



Luonnonvara- ja
biotalouden
tutkimus 15/2018

Riistakannat 2017

Pekka Helle (toim.)

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 15/2018

Riistakannat 2017

Pekka Helle (toim.)

Luonnonvarakeskus, Helsinki 2018



Helle, P. (toim.). 2018. Riistakannat 2017. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 15/2018. Luonnonvarakeskus, Helsinki. 53 s.

ISBN 978-952-326-553-0 (Painettu)

ISBN 978-952-326-554-7 (Verkkójulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkójulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-554-7>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Pekka Helle (toim.)

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2018

Julkaisuvuosi: 2018

Kannen kuva: Petri Timonen

Painopaikka ja julkaisumyynti: Juvenes Print, <http://luke.juvenesprint.fi>

Tiivistelmä

Markku Gavrilov¹⁾, Samuli Heikkinen²⁾, Pekka Helle²⁾, Katja Holmala³⁾, Juha Honkala⁴⁾, Katja Ikonen¹⁾, Arto Juntunen⁵⁾, Ilpo Kojola⁶⁾, Sanna Kokko²⁾, Leo Korhonen⁵⁾, Tuomas Kukko⁷⁾, Mervi Kunnasranta¹⁾, Aleksi Lehikoinen⁴⁾, Reima Ovaskainen⁵⁾, Antti Paasivaara²⁾, Jyrki Pusenius¹⁾, Ahti Putaala⁸⁾, Jukka Rintala³⁾, Juha Tiainen³⁾, Petri Timonen²⁾, RiittaTykkyläinen¹⁾, Maija Wallen¹⁾

- 1) Luonnonvarakeskus, Yliopistokatu 6, 80100 Joensuu
- 2) Luonnonvarakeskus, Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu
- 3) Luonnonvarakeskus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki
- 4) Luonnontieteellinen keskusmuseo, Pohjoinen Rautatiekatu 13, 00100 Helsinki
- 5) Luonnonvarakeskus, Ohtaajantie 19, 93400 Taivalkoski
- 6) Luonnonvarakeskus, Eteläranta 55, 96300 Rovaniemi
- 7) Luonnonvarakeskus, Survontie 9 A, 40500 Jyväskylä
- 8) Metsähallitus, Luontopalvelut, PL 81, Veteraanikatu 5, 90101 Oulu

Suomen hirvikannan kooksi arvioitiin vuoden 2016 metsästyksen päätyttyä noin 90 000 yksilöä ja se oli jokseenkin sama kuin vuotta aikaisemmin. Hirvikanta oli tihein Rannikko-Pohjanmaalla ja Uudellamaalla ja alhaisin Pohjois-Karjalassa ja Lapissa. Valkohäntäpeuran talvikanta 2017 arvioitiin noin 77 000 yksilöksi ja se kasvoi edellisvuodesta noin 6 %. Korkeimmat valkohäntäpeuratiheydet (yli 30 yksilöä/1 000 ha) todettiin Satakunnan, Etelä- ja Pohjois-Hämeen sekä Varsinais-Suomen riistakeskusten raja-alueilla. Kainuun metsäpeurakannaksi arvioitiin talvella 2016 noin 750 yksilöä, mikä oli samaa luokkaa kuin edellisenä talvena; koko maan metsäpeurakanta oli noin 2 000 yksilöä. Suomen karhukannan kooksi vuonna 2016 ennen metsästyskautta arvioitiin 1 980–2 100 yksilöä ja se oli hieman edellisvuotta suurempi. Helmikuun lopussa 2017 Suomen susikanta oli 150–180 yksilöä, mikä oli alhaisempi kuin edellisenä kevättalvena. Vuonna 2016 arvioitiin havaitun 433–453 ilvespentuetta, mikä oli vähemmän kuin vuonna 2015. Vastaavasti ilvesten vähimmäiskanta pieneni noin 5 % edelliseen vuoteen verrattuna ja se oli ennen metsästyskautta 2 355–2 495 vuotta vanhempaa yksilöä. Ahmoja arvioitiin olleen talvella 2016 koko maassa noin 220–250 yksilöä.

Koko Itämeren altaan hallikannaksi arvioitiin noin 30 000 ja Suomen osuudeksi siitä noin kolmasosa. Hallikanta on kasvanut voimakkaasti koko 2000-luvun, mutta viime vuosina kasvu näyttää tasaantuneen. Kevään 2017 laskennoissa Perämeren jäillä laskettiin yli 13 000 norppaa, mikä on huomattavasti enemmän kuin edelliskeväänä. Ero selittyy jääolosuhteilla, sillä heikkojäisinä vuosina tulos on aina poikkeuksellisen korkea. Suomenlahden noin 100 yksilön kannasta valtaosa oli Venäjän vesialueilla. Riistakolmioiden lumijälkilaskennat toteutettiin 712 metsäympäristön riistakolmiolla ja 132 peltokolmiolla, mikä oli hieno saavutus eteläisemmän Suomen vähälumisena talvena. Useimmat laskennan lajit olivat edellisvuotisella tasolla.

Riistakolmioiden loppukesän laskenta tehtiin 930 kolmiolla, mikä vastaa noin 11 000 maastossa kuljettua linjakilometriä. Pääosassa maata metsäkanalintujen tiheydet olivat alhaisempia kuin edeltäneinä 10 vuonna keskimäärin. Sateinen ja kolea kesä vaikutti lintujen lisääntymiseen. Heikko lintutilanne johti huomattaviin metsästysajan rajoituksiin. Ylä-Lapin riekkokanta arvioitiin koira-avusteisin laskennoin 10. kerran ja linjoja tutkittiin noin 670 km. Riekkokanta taantui hieman edellisvuodesta. Vuotuiset vesilintulaskennat tehtiin kesällä 2017 yhdessä Luonnontieteellisen keskusmuseon kanssa 32. kerran. Haapanan, tukkasotkan ja isokoskelon kannat kasvoivat hieman edellisvuotisesta, kun taas tavi ja punasotka vähenivät. Metsästyksellisten tärkeimmän vesilinnun sinisorsan kanta oli edellisvuoden tasolla.

Asiasanat: riistakannat, riistalinnut, riistanisäkkäät, runsaudenvaihtelu, seuranta, lisääntyminen

Sisällys

1. Riistakantojen seuranta 2017	6
2. Hirvikannan koko ja rakenne vuonna 2016	7
2.1. Kannan koko	7
2.2. Aikuiskannan sukupuolten lukusuhte	8
2.3. Vasatuotto	10
3. Valkohäntäpeurakanta talvella 2016–2017	15
4. Suomen metsäpeurakanta 2017	18
4.1. Metsäpeuran kannanarvioinnin ja tutkimuksen menetelmät	18
4.2. Metsäpeurakanta 2017 lentolaskennan mukaan	20
4.3. Syksyiset laumarakennelaskennat	21
4.4. Metsäpeurakannan kehitys ja nykytila	23
5. Maasuurpedot	24
5.1. Karhu.....	24
5.1.1. Karhukanta Suomessa 2016.....	24
5.2. Susi	26
5.2.1. Susikanta Suomessa	27
5.2.2. Tutkimus luo perustan susikannan hoidolle.....	28
5.3. Ilves	29
5.3.1. Kanta vuonna 2017	29
5.3.2. Ennustemalli auttaa päätettäessä pyyntimääristä.....	33
5.4. Ahma.....	33
5.4.1. Arvio ahmakannan koosta ja muutoksesta alueittain.....	33
5.4.2. Ahmakannan arviossa käytetyt menetelmät ja aluejako	34
6. Merihylkeet	36
6.1. Halli	36
6.2. Norppa	37
7. Lumijälkilaskennat riistakolmioilla 2017	39
7.1. Pienriista	39
7.2. Sorkkaeläimet	41
8. Metsäkanalinnut riistakolmioilla 2017	42
8.1. Metsäkanalintujen kannat edelleen aallonpohjassa	42
8.2. Lintukannat lajeittain	44
8.3. Sukupuolten lukumääräsuhde metsolla ja teerellä	45
9. Ylä-Lapin riekko 2017	48

10. Vesilintuseurannan tulokset 2017	51
10.1. Kannanmuutokset.....	51
10.2. Taantuneita lajeja	52

1. Riistakantojen seuranta 2017

Tähän niteeseen on koottu edellisvuoden tapaan vuoden 2017 riistaeläinseurantojen tulokset. Useimmista seurannoista tiedotetaan heti niiden valmistumisen jälkeen Luken kotisivuilla tai muuten sähköisesti. Tällaisen yhteenvedon koostaminen on kuitenkin nähty hyödylliseksi sen vuoksi, että ajan kuluessa sähköisissä arkistoissa oleva tieto helposti peittyi tuorempien varjoon, vaikka se ei sieltä varsinaisesti katoaisikaan.

Riistaeläinkantojen inventoinnit toteutettiin suunnitelmien mukaisina. Uudistuksia erityisesti tiedonsiirrossa ja aineistojen käsittelyn automatisoinnissa kuitenkin on tehty. Hirvitietojärjestelmä esimerkiksi otettiin täysimittaisesti käyttöön ja se on muuttanut perusteellisesti ja etenkin ajantasais-
tanut laskentatulosten käyttöönottoa myös hirven metsästyksessä. Hirvikannan runsauden ja raken-
teen alueellisia piirteitä on tarkasteltavissa sivustolla riistahavainnot.fi/hirvieläimet. Susikannan arvi-
oinnissa on otettu käyttöön uusia työkaluja. DNA-perustainen yksilömäärän arviointi on ottanut aimo
harppauksen eteenpäin. Samoin kehitystyön alla on moderniin mallinnukseen perustuvan menetel-
män käyttö kannan koon arvioinnissa. Näistä on löydettävissä yksityiskohtaisempaa tietoa riistaha-
vainnot.fi/suurpedot-sivustolla.

Riistalaskentojen tuloksissa on tuettu Luonnonvarakeskuksen omaksumaa linjaa aineistojen avoimuudessa. Useista seurannoista on vapaasti katseltavissa aineistoa kulloiseenkin tapaukseen sopivalla tarkkuudella. Alkuperäisaineistoja sellaisenaan ei voida tarjota eikä se ole tarkoituksen mu-
kaistakaan. Yksittäisten havaintojen esittämistä rajoittavat tietosuojaan liittyvät kysymykset ja uhan-
alaisten lajien osalta edellytetään muutoin tarkkuutta.

Muutoksia on odotettavissa jatkossa Luken viranomaisluonteisiin seurantavelvoitteisiin. Maa- ja
metsätalousministeriön ja Luonnonvarakeskuksen tulossopimukseen vuosiksi 2017–2021 on kirjattu
uusina tehtävinä metsähanhen pesimäalueiden kartoitus ja pesimäkannan seurannan käynnistämi-
nen sekä villisikakannan seurannan käynnistäminen ja kanta-arvion tekeminen. Lisäksi vuosiksi
2018–2019 on kirjaus toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteiden toteutumista tukevaksi toimenpi-
teeksi: kehitetään sähköisiä tietojärjestelmiä yhteentoimiviksi hallinnonalan virastojen ja laitosten
yhteisten seuranta- ja tutkimustiedon keruun ja hyödyntämisen prosessien tehostamiseksi (riista-
kolmiot.fi, omariista.fi, hirvitietojärjestelmä, vesilintulaskennat, kalastoseurannat).

Suomalainen riistaseuranta on kauan nojannut aineiston keruussa valtavaan määrään vaihtoeht-
toistyyötä. Seurantojen tuloksia ulkomaisissa tilaisuuksissa esiteltäessä saa aina kuulla hämmästyä
siitä, miten Suomessa on vapaaehtoistyö saatu liitettyä osaksi riistanhoitoa ja harrastajien keskuu-
dessa niin hyvään suosioon. Tämän päivän muotisoja on joukkoistaminen, millä tarkoitetaan erilai-
sia suuren yleisön tai rajatumman harrastajajoukon vapaaehtoisia ponnistuksia halutun tiedon ke-
räämiseksi. Ensimmäiset avustajaperäiset tiedonkeruut riistalajistosta aloitettiin jo yli 50 vuotta sit-
ten, joka oli joukkoistamista jo sanan varsinaisessa merkityksessä.

2. Hirvikannan koko ja rakenne vuonna 2016

Jyrki Pusenius, Tuomas Kukko, Riitta Tykkyläinen ja Maija Wallen

Suomen hirvikannan koko syksyn 2016 jahdin jälkeen oli noin 90 000 hirveä (95 % luottamusväli 77 000–103 000 hirveä). Etelä-Suomessa kanta (55 000 hirveä) pysyi edelliseen vuoteen verrattuna jokseenkin samalla tasolla. Pohjois-Suomessa (Lappi, Oulu, Kainuu) kanta (35 000 hirveä) näytti laskeeneen lähes 8 %. Hirvikannan koon ja sen muutoksen arvioon liittyy huomattavan paljon epävarmuutta hirvihavaintoaineiston keräystavan muutosten vuoksi. Aikuiskannan naarasosuus oli korkea (1,9 tai suurempi) Keski-Suomessa, Pohjois-Savossa ja Pohjois-Karjalassa. Aikuiskantaan suhteutettu kannan tuotto oli monilla alueilla jonkin verran muutaman vuoden takaisia huippulukemia pienempi. Kaksosvasoja tuottavien naaraiden osuudessa vasovista naaraista on ollut pidemmän aikavälin laskeva trendi monilla alueilla, mutta muutaman viime vuoden aikana tämä lasku näyttää taittuneen.

Hirvikannan koon ja rakenteen arvioinnissa keskeisen aineiston muodostavat hirviseurueiden hirvenmetsästyksen aikana sähköisessä Oma riista -järjestelmässä ja paperisilla hirvitietokorteilla ilmoittamat tiedot hirvikannan koosta, rakenteesta ja hirvisaaliista. Oma riista -järjestelmä oli käytössä ensimmäistä kertaa syksyn 2016 hirvijahdissa. Hirviseurueet kirjasivat päivittäiset havaintonsa ja saaliinsa jahdin aikana ja arvioivat metsästyksen jälkeen alueelleen jääneen hirvikannan koon. Jahdin aikaista hirvitietoa koskevia ilmoituksia saatiin 5 256 kpl (taulukko 1). Kuitenkin lähes 30 %:ssa ilmoituksista oli yksi tai useampi jahtipäivä, jolle oli kirjattu enemmän kaatoja kuin havaintoja. Näitä ilmoituksia ei voitu ottaa mukaan laskentaan. Käyttökelpoista aineistoa oli 3 689 ilmoituksessa. Käyttökelpoisen aineiston kattavuus (70,2 %) pieneni vuodesta 2015 (84,5 %). Syynä käyttökelpoisen aineiston pieneen osuuteen oli todennäköisesti puutteet uuden järjestelmän käytön ohjeistuksessa. Kattavuusvajeen vuoksi aineistosta tehtyihin laskelmiin liittyy tavallista enemmän epävarmuutta.

Taulukko 1. Vuonna 2016 hirviseurueiden riistantutkimukselle palauttamien havaintokorttien määrä, kattavuus ja havaintojen kokonaismäärä sekä niissä tapahtuneet muutokset vuoteen 2015 verrattuna.

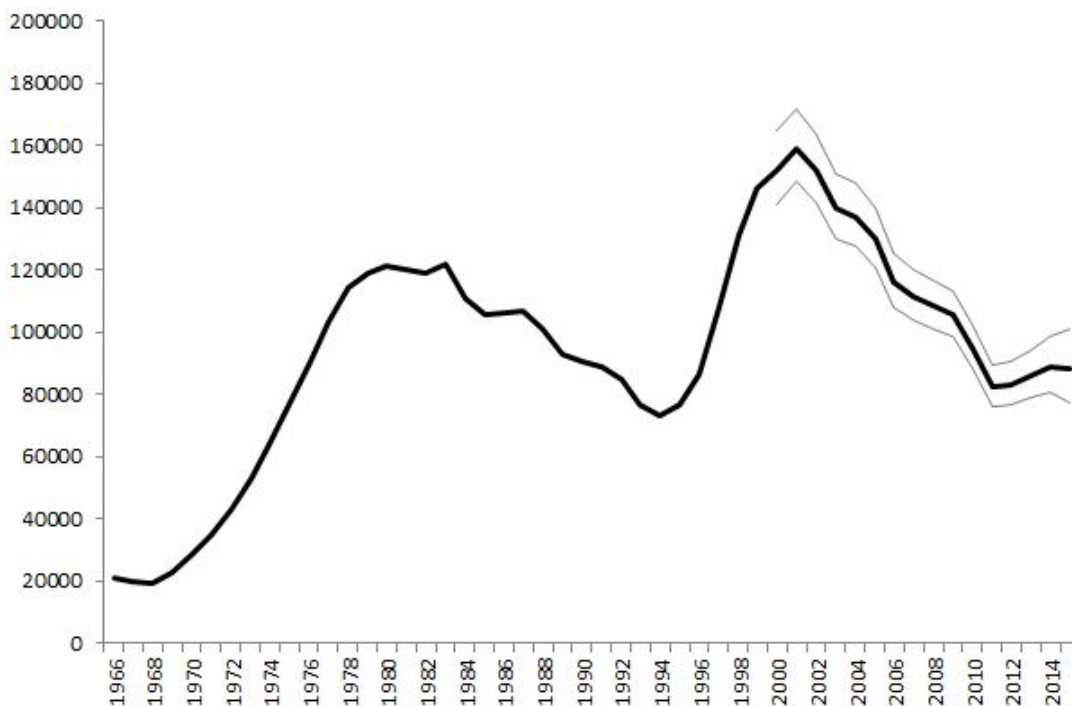
Riistakeskusalue	Ilmoituksia	Puuttellisia ilmoituksia	Käyttökelpoisia ilmoituksia	Muutos, käyttökelpoiset (%)	Kattavuus (%)	Havaintoja, käyttökel- poiset ilmoitukset	Muutos, käyttökelpoiset havainnot (%)
Etelä-Häme	184	47	137	-19,4	74,5	5663	-12,5
Etelä-Savo	453	141	312	-30,7	68,9	12243	-34,2
Keski-Suomi	394	94	300	-22,7	76,1	14363	-22,1
Kaakkois-Suomi	299	69	230	-24,8	76,9	10767	-16,4
Lappi	826	387	439	0,9	53,2	14422	-23,1
Oulu	580	235	345	-46,1	59,5	17044	-49,7
Pohjanmaa	223	61	162	-40,4	72,7	12524	-31,2
Pohjois-Häme	237	69	168	-6,1	70,9	6514	-10,2
Pohjois-Karjala	261	30	231	-48,2	88,5	7050	-49,2
Pohjois-Savo	462	128	334	-20,9	72,3	12768	-29,9
Rannikko-Pohjanmaa	129	20	109	-14,8	84,5	10058	0,2
Satakunta	210	46	164	-28,1	78,1	8671	-20,8
Uusimaa	313	77	236	-14,2	75,4	9999	-14,8
Varsinais-Suomi	201	49	152	-16,0	75,6	8282	-8,0
Kainuu	484	114	370	-12,7	76,5	11990	-22,3
Yhteensä	5256	1567	3689	-25,4	70,2	162358	-27,4

2.1. Kannan koko

Hirvikannan koko arvioitiin bayesilaiseen tilastotieteeseen perustuvan populaatiomallin avulla ottaen huomioon vuotuinen saalis ja vasatuotto. Mallin avulla laskettiin populaatioon koolle jakaumat siten, että mallin yhteensopivuus päivittäisten havaintojen, metsästäjien ilmoittaman jäävän kannan arvion ja käytössä olevien lentolaskentatulosten kanssa oli mahdollisimman hyvä. Saatujen jakautumien avulla muodostettiin kannan koon tarkkuusarviot. Suomen hirvikannan koko syksyn 2015 jahdin jälkeen oli noin 88 000 hirveä (95 % luottamusväli 77 000–101 000 hirveä). Edelliseen vuoteen verrat-

tuna kanta pysyi jokseenkin ennallaan. Kannan kehitykseen liittyvä epävarmuus on kuitenkin melko suuri. Viimeisten vuosikymmenien aikana Suomen hirvikannan koko on vaihdellut huomattavan paljon. Se on ollut nykyistä suurempi vuosien 1977–1990 sekä vuosien 1997 ja 2010 välisenä aikana (kuva 1).

