempi. Vähäsateisesta helmikuusta huolimatta alkutalvesta koettiin monella taholla huomattaviakin tykkyvaurioita ja puiden kaatumisvaaran vuoksi Koillismaalla suljettiin jopa hiihtoreittejä. Talvi näytti todellisen luontonsa maaliskuussa, joka oli harvinaisen kylmä koko maassa. Kuukauden keskilämpötila oli Lapissa noin neljä astetta ja muualla maassa 5–6 astetta keskimääräistä alhaisempi. Lunta oli käytännössä koko maassa kolmiolaskentakauden viime vaiheissa, ja maaliskuussa alussa Pohjois-Suomessa hiihdettiin hyvinkin talvisissa oloissa (kuva 2). Talvi oli jälkilaskentaa ajatellen suotuisa, sillä lunta satoi usein, ja sopivia laskentapäiviä oli tavanomaista enemmän.

Talvilaskennan nisäkäslajien keskimääräiset jälkitiheydet ja lintulajien suhteelliset tiheydet esitetään riistanhoitopiireittäin taulukossa 1. Grafiikkakuvista käyvät ilmi laskennan runsaimpien ja mielenkiintoisimpien lajien jälkitiheydet 50 x 50 kilometrin yhtenäiskoordinaatistoruuduittain. Lajikuvien pikku-

kartoissa esitetään ruudut, missä lajin jälkitiheys on muuttunut selvästi edellistalvisesta. Milloin tekstissä kerrotaan esim. jälkitiheyden muuttuneen edellisvuodesta, johtopäätös perustuu tilastomatematiikan analyysin antamaan tulokseen. Jälkitiheysero vuosien välillä on kuitenkin ongelmallinen: vaikka jälkitiheydessä oleva ero olisikin tilastollisesti merkitsevä, se ei välttämättä merkitse muutosta lajin kannantiheydessä, sillä maastossa havaittuun jälkitiheyteen vaikuttavat kannantiheyden lisäksi lumi- ja sääolosuhteet sekä muut eläinten liikkumisaktiivisuuteen vaikuttavat tekijät.

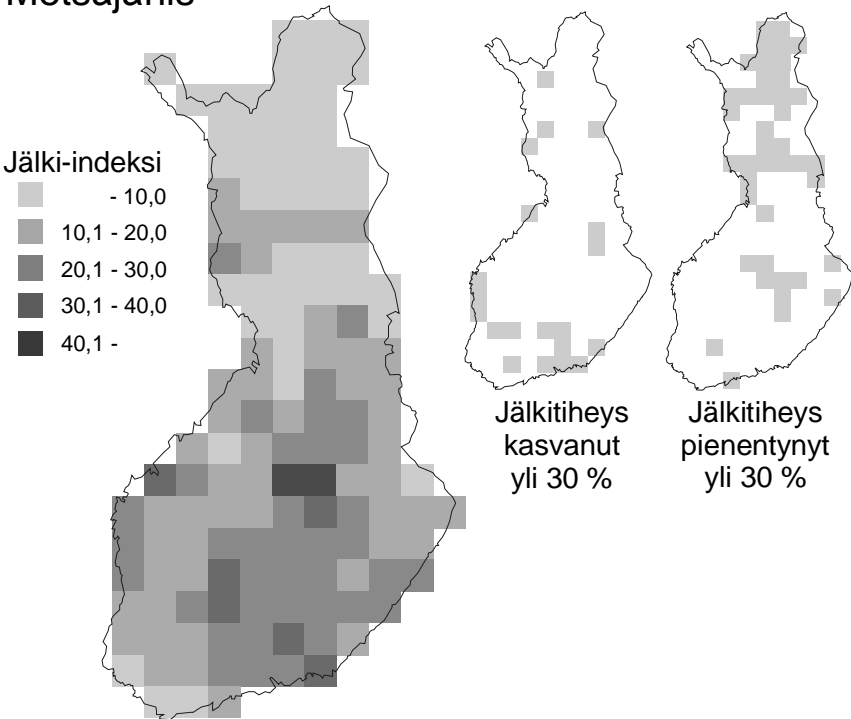
	<i>Havaintoja</i>	<i>EH</i>	<i>ES</i>	<i>KS</i>	<i>KY</i>	<i>LA</i>	<i>OU</i>
<i>Metsäjänis</i>	20 721	22,89	21,02	20,25	25,67	8,59	15,04
<i>Rusakko</i>	1 166	3,08	0,98	0,20	0,50	–	0,11
<i>Orava</i>	2 729	3,17	3,10	2,51	2,84	2,19	1,65
<i>Susi</i>	63	–	0,03	0,04	0,12	–	0,01
<i>Kettu</i>	5 417	9,55	5,11	3,68	5,69	3,04	2,57
<i>Supikoira</i>	170	0,37	0,14	0,05	0,29	–	0,03
<i>Kärppä</i>	775	0,44	0,83	1,54	0,37	0,42	0,36
<i>Lumikko</i>	656	0,57	0,76	0,94	0,79	0,12	0,57
<i>Minkki</i>	167	0,05	0,32	0,15	0,14	0,06	0,06
<i>Näätä</i>	971	1,52	1,38	0,83	1,23	0,74	0,28
<i>Ahma</i>	55	–	–	–	–	0,03	0,02
<i>Saukko</i>	243	0,23	0,38	0,42	0,22	0,10	0,09
<i>Ilves</i>	467	0,85	0,68	0,35	0,40	0,01	0,07
<i>Valkohäntäpeura</i>	1 566	7,05	0,08	0,05	0,01	–	–
<i>Hirvi</i>	6 108	6,27	5,14	5,34	4,09	3,77	7,77
<i>Metsäpeura</i>	275	–	–	0,96	–	–	0,02
<i>Metsäkauris</i>	303	0,21	0,01	0,16	0,04	0,01	0,31
<i>Metso</i>	475	0,15	0,31	0,57	0,58	0,81	0,56
<i>Teeri</i>	4 127	4,23	4,90	7,87	5,84	1,59	6,86
<i>Pyy</i>	482	0,52	0,58	0,78	0,50	0,16	0,44
<i>Riekkö</i>	769	–	–	0,23	–	2,48	1,26

Taulukko 1. Nisäkkäiden jälki-indeksit (ylitysjälkiä/10 km/vrk) ja nähtyjen lintujen lukumäärät /10 km riistanhoitopiireittäin sekä havaintojen yhteismäärät riistakolmiolaskennoissa talvella 2006. Piirien lyhenteet: EH = Etelä-Häme, ES = Etelä-Savo, 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, KA = Kainuu.