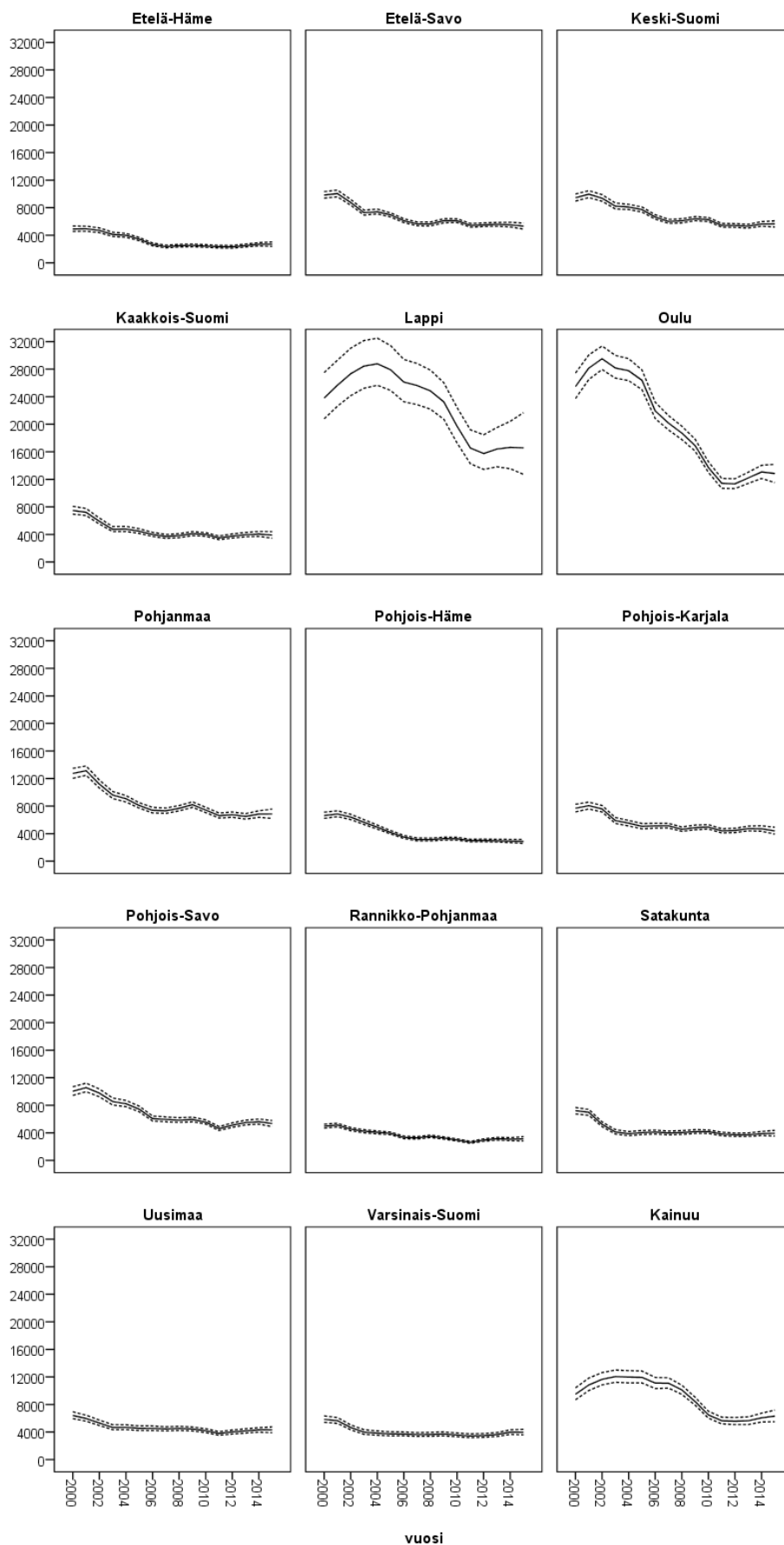
Hirvikannan muutosta eri alueilla tutkittiin laskennallisen kannan aikasarjojen ja havaintoja/päivä-indeksin avulla (kuvat 2 ja 3). Selvimät muutokset laskennallisessa kannassa olivat kannan 7 % lasku Pohjois-Karjalassa ja 5 % lasku Pohjois-Savossa. Päivittäisten havaintojen määrä näytti Lapissa suurta 22 % kasvua, mutta tulokseen vaikutti osaltaan se, että verrattuna vuoteen 2014 vuoden 2015 aineisto painottui selvästi enemmän Lapin eteläosiin, missä on Lapin tiheimmät hirvikannat. Alueittain tiheimmät hirvikannat olivat Rannikko-Pohjanmaalla ja Uudellamaalla, missä keskimääräinen hirvikannan tiheys oli yli 4 hirveä/1 000 ha. Pienimmät hirvitiheydet olivat Pohjois-Karjalassa 2,5 hirveä/1 000 ha ja Lapissa 1,8 hirveä/1 000 ha. Muilla riistakeskusalueilla keskimääräinen hirvitiheys vaihteli välillä 3,1–3,7 hirveä/1 000 ha (kuva 4).



Kuva 1. Metsästyksen jälkeen jääneen laskennallisen hirvikannan koon vaihtelu Suomessa vuosina 1964–2016. Hirvikannan koko ja sen 95 % luottamusväli (ohut viiva) vuodesta 2000 lähtien arvioitu kannanarviomallilla, hirvikanta ennen vuotta 2000 on arvioitu saaliin ja vasatuoton perusteella.

2.2. Aikuiskannan sukupuolten lukusuhte

Hirvikannan koon suuret muutokset viimeisten vuosikymmenien aikana ovat vaikuttaneet myös sen rakenteeseen. Kantaa voimakkaasti pienennettäessä erityisesti aikuisiin uroksiin kohdistunut metsästyspaine on kasvanut suureksi, mikä on kasvattanut naaraiden osuutta suhteessa uroksiin aikuiskannassa. Metsästyspaineen pienemisen ja kannan rakenteen tavoitteellisen tasapainottamisen myötä naaraiden osuus aikuiskannasta on kuitenkin viime vuosina pienentynyt selvästi useimmilla alueilla (kuva 4). Suurimmat naarasosuudet (vähintään 1,9 naarasta/uros) olivat Pohjois-Hämeessä, Pohjois-Savossa ja Pohjois-Karjalassa. Pieni naarasylimäärä lisääntymisikäisten eläinten keskuudessa on tyyppistä hirvelle, mutta kovin suuret vinoumat sukupuolisuhteessa voivat olla haitallisia myös vasatuoton kannalta.



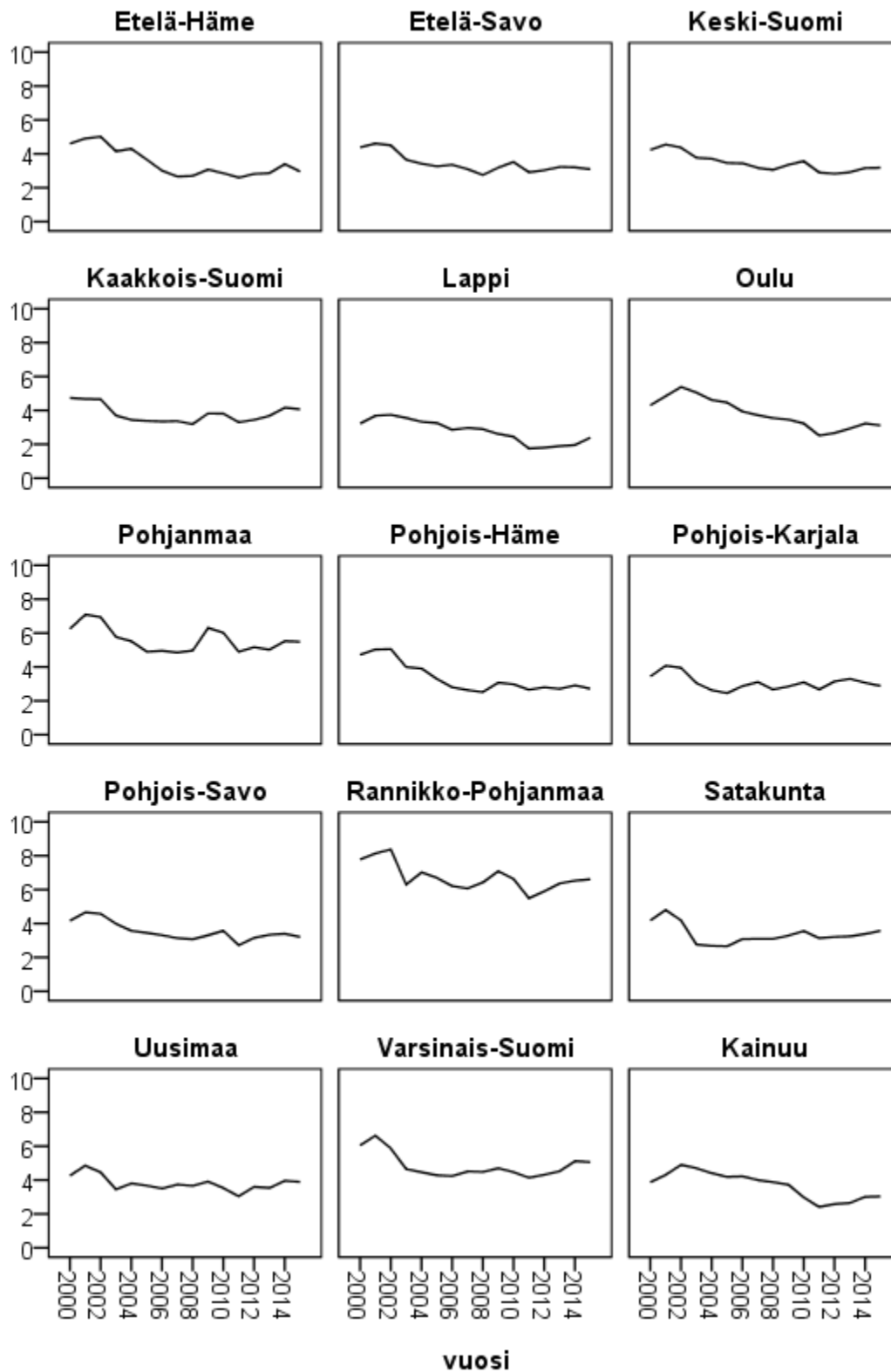
Kuva 2. Metsästyksen jälkeen alueelle jääneen laskennallisen hirvikannan koon vaihtelu alueittain vuosina 2000–2016. Kannan koon 95 % luottamusvälin ala- ja yläraja on kuvattu katkoviivalla.

2.3. Vasatuotto

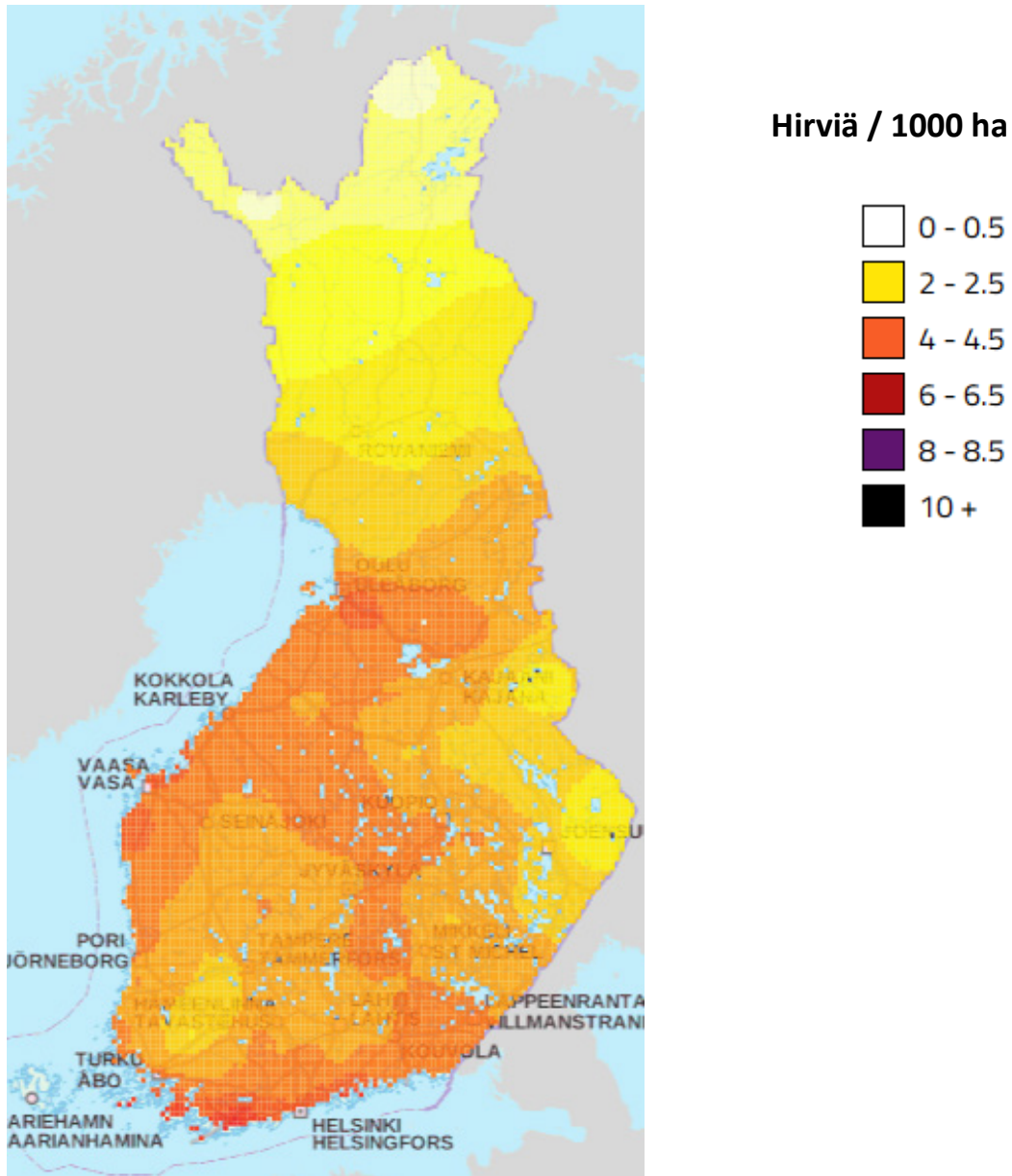
Kannan vasatuottoa kuvataan havaintokorttiaineistosta lasketuilla muuttujilla kaksosprosentti (kaksosvasallisten naaraiden osuus kaikista vasallisista naaraista), vasoja sataa naarasta kohti ja vasoja sataa aikuista kohti (kuva 6). Kaksi ensimmäistä indeksiä kuvaa naaraiden tuottokykyä. Kolmanteen, koko kannan vasatuottokykyä kuvaavaan lukuun vaikuttaa naaraiden tuottokyvyn lisäksi myös naaraiden osuus aikuiskannassa. Osin naaraiden kasvaneen osuuden vuoksi vasojen määrä suhteutettuna koko aikuiskantaan kasvoi viime vuosikymmenen lopulla. Kun naaraiden osuus aikuiskannasta on kääntynyt monilla alueilla jälleen laskuun, myös koko aikuiskantaan suhteutettu kannan tuotto on monilla alueilla pienentynyt muutaman vuoden takaisista huippulukemista, ja on nyt lähellä pidemmän ajan keskiarvoja (kuva 6).

Vasojen määrä suhteessa aikuisten naaraiden määrään on monilla alueilla pysynyt jokseenkin samalla tasolla viimeiset 20 vuotta. Kuitenkin Varsinais-Suomessa on havaittavissa selvä laskusuunta naarasta kohti lasketussa vasatuotossa tällä vuosituhannella. Kaksosprosentissa on tarkasteltavalla ajan jaksolla selvä laskusuunta Varsinais-Suomessa, Rannikko-Pohjanmaalla, Pohjanmaalla ja Kaakkois-Suomessa. Varsinais-Suomea lukuun ottamatta kaksosprosentin laskusuunta näyttää taittuneen muutaman viime vuoden aikana.

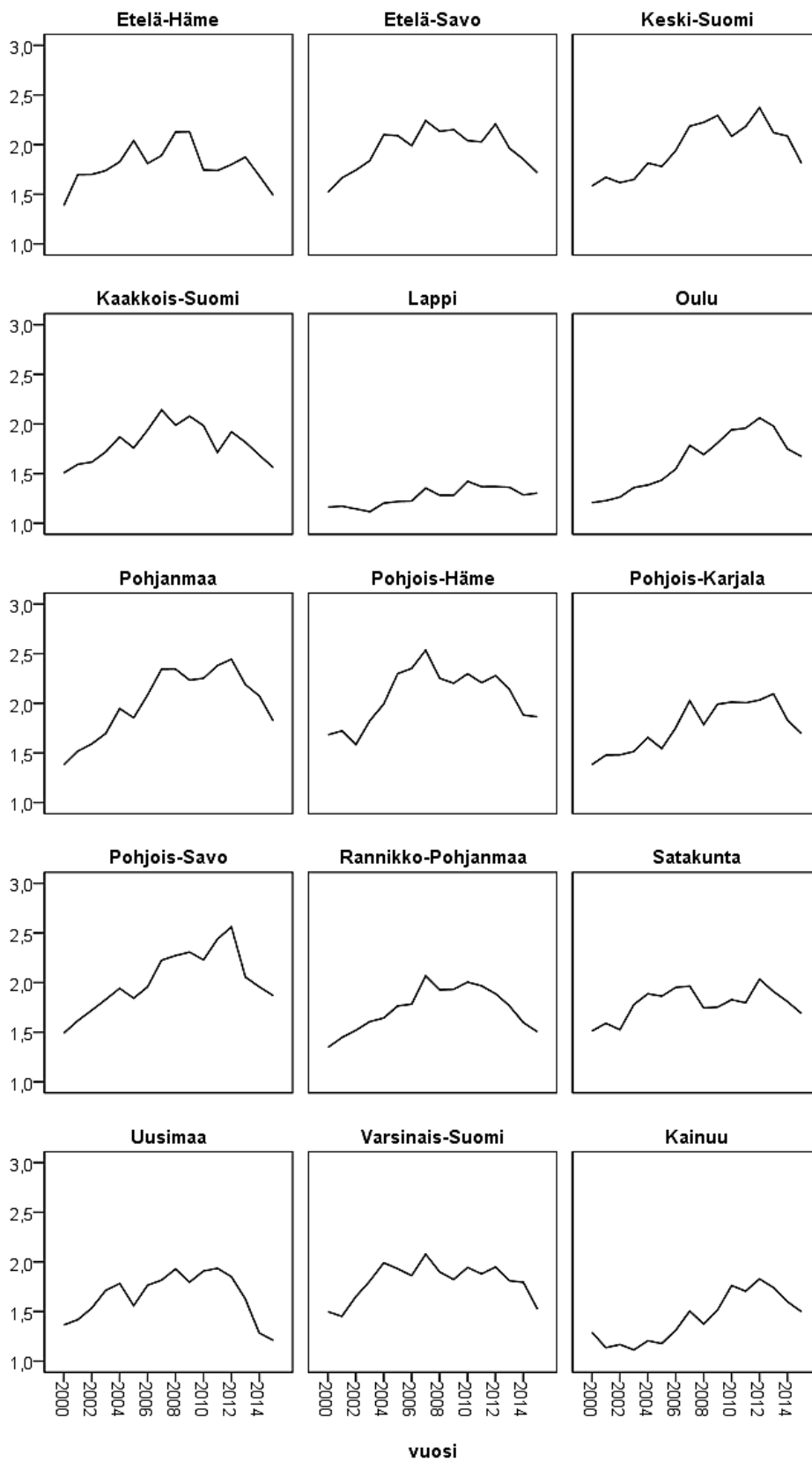
Koska koko aikuiskantaan suhteutettua vasatuottoa käytetään yleisesti verotuksen suunnittelussa, siinä tapahtuneet muutokset on syytä ottaa kannanhoidossa huomioon. Mutta myös naaraiden määrään suhteutetussa vasatuotossa ja kaksosprosentissa havaitut alenemat on syytä ottaa vakavasti. Kaksosprosentti näyttää pienenevän metsästyspaineen kasvaessa. Metsästyspaineen pienentymisen myötä kaksosprosentin pieneminen näyttää pysähtyneen. Myös elinympäristön vaihtelu ja muutokset sekä suurpetojen alueellinen runsastuminen voivat vaikuttaa hirven vasatuottoon.



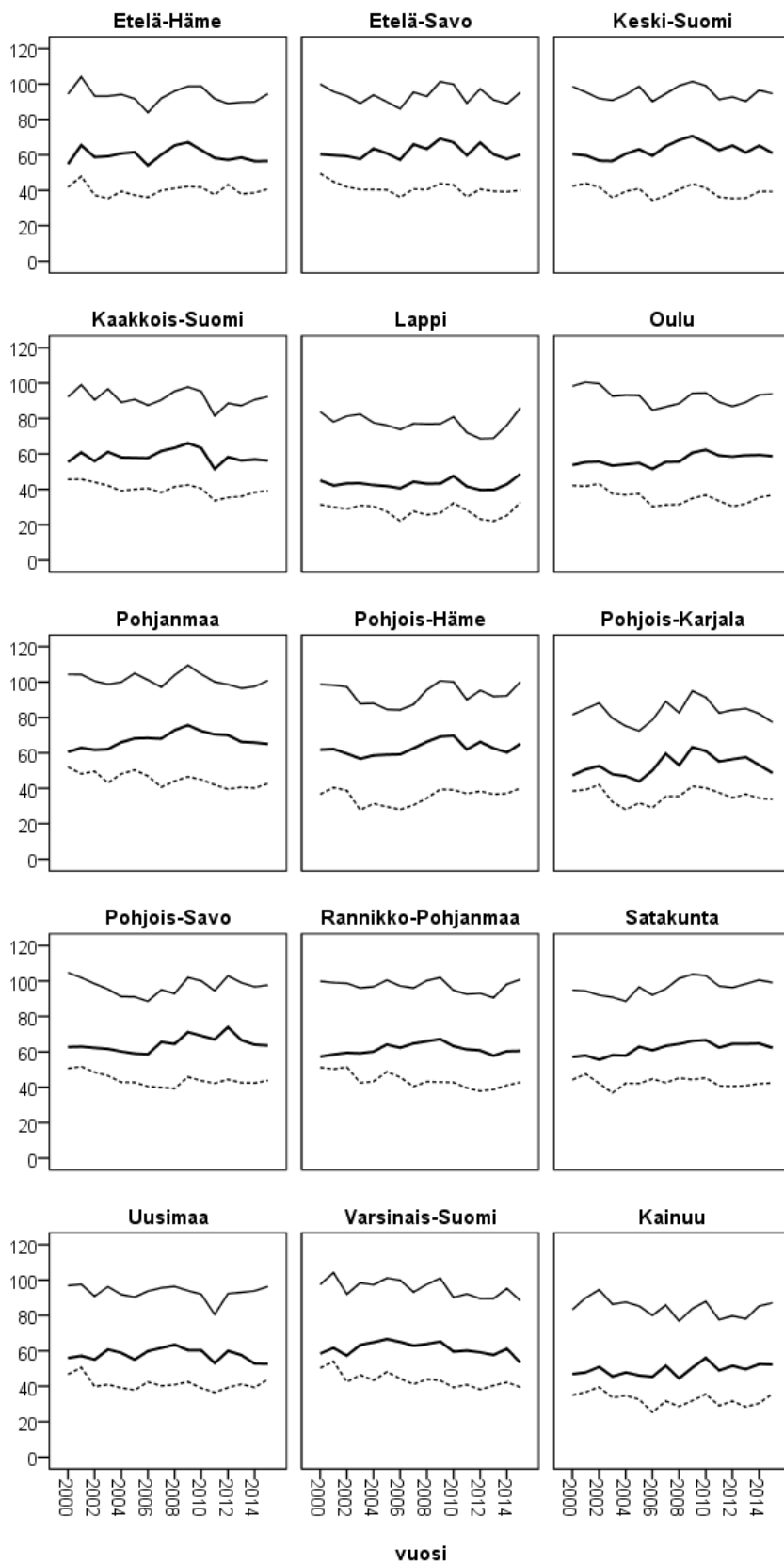
Kuva 3. Keskimääräisten päivittäisten hirvihavaintojen määrän vaihtelu alueittain vuosina 2000–2016.



Kuva 4. Metsästyksen jälkeen alueelle jääneen laskennallisen hirvikannan tiheys eri alueilla vuonna 2016.



Kuva 5. Aikuisten naaraiden ja urosten välisen lukusuhteen (lehmä/sonni) vaihtelu alueittain vuosina 2000–2016.