Jälkiä / 10 km / vrk

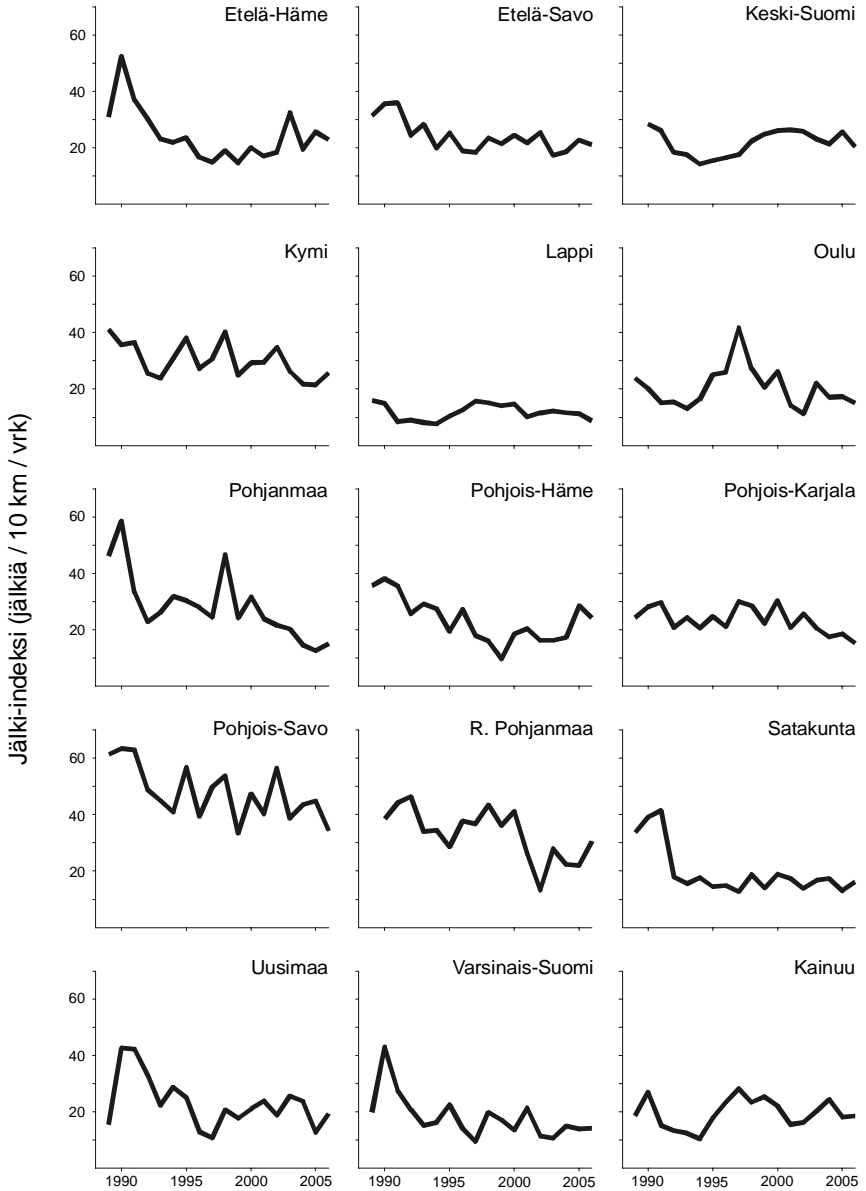
<i>PO</i>	<i>PH</i>	<i>PK</i>	<i>PS</i>	<i>RP</i>	<i>SA</i>	<i>UU</i>	<i>VS</i>	<i>KA</i>
15,19	24,10	15,29	34,25	30,59	16,09	19,44	14,20	18,57
0,84	0,77	0,03	0,05	0,41	5,87	5,42	9,76	–
1,65	3,05	1,04	2,04	4,38	4,21	3,09	2,92	1,91
0,02	–	0,10	0,03	0,12	–	–	0,16	0,16
4,49	6,85	1,02	1,80	4,75	11,42	11,29	16,96	2,29
0,08	0,28	0,01	0,22	–	0,67	0,25	1,03	0,03
1,00	1,14	0,48	1,10	0,29	0,42	0,65	0,86	0,44
0,69	0,27	0,30	0,48	0,71	0,65	1,05	0,16	0,24
0,01	–	0,30	0,56	0,06	0,05	0,22	0,08	0,12
0,35	0,85	1,10	1,22	0,57	0,97	0,96	0,70	0,39
–	–	0,15	–	0,02	0,02	–	–	0,16
0,28	0,11	0,29	0,37	0,15	0,28	0,13	–	0,04
0,04	0,30	0,65	1,05	0,04	0,28	1,16	0,54	0,89
–	1,19	–	–	0,18	8,56	10,26	17,08	0,20
3,88	4,93	3,82	5,82	5,96	3,88	8,13	6,75	5,14
0,55	–	–	–	–	–	–	–	1,69
0,50	0,03	–	–	0,18	0,60	1,07	5,68	0,05
<i>Lintuja / 10 km</i>								
0,37	1,41	0,36	0,48	0,55	0,55	0,72	0,33	0,57
5,23	0,61	5,31	10,81	1,79	1,93	6,67	0,99	6,33
0,37	1,35	0,62	0,70	0,06	0,67	0,94	0,66	1,12
0,75	–	0,39	0,08	0,12	0,11	–	–	1,46

Metsäjänis



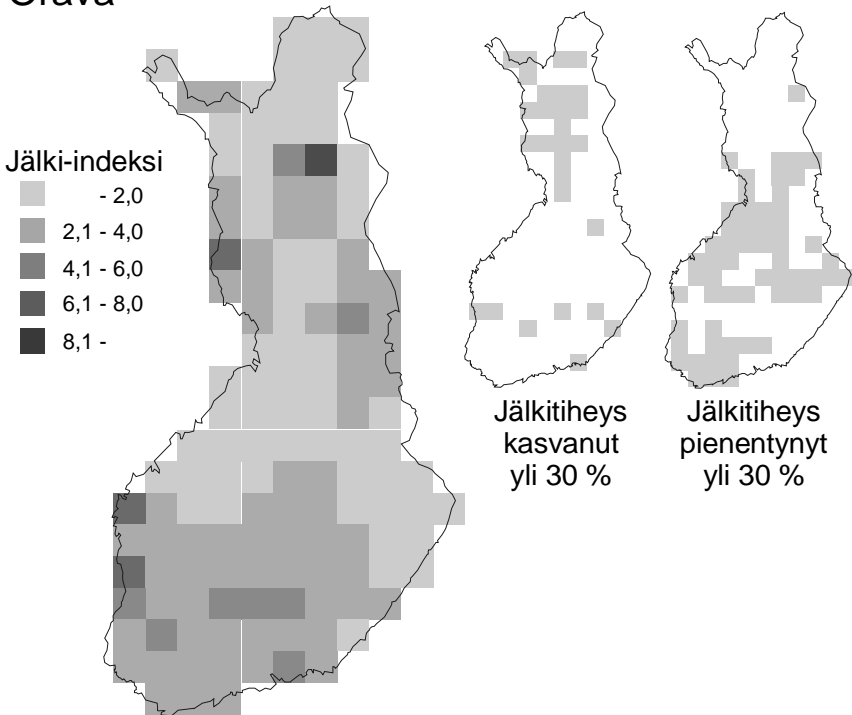
Kuva 3. Metsäjäniksen jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2006. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.

Metsäjäniksen koko maan keskimääräinen jälkitiheys oli hieman (8 %) alhaisempi kuin edellisenä talvena. Jälkihavaintoaineiston valossa jäniskanta näyttää vahvistuneen etelä- ja länsirannikolla ja vähentyneen Etelä- ja Keski-Suomen sisämaassa sekä pohjoisessa. Nyt todetut jälkitiheydet olivat melkein koko maassa alhaisemmat kuin riistakolmiojakson (1989–2006) pitkäaikaiskeskiarvot; Pohjois-Häme oli ainoa poikkeus tästä yleispiirteestä. Jäniksen kannanmuutokset ovat olleet lievästi jaksoittaisia kolmiolaskentojen aikana. 1980–90-lukujen taitteessa oli laajalti hyviä jänisvuosia, samoin 1990-luvun jälkipuoliskolla. Samarytmisesti lievästi parempia vuosia ovat olleet aivan viime vuodet ainakin eräillä alueilla. Aikaisempien huippujen tasolle viime vuodet eivät kuitenkaan ole ainakaan vielä yltäneet.



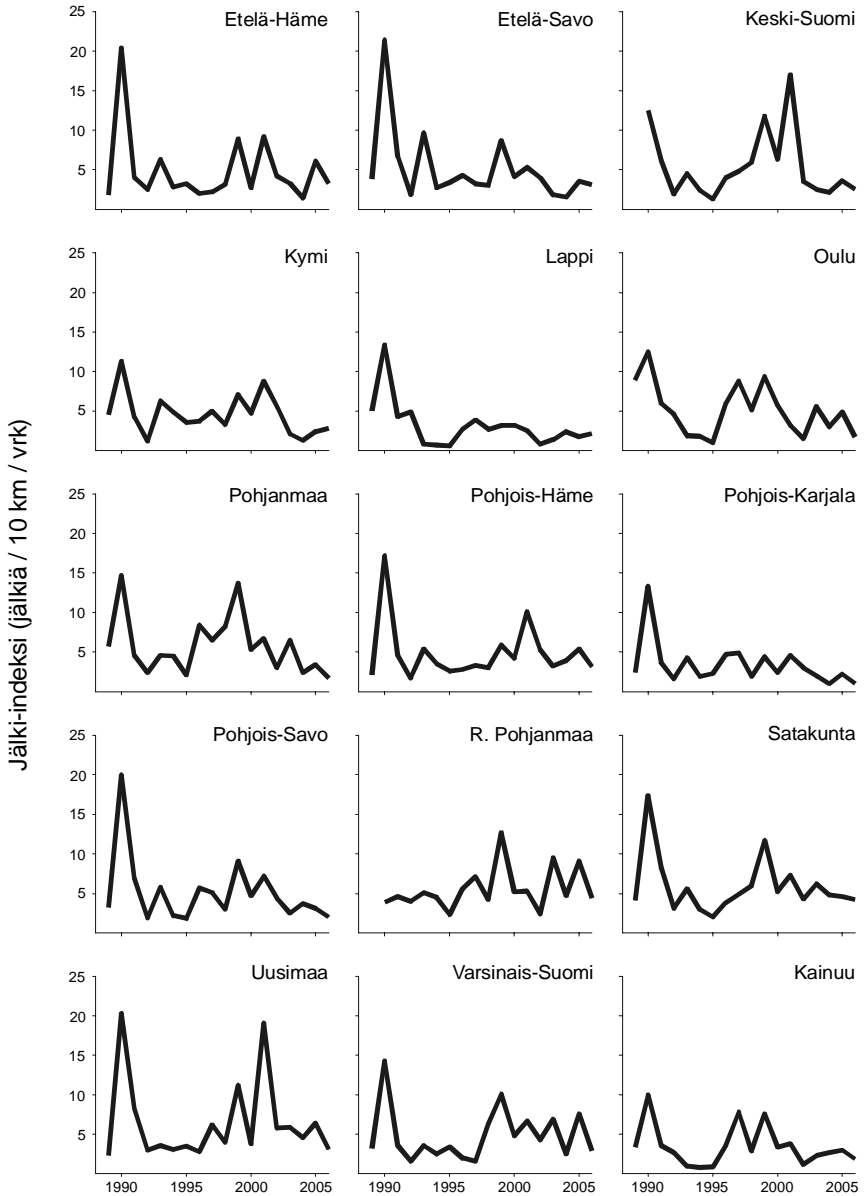
Kuva 4. Metsäjäniksen jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989-2006.

Orava



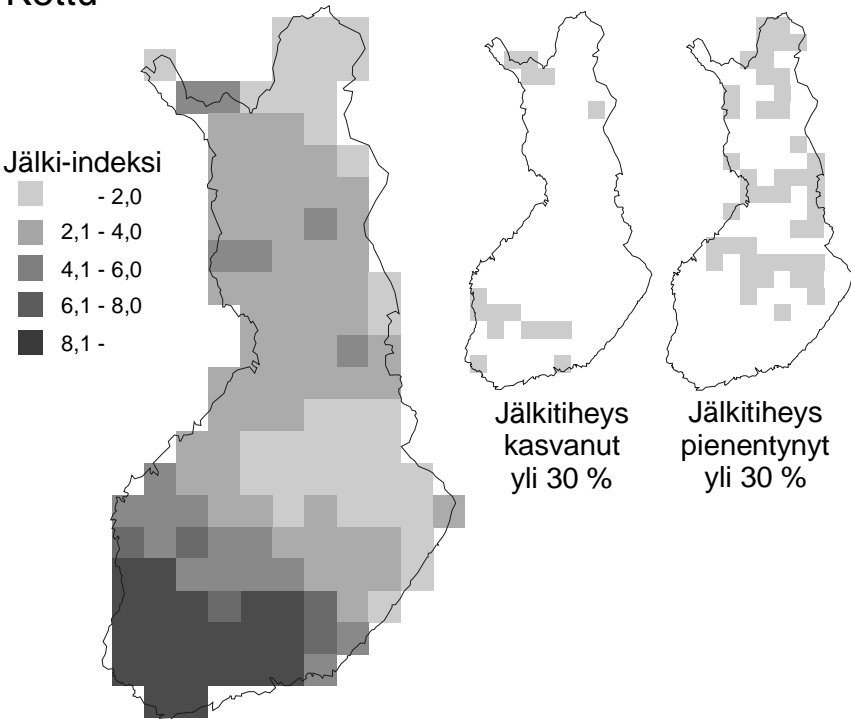
Kuva 5. Oravan jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2006. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.

Oravan jälkitiheys oli noin kolmanneksen alhaisempi kuin vuosi sitten, mikä palautti 1,5-kertaisen kasvun toissa vuodesta viime vuoteen. Oravakannan muutos oli, päinvastoin kuin monesti muulloin, suhteellisen yhdenmukainen pääosassa Suomea. Ainoastaan kaakossa (Kymen riistanhoitopiiri, muutos +20 %) ja Lapissa (+25 %) oravakanta vaikuttaa vahvistuneen edellistalvesta; kaikkialla muualla jälkitiheydet pienenevät. Nyt havaittu oravan jälkitiheys oli kaikissa riistanhoitopiireissä alhaisempi kuin riistakolmiojakson keskiarvo, ja monella alueella ero keskiarvoon oli vielä huomattava.