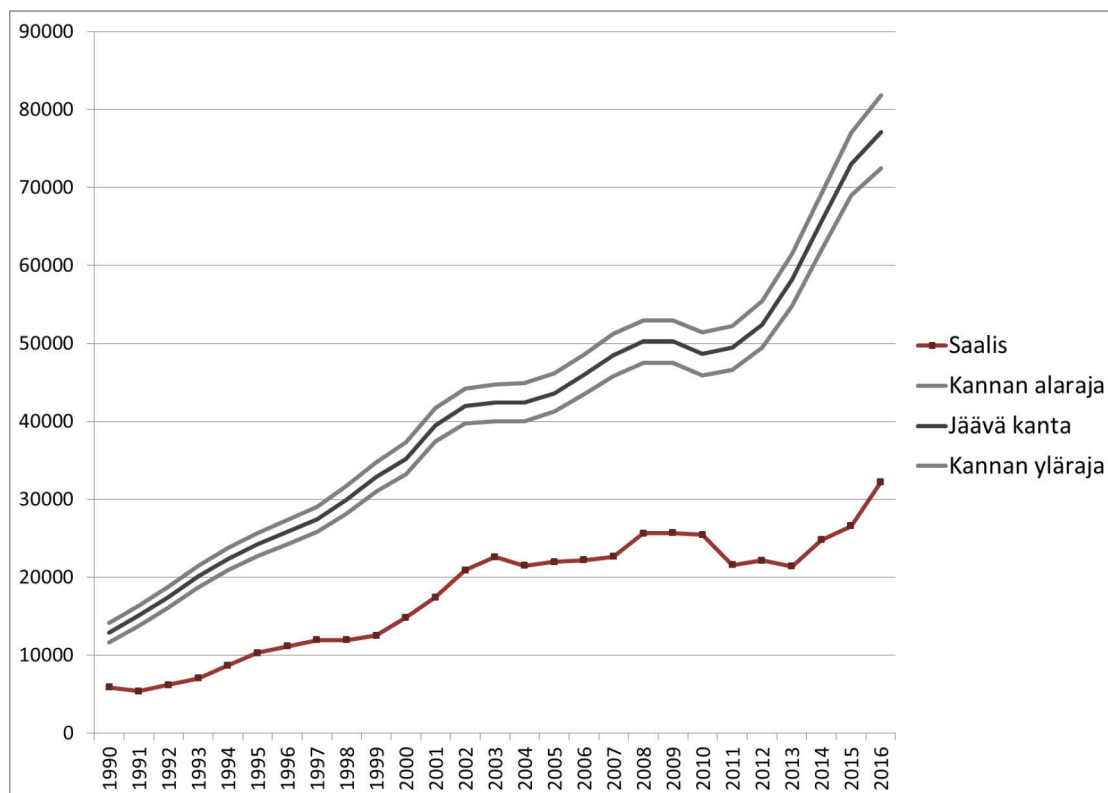
Kuva 6. Vasatuottoa kuvaavien tunnuslukujen vaihtelu alueittain vuosina 2000–2016. Vasojen lukumäärää sataa aikuista hirvää kohti kuvataan vahvennetulla viivalla, vasojen lukumäärää sataa lehmää kohti ohuemmal-la viivalla ja kaksosprosenttia pisteiviivalla.

3. Valkohäntäpeurakanta talvella 2016–2017

Tuomas Kukko ja Jyrki Pusenius

Metsästysseurueet ovat ilmoittaneet alueelleen jahdin jälkeen jäävän valkohäntäpeurakannan arvioidun koon. Vuoden 2015 syksyyn asti on tilastoitu myös ”peurakolareiden” lukumäärä, jossa on ollut mukana valkohäntäpeuran levinneisyysalueella myös metsäauriskolarit. Näiden tietojen ja ilmoitetun saaliin perusteella on voitu päätellä, että valkohäntäpeurakanta on ollut voimakkaassa kasvussa 1990-luvun alusta lähtien. Metsästäjien ilmoittamat jahdin jälkeen jäävän kannan arviot antavat arvokasta tietoa kannan koosta ja sen muutoksista. Kuitenkin näyttää siltä, että nämä arviot eivät riitä tuottamaan toteutunutta saalista ja petojen ja liikenteen aiheuttamaa poistumaa eli ovat aliarvioita.

Suomen valkohäntäpeurakannan koko arvioitiin bayesilaiseen tilastotieteeseen perustuvan populaatiomallin avulla ottaen huomioon vasatuotto, vuotuinen saalis, sen ikä- ja sukupuolijakauma sekä peurakolareista ja suupedoista johtuva poistuma. Koska valkohäntäpeurasta on niukasti seurattietoa, käytettiin vasatuoton arvioinnissa asiantuntija-arvioita, kirjallisuutta sekä metsästäjien Satakunnassa vuosina 1999–2009 keräämää valkohäntäpeuraa koskevaa havainto-aineistoa. Kolareista aiheutuvaa poistumaa arvioitaessa hyödynnettiin valkohäntäpeuran osuutta peurakolareista alueilta, joilla valkohäntäpeura- ja metsäauriskolareiden lukumäärät tunnetaan. Petojen aiheuttamaa poistumaa arvioitiin ilveksen saalistuksesta ja ilveskannan dynamiikasta saadun tiedon avulla.

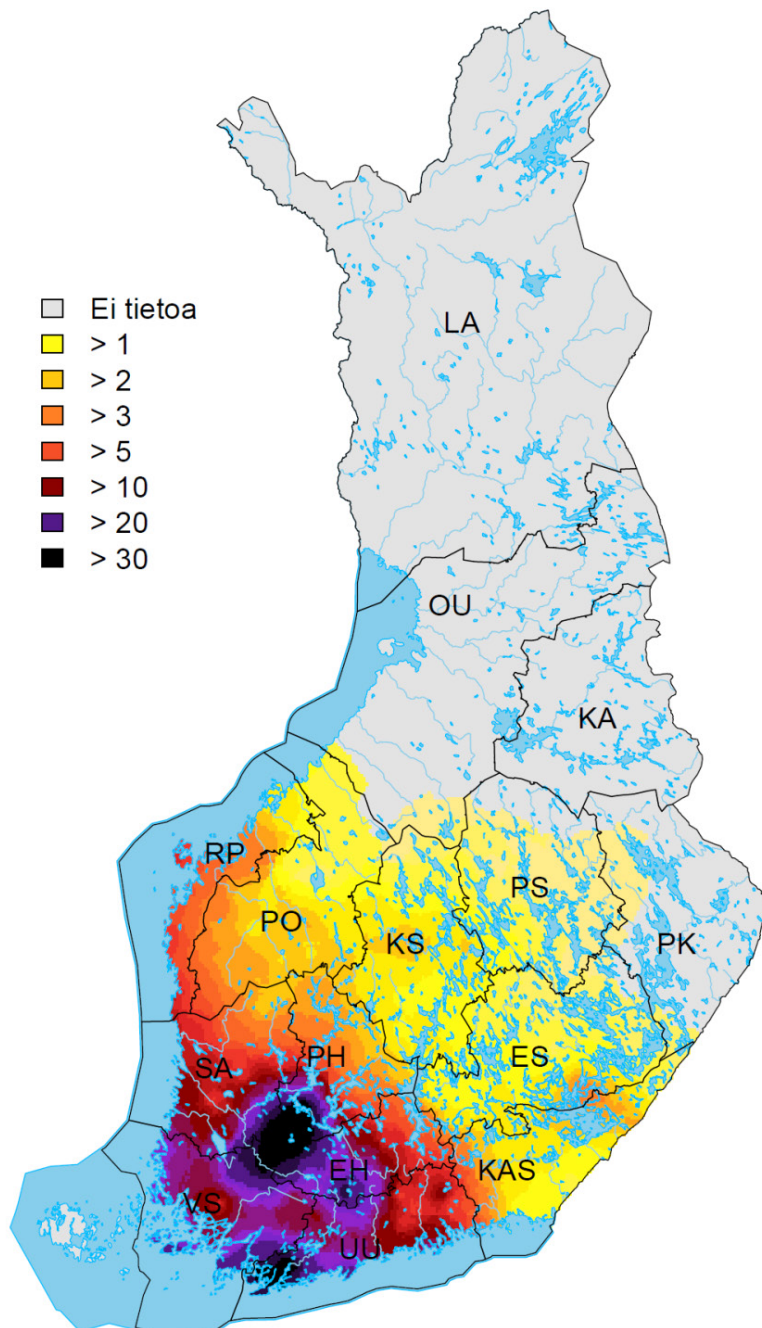


Kuva 7. Valkohäntäpeuran talvikannan koko sekä saalis Suomessa vuosina 1990–2016.

Kannan koon vaihtelua ehdollistettiin laskentamallissa metsästäjien ilmoittamien metsästyksen jälkeen jäävien kantojen koon vaihteluun perustuen. Viimeisen vuoden jäävän kannan arviota ei voitu käyttää laskennassa tiedonkeruun muutoksen vuoksi. Metsästyskauden 2016–2017 päätteeksi seurueiden raportoimien kanta-arvioiden summa ei nimittäin ole täysin vertailukelpoinen aiempien vuo-

sien vastaavan lukeman kanssa, sillä Omariistan kautta saatu jäävän kannan tieto on kattavampaa kuin aiemmin. Vertailukohta uusimmalle seurueiden jäävän kannan arviolle saadaan seuraavan metsästyskauden päätteeksi.

Mallin avulla laskettiin populaatioon koolle, vasatuotolle ja aikuiskannan uroksia/naarasuhteelle vuodesta 1990 lähtien jakaumat siten, että mallin yhteensopivuus aineiston kanssa on mahdollisimman hyvä. Mallin tulosten perusteella Suomen valkohäntäpeurakanta talvella 2016–2017 oli noin 77 100 yksilöä (95 % luottamusväli 72 500–81 800) yksilöä. Kanta kasvoi edellisvuodesta 5,6 % (kuva 7).



Kuva 8. Valkohäntäpeuran talvikannan tiheyden vaihtelu (valkohäntäpeuroja/1 000 ha) Suomessa talvella 2016–2017. Tiheyspinta on laskettu riistanhoitoyhdistyksille allokoituista peuratiheyksistä.

Kannan tuotto prosentiksi arvioitiin 62,9 % (95 % luottamusväli 60,4–65,3 %). Aikuiskannan sukupuolten lukumääräsuhteeksi arvioitiin 1,35 naarasta urosta kohden (95 % luottamusväli 1,28–1,43). Arvion mukaan liikenne ja ilvekset vievät koko maan jäävästä kannasta yhteensä noin 8 % (95 % luottamusväli 7–9 %) ennen seuraavaa jahtikautta. Yhdistämällä edellä luetellut kannan koon ja rakenteen tunnusluvut epävarmuuksineen voidaan päätellä, että kannan kasvun taittamiseksi vaadittava saalismäärä tulevalla metsästyskaudella on koko maan tasolla noin 38 000 (95 % luottamusväli 30 000–47 000) yksilöä.

Tuloksiin sisältyy epävarmuutta erityisesti vasatuoton sekä petojen ja liikenteen aiheuttaman kuolleisuuden arvioinnin johdosta. Tuottavuutta koskeva mallin arvio on kuitenkin hyvin lähellä kirjallisuudesta saatuja lukuja. Koko maan valkohäntäpeurakannan laskennallinen kuolleisuus voi olla arvioitu liian matalaksi tai korkeaksi. Jos kuolleisuus on todellisuudessa voimakkaampaa, täytyy kannan koon olla nyt arvioitua suurempi, ja päinvastoin.

Koko Suomelle laskettu kanta allokoitiin riistanhoitoyhdistyksiin niiden seurueiden ilmoittamien jäävien kantojen suhteessa. Saadut luvut muutettiin tiheyksiksi (yksilöä/1 000 ha). Riistanhoitoyhdistyksille allokoitujen peuratiheydet tasoitettiin karttapinnaksi, jonka vaihtelua esitetään kuvassa 8. Suurimmat tiheydet (30 valkohäntäpeuraa/1 000 ha) oli Satakunnan, Pohjois- ja Etelä-Hämeen ja Varsinais-Suomen riistakeskusten raja-alueella. Tiheys oli samaa luokkaa myös Uudenmaan riistakeskuksen rannikon länsiosissa. Mainittujen riistakeskusten keskimääräinen valkohäntäpeuratiheys oli 13,1 peuraa/1 000 ha. Rannikko-Pohjanmaan riistakeskuksen alueella valkohäntäpeura-tiheys oli noin 5 yksilöä tuhannella hehtaarilla. Tämän alueen koillispuolella kannan tiheydet ovat pääosin melko pieniä (alle 2/1 000 ha) (kuva 8).

4. Suomen metsäpeurakanta 2017

Antti Paasivaara, Markku Gavrilov, Arto Juntunen, Sanna Kokko, Leo Korhonen, Reima Ovaskainen ja Petri Timonen

Pohjois-Euroopan viimeistä villiä metsissä asuvaa peuran alalajia eli metsäpeuraa (*Rangifer tarandus fennicus*) seurataan Lukessa tehostetusti vuosina 2016–2023 osana Metsäpeura-Life-hanketta (WildForestReindeerLIFE, LIFE15 NAT/FI/000881). Luonnonvarakeskuksen kannanseurantahanke (Metsäpeuran runsaus ja liikkuvuus) tukee Life-hanketta monin tavoin. Edellä mainitut hankkeet luovat hallinnollisen pohjan metsäpeurakannan seurannalle ja sitä tukevalle tutkimukselle. Metsäpeura-Life-hankkeeseen kuuluu useita osahankkeita, joiden yhteisenä tavoitteena on parantaa metsäpeuran elinkykyä Suomessa.



Metsäpeuralla on kaksi erillistä osapopulaatioksi luettavaa esiintymisaluetta Kainuussa ja Suomenselällä, joista Suomenselän populaatio on istutuskantaa. Molemmissa osapopulaatioissa on erilliset kesä- ja talvehtimisalueet. Lisäksi Ähtärin–Soinin alueella on pieni muutaman eläimen esiintymä, joka on sinne istutettu 1990-luvulla. Vuoden 2017 syksyllä toteutettiin myös Metsäpeura-Life-hankkeen istutussuunnitelman ensimmäinen vaihe, jossa Lauhanvuoren ja Seitsemisen kansallispuistojen totutusaitoihin siirrettiin kotimaisista eläintarhoista ja Kainuun osakannasta muutamia peuroja.

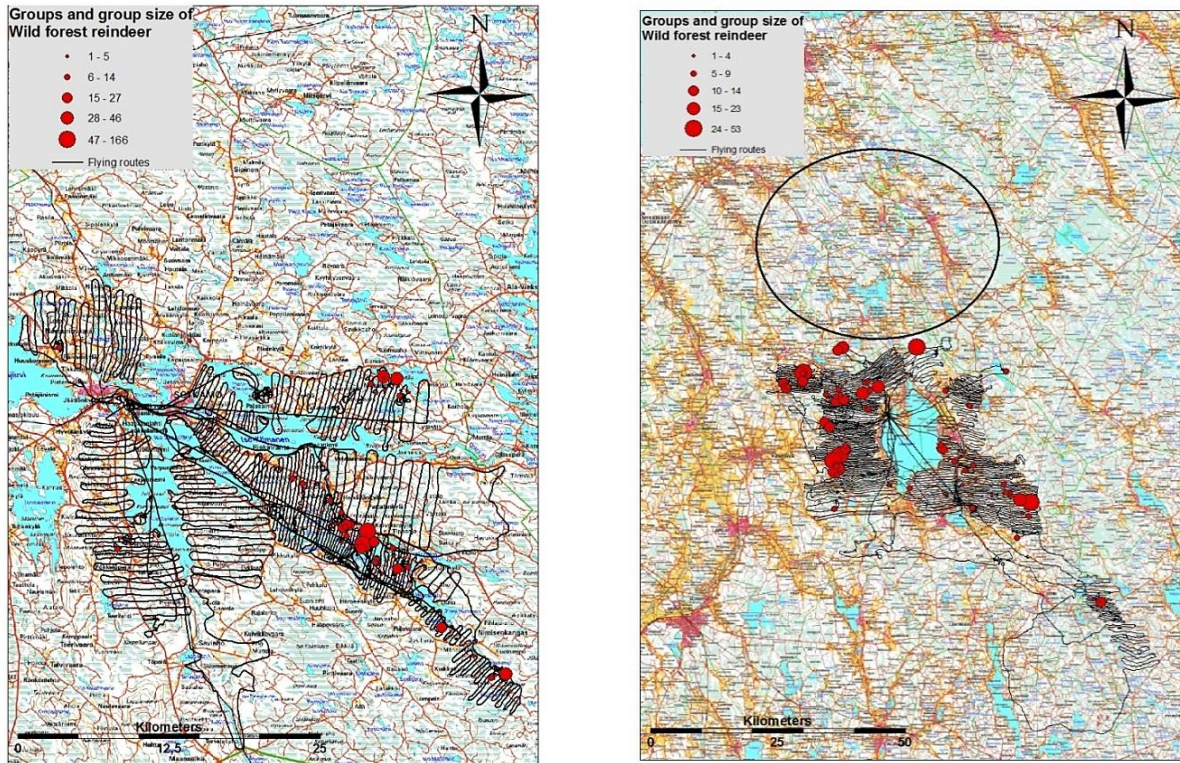
4.1. Metsäpeuran kannanarvioinnin ja tutkimuksen menetelmät

Lentolaskenta

Metsäpeuran kannanarvioinnissa saadaan tietoa kannan koosta ja vasatuotosta. Kainuun metsäpeurakantaa on arvioitu vuodesta 1971 maastolaskennoin, lentokoneella tai helikopterilla. Suomenselällä vastaavaa työtä on tehty 1980-luvun puolesta välistä lähtien. Sopivimmaksi menetelmäksi on todettu olevan helikopterilla suoritettu totaalilaskenta, jossa kaikki metsäpeurat pyritään löytämään etukäteen selvitettyiltä laskenta-alueilta. Lentolaskenta edellyttää hyvää esikartoitusta ja sopivan lumisia olosuhteita. Esikartoituksen perusteella rajataan laskenta-alue. Esikartoitus on nykyisin tehty GPS-pannoitettujen eläinten sijainnin, Luken ja sen yhteistyökumppaneiden (Suomen Riistakeskus ja Metsähallitus) maastohavainnoinnin sekä yleisön (metsästäjät ja muut luonnontarkkailijat) havaintojen perusteella. Laskenta-ajankohta on yleensä helmi-maaliskuussa, jolloin peurojen vuotuinen esiintymisalue on suppeimmillaan. Lentolaskenta edellyttää myös lunta, jotta eläimet ja niiden tekemät jäljet löydetään maastosta.

Maastohavaintojen, yleisohavaintojen ja GPS-pantatiedon perusteella peurojen viimeisimmät esiintymisalueet rajataan ja kierretään helikopterilla siten, että esikartoituksessa havaitut jäljet ja peuralaumat jäävät kierron sisään. Sisään jäävä alue lennetään järjestelmällisesti linjalaskentana lyhyillä linjaväleillä (noin 100–300 metriä) maastosta riippuen, jotta kaikki peuralaumat havaittaisiin (kuva 9a ja b). Tavatut laumat kuvataan ja niiden koko ja rakenne määritetään alustavasti. Jos peuroja on alueella paljon ja maasto peitteistä, laumojen voidaan paimentaa ja koota avoimelle alueelle kuvaamista varten ja laskennan tarkkuuden lisäämiseksi. Lisäksi havaitut ja kirjatut laumat paimennetaan lasketun alueen puolelle, jotta niitä ei laskettaisi uudelleen. Yleensä tiheät peurakeskittymät on laskettava saman päivän aikana, jotta vältetään lennon aiheuttamasta laumojen sekoittumisesta.

Jokaisen lentopäivän jälkeen määritetään ja tarkistetaan valokuvista (tai videoista) laumojen koko ja rakenne (vasat). Laumarakenteen arviointi lentolaskennassa on kuitenkin ollut aina haastavaa ja menetelmä on kehittynyt nykyiselleen vasta viime vuosina samalla kun kamera- ja paikantamistekniikka on parantunut.



Kuva 9. Suomen metsäpeurakannan lentolaskennan reitit ja havainnot vuoden 2017 laskennoissa Kainuussa (A) ja Suomenselällä (B). Esikartoitus tehtiin pantapeurojen tuottaman paikkatiedon ja yleisohavainnoinnin perusteella. Kuvassa B on merkitty isolla ympyrällä alue, jossa oli esikartoituksen perusteella runsaasti peuroja ja joka jäi lumen sulaessa laskematta.

Laumarakennelaskenta syksyllä

Metsäpeurojen vasatuotosta saadaan arvio määrittämällä kiiman (lisääntymisen) ja syksyisen vaellusten aikana havaittujen laumojen rakenne. Syksyllä peurojen laumarakenteen selvittäminen on helpompaa kuin talvella, koska vaatimet (naaraat), hirvaat (urokset) ja vasat on selkeämpi määrittää, eikä valtahirvaan lisäksi ole nuoria uroksia ole sekoittamassa laskentaa yleensä kovin monta vaadinten ja vasojen muodostamissa laumoissa. Menetelmä tuottaa siis vasatuottoarvion (vasoja/vaadin). Se on kuitenkin työläs ja sitä on tehty säännöllisesti vain Kainuussa vuodesta 1996. Suomenselällä vasatuottolaskentaa on aikaisemmin tehty muutamia kertoja Suomen Riistakeskuksen toimesta, mutta 2016 ja 2017 myös Luke seurasi Suomenselän vasatuottoa lähinnä pantapeurojen laumojen seuraamalla. Myös muut tavatut laumat otettiin laskentaan mukaan, jos ne eivät menneet päällekkäin jonkin muun lauman kanssa. Syksyinen laumarakennehavainnointi edellyttää erinomaista paikallistuntemusta, peurojen käyttäytymisen ja liikkeiden tuntemusta sekä jatkuvaa maastopainostusta laskennan aikana. Nykyään laumarakennehavainnoinnin tarkkuus perustuu pitkälti GPS-pannoilla merkittyjen eläinten liikkeiden seuraamiseen. Kaikki laumat kuvataan pääsääntöisesti videokameralla tai digikameralla.