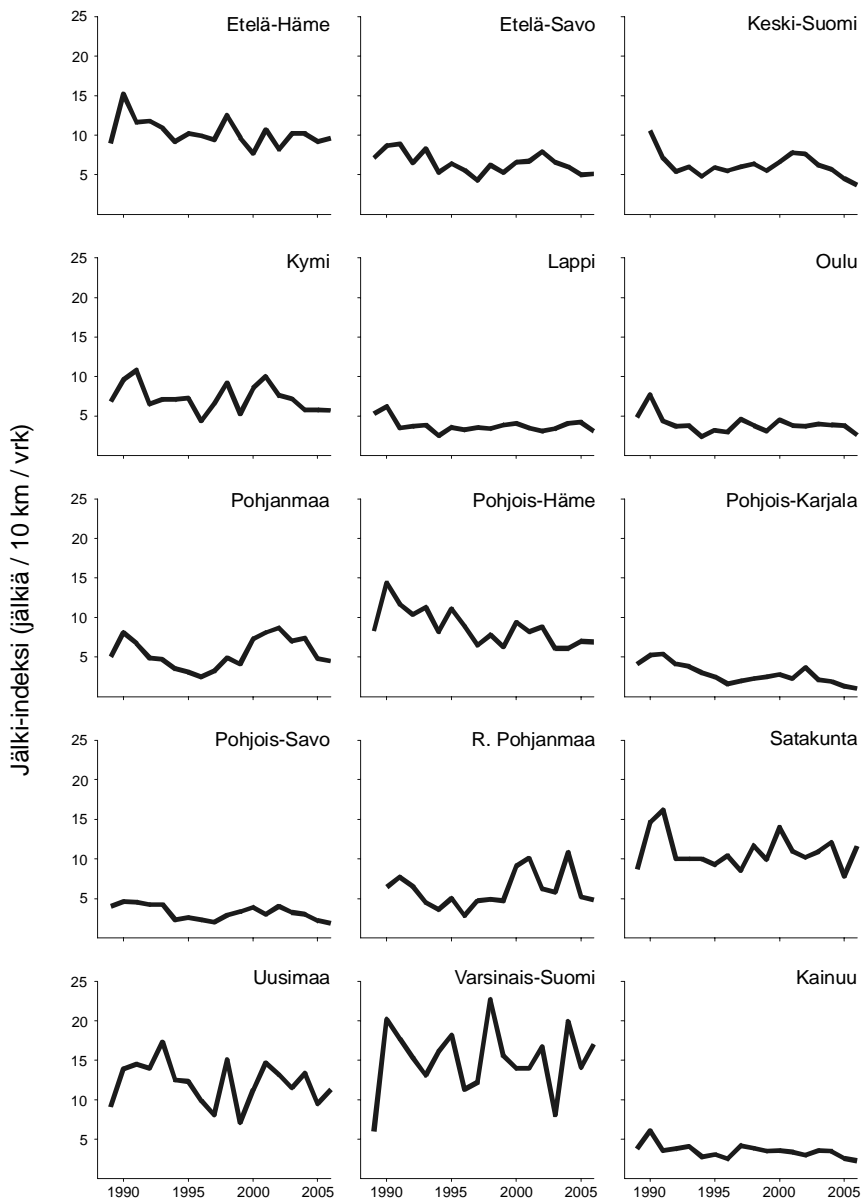
Kuva 6. Oravan jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989-2006.

Kettu



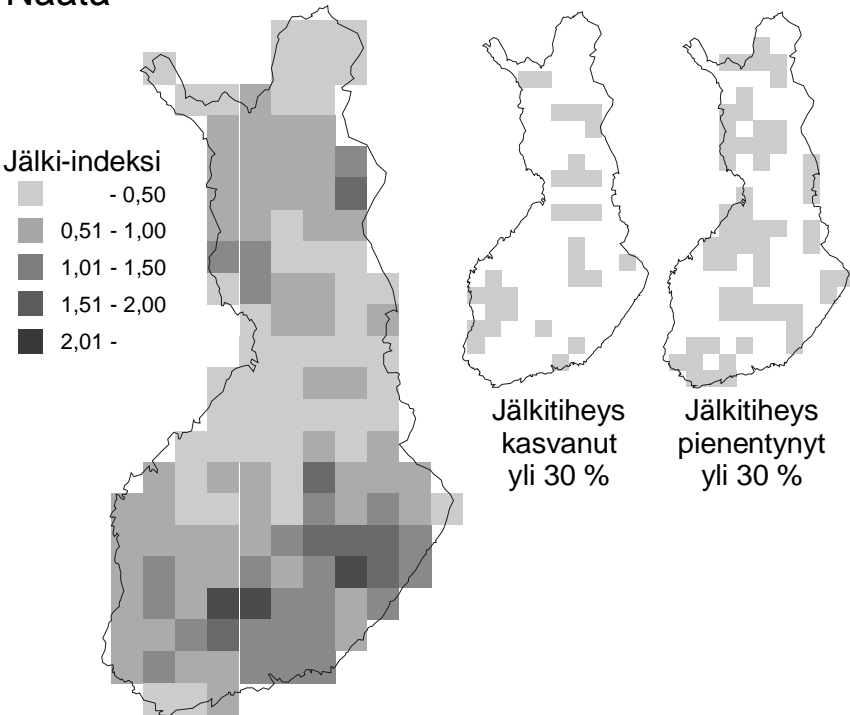
Kuva 7. Ketun jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2006. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellis-talvesta.

Ketun koko maan jälkitiheyden keskiarvo oli täsmälleen sama kuin edel-lisenä talvena. Keskiarvoihin peittyä kuitenkin se, että kannanmuutos edel-lisvuodesta oli eri tahoilla maata erilainen. Pääosassa Suomea ketun jälki-tiheys aleni: Pohjois-Suomessa 20–30 % ja keskisessä Suomessa vähän lievemmin. Jälkitiheys sitä vastoin kasvoi viimevuotisesta Lounais-Suomes-sa, ketun runsaimman esiintymisen alueella. Kolmiolaskennan 18-vuotisen historian keskiarvoiset ketun jälkitiheydet ovat pääosassa Suomea korkeam-mat kuin nyt todetut; vain länsirannikon riistanhoitopiireissä ollaan nyt kes-kiarvojen yläpuolella.



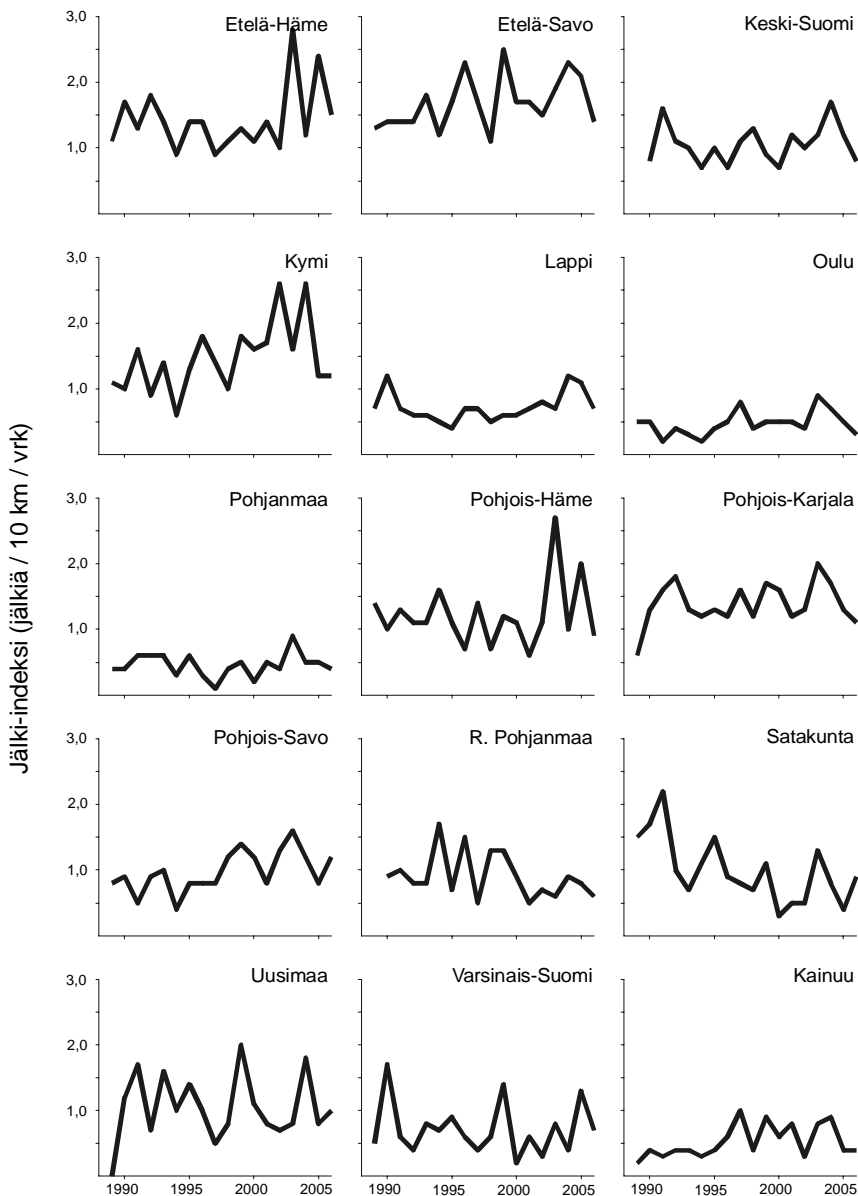
Kuva 8. Ketun jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989-2006.

Näätä



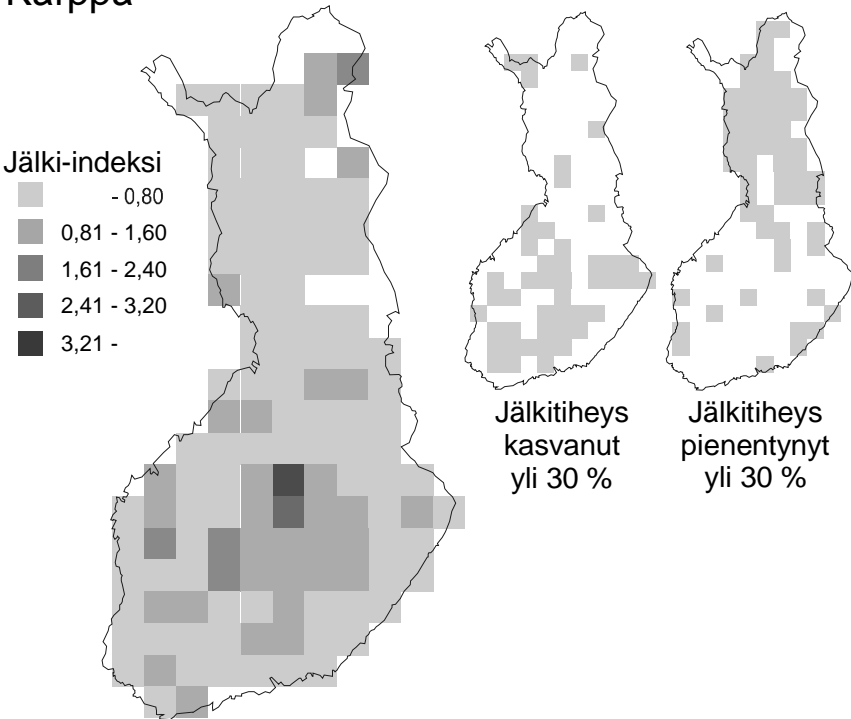
Kuva 9. Näädän jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2006. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.

Näädän jälkitiheys aleni edellistalvesta koko maan aineiston valossa viidenneksen: tulokset osoittavat vähentymistä 12:ssa riistanhoitopiirissä 15:stä. Kannanvahvistumisen alueet eivät olleet alueellisesti yhtenäisiä vaan esimerkiksi huomattavaa kasvua havaittiin Satakunnassa ja Pohjois-Savossa. Laskentatuloksissa säilyi aikaisemminkin vallalla ollut piirre, että Itä- ja Kaakkois-Suomessa näätä on runsastunut tai pysynyt vähintään ennallaan riistakolmiolaskentojen 18 vuoden aikana, kun taas muualla kannankehitys on ollut pikemminkin aleneva.