Metsäpeurojen merkintä GPS-pannoilla

Nykyisin metsäpeuran kannanseurannan ja siihen liittyvän tutkimuksen tärkein tukeva menetelmä on metsäpeuravaatimien yksilöllinen merkintä GPS-pannoilla, jotka tuottavat lähes reaaliaikaista paikkatietoa eläinten sijainnista ja liikkeistä. Pantaeläinten maastohavainnoinnista saadaan monipuolista tietoa niiden käyttäytymisestä ja menestymisestä (kuolleisuus, vasatuotto ja kuolinsyyt). Pannat käyttävät hyväkseen yleistä GPS-satelliittijärjestelmää ja yhteysjärjestelmänä voi olla GSM-verkko tai jokin muu yleisiin kaupallisiin satelliitteihin perustuva yhteysjärjestelmä kuten IRIDIUM. Nykyinen pantatekniikka kestää eläinten liikkeitä ja vaihtelevia olosuhteita hyvin. Pantojen tuottamaa tietovarantoa rajoittaa lähinnä akkujen kestävyys ja mm. GSM-kenttä, joka vaihtelee paljon. Nykyiset GSM-pohjaiset pannat pyritään vaihtamaan parin vuoden kuluessa IRIDIUM-pantoihin, joiden tietotuotanto on vakaata ja GSM-kentästä riippumatonta.

4.2. Metsäpeurakanta 2017 lentolaskennan mukaan

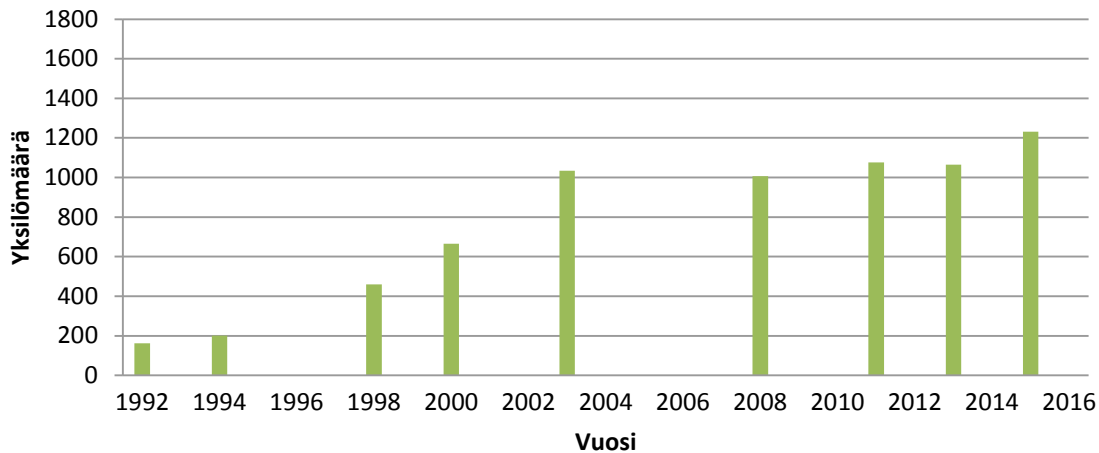
Kainuu

Kainuun metsäpeurakannan talvehtimisalueen peurat laskettiin 23.2.–27.2.2017, jolloin löydettiin yhteensä 737 metsäpeuraa lähinnä Sotkamosta (kuvat 9a ja 10). Näistä määritettiin vasoiksi 77 yksilöä. Lisäksi löydettiin Suomussalmen Raatteesta keskitalvella pari peuralaumaa yhteensä 12 yksilöä (8+4, joista yksi vasa), jotka ohjattiin pannoitusten yhteydessä Venäjälle. Yhteensä nähtiin siis 749 peuraa, joista noin 10,5 % (vasat per kaikki nähdyt yksilöt) eli 79 yksilöä oli edellisen kesän vasaaja. Tämän perusteella Suomessa ja aivan Venäjän rajan tuntumassa talvehtiva kanta on noin 750 yksilön suuruinen. Tämä arvio saattaa olla kuitenkin lievä aliarvio, koska Venäjän Karjalassa voi talvehtia pieni määrä Kainuun kantaan luettavia peuroja, joista ei ole havaintoja. Edellisenä alkutalvena 2016 arvioitiin Kainuun peurakanta noin 730 yksilön kokoiseksi 721 löydetyn yksilön perusteella. Näistä vasaaja oli n. 11 %. Tuolloin ei ollut havaintoja Venäjän puolen peuroista. Kainuun metsäpeurakanta on siis ollut vakaa viimeisen kolmen vuoden ajan ja taantuminen näyttää pysähtyneen, vaikka vasaaja nähtiin molempina talvina vähän.

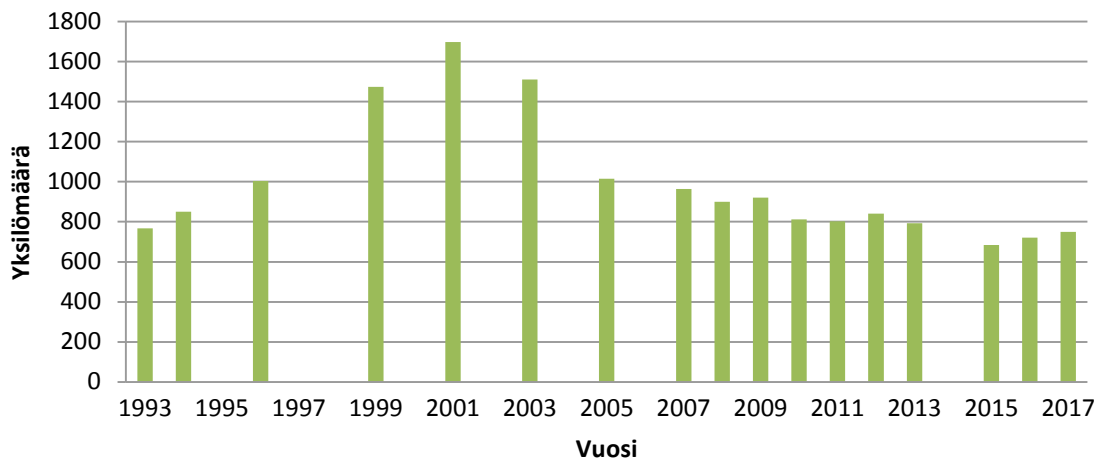
Suomenselkä

Suomenselän lentolaskenta 2017 alkoi 7.3., mutta se päätettiin lopettaa 16.3. lumen sulaessa kokonaan (kuva 9b). Potentiaalista laskenta-aluetta jäi reilusti lentämättä. Siihen mennessä oli löydetty 635 peurayksilöä, joista 13,5 % (86 yks.) oli vasaaja. Suomenselän vasatuotto oli siis kesän 2016 jäljiltä lähes samaa tasoa kuin Kainuussa. Suomenselän peurakanta onnistuttiin laskemaan viimeksi vuonna 2015, jolloin tavattiin 1234 peurayksilöä, joista 13,7 % (169 yks.) oli vasaaja. vuosina 2008, 2011 ja 2013 laskennoissa vasaajien osuudet olivat vastaavasti 21,4 %, 21,5 % ja 15,5 %, joten vasatuotto on ollut ainakin kahdessa laskennassa heikompaa kuin kasvun vuosina.

Suomenselkä



Kainuu



Kuva 10. Peurakannan kehitys ja vaihtelu 1990-luvun alkupuolelta nykyiselle onnistuneiden lentolaskentojen mukaan. Suomenselän laskennat on tehty yleensä joka toinen vuosi ja viime vuosina Kainuussa joka vuosi.

4.3. Syksyiset laumarakennelaskennat

Kainuun syyslaumojen (syys-lokakuu-marraskuun alku) tarkkailua tehostettiin vuosina 2016 ja 2017, jolloin eroteltiin Kainuun eri osien sekä Venäjän laumat toisistaan. Myös Suomenselällä tehtiin syksyistä laumarakennelaskentaa vuosina 2016 ja 2017.

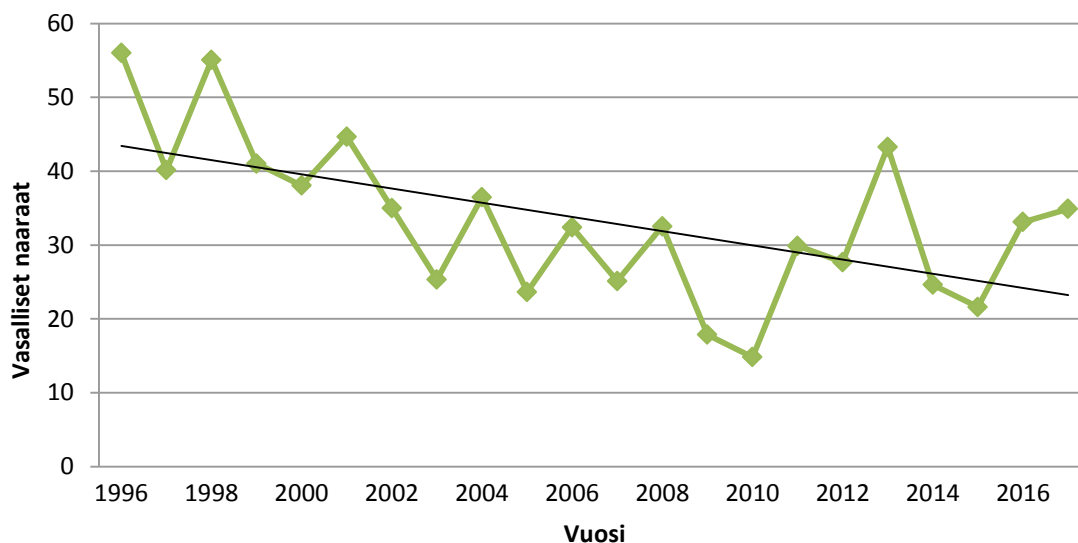
Kainuu

Eri puolilla Kainuuta saatiin otokseen yhteensä 36 metsäpeuralaumaa (kuva 11), joissa oli yhteensä 212 vaadinta ja vasaaja 74 yksilöä, jolloin vasaaja yhtä naarasta kohti oli noin 35 % eli samaa tasoa kuin viime vuoden laskentatulosta (32 %) ja vasaajuuksien pitkäaikainen keskiarvo (33 %, vuosina 1996–2016).

Vasatuotto vaihteli eri alueilla. Syksyllä Venäjältä tulleissa laumoissa vasaaja oli vain neljäsosalla vaatimista (24 %, yhteensä 9 laumaa, joissa 13 vasaa ja 55 vaadinta). Myös aivan Venäjän rajan tuntumasta (Kalliojoki-Rytipalonen-Viiksimo) Suomussalmen tien itäpuolella tavattua kolmesta laumas-

ta havaittiin vasaaja suhteellisen vähän (vasojen osuus 27 %, yhteensä 4 vasaa ja 15 vaadinta), eli samaa luokkaa kuten luoteisen Kuhmon (Ylävieksi-Härmänkylä-Kuusamonkylä) yhdeksässä laumassa (vasojen osuus 27 %: 10 vasaa ja 37 vaadinta). ”Kekkokstien” itäpuolen eli Koillisen Kuhmon (Iivantiira-Niva-Timoniemi) kuudessa laumassa vasaaja oli hieman enemmän (vasojen osuus 32 %, yhteensä 9 vasaa, 28 vaadinta). Huomattavasti paremmin oli Lentuan alueella (53 %, yhteensä 8 laumaa, joissa 20 vasaa ja 38 vaadinta) ja Lammajärven Pajuvaarassa tavatusta yhdessä isohkossa laumassa (vasojen osuus 41 %, yhteensä 7 vasaa ja 17 vaadinta), jossa oli myös neljä pantapeuraa eri puolilta eteläistä Kuhmoa Jonkerista asti. Laskennan lopulla tavattiin Kuhmon taajaman lähistöltä Heiskalasta lauma, jossa oli eteläisen Kuhmon peuroja viiden pantapeuran ja muun havainnoinnin perusteella. Tässä laumassa oli vasojen osuus 50 % (yhteensä 11 vasaa ja 22 vaadinta) ja lisäksi siinä saattoi olla muutamia peuroja jopa Lieksasta asti.

Tästä laskelmasta puuttuvat kaukaisimmat Venäjän puolelle pohjoiseen vaeltaneet pantavaatiimet, jotka ovat vasta nyt tulossa talvilaitumia kohti. Vasatuotto näyttää jatkaneen elpymistään, vaikka joidenkin alueiden vasatuotto oli keskimääräistä alhaisempaa. Kohentunut vasatuotto voi olla seurausta onnistuneesta suurpetojen metsästyslupien kohdentamisesta ja sitä seuranneesta suurpetokannan rajoittamisesta. Erityisesti sudella on selkeä yhteys metsäpeuran vasatuottoon, mutta myös muilla suurpedoilla on vaikutuksensa, koska ainakin Kuhmon susikanta oli viime talvena 2017 kohtuullisen alhainen. Suurpetojen rajoittaminen sekä hiukan parantunut vasatuotto antaa odottaa, että vuoden 2018 kanta-arvioinnissa peurakanta pysyy vakaana tai jopa hieman kohentuu. Toisaalta, viime syksyn keskimääräisen vasatuoton jälkeen alkuvuoden 2017 kanta-arvioinnissa nähtiin ennätysellisen vähän vasaaja. Ilmeisesti vasojen kuolleisuus oli korkea myös talvehtimisalueilla, vaikka peurakanta pysyi vakaana.



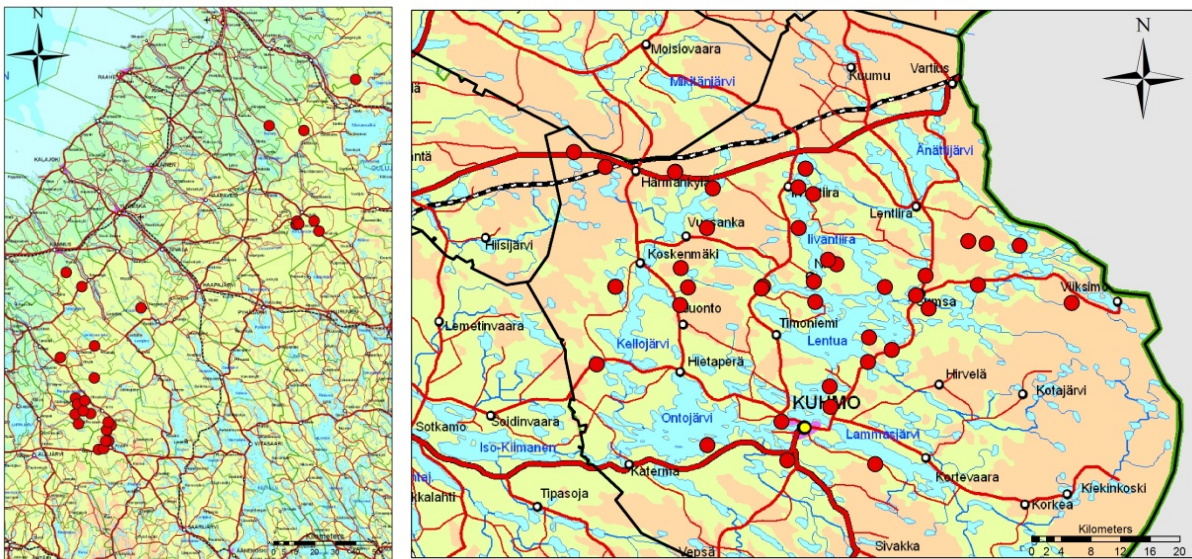
Kuva 11. Vasatuoton kehitys ja sen vaihtelu Kainuussa vuosina 1996–2017 syyslaumarakennelaskentojen perusteella. Vasatuottoa kuvaa vasallisten vaatimien osuus kaikista nähdyistä vaatimista ja sen pitkäaikaista suuntaa kuvaa regressiosuora.

Suomenselkä

Syksyn 2016 laumarakennehavainnointia tehtiin lähinnä pannoituslentojen yhteydessä sekä Pohjois-Pohjanmaan pantapeurojen laumojen maastoseurannalla. Syksyllä 2017 suoritettiin järjestelmällinen maastolaskenta koskien kaikkia n. 40 pantapeuran laumaa ja muita kohdattuja peuralaumoja pitkin Suomenselkää. Pääosa havainnoista saatiin tällöin Suomenselän kannan alkuperäisillä vasomisalueilla (kuva 12).

Syksyllä 2016 tavattiin Perhon-Vetelin-Halsuan suoerämailla 12 peuralaumaa, joissa oli n. 17 % vasallista vaadinta (yhteensä 17 vasaa ja 98 vaadinta). Tosin otos oli pieni ja lentojen aikana marraskuun puolella välissä suurin osa sen alueen peuroista oli todennäköisesti jo vaeltanut Lappajärven suuntaan. Sen sijaan Pohjois-Pohjanmaan yhdeksässä laumassa oli vasa huomattavasti enemmän eli n. 35 % vaatimista oli vasa mukanaan (yhteensä 27 vasaa ja 78 vaadinta). Yhteensä vasallisia vaatimia vuonna 2016 havaittiin olevan n. 25 % (44 vasaa ja 176 vaadinta), joka on kutakuinkin linjassa vuoden 2017 lentolaskennan alhaisen vasaosuuden kanssa.

Syksyllä 2.–12.10.2017 tavattiin Suomenselän laajalla esiintymisalueella (Keski-Pohjanmaa–Pohjois-Pohjanmaa) 28 peuralaumaa, joissa oli yhteensä 338 peurayksilöä, joista oli 199 vaadinta ja 81 vasaa (kuva 12). Kiima oli jo selvästi hiipunut, vaikka muutamia hirvaiden välisiä kiimakampailuita nähtiin. Vasallisten vaatimien osuus kaikista vaatimista oli siis 41 %, joka kuvastaa suhteellisen hyvää vasaosien säilyvyyttä kesän jäljiltä. Se antaa odottaa parempaa vasaosuutta talven 2018 laskennoissa kuin edellisenä lentolaskentakertana.



Kuva 12. Syyslaumarakennelaskentojen laumahavaintojen sijainnit Suomenselällä 2.–12.10.2017 ja Kainuussa 26.9.–17.11.2017 välisinä aikoina. Kaikki pantapeurat (n. 80 yks.) löydettiin laumoista lukuun ottamatta kolmea Venäjän Karjalassa talveaan viettävää pantapeuraa.

4.4. Metsäpeurakannan kehitys ja nykytila

Suomen metsäpeurakanta lienee kokonaisuudessaan noin 2000 yksilön suuruinen (kuva 10), joka on samaa luokkaa kuin Venäjän Karjalan kanta, josta Suomen metsäpeurakanta sai alkunsa. Lisäksi taantuma Kainuussa näyttää pysähtyneen ja vasatuotto hetkittäin kohentuneen (kuvat 10 ja 11). Kuitenkin peurakanta on vaarassa hävitä sukupuuttoon erityisesti Kainuussa, koska sen alueen peurakanta on pieni. Toisaalta, Suomenselän kanta on viime vuosina levittäytynyt uusille alueille erityisesti Pohjois-Pohjanmaalle (kuva 10). Sen perusteella voidaan odottaa jopa kasvua Suomenselällä.

Metsäpeuran kannanhoidossa on kuitenkin otettava huomioon, että harvinaisten saalislajien populaatioiden pienentyessä jo valmiiksi kohonnut sukupuuttoriski voi kasvaa nopeasti satunnaisten tekijöiden vaikutuksen lisääntymisestä (liikenne ja muu ihmistoiminta, suurpedot, taudit, loiset, epäsuotuisat säätekijät tai näiden erilaiset yhdistelmät ja vuorovaikutukset). Metsäpeura on pohjoisiin karuihin havumetsiin sopeutunut laji ja ilmastonmuutoksen suorat tai epäsuorat vaikutukset saattavat lisätä sukupuuttoriskiä äkillisesti.

5. Maasuorpedot

Luonnonvarakeskus tekee vuosittain lausunnon eri suurpetolajien kantojen koosta, lisääntymistuotosta sekä metsästettävyydestä valtakunnallisesti ja kannanhoitoalueittain. Lausunnot toimitetaan tulosopimuksen mukaisesti maa- ja metsätalousministeriölle.

Eri suurpetolajeja koskevat kanta-arviot kootaan eri aikaan vuodesta. Sutta koskeva lausunto julkaistaan kevätkesällä. Arvio perustuu kuluneen talven lumiajan havaintoihin ja muihin aineistoihin ja se kuvaa kannan kokoa maaliskuussa. Karhua koskeva lausunto julkaistaan kevättalvella (helmihuhtikuussa). Se perustuu edellisen vuoden pääosin kesällä tehtyihin karhun pentuehavaintoihin. Ilveslausunto annetaan alkukesällä touko-kesäkuussa. Minimikanta arvioidaan suurpetoyhdyshenkilöiden 1.9.–28(29).2. välisenä aikana ilmoittamien pentuehavaintojen ja suoritettujen erillislaskentojen perusteella. Ahman kanta-arvio annetaan vuoden lopussa tarvittaessa.

Luonnonvarakeskuksen (vuoden 2014 loppuun asti Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen) lausunnot kanta-arvioiksi vuodesta 2008 lähtien on löydettävissä osoitteesta <http://riistahavainnot.fi/suurpedot/kannanarviointi/lausunnot>.

Riistahavainnot.fi-sivustolle on lisäksi koottu runsaasti tietoa eri suurpetolajien kannanarvioinnin menetelmistä, pantapaikannuksista, suden DNA-keräyksestä sekä kartalla olevaa tietoa suurpetohavainnoista, elinpiireistä ja vaellusreiteistä.

5.1. Karhu

Katja Holmala, Samuli Heikkinen ja Ilpo Kojola

5.1.1. Karhukanta Suomessa 2016

Arvio karhukannan runsaudesta ja pentutuotosta pohjautuu petoyhdyshenkilöiden vuonna 2016 kirjaamiin havaintoihin. Arviossa keskitytään pentuehavaintoihin, joista 58 % oli varmistettu jälkimitauksin. Edellisenä vuonna vastaava luku oli 43 %. Karhuhavaintojen lukumäärä (12 398 kpl) oli suurempi kuin vuonna 2015 (11 426 kpl). Pentuehavaintojen määrä oli samaa suuruusluokkaa kuin vuonna 2015, pienempi kuin vuonna 2014, mutta suurempi kuin vuosina 2012 ja 2013 (2016: 1 038 kpl, 2015: 1 090 kpl, 2014: 1 216 kpl, 2013: 794 kpl ja 2012: 964 kpl). Havaintojen lukumäärien vaihteluihin voivat vaikuttaa eläinten lukumäärän muutosten ohella esim. petoyhdyshenkilöiden motivaatio, toimintaan annettu koulutus ja karhukannan säätelyä ohjaava lupapolitiikka. Lisäksi havaintomääriin voivat vaikuttaa yleisön kiinnostus ilmoittaa havaintoja ja/tai median kiinnostus suurpetoasioihin. Erilliset pentueet tunnistetaan toisistaan kaikista pentuehavainnoista tehdyn analyysin perusteella. Tärkeimpiä kriteereitä ovat pentujen lukumäärä, havaintojen keskinäiset etäisyydet ja emon etutassun leveydet. Erillisiä pentueita arvioitiin olleen 187–216, mikä on 13 % enemmän kuin edellisenä vuonna (163–187) (kuva 13). Karhujen kokonaisyksilömäärän arvioitiin ennen vuoden 2017 metsästyskautta olleen 1 980–2 100 yksilöä (taulukko 2).