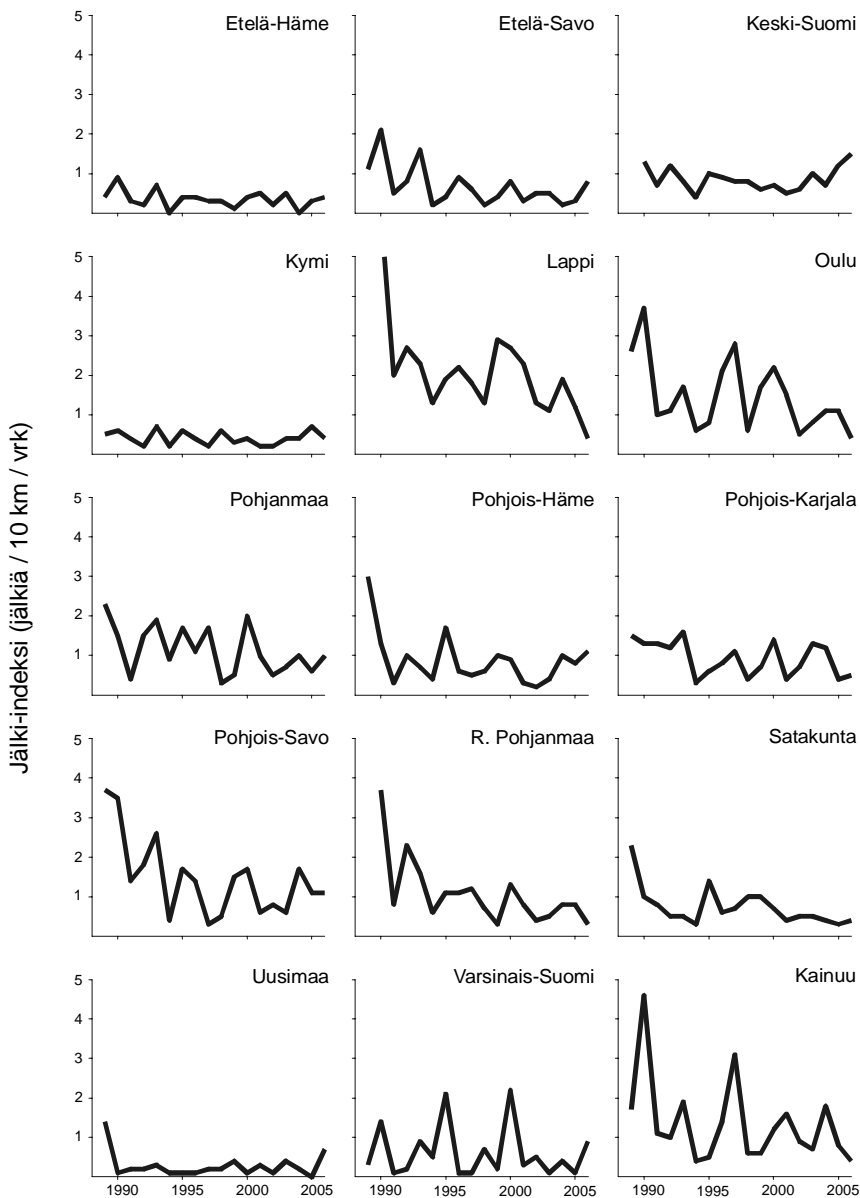
Kuva 10. Näädän jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989-2006.

Kärppä



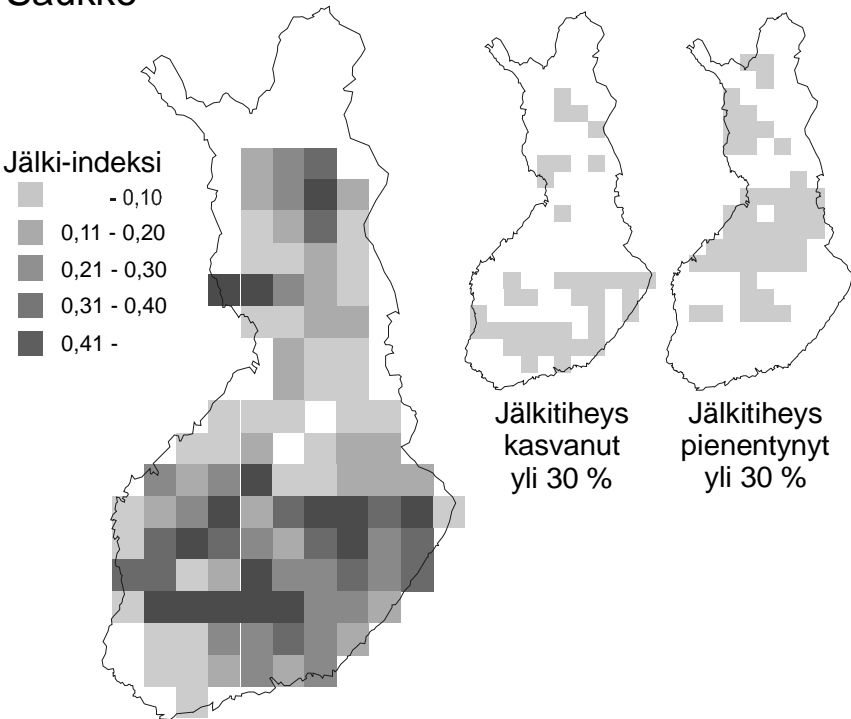
Kuva 11. Kärpän jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2006. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.

Kärpän koko maan keskimääräinen jälkitiheys aleni edellistalvisesta noin 15 %. Tähän yleiskeskisarvoon kätkeytyy se alueellinen piirre, että Pohjois-Suomessa vähentyminen oli 40–60 %:n luokkaa, kun taas Etelä- ja Keski-Suomea luonnehtivat lievähköt jälkitiheyden kasvut. Eteläisen Suomen kohonneiden jälkitiheyksien seurauksena kärppäkanta on siellä riistakolmiojakson keskiarvoa korkeampi, kun taas Itä- ja Pohjois-Suomessa ollaan pitkäaikaiskeskiarvon alapuolella; nyt todettu jälkitiheys oli selvimmin keskiarvo pienempi Lapissa.



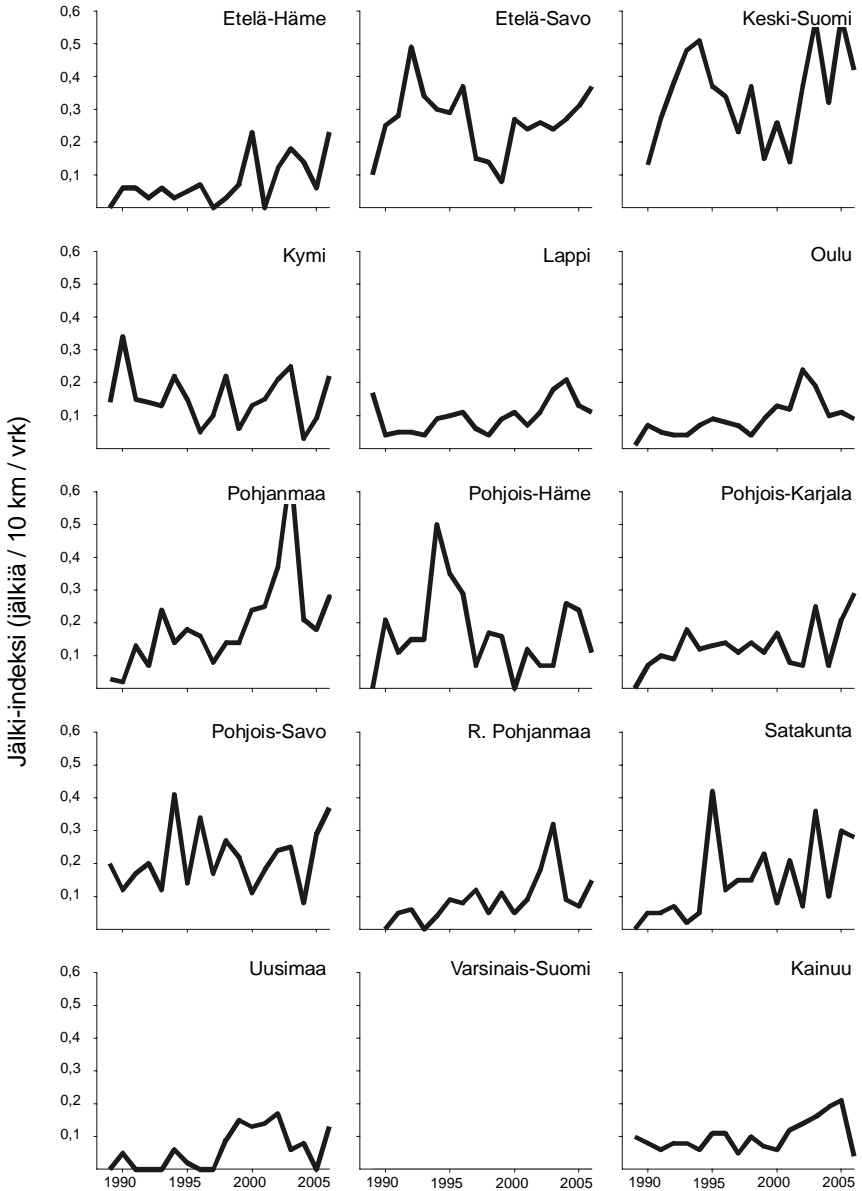
Kuva 12. Kärpän jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989-2006.

Saukko



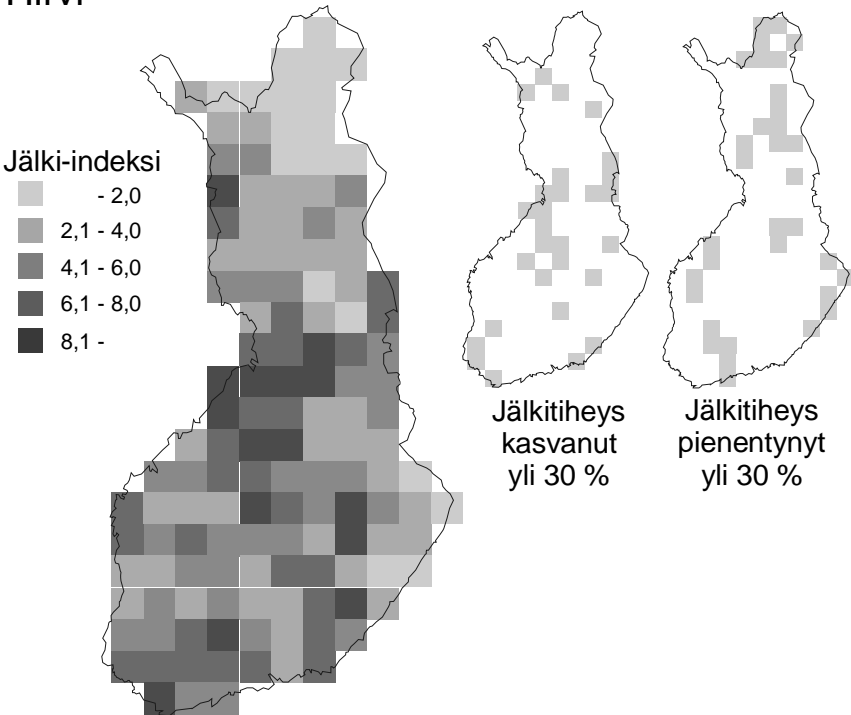
Kuva 13. Saukon jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2006. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.

Saukon jälkimäärä oli lähes sama kuin edellisenä talvena. Pienentyneen jälkimäärän ruutuja oli hieman enemmän pohjoisempana kuin kasvaneen jälkimäärän ruutuja. Nyt todettu jälkitiheys oli lähes kaikissa riistanhoitopiireissä korkeampi kuin riistakolmiojakson keskiarvo ja useissa piireissä talvi 2006 oli 18-vuotisen seurannan parhaiden vuosien joukossa. Laskenta-aineiston mukaan saukkokanta onkin vahvistunut useilla alueilla tämän ajanjakson puitteissa.



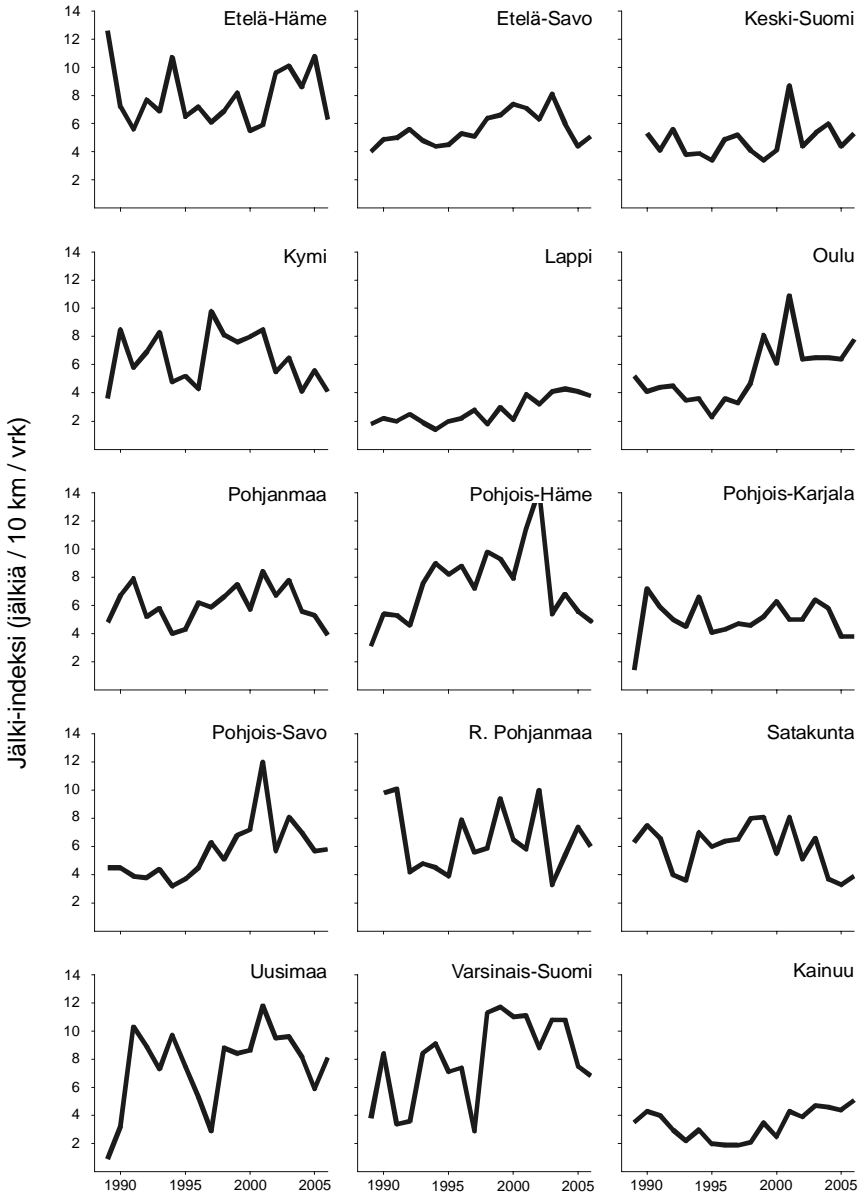
Kuva 14. Saukon jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989-2006.