Suomen karhukanta runsastui verrattuna edellisen vuoden vastaavaan arvioon. Yksilömäärissä tapahtui kasvua etenkin itäisessä Suomessa. Vakiintuneen kannan kannanhoitoalueella ja varsinkin levittäytymisvyöhykkeellä karhukanta näyttää olevan kasvussa. Karhujen lukumäärä runsastui selvimmin Oulun, Pohjois-Hämeen, Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan riistakeskusten alueilla. Merkkejä määrien vähentymisestä oli Pohjanmaan ja Kaakkois-Suomen riistakeskusten aluetoimistojen alueilla.

Poronhoitoalueella saadun niukan havaintotiedon perusteella karhujen lukumäärä pysynyt lähes ennallaan vuoteen 2015 verrattuna. Pieni havaintoaineisto juontuu suurelta osin havainnoitsijaverkoston harvuudesta. Poronhoitoalueen kanta-arvioon liittyykin muuta maata enemmän epävarmuustekijöitä. Arviossa on pyrittiin laskennallisesti huomioimaan puutteet aineiston kattavuudessa. Poronhoitoalueen karhukanta oli yksittäisten karhuhavaintojen perusteella runsain itäisen valtakunnan rajan tuntumassa.

Karhukanta-arvioon vaikuttavat biologisten tekijöiden ohella voimakkaasti myös havaintomateriaalin määrä ja laatu. Karhu on hitaasti lisääntyvä eläinlaji, minkä takia karhujen lukumäärissä ei muutaman vuoden aikajänteellä tavallisesti tapahdu olennaisia muutoksia ilman voimakasta metsästystä. Onkin hyvin todennäköistä, että nyt nähtävät muutokset Kainuun, Pohjois-Savon ja jopa Pohjois-Karjalan karhukannassa vuosien 2014 ja 2015 välillä eivät ole yksin biologisten tekijöiden aiheuttamia. Käytetty kannanarviointimenetelmä on herkkä laadukkaan, jälkimitoituksia sisältävän havaintomateriaalin määrän muutoksille, mikä lisää epävarmuutta etenkin yksittäisten vuosien alueellisissa arvioissa.

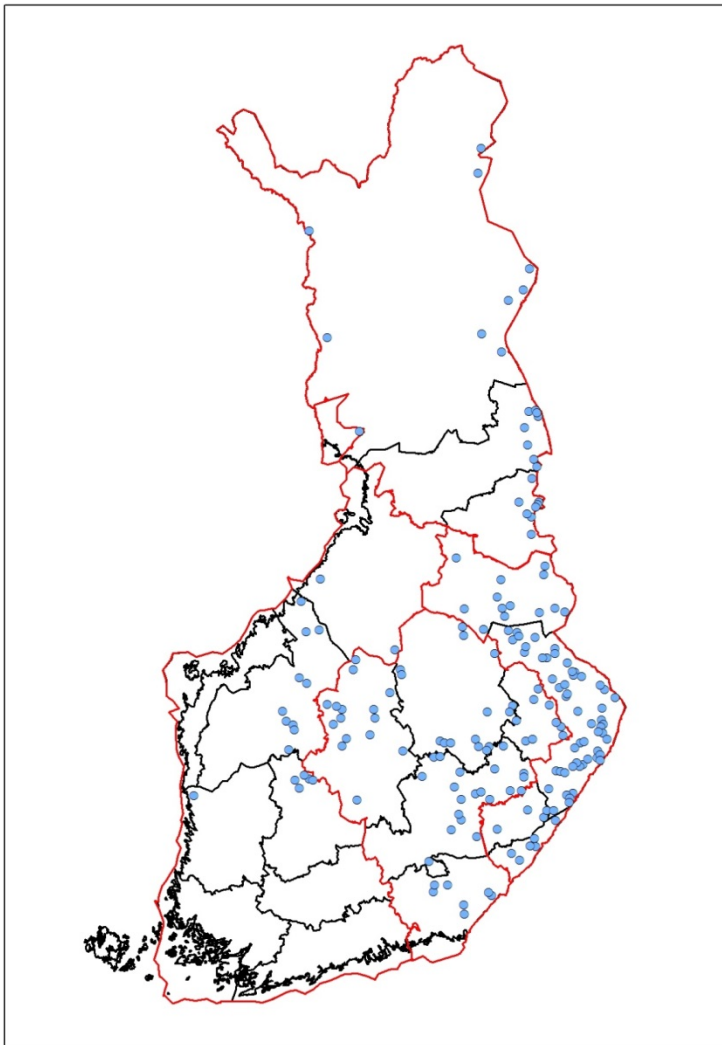
Karhukannan on arvioitu kestävän 10 % suuruista pyyntiverotusta ilman kannan pienenemistä.

Taulukko 2. Karhukannan pentutuotto 2016 ja arvio vuoden 2017 yhtä vuotta vanhempien karhujen määrästä ennen metsästyskautta ja pentutuotosta. Arvion mukaan karhujen kokonaismäärä oli 1 980–2 100 yksilöä.

Riistakeskus	Pentueet/pennut 2016	Vuotta vanhempia ennen metsästyskautta 2017	Arvioitu pentutuotto 2017
Etelä-Häme	0/0	8–15	0
Etelä-Savo	24–26/37–45	200–220	40
Kainuu	21–23/37–45	175–200	35
joista poronhoito-alueen ulkopuolella	13/20	110–125	20
Keski-Suomi	15–17/20–30	115–125	30
Kaakkois-Suomi	13–15/25–35	100–120	30
Lappi	10–20/16–35	150–200**	35
Oulu	10–12/18–25	80–100	20
joista poronhoito-alueen ulkopuolella	2/2	15–25	5
Pohjanmaa	10–12/15–30	80–100	20
Pohjois-Häme	5/10	40–50	10
Pohjois-Karjala	62–67/113–130	500–540	120
Pohjois-Savo	16–18/23–35	130–150	30
Rannikko-Pohjanmaa	0/2	8–15	2
Satakunta	1/2	8–15	2
Uusimaa	0/0	3–5	0
Varsinais-Suomi	0/0	3–5	0
Koko maa	187–216	1 600–1730*	374
Kannanhoitoalueet			
Poronhoitoalue	25–32/48–55	250–320**	60
Vakiintuneen kannan hoitoalue	77–85/140–170	630–700	156
Levittäytymisvyöhyke	66–73/100–150	560–625	108
Kehittyvän kannan hoitoalue	19–26/30–49	160–220	50

* Vaihteluvälin raja-arvot pyöristetty lähimpään kymmeneen; yläraja vaihteluvälin keskiarvojen summa

** Arvio ottaa huomioon puutteet aineiston kattavuudessa



Kuva 13. Karhupentueet Suomessa vuonna 2016.

Luke tuottaa vuosittain alkuvuodesta kanta-arvion karhujen määrästä. Tutkimus selvittää lisäksi karhukannan ikä- ja sukupuolirakennetta sekä geneettistä rakennetta. Suurpetojen elintapojen kuten ravinnon, liikkumisen ja elinympäristöjen lisäksi tärkeä tutkimuskohde on suurpetojen ja ihmisen rinnakkaiselo. Luke tuottaa vuosittain yhdessä Suomen riistakeskuksen kanssa tilaston metsästettyjen karhujen määrästä. Tutkimustulokset luovat perustan karhukannan hoidolle. Tietoa hyödynnetään päätettäessä karhujen metsästyksestä. Kansainväliset veloitteet, kuten EU:n luontodirektiivi, edellyttävät karhukantojen seuranta.

5.2. Susi

Katja Holmala, Samuli Heikkinen ja Ilpo Kojola

Susikannan arvio perustuu suurpetoyhdyshenkilöille ilmoitettuihin susihavaintoihin, susien satelliittiseurantaan, suden reviirin ja biologian tuntemiseen, kuolinsyysseurantaan ja geneettiseen tutkimukseen (DNA). Esimerkiksi kun tiedetään reviirin keskimääräinen koko (n. 1 100 km²) ja se, että lisääntyvä pari eli alfapari ei hyväksy reviirilleen vieraita yksilöitä ja tämä tieto yhdistetään havaintotietoihin ja satelliittiseurantaan, voidaan havainnoista muodostaa käsitys laumojen lukumäärästä.

Susikannan alueellista kokoa ja levittäytymistä on mahdollista erityistilanteissa tarkentaa vielä erillislaskennoilla, joissa metsästäjät ja luontoharrastajat yhdessä Luonnonvarakeskuksen henkilö-

kunnan kanssa kartoittavat tietyn alueen tilanteen yhden päivän aikana. Näistä erillislaskennoista saadaan myös vertailutietoa kanta-arvioiden osuvuudesta. Tähän mennessä molemmilla laskentatavoilla saadut arviotiedot ovat olleet hyvin lähellä toisiaan, mitä voidaan pitää myös yhtenä Luken kanta-arvioinnin luotettavuuden mittarina.

5.2.1. Susikanta Suomessa

Luken arvion mukaan Suomessa oli maaliskuun alussa 2017 noin 150–180 sutta (taulukko 3). Kanta-arviossa on otettu huomioon poikkeuslupametsästyksen saalis ja tieto muutoin kuolleista susista. Kokonaan tai pääasiallisesti Suomen puolella liikkuvia susilaumoja oli yhteensä 14, Suomen ja Venäjän välisen valtakunnanrajan molemmin puolin liikkuvia laumoja (ns. rajalaumat) oli seitsemän (kuva 14). Kahden suden asuttamia reviireitä (susipari) arvioitiin olevan yhteensä 18, joista kolme sijoittui itärajan molemmille puolille. Lisäksi kolmen reviirin osalta jäi epävarmaksi se, oliko alueella kaksi vai kolme sutta. Noin 15 prosenttia kannasta on yksinään liikkuvia susia. Itäisen Suomen kannanhoitoalueella arvioitiin olleen 75–90 sutta, läntisellä kannanhoitoalueella 70–80 ja poronhoitoalueella 5–7. Aikaisemmin vuonna 2016 helmikuun lopussa Luke arvioi susikannan kooksi 200–235 sutta.

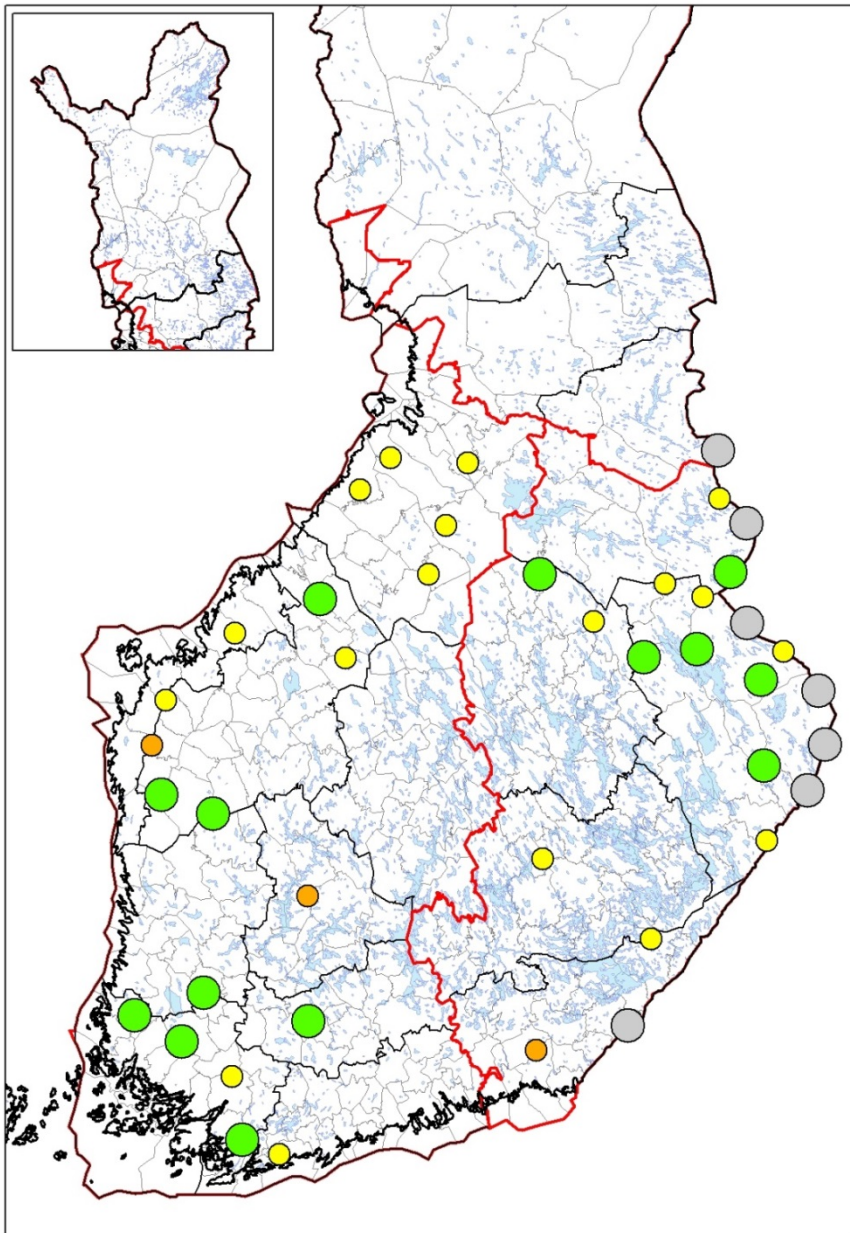
Taulukko 3. Susikannan koko vuonna 2017 maaliskuussa kannanhoitoalueittain ja koko maassa.

Kannanhoitoalue	Laumat/ niissä susia yhteensä	Parit	Valtakunnan rajan laumat / niissä susia yht*.	Valtakunnan raja, parit*	Susia yhteensä*
Poronhoitoalue	- / -	-	1 / 3		5 – 7
Itäinen Suomi	7 / 32–35	5	6 / 34	3	75 – 90**
Läntinen Suomi	8–10 / 39–45	10	-	-	70 – 80**
YHTEENSÄ					150 – 180**

*Valtakunnan rajalla liikkuvien laumojen ja parien yhteisestä susien määrästä on puolet laskettu kuuluvaksi Suomen kantaan.

**Susikannasta on havaittu 15 % olevan yksinään liikkuvia yksilöitä.

Muutoksen taustalla on todennäköisesti useita tekijöitä. Luonnonvarakeskus selvittää näitä erillisenä tutkimushankkeena. Yksi muutosta selittävä syy lienee aikaisempien vuosien aikuiskuolleisuus, mikä on omiaan alentamaan kannan pentutuottoa. DNA-analyysien avulla on myös pystytty tarkentamaan etenkin rajalaumojen määrää, sillä näytteet osoittivat joidenkin reviireiden olevan aiemmin arvioutua pidempiä valtakunnan rajan suunnassa.



Kuva 14. Susilaumat ja susiparit maaliskuussa 2017. Vihreät symbolit viittaavat tunnettuihin sisämaan laumoihin, harmaat rajalaumoihin, keltaiset pareihin. Lisäksi laumastatukseltaan epäselvät reviirit (2–3 yksilöä) on merkitty oranssilla.

5.2.2. Tutkimus luo perustan susikannan hoidolle

Luke tuottaa vuosittaisen kanta-arvion susien määrästä kevätkesällä. Loppuvuodesta maa on sula ja havaintoja susista kertyy vähäisesti, mikä hankaloittaa laumojen määrän arviointia. Alkuvuodesta annettava arvio on siten tarkempi, koska se perustuu lumipeitteen aikana tehtäviin havaintoihin kulluneen talven ajalta. Luonnonvarakeskus selvittää myös susikannan ikä- ja sukupuolirakennetta sekä geneettistä rakennetta. Suden elintapojen kuten ravinnon, liikkumisen ja elinympäristöjen lisäksi tärkeä tutkimuskohde on suden ja ihmisen rinnakkaiselo.

Tutkimustulokset luovat perustan susikannan hoidolle. Tietoa hyödynnetään päätettäessä suden metsästyksestä ja suojelusta. Kansainväliset velvoitteet, kuten EU:n luontodirektiivi, edellyttävät susikannan seuranta. Luke tuottaa tietoa susista myös Suomen eläinten uhanalaisuuden arviointia varten.

Susikannan yksilömäärän arviointi pohjautuu laadukkaaseen maastoaineistoon sekä suden biologiaan perustuvaan menetelmään. Susikannan arviointi perustuu sekä metsästäjien ilmoittamiin susihavaintoihin (lumijäljet), jotka petoyhdyshenkilöt käyvät varmistamassa ja kirjaavat TASSU-järjestelmään, että pannoitettujen susien satelliittiseurantaan ja suden reviirin ja biologian tuntemiseen (kuva 14).

Tietoa susiyksilöistä kerätään myös DNA-näytteitä analysoimalla. Mikäli analysoitavia ulostenäytteitä on riittävästi, DNA-tulosten avulla saadaan tarkentuva kuva tietyn alueen susireviireistä, laumojen määrästä ja niissä olevien yksilöiden vähimmäismäärästä. Menetelmän antaman tiedon luotettavuuteen vaikuttaa se, miten kattavasti näytteitä on kerätty.

5.3. Ilves

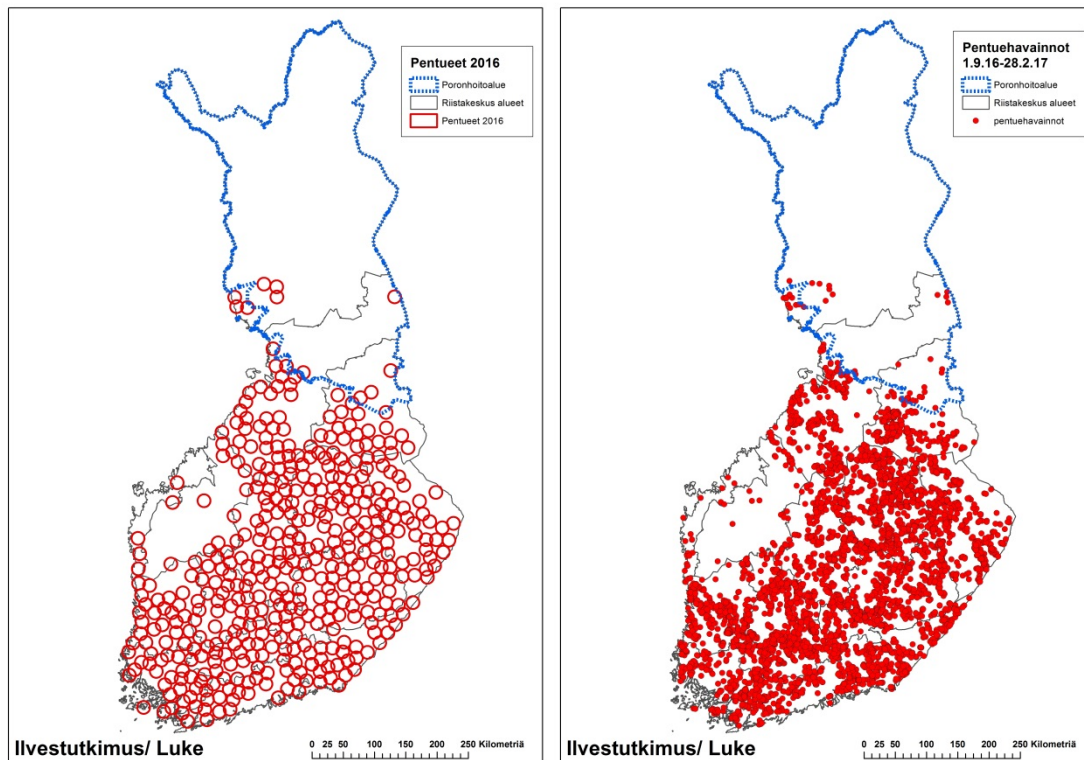
Katja Holmala

5.3.1. Kanta vuonna 2017

Arvio ilveksen yksilömäärästä ennen metsästyskautta 2017/2018 pohjautui petoyhdyshenkilöverkoston kirjaamiin havaintoihin ja lumijälkien erillislaskennoista (yksi Suomen riistakeskus aluetoimisto talvella 2015/16 ja yksi aluetoimisto talvella 2015/2016) saadusta aineistosta tehtyyn laskelmaan vuoden 2016 pentueiden määrästä. Havainnot on tehty 1.9.2016–28.2.2017 (tallennettu 21.3.2017 mennessä; kuva 15). Arviossa ei ole mukana ennustetta vuonna 2016 (touko-kesäkuussa) syntyvistä pennuista pentue-ennusteisiin liittyvien lukuisten epävarmuustekijöiden takia.