Hirvi



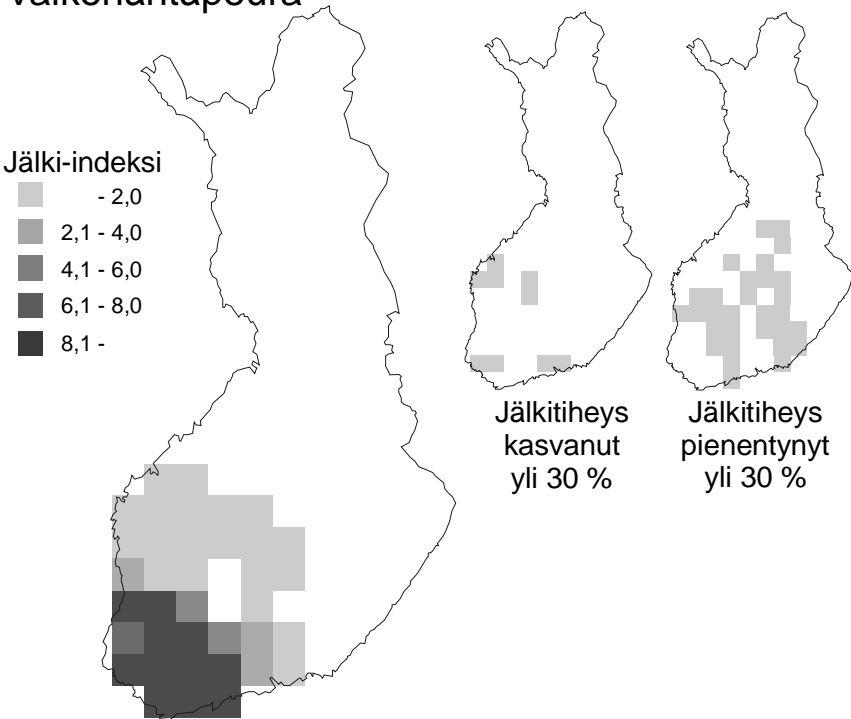
Kuva 15. Hirven jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2006. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.

Hirven jälkimäärä riistakolmioilla oli täsmälleen sama kuin vuosi sitten, ja korkeimmat ruuduittaiset tiheydet todettiin pohjoisella Pohjanmaalla. Jälkitiheyksien (todellisen tai näennäisen) kasvun ja vähentymisen ruutuja on osapuilleen yhtä paljon, ja ne sijaitsevat mosaiikkimaisesti ympäri Suomea. 'Muutoskuva' on hirvelle tyypillinen, ja se viitanee siihen, että lumi- ja laidunolot vaikuttavat lumijälkitiheyksien alueelliseen vaihteluun ja muutoksiin tuntuvastikin. Myös laumoittumisessa olevat erot talvien välillä vaikuttanevat lumijälkilaskentojen luotettavuuteen.



Kuva 16. Hirven jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) riistanhoitopiireittäin vuosina 1989-2006.

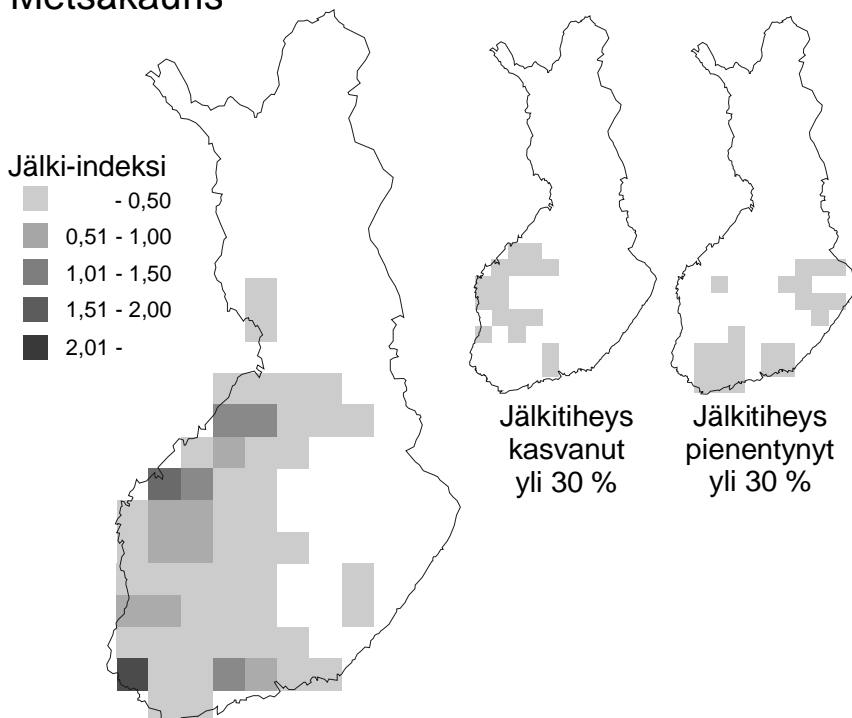
Valkohäntäpeura



Kuva 17. Valkohäntäpeuran jälki-indeksi (jälkiä/10 km/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2006. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.

Valkohäntäpeurankaan keskimääräinen jälkitiheys ei muuttunut mainittavasti vuoden takaisesta. Alueellinen muutoskuva ei ole kovinkaan yhteneväinen, joskin kasvun ruutuja vaikuttaa olevan enemmän lännempänä kuin idempänä. Tiheimmän peurakannan alueella on 'muutoksia' selvästi vähemmän kuin harvemman kannan alueella, missä huomattavassa osassa ruutuja on joko tuntuva jälkimäärän vähentyminen tai kasvu. Tämä viitanee lumisuhteiden ja sattuman (laji on harvan kannan alueella vähälukuinen) merkitykseen tuloksissa.

Metsäkauris



Kuva 18. Metsäkauriin jälki-indeksi (jälkiä/10 km²/vrk) 50 x 50 km:n ruuduissa talvella 2006. Pikkukartoissa on esitetty merkittävät muutokset edellistalvesta.

Metsäkauriin jälkitiheys oli lähes 1,5-kertainen edellisvuoteen verrattuna. Lumiolot ja jälkihavaintojen pieni määrä (noin 300 tänä talvena) aiheuttavat sen, että metsäkauristulokset vaihtelevat melkoisesti vuodesta toiseen. Jälkitiheyden muutoksessa vaikuttaa olevan alueellisuutta siten, että jälkiä kirjattiin edellistalvea enemmän Länsi-Suomessa ja niukemmin Etelä- ja Itä-Suomessa. Satunnaisvaihtelusta huolimatta metsäkauriin jälkitiheydet ovat kiistattomasti kasvaneet Suomessa riistakolmiolaskentojen 18 vuoden aikana.