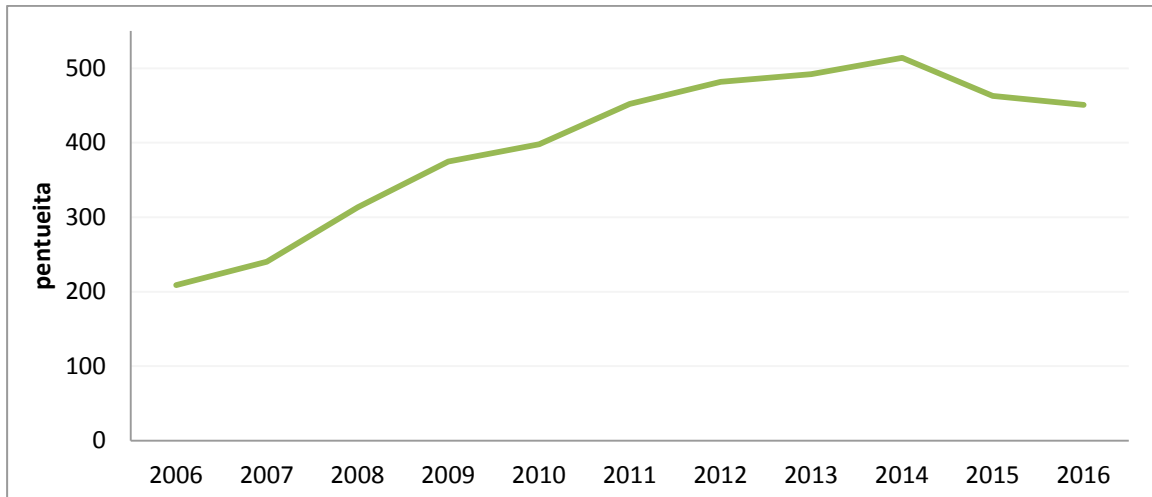
Kokonaisuudessaan ilveshavaintoja (noin 22 400 kpl) tallennettiin noin 10 % enemmän vuosien 2015–2016 vastaavaan aikajaksoon verrattuna. Kaikki ilveshavainnot pitivät sisällään yhteensä noin 4 930 kpl ilvespentueiden näkö- ja jälkihavaintoja (lisäksi noin 160 riistakamerahavaintoa), mikä on noin 13 % enemmän kuin vastaavana aikajaksona kaudella 2015–2016 (4 350 kpl), mutta saman verran kuin kaudella 2014–2015. Havaintojen lukumäärien vaihteluihin voivat vaikuttaa eläinten lukumäärien muutosten ohella myös petoyhdyshenkilöiden motivaatio ja toimintaan annettu koulutus sekä sääolosuhteet. Lisäksi havaintomäärään voivat vaikuttaa yleisön kiinnostus ilmoittaa havaintoja ja/tai median kiinnostus suurpetoasioihin.

Vuonna 2016 koko Suomessa arvioitiin havaitun 433–469 erillistä ilvespentuetta, mikä on noin 3 % vähemmän kuin vuonna 2015 (kuva 16). Havainnoista arvioidulle ilvespentueiden määrälle saadaan arvion luottamusvälit poronhoitoalueen eteläpuoliseen Suomeen populaatiomallin avulla. 95 % luottamusvälien mukaisesti poronhoitoalueen eteläpuolisessa Suomessa erillisten ilvespentueiden määrä asettui vuonna 2016 välille 397–453 ilvespentuetta (kun arvioitu keskiarvopopulaatio oli 442 pentuetta) (kuva 16). Vastaavasti ilvesten vähimmäiskannan koko on laskenut noin 5 % edelliseen arvioon (alaluku) verrattuna, ollen vuonna 2017 ennen metsästyskautta 2017/2018 arviolta 2 355–2 495 yli vuoden ikäistä ilvestä (taulukko 4). Pentueluvussa ei ole mukana Ahvenanmaalla esiintyviä pentueita.



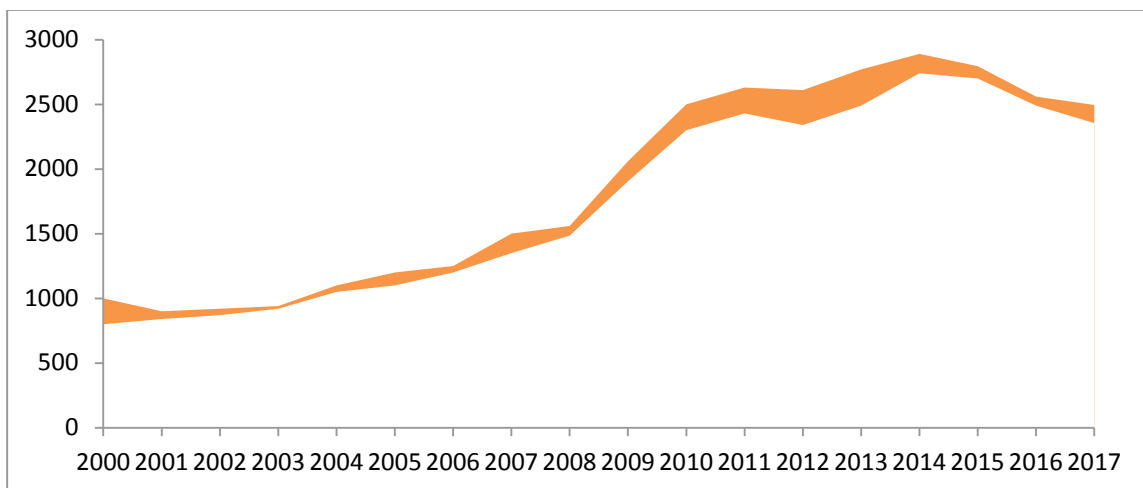
Kuva 15. Ilvespentueista tallennetut näkö- ja jälkihavainnot 1.9.2016–28.2.2017 ja arvio erillisistä pentueista vuonna 2016 kartalla. Ahvenanmaan pentuehavainnot eivät ole mukana aineistossa.

Tuloksen taustalla on mm. erillislaskentojen kautta tarkentunut arvio pentuemäärästä. Erillislaskentojen yhteydessä kirjattujen ilveshavaintojen kautta on lasketuille alueille saatu aluekohtaisia kertoimia, joiden avulla voidaan havaituista erillispentueista arvioida alueen yksilöiden kokonaismäärää tarkemmin (taulukko 4). Kertoimet on muodostettu laskemalla havaittujen pentueiden osuus kaikista havaituista ilvesyksilöistä. Alueilla, joille havainnointia täydentävää erillislaskentaa ei vielä ole suoritettu, on kannanarviointiin käytetty kerrointa 6, joka pohjautuu Pohjoismaissa kehitettyyn perheryhmien havainnointiin perustuvaan arviointimenetelmään. Alueilla, joilla erillislaskennasta on kulunut yli kolme vuotta, on laskentakertoimena käytetty ns. suuraluekerrointa (laskentahanketta koskevan erillisen suunnitelman mukaisesti). Suuraluekerroin on erillislaskennassa mukana olleiden alueiden aluekohtaisten kertoimien keskiarvo, jossa itäiselle ja läntiselle alueelle muodostuvat omat suuralue-keskiarvot. Itäiseen alueeseen lasketaan kuuluviksi Etelä-Savo, Kaakkois-Suomi, Kainuu, Keski-Suomi, Pohjois-Karjala ja Pohjois-Savo. Läntiseen alueeseen lasketaan kuuluvan Etelä-Häme, Satakunta, Pohjois-Häme, poronhoitoalueen eteläpuolinen Oulu, Pohjanmaa ja Rannikko-Pohjanmaa, Varsinais-Suomi sekä Uusimaa. Pentueluvut ovat vuosien välillä edelleen suoraan vertailukelpoisia.



Kuva 16. Ilvespentueiden arvioitu määrä (arvion ala ja ylälukujen keskiarvo) Suomessa vuosina 2006–2016.

Vuoden 2016 erillisten pentueiden määrän arviointiin vaikutti erillislaskennan tulos Oulun ja Uudenmaan alueilla. Muilla alueilla pentuearviointi on tehty TASSU-järjestelmään tallennettujen ilvespentueiden näkö- ja jälkihavaintoihin pohjautuen. Alueilla, joilla suoritettiin erillislaskenta talvella 2014/2015 ja 2015/2016, on vuoden 2016 pentueiden määrän arvioinnissa huomioitu ne erillislaskentapentueet, joiden lähialueelle ei liity Luken, Suomen riistakeskuksen tai Eviran aineiston perusteella lisääntymisikäisen naaraan metsästys- tai muuta kuolleisuutta (10 km säteisellä alueella) laskentapäivän jälkeen laskentavuonna tai sitä seuraavina vuosina, ja joihin liittyy vähintään yksi TASSU-järjestelmään tallennettu pentuehavainto. Kahden tai useamman aluetoimiston alueella liikkuvat ilvespentueet lasketaan sen aluetoimiston puolelle, josta pentueesta on kirjattu lukumääräisesti enemmän havaintoja.



Kuva 17. Ilveskannan koko (arvion ala ja yläluvut) Suomessa vuosina 2000–2017.

Taulukko 4. Arvioitujen ilvespentueiden ja aikuisten ilvesten yksilömäärä ennen metsästyskautta 2017/2018. Pentueluvut ovat vuosien välillä vertailukelpoisia.

Riistakeskus aluetoimisto	Pentueet 2016	Pentueet 2015	Pentueet 2014	Kerroin 2017	Vuotta vanhempia ennen metsästyskautta 2017/2018
Etelä-Häme	27 – 29	27 – 30	36 – 38	5,8 ✕	155 – 170
Etelä-Savo	48 – 50	44 – 46	48 – 50	4,9 #	235 – 245
Kainuu	25 – 30	31 – 33	31 – 34		140 – 165
<i>josta poronhoitoalueen ulkopuolella</i>	22 – 25	26 – 28	27 – 30	4,9 #	110 – 125
Keski-Suomi	45 – 47	51 – 54	44 – 51	4,9 #	220 – 230
Kaakkois-Suomi	31 – 33	28 – 31	35 – 37	4,9 #	150 – 160
Lappi	6 – 8	7 – 8	2 – 4		50 – 75
<i>josta poronhoitoalueen ulkopuolella</i>	3 – 4	3 – 4	2 – 3	6	20 – 25
Oulu	38 – 42	42 – 48	42 – 52		195 – 215
<i>josta poronhoitoalueen ulkopuolella</i>	36 – 39	42 – 47	42 – 52	4,85	175 – 190
Pohjanmaa	12 – 14	14 – 19	21 – 24	6	70 – 85
Pohjois-Häme	26 – 28	30 – 32	27 – 29	6	155 – 170
Pohjois-Karjala	40 – 42	40 – 43	44 – 47	6	240 – 250
Pohjois-Savo	53 – 56	47 – 49	53 – 56	4,9 #	260 – 275
Rannikko-Pohjanmaa	5 – 7	6 – 8	8 – 10	6	30 – 40
Satakunta	28 – 30	31 – 33	32 – 35	5,8 ✕	160 – 175
Uusimaa	22 – 24	24 – 26	28 – 31	6,4	140 – 155
Varsinais-Suomi	27 – 29	31 – 34	37 – 43	5,8 ✕	155 – 170
Yhteensä	433 – 469	453 – 474	487 – 541		2 355 – 2 495**
Kannanhoitoalueet	Pentueet 2016	Pentueet 2015	Pentueet 2014		Vuotta vanhempia ennen metsästyskautta 2017/2018
Poronhoitoalue	8 – 12	9 – 11	4 – 5		80 – 125***
Muu Suomi	425 – 457	444 – 463	483 – 536		2 275 – 2 370**

Koko maan ilveskanta pienentyi hieman edellisvuodesta. Jo aikaisempina vuosina havaitun kannan kasvun taittumisen ja nykyisen laskevan trendin taustalla oli todennäköisesti viimeisen kahdeksan vuoden, lähelle maksimiverotuksen rajaa tai sen yli mitoitettu, tavoitteellinen metsästysverotus ja sen aikaansaaman vaikutuksen näkyminen viiveellä. Riistakeskuksen aluetoimistojen alueiden välillä on kuitenkin edelleen eroja sekä kannan kehityssuunnissa että nopeuksissa. Erot ovat kuitenkin tasaantuneet aikaisempaan verrattuna. Erojen taustalla on sekä ilvespopulaatiossa tapahtuva kehi-

tys, metsästysverotushistoria että erillislaskentojen avulla täsmentyneet pentuearviot. Lisäksi alueiden maiseman rakenteessa sekä saaliseläinkannoissa on eroavaisuuksia, jotka vaikuttavat luontaiseen ilvestiheyyteen. Ilvesten luontaisessa kuolleisuudessa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia aikaisempiin vuosiin verrattuna.

Poronhoitoalueen ulkopuolella ilveskannassa on pentuemäärien lisäystä selvästi Suomen riistakeskuksen aluetoimistoista Pohjois- ja Etelä Savossa sekä hieman myös Kaakkois-Suomessa. Ilveskannassa havaitaan loivaa laskusuuntausta useilla alueilla, mutta selvempää laskua pentuemäärien osalta oli vain Oulun poronhoitoalueen ulkopuolisessa osassa, Kainuussa sekä Keski-Suomessa. Lähes viimevuotisella tasolla ilveskanta oli viiden aluetoimiston alueella (taulukko 4). Poronhoitoalueella ilveskannan koon arvioitiin pysyneen edellisen vuoden tasolla, mutta alueen kanta-arvioon liittyi muuta maata enemmän epävarmuustekijöitä. Poronhoitoalueella haasteena on alueen suuri pinta-ala, harva havainnoitsijaverkosto ja pentuehavaintojen pieni määrä. Koska alueen ilvesten lisääntymistuotto vaikuttaisi havaittujen pentueiden ja poikkeuslupasaaliissa näytteeksi tulleiden ilvesten perusteella hyvin pieneltä, merkittävä osa poronhoitoalueen arvioidusta ilvespopulaatiosta lienee nuoria ja pääosin poronhoitoalueen ulkopuolelta alueelle vaeltavia nuoria aikuisia.

5.3.2. Ennustemalli auttaa päätettäessä pyyntimääristä

Maa- ja metsätalousministeriö säätää asetuksella, kuinka paljon ilveksiä voidaan vuosittain poikkeusluvilla metsästä siten, että suotuisan suojelun taso ei vaarannu ja että ilveskannasta muun muassa elinkeinoille ja ihmisille aiheutuvat vaikutukset otetaan huomioon.

Luke on laatinut päätöksenteon tueksi ilveksen kannanhoidollisiin päätöksiin niin sanotun ennustemallin. Mallissa ennustetaan, miten vaihtoehtoiset verotusmäärät vaikuttaisivat ilveskannan kehittymiseen tiettyyn tarkasteluvuoteen mennessä. Käytännössä malli kertoo ilveskannalle kolme erilaista, verotuksesta riippuvaa kehitysvaihtoehtoa: kasvava, pienenevä ja vakaa kanta. Mallia hyödynnettiin ensimmäisen kerran vuonna 2012 ja sitä päivitetään vuosittain muun muassa uusimmilla pentuemäärä- ja kuolleisuustiedoilla.

5.4. Ahma

Ilpo Kojola

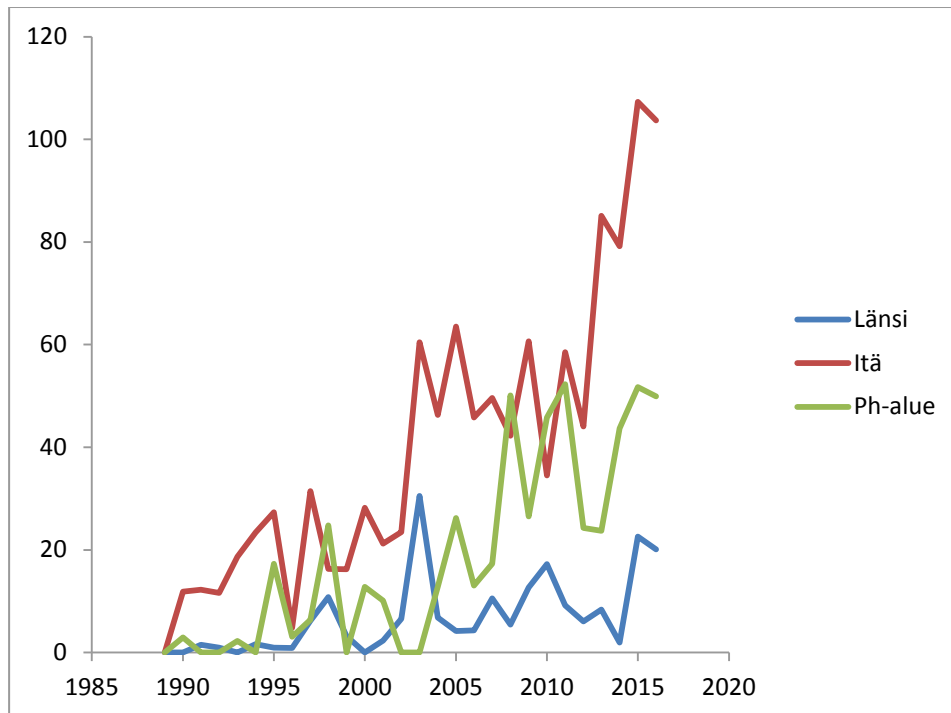
Ahma on pohjoisilla tunturialueilla ja havumetsävyöhykkeellä elävä kookas näätäeläin, joka on sekä raadonsyöjä että etenkin poronhoitoalueella myös aktiivinen saalistaja. Korvaustilastojen mukaan se aiheuttaa porotaloudelle selvästi enemmän vahinkoa kuin muut suurpedot. Ahma ei ole tehokas lisääntyjä; naaras synnyttää kerrallaan tavallisesti 2–3 pentua ja skandinaavisen tutkimusaineiston perusteella pitää usein väli vuoden lisääntymisessään. Pohjois-Lapin ahmakanta kuuluu Skandinavian populaatioon, joka keskittyy Ruotsin ja Norjan tunturi- ja vuoristoalueille. Itä-Suomen kanta on samaa populaatiota Luoteis-Venäjän ahmakannan kanssa. Ahmoja on istutettu 1980- ja 1990-luvulla Länsi-Suomeen, ja myös siellä on pentuja tuottava esiintymä.

5.4.1. Arvio ahmakannan koosta ja muutoksesta alueittain

Suomen ahmankannan koon arvioitiin olleen talvella 2016/2017 samaa suuruusluokkaa kuin talvella 2015/2016, noin 220–250 yksilöä. Runsastumisen skaalan osalta on arvioitavissa lukumäärien moninkertaistuneen viimeksi kuluneiden 15–20 vuoden aikana (kuva 18). Peto-yhdyshenkilöiden kirjaamien ahmahavaintojen määrän kehitys osoittaa ahmakannan vahvasti runsastuneen poronhoitoalueen ulkopuolisen Suomen alueella (kuva 19).

Enontekiön, Inarin ja Utsjoen kuntien alueilla arvioidaan erillislaskentojen ja pistehavaintojen perusteella liikkuvan yhteensä noin 40–60 ahmaa, jotka kuuluvat Pohjoismaiden yhteiseen ahmapopulaatioon.

Kolmen pohjoisimman kunnan eteläpuolisessa Suomessa arvioidaan elävän todennäköisesti noin 180–190 ahmaa. Lukumäärät ovat viime vuosina runsastuneet etenkin Itä-Suomessa ja riistakolmiotarkastelun kohteena olevalla osalla poronhoitoaluetta (kuva 18). Itä- ja Länsi-Suomeksi määriteltyjen aluekokonaisuuksien eteläpuolelle jäävän muun Suomen alueella oli riistakolmioaineiston valossa vain muutamia ahmoja.

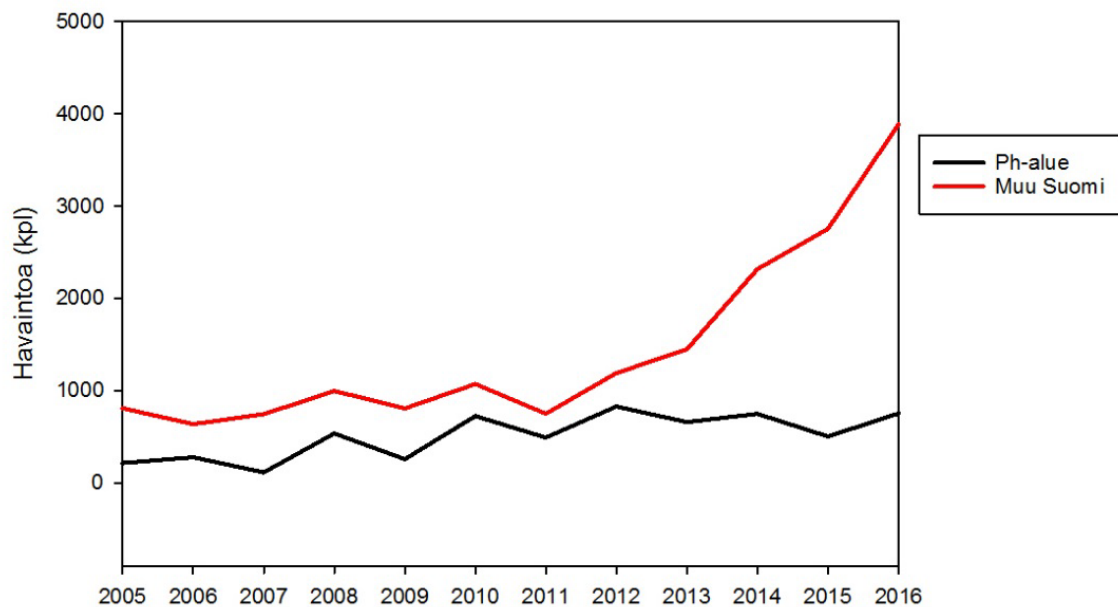


Kuva 18. Riistakolmioiden talvilaskentoihin pohjautuva laskelma ahmojen lukumäärästä kolmella alueella vuosina 1989–2017 (ks. teksti).

5.4.2. Ahmakannan arvioissa käytetyt menetelmät ja aluejako

Ahmakannan koon muutoksia arvioidaan kolmen eri aineiston, riistakolmioiden, erillislaskentojen ja Tassu-aineiston, perusteella. Alueellisesti kattavin ja menetelmällisesti vakiintunein aineisto ovat riistakolmiot, joita lasketaan vuosittain noin 700 kappaletta pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Pohjois-Lapin osalta arvio pohjautuu reittipohjaisiin erillislaskentoihin ja pistehavaintoihin. Riistakolmioiden talvilaskennassa kirjataan laskentalinjan ylittävien ahmanjälkien määrä. Jälkien yleisyydessä havaittu muutos kuvaa ahmakannan kehitystä. Riistakolmioaineiston jälkimäärät (jälkitiheydet) voidaan muuttaa eläintiheyksiksi tai -lukumääriksi tietyin edellytyksin. Muunnoksessa oletetaan, että eläinten liikkuminen maastossa on satunnaista suhteessa kolmiolinjoihin. Biologinen osa muunnosta on se, että tieto tarvitaan siitä, kuinka paljon ahmayksilöt kulkevat keskimäärin yhden vuorokauden aikana. Kotimaista tietoa tästä ei ole, mutta Venäjän Karjalasta on käytettävissä pieni aineisto (Konstantin Tirronen, Venäjän Tiedeakatemia, Petroskoi). Aineistossa (10 jäljitystä) vuorokausimatkojen keskiarvo on ollut 19,5 km. Ahman vuorokausireittien pituudesta olisi kerättävä lisää aineistoa riistakolmioaineiston käyttökelpoisuuden parantamiseksi. Myös petoyhdyshenkilöiden Tassu-järjestelmään kirjaamien ahmahavaintojen määrää käytetään yhtenä ahmakannan muutoksen mittarina, vaikka pelkkiä pistemäisiä havaintoja ei suoraan voida muuntaa yksilömääräksi.

Ahmahavainnot 2005-2016



Kuva 19. Petoyhdyshenkilöiden kirjaamien ahmahavaintojen määrän kehitys poronhoitoalueella ja poronhoitoalueen ulkopuolella.

Riistakolmioihin pohjautuvaa tarkastelua varten Suomi jaettiin kolmeen alueeseen (Länsi-Suomi, Itä-Suomi ja poronhoitoalue). Länsi-Suomen tarkastelualueeseen kuuluvat seuraavat Suomen riistakeskuksen aluetoimistojen alueet: Keski-Suomi, Pohjanmaa, Satakunta sekä poronhoitoalueen ulkopuolelle jäävä osa Oulun aluetoimiston aluetta. Itä-Suomeen kuuluivat poronhoitoalueen ulkopuolinen Kainuu, Pohjois-Karjala ja Pohjois-Savo. Mainituilla alueilla on vuosittain havaintoja ahmapentueista. Kolmas alue oli poronhoitoalueen ulkopuolinen muu Suomi. Poronhoitoalueen osalta jätettiin pois Enontekiön, Inarin ja Utsjoen kuntien alueet. Niiden osalta arvio pohjautuu Metsähallituksen ja paliskuntien yhteisiin erillislaskentoihin. Erillislaskenta-alueet ovat tunnettuja keskimääräistä tiheämmän ahmakannan esiintymisalueita. Laskenta-alueen ahmayksilöiden lukumäärää koskeva arvio pohjautuu vakioisiin laskentareitteihin ja jäljityksiin, joilla vältetään samojen yksilöiden laskemista useampaan kertaan.

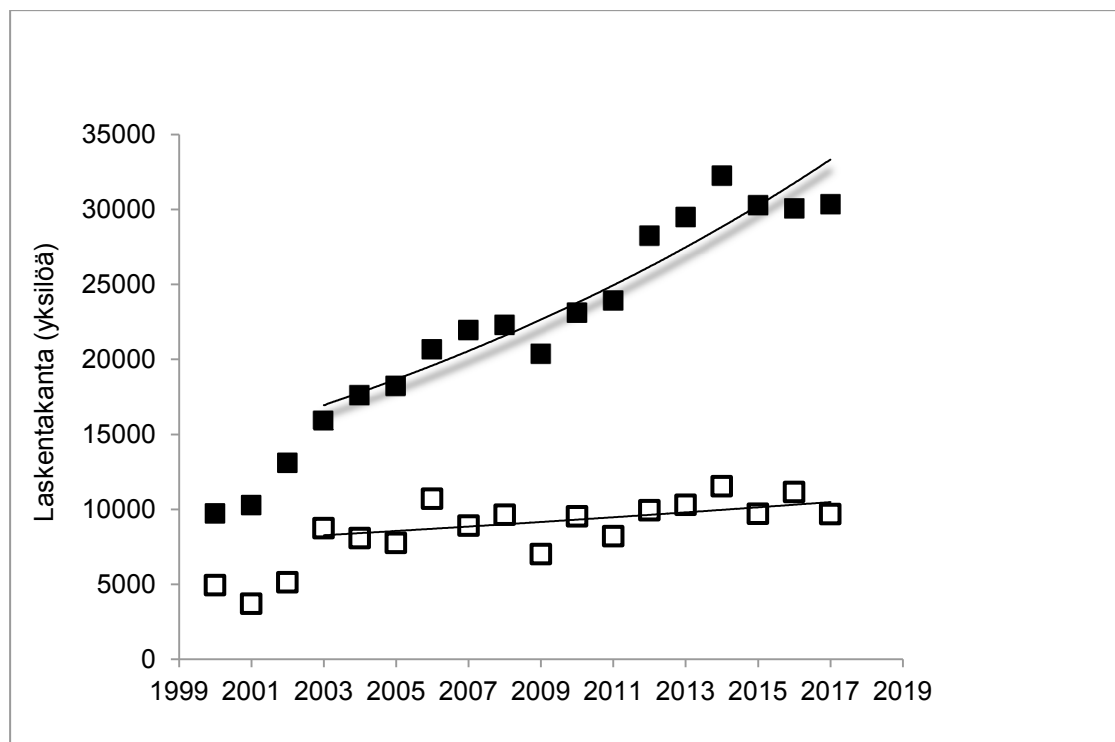
6. Merihylkeet

Mervi Kunnasranta

6.1. Halli

Itämeren hallien lentolaskennat tehdään vuosittain kahden viikon jaksolla touko-kesäkuun vaihteessa, jolloin hylkeet makailevat karvanvaihdossa ulkoluodoilla. Lyhyt laskentajakso varmistaa sen, että hallien liikkumisesta aiheutuva riski joutua useaan kertaan lasketuksi olisi mahdollisimman pieni. Laskenta tehdään samanaikaisesti koko keskeisellä esiintymisalueella Suomessa, Ruotsissa, Venäjällä, Virossa, Tanskassa ja Puolassa. Suomen merialueen hallilaskennoista vastaa Luonnonvarakeskus.

Luodoilla lepäilevät hallilaumat kuvataan lentokoneesta, ja yksilömäärät lasketaan myöhemmin valokuvista. Laskenta ei kata koko kantaa, sillä osa hylkeistä on parhaissakin olosuhteissa vedessä näkymättömissä ja jää siten havaitsematta. Tulosta voidaankin pitää minimikanta-arviona. Vuosittaiseen laskentatulokseen vaikuttavat monet tekijät kuten hylkeiden liikkuvuus, sääolosuhteet ja myös sattuma. Laskennoissa tavoitetaan kuitenkin suurin osa kannasta, ja vuodesta toiseen samalla tavalla toistettuna tulokset kuvaavat varsin luotettavasti kannankehityksen suuntaa.



Kuva 20. Hallien laskentakannan kehitys Itämerellä (mustat neliöt) ja Suomessa (valkoiset neliöt).

Laskennoissa nähtyjen hallien määrä Itämerellä on kasvanut 2000-luvun alun noin 10 000:sta nykyiseen runsaaseen 30 000 yksilöön. Hallien laskentakanta on kasvanut keskimäärin runsaat 5 % vuodessa 2000-luvun alun jälkeen; viime vuosina voimakkain kasvu on tasaantunut (kuva 20). Kannan kasvu on viime vuosina ollut voimakkainta Keski-Ruotsin saaristossa. Yli puolet lasketuista halleista oli vuonna 2017 Ruotsin merialueella. Kanta on vahvistunut myös eteläisellä Itämerellä. Suomen merialueen laskentakanta on viime vuosina vaihdellut 10 000 yksilön molemmin puolin ja valtaosa niistä sijoittuu karvanvaihtoaikaan lounaiseen saaristoon (taulukko 5). Muina vuodenaikoina hallien esiintyminen voi kuitenkin poiketa tästä.

Taulukko 5. Hallien laskentakanta Suomen merialueella 2010–2017.

Merialue	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Lounaissaaristo	8 330	5 994	7 969	9 021	9 493	8 293	9 627	8 092
Ahvenanmaa	(6153)	(4 718)	(5 309)	(6 975)	(6 736)	(5 113)	(4 794)	(5 435)
Saaristomeri	(2177)	(1 276)	(2 660)	(2 046)	(2 757)	(3 180)	(4 833)	(2 657)
Perämeri ¹ ja Merenkurkku	323	588	728	301	651	371	356	748
Selkämeri ²	523	489	526	689	605	478	539	258
Suomenlahti	446	876	710	398	787	574	645	591
Yhteensä	9 622	7 947	9 933	10 409	11 536	9 716	11 167	9 689

¹)Perämerta ei laskettu vuonna 2016

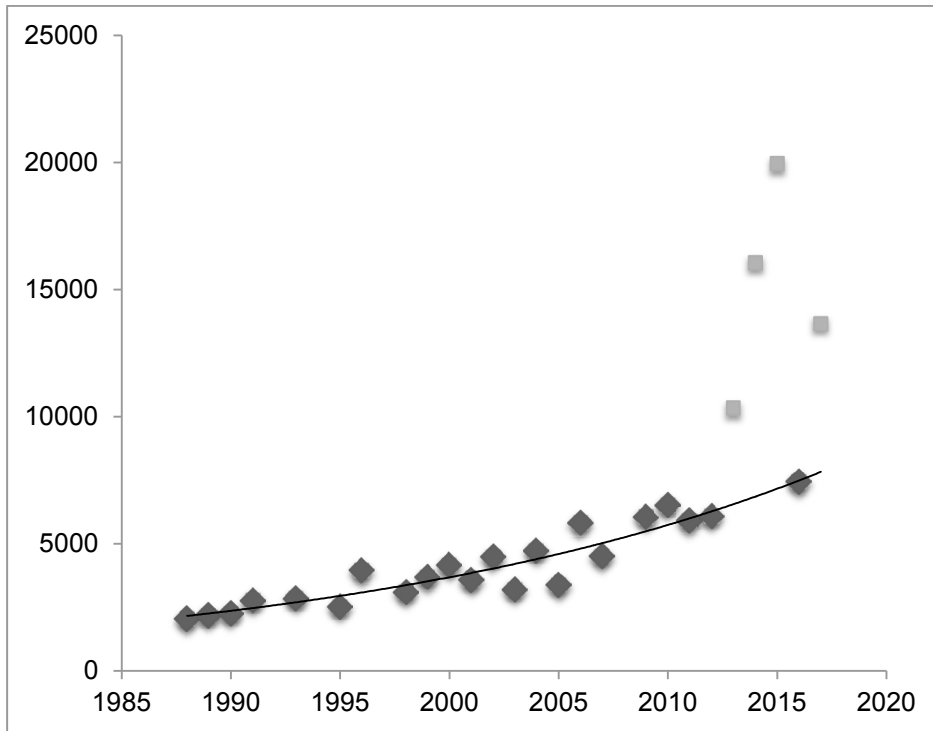
²) Sandbäck – Södra Sandbäck

6.2. Norppa

Valtaosa itämerennorpista elää Perämerellä, jossa jääolosuhteet ovat vakaimmat myös leutoina talvina. Perämeri on myös ainoa itämerennorpan lisääntymisalue, jossa kanta on kasvanut, keskimäärin noin 5 % vuodessa. Perämeren norppalaskennat toteutetaan linjalentolaskentoina huhtikuussa, kun norpat ovat karvanvaihdossa viimeisillä jäillä. Laskennassa saadaan tulokseksi otantaan perustuva arvio, sillä laskentalinjat kattavat vain osan jääalasta. Ruotsalaiset ovat vastanneet Perämeren norppalaskennasta vuodesta 1988 lähtien.

Norppakantojen luotettavaa arviointia vaikeuttavat heikot jääolosuhteet. Keväällä 2017 norppia nähtiin 2 332 yksilöä laskentalinjoilla, joilla katettiin noin 17 prosenttia jääalasta. Tämän otoksen perusteella Perämeren jäillä laskettiin olevan 13 644 norppaa, mikä on selkeästi korkeampi kuin edellisen vuoden tulos (7 437). Ero selittyy huhtikuun jääolosuhteilla, sillä heikkojäisinä vuosina tulos on aina poikkeuksellisen korkea. Laskentatulosten suuri vaihtelu ei siis kerro norppien määrän äkillisestä muutoksesta vaan muutoksista laskentaolosuhteissa.

Eteläisillä lisääntymisalueilla norppakannan kasvua ei nykyisen aineiston valossa ole havaittavissa. Laskentoja on tehty vain hajanaisesti johtuen heikoista jääolosuhteista. Lounaissaariston norppamääräksi arvioidaan 200–300 yksilöä ja ne sijoittuivat laskennoissa pääosin Saaristomerien kansallisuuden yhteistoiminta-alueelle. Suomenlahden arviolta 100 yksilön kannasta valtaosa on Venäjän puolella ja Suomen merialueella on laskennoissa nähty vain muutama norppa. Suurimmat norppamäärät nähdään keväinä, jolloin tuulet tuovat viimeisiä jäitä idästä. Venäjän puoleiset laskennat viittaavat Suomenlahden norppakannan taantuneen. Eteläisiä norppalaskentoja Luonnonvarakeskus tekee yhteistyössä Metsähallituksen ja WWF Suomen kanssa.



Kuva 21. Norppien laskentakannan kehitys Perämerellä. Vähäisen jääpöytteen vuodet on osoitettu harmaalla värillä.

7. Lumijälkilaskennat riistakolmioilla 2017

Pekka Helle, Katja Ikonen, Jukka Rintala ja Juha Tiainen

Laskentakauden alussa lumiolosuhteet laskentojen suorittamiseen olivat vaikeat, mutta lopulta lunta saatiin aivan eteläänkin, ja laskentaurakassa onnistuttiin mallikkaasti. Useimpien lajien jälkitiheys oli edellistalven tasolla.

Riistakolmioiden talvilaskennan suoritettiin 29. kerran; peltokolmioilla laskenta oli järjestyksessä 19. Kolmioita saatiin kierretyksi noin 700 eli yhtä paljon kuin edellisenä talvena. Laskenta-aktiivisuus on kasvanut kiitettävästi ja kahtena viime talvena kolmioita on laskettu selvästi enemmän kuin monina aikaisempina vuosina. Helmikuun lopulle asti vähälumisilla Etelä- ja Länsi-Suomen maatalousvaltaisillakin alueilla laskenta onnistui, ja aineistoa saatiin 130 peltokolmiolta. Talvesta 2015 lähtien laskijoilla on ollut mahdollisuus tallentaa laskentatulokset www.riistakolmiot.fi-sivustolla internetissä. Tämä oli jälleen aktiivisessa käytössä. Sivustolla esitetään tuloksia tarkemmin. Lajikohtaisia raportteja voi tarkastella sivustolla kohdasta raportit > toimitetut raportit.

Vähäluminen talvi ongelmana

Talvi 2016/2017 oli tavanomaista lauhempi. Vuodenvaihteessa lumipeitteen eteläraja oli Etelä-Karjalasta Merenkurkkuun. Tammikuukin oli vähäsateinen. Kuun lopussa Lapin lumitilanne oli jotta-kuinkin normaali, mutta lounais- ja länsirannikolla oli sen sijaan laajalti lumetonta. Vähäsateisuus jatkui helmikuun puoliväliin asti, mutta sitten tilanne muuttui. Lunta saatiin koko maahan, paikoin runsaasti. Aivan lounaisin maan kolikka oli kuitenkin vähäluminen läpi talven. Koska tuossa vaiheessa laskentoja oli saatu tehtyä niukasti, laskenta-aikaa jatkettiin myös Keski- ja Etelä-Suomessa 15.3. asti.

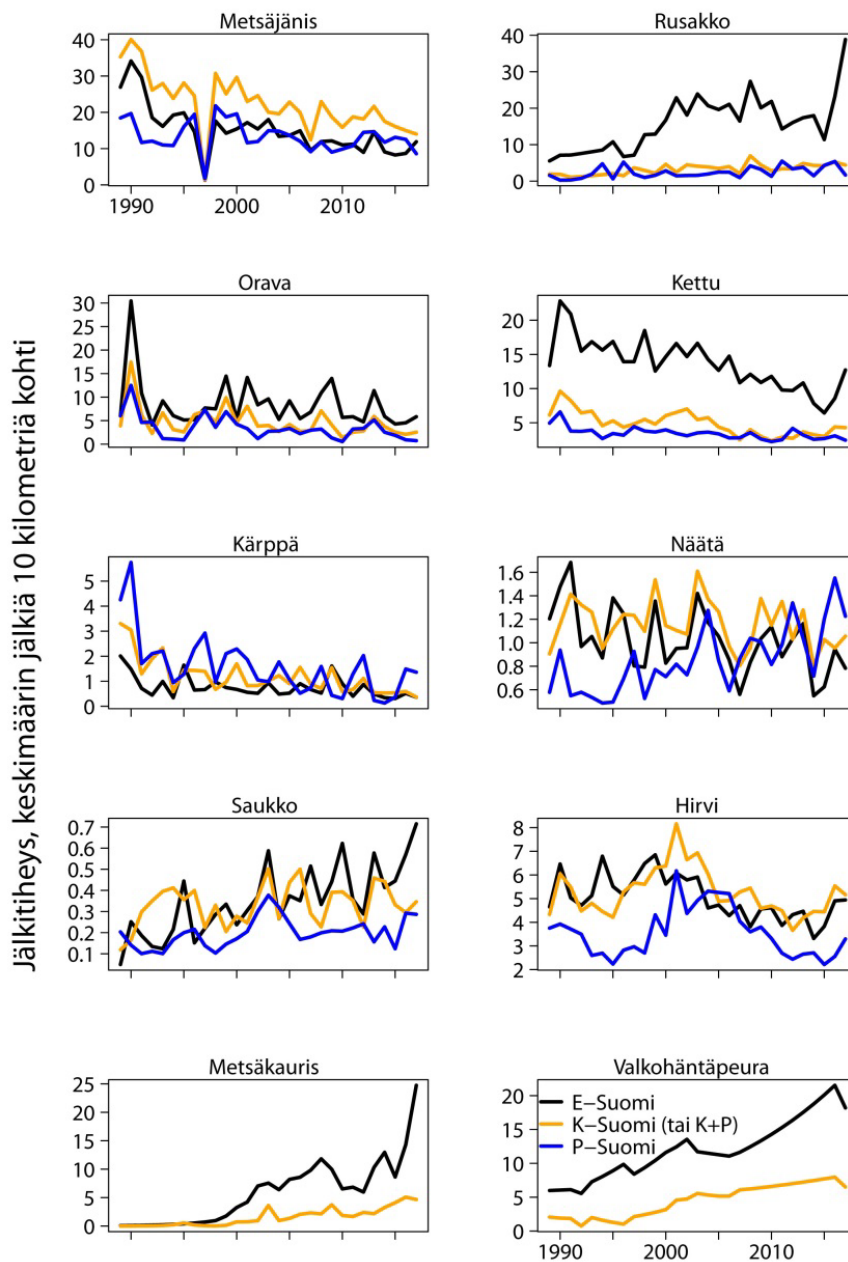
Useimmat talvilaskennan lajit olivat koko maan keskiarvojen valossa ennallaan. Maan eri osissa havaitaan kuitenkin vaihtelevia kehityssuuntia. Lumijälkilaskentojen lopputulokseen vaikuttavat myös laskennan sääolot sekä monet muut tekijät. Muutokset edellisvuotisen laskennan tuloksiin ovat kiinnostavia, mutta tärkeää on tarkastella tuloksia myös pidemmällä aikavälillä, jolloin hahmottuvat eri lajien kehityssuunnat.

7.1. Pienriista

Metsäjäniksen koko maan keskiarvo oli hieman alhaisempi kuin edellisenä talvena ja samoin pienempi kuin 2010-luvulla keskimäärin. Pohjois- ja Itä-Suomessa jälkitiheydet alenivat laajalla alueella, kun taas lievää runsastumista todettiin etelässä. Suomen eri osien jänisrunsauden erot vaikuttivat pienentyneen kolmioseurantojen jakson aikana. Rusakko näytti edelleen vahvistuneen pääesiintymisalueellaan lounaassa. Kaakossa ja Oulun alueella sitä vastoin jälkimäärät olivat huomattavasti edellistalvista alhaisemmat.

Oravan jälkimäärät olivat edelleen alamaissa. Ainoastaan tietyillä alueilla Etelä-Suomessa oravan jälkiä nähtiin enemmän kuin edellisinä vuosina. Monilla alueilla oravan jälkitiheydet olivat lumijälkilaskentojen alhaisimpia. Tämä heijastelee useiden perättäisten vuosien huonoja kuusen siemen vuosia, mikä näkyy myös esimerkiksi käpylintujen puuttumisena.

Kärpän jälkimäärä kasvoi edellistalvesta toisaalta eteläisimmässä Suomessa ja toisaalta Lapissa. Laajoilla alueilla Keski- ja Itä-Suomessa sekä Oulun–Kainuun alueella jälkimäärä väheni. Kokonaisuutena kärppätiheys oli alhaisempi kuin lumijälkilaskennoissa keskimäärin. Samat alueelliset muutospiirteet heijastuvat lumikon jälkitiheyksissä. Kummankin lajin vaihtelut heijastavat myyräkantojen muutoksia.



Kuva 22. Lumijälkilaskennan runsaimpien lajien kannanvaihtelut vuosina 1989–2016 metsä- ja peltokolmioiden yhdistetyn aineiston perusteella. Kuvaajista ei voida päätellä lajien runsauseroja alueiden välillä.

Etelä-Suomi: Etelä-Häme, Kaakkois-Suomi, Uusimaa, Varsinais-Suomi, Satakunta

Keski-Suomi: Etelä-Savo, Keski-Suomi, Pohjanmaa, Pohjois-Häme, Pohjois-Karjala, Pohjois-Savo, Rannikko-Pohjanmaa

Pohjois-Suomi: Oulu, Kainuu, Lappi

Ketun jälkitiheyden keskiarvo oli lähes sama kuin vuosi sitten. Alueelliset erot olivat kuitenkin selvät: kasvu todettiin osassa Etelä-Suomea ja vähenemistä Lapin, Oulun ja Pohjanmaan riistakeskusten alueilla. Etelä-Suomen ketun jälkimäärät olivat lumijälkilaskentojen alkuaikoina selvästi korkeammat kuin muualla Suomessa, mutta sittemmin tämä ero on kaventunut, mihin yhtenä tekijänä on saattanut vaikuttaa ilveksen runsastuminen.

Näädän kokonaisjälkimäärä oli muuttumaton edellistalvesta. Etelä-Hämeessä ja Pohjois-Savossa se oli edellistalvea korkeampi, kun taas Kaakkois-Suomessa, Keski-Suomessa ja Kainuussa havaittiin jälkiä vähemmän kuin vuosi aikaisemmin. Pohjois-Suomen näätäkanta vaikuttaa hieman vahvistuneen talvilaskennan historian aikana, mutta muualla pitkäaikaiskehitys on ollut vakaa.

Saukon kokonaisjälkimäärä Suomessa oli sama kuin talvella 2016. Aluekohtaisiin muutoksiin tulee suhtautua varauksella, sillä saukko on lumijälkilaskennassa ongelmallinen laji, jonka tulokseen vaikuttavat vesistöjen jäätyminen ja myös lumipeitteen vahvuus. Riistakolmioiden lähes 30 vuoden aikasarjassa saukkokanta vahvistui jakson alkupuolella, mutta sen jälkeen se on ollut jokseenkin muuttumaton.

7.2. Sorkkaeläimet

Hirven koko maan jälkitiheys oli sama kuin edellistalvena ja hirvi onkin vuodesta toiseen talvilaskennan vakaimpia lajeja. Jälkimäärä väheni Kaakkois-Suomessa ja Länsirannikolla ja näytti hieman vähentyneen Pohjois-Hämeen ja Keski-Suomen alueilla.

Metsäkauriin jälkimäärä talvilaskennassa oli jokseenkin sama kuin vuosi sitten. Ydinalueellaan Etelä-Suomessa lajin runsastuminen laskentojen historian aikana on ollut vaikuttava. Viime vuodesta metsäkauriin jälkitiheys koheni selvästi Satakunnassa ja Pohjois-Hämeessä.

Valkohäntäpeuran runsaimman esiintymisen alueella etelässä ja lounaassa lumiolut onnistuneelle laskennalle olivat hankalimmat. Varsinais-Suomesta saatiin aineistoon vain yksi metsäkolmio, jonka huomattavan korkea peuranjälkimäärä vinouttaa tulosta; alueen peltokolmioilla jälkimäärät olivat viime vuoden tasolla. Kokonaisuutena vaikuttaa siltä, että peurakanta oli viimevuotisella tasolla tai hieman vahvistunut.

Riistakolmioilla tehdään enenevästi havaintoja villisian lumijäljistä. Talvella 1989 alkaneissa laskennoissa ensimmäiset havainnot kirjattiin vuonna 2009 Etelä-Savossa ja Kaakkois-Suomessa. Talvesta 2014 lähtien villisian jälkiä on nähty vuosittain Uudellamaalla ja Kaakkois-Suomessa sekä epäsäännöllisemmin muuallakin Etelä-Suomessa. Kaakkois-Suomen korkein jälkitiheys on talvelta 2017 (0,7 ylitysjälkeä/10 km/vrk), mutta koska kyse on vain muutamista kymmenistä jälkihavainnoista, varsinaiseen kannanseurantaan ei lumijälkilaskennoista vielä ole.

Taulukko 6. Lumijälkilaskennan runsaimpien lajien jälkitiheys (jälkiä/10 km/vuorokausi) riistakeskusalueittain talven 2017 yhdistetyssä metsä- ja peltokolmioaineistossa.

	Metsäjänis	Rusakko	Orava	Kettu	Kärppä	Lumikko	Näätä	Saukko	Hirvi	Metsäkauris	Valkohäntäpeura
Etelä-Häme	16,1	33,1	6,9	9,4	0,4	0,5	1,5	0,2	3,6	3,2	18,6
Etelä-Savo	15,5	1,3	4,1	5,8	0,3	0,4	2,3	0,2	6,4	0,5	0,1
Kaakkois-Suomi	17,4	0,4	3,2	5,4	0,3	0,3	1,0	0,1	5,9	0,3	0,4
Kainuu	14,4	0,0	1,1	1,2	0,2	0,2	0,6	0,2	2,7	0,0	0,0
Keski-Suomi	16,2	0,8	2,8	5,0	0,3	0,3	0,8	0,4	5,8	0,4	0,4
Lappi	6,5	0,0	0,5	3,2	2,4	0,7	1,4	0,2	2,4	0,1	0,0
Oulu	8,3	0,2	0,8	2,8	0,7	0,2	0,5	0,1	5,1	0,1	0,0
Pohjanmaa	9,0	1,5	1,7	5,2	0,3	0,1	0,4	0,2	5,1	2,2	0,7
Pohjois-Häme	14,7	1,5	2,4	5,6	0,1	0,4	0,7	0,3	6,8	2,2	6,4
Pohjois-Karjala	15,7	0,6	1,6	2,1	0,2	0,3	1,0	0,2	4,0	0,0	0,0
Pohjois-Savo	18,3	1,2	1,1	2,6	0,5	0,2	1,0	0,2	4,9	0,3	0,0
Rannikko-Pohjanmaa	16,0	0,3	2,4	8,0	0,4	0,3	0,8	0,1	2,6	1,4	2,8
Satakunta	9,5	13,1	3,1	8,6	0,2	0,4	0,6	0,7	4,9	4,4	20,2
Uusimaa	14,3	49,2	7,9	14,2	0,2	0,6	0,6	0,1	4,5	13,1	23,9
Varsinais-Suomi	1,1	24,3	3,2	4,8	1,6	0,3	0,0	0,0	4,3	21,1	45,6

8. Metsäkanalinnut riistakolmioilla 2017

Pekka Helle ja Katja Ikonen

8.1. Metsäkanalintujen kannat edelleen aallonpohjassa

Riistakolmioiden kesälaskenta toteutettiin valtakunnan laajuisena 29. kerran. Riistakolmio on metsäiseen maastoon sijoitettu 12 kilometrin pituinen, kolmionmuotoinen linja, joka on merkitty maastoon pysyvästi. Laskennan tekevät pääosin metsästäjät vapaaehtoistyönä. Tänä vuonna riistakolmioita laskettiin 11 000 kilometrin matkalta. Riistakolmiot.fi-tietokantaan on saatu havainnot 930 kolmiolta, mikä on hieno ponnistus vapaaehtoisilta metsästäjiltä. Luke hyödyntää aineistoa muun muassa kannanarvioinnissa ja monissa tutkimuksissa.

Kolea alkukesä ei ollut metsäkanalintujen lisääntymiselle otollinen. Kahden edellisvuoden alaviereen jälkeen olisi tarvittu hyvät olosuhteet poikastuotannon parantumiseksi. Kanalintujen pesimismenestykseen vaikutti myös pesiin ja poikasiin kohdistuva saalistuspaine. Etenkin Pohjois-Suomessa pienpetoja on ollut runsaasti kahden perättäisen hyvän myyrävuoden jälkeen, nyt myyräkannat ovat romahtaneet.

Kolea kesä vaikutti pesimiseen

Kesäkausi oli kylmä alusta alkaen. Jo huhtikuu oli koko maassa tavanomaista kylmempi, ja toukokuu oli selvästi, 1–3 astetta, tavanomaista viileämpi. Tilastojen mukaan näin kolea toukokuu toistuu Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa vain muutaman kerran sadassa vuodessa. Kevään viivästyksellä siinänsä ei arvioitu olleen vaikutusta lintujen pesimisen onnistumiseen.

Kesäkuu kuitenkin jatkui epätavallisen kylmänä, ja yhtä kolea kesäkuu on toistunut korkeintaan kerran kymmenessä vuodessa. Heinäkuussa jatkui sama kylmyys, jollainen koetaan maan etelä- ja keskiosissa keskimäärin kerran kymmenessä vuodessa tai harvemmin. Ylä-Lapissa satoi heinäkuun alkupäivinä räntää ja lunta, mikä vaikutti lintujen pesimismenestykseen.

Heikot vuodet ovat osa normaalia vaihtelua

Kanalintujen katovuodet kuuluvat normaaliin kannanvaihteluun, eikä kaksi perättäistä laihaa vuotta ole poikkeuksellista. Pitempi taantuma on harvinainen, mutta esimerkiksi 1980-luvulta on tiedossa sitkeä, monivuotinen heikko jakso, samoin 1950-luvulta. Normaali sykliisyys on laskentojen historiassa heikentynyt, ja nyt käynnissä oleva kantojen epävakaumus on ollut vallalla jo pitemmän aikaa. Pitkällä ajanjaksolla tarkasteltuna kanalinnuilla ei mene hyvin. Kantojen kääntymiseen nousuun olisi tarvittu sopivat sääolot ennen kaikkea. Nyt sitä ei nähty vaan säät olivat hyvin ankeat.

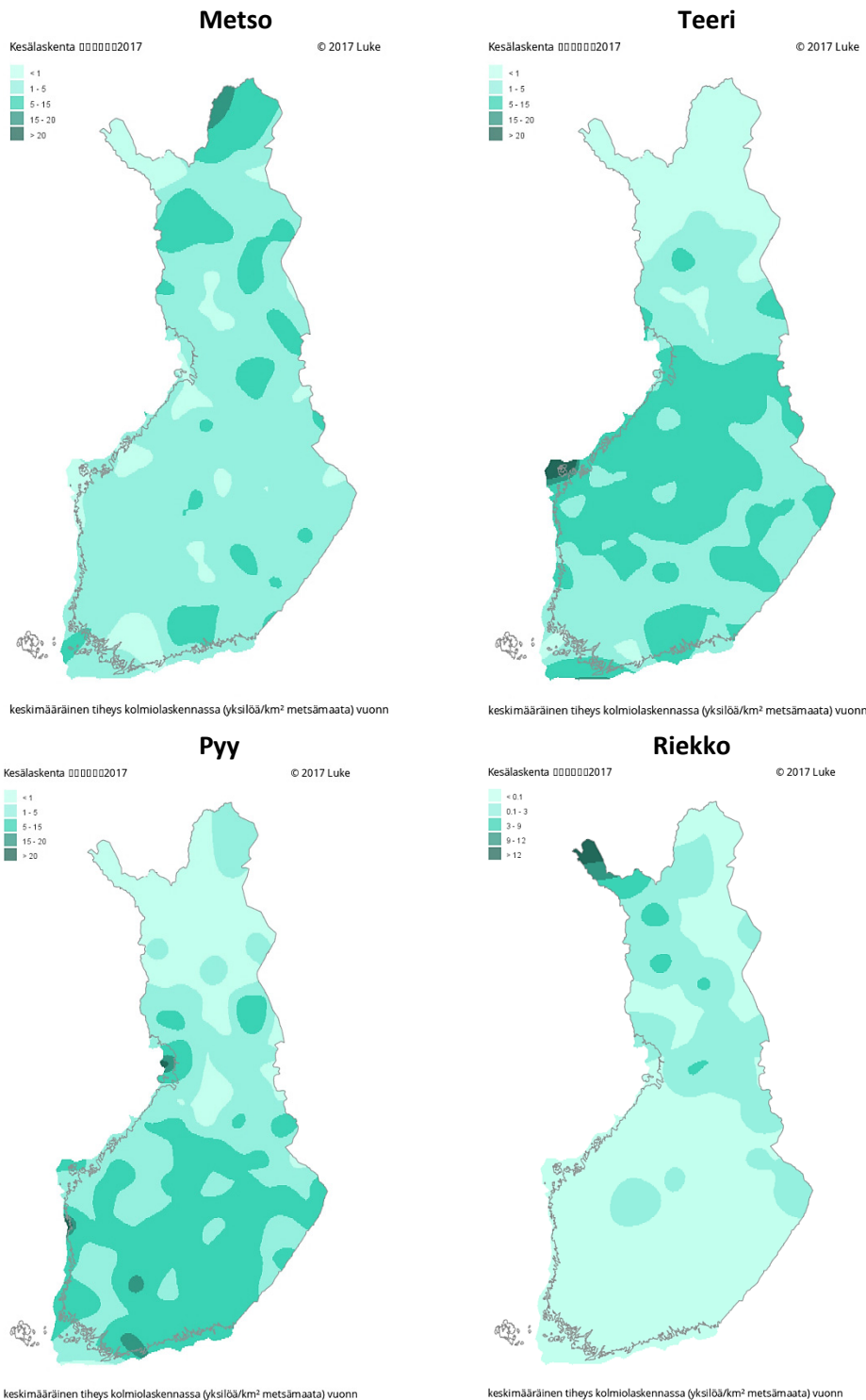
Rajoituksilla kasvua lintukannoille

Toiveet kanalintukantojen runsastumisesta olivat metsästäjien keskuudessa korkealla. Lintumetsälle tarvitaan kuitenkin malttia tänäkin vuonna. Vuonna 2016 ministeriö rajoitti asetuksella metsästystä tuntuvasti, ja lintusaalis olikin pienimpiä kahteenkymmeneen vuoteen: teerisaalis puolittui, ja metsoja saatiin saaliiksi kolmannes edellisvuoden määrästä. Samoin metsästyskaudelle 2017 ministeriö asetti lintujen metsästysaikoihin tuntuvia lyhennyksiä.

Sääolosuhteille emme voi mitään, mutta lintujen kuolevuuteen voimme jossain määrin vaikuttaa. Metsästyksen rajoittaminen on tärkeä osa vastuullista eränkävintä, ja tätä kautta voimme luoda osaltamme mahdollisuudet kantojen kasvuille.

Suurin osa, noin 75 prosenttia, laskentatuloksista palautettiin Luken riistakolmiot.fi-järjestelmän kautta. Laskentatuloksia pystyi seuraamaan verkkopalvelussa lähes reaaliajassa. Vuonna 2014 käyttöön otetun järjestelmän avulla havainnot saadaan suoraan tietokantaan ilman työlästä käsin tallennusta.

Kuvassa 23 esitetään eri lajien kannanrunsauden alueellinen vaihtelu Suomessa v. 2017, kuvassa 24 lajien runsaudentvaihtelu eri osissa Suomessa vuosina 1989–2017 ja taulukossa 7 kesän laskennan päätunnusluvut lajeittain eri riistakeskusalueilla.



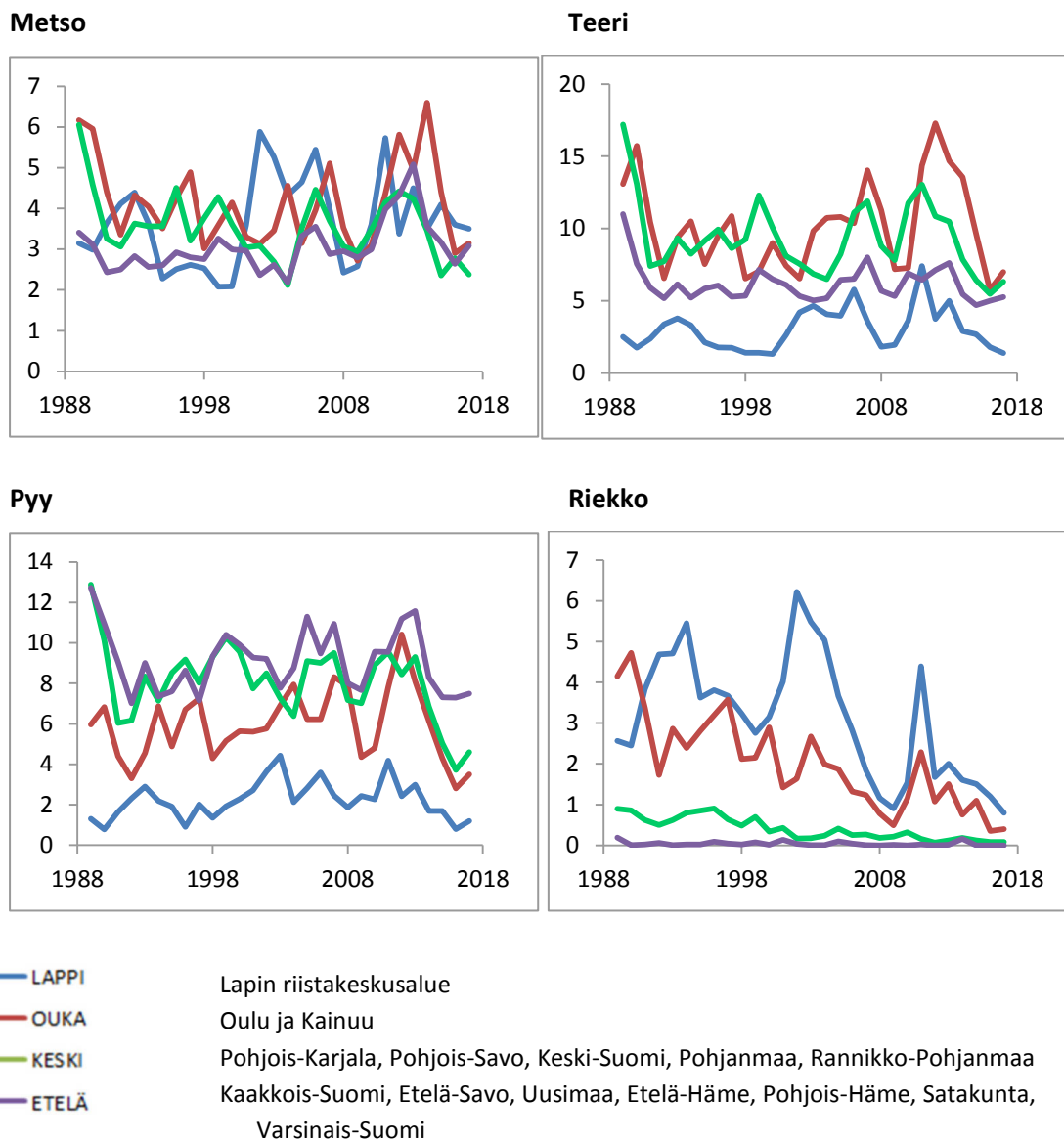
Kuva 23. Metson, teeren, pyyn ja riekon tiheys Suomessa 2017 heinä-elokuun vaihteen riistakolmiolaskentojen perusteella. Lajien tiheydet ovat yksilöitä metsämaan neliökilometrillä.

8.2. Lintukannat lajeittain

Metso ja teeri

Kolmioaineiston mukaan metso- ja teeritiheydet olivat viimevuotisella vaatimattomalla tasolla. Metsorunsauden muutoskuva edellisvuodesta oli rikkonainen, tietyillä alueilla tiheydet olivat pienentyneet, tietyillä hieman kasvaneet. Korkeimmat kesän 2017 metsotiheydet havaittiin aivan etelässä ja kaakossa.

Teeren muotokuvassa ei ole myöskään selvää alueellisuutta. Selvimmin teeri piristyi Keski-Suomessa ja osassa Etelä-Suomea, missä nyt olivatkin korkeimmat tiheydet. Osassa maata oltiin kuitenkin kolmiohistorian heikoimpien vuosien tasolla.



Kuva 24. Metsäkanalintukantojen kehitys vuosina 1989–2017 Suomen neljällä suuralueella. Pystyakseli: tiheys yksilöä metsämaan neliökilometrillä.

Pyy ja riekko

Pyytiheydet kohenivat hieman edellisvuodesta pääosassa maata, suhteellisesti ottaen eniten Pohjois-Suomessa. Pyytiheydet olivat kuitenkin koko maassa huomattavan alhaiset. Korkeimmat aluekohtaiset keskitiheydet todettiin keskisessä Suomessa.

Kolmioaineiston mukaan riekko oli edelleen vähentynyt, koko Pohjois-Suomen tilastossa lähes kolmanneksen. Tämä tieto koskee pohjoisimmillaan Metsä-Lappia. Ylä-Lapissa riistakolmioita laskeaan vähän ja tarkempi tieto riekosta saadaan siellä tehdyistä koira-avusteisista laskennoista.

8.3. Sukupuolten lukumääräsuhde metsolla ja teerellä

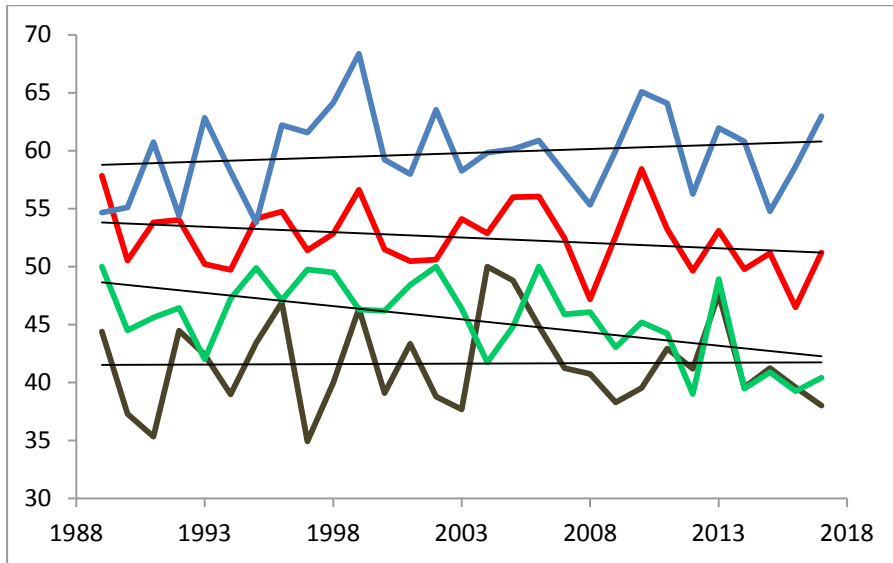
Kolmiolaskennan maastotyössä aikuisten lintujen sukupuoli voidaan määrittää suhteellisen varmasti metsolla ja teerellä. Riistakolmiolaskentaa edeltävässä laskenta-aineistoissa havaittiin, että metsolla naarasosuus aikuiskannassa pieneni voimakkaasti 1980-luvulla erityisesti Etelä-Suomessa. Tässä yhteenvedossa kuvataan metson ja teeren osalta aikuiskannan lukumääräsuhde vuosina 1989–2017. Ajanjakson aikana sukupuolelleen määritettyjä aikuisia lintuja aineistossa on 10 499 metsoa ja 16 104 teertä. Vanhastaan on käsitys, että niin metsolla kuin teerellä aikuiskanta olisi naarasvoittainen naaraiden osuuden ollessa jopa 60–65 %. Kummatkin ovat soidinjajeja, eikä pysyvää parisidosta sukupuolten välillä ei ole. Koiraat eivät osallistu millään tavalla haudontaan tai poikasten hoitoon.

Riistakolmioiden kaudella ei sukupuolten lukumääräsuhteessa ole tapahtunut yhtä huomattavia muutoksia kuin aikaisempina vuosikymmeniä (kuva 25). Tarkastelussa on käytetty samaa aluejakoa kuin kuvassa 24. Metsolla naarasosuus on ollut suhteellisen vakaa läpi tarkastelujakson, paitsi että keskisen Suomen vyöhykkeessä naarasosuus on pienentynyt merkitsevästi. Aikaisemmissa julkaisuissa syitä sukupuolten lukumääräsuhteeseen on pohdittu perusteellisesti, mutta yhtä ainoaa selitystä ei ole.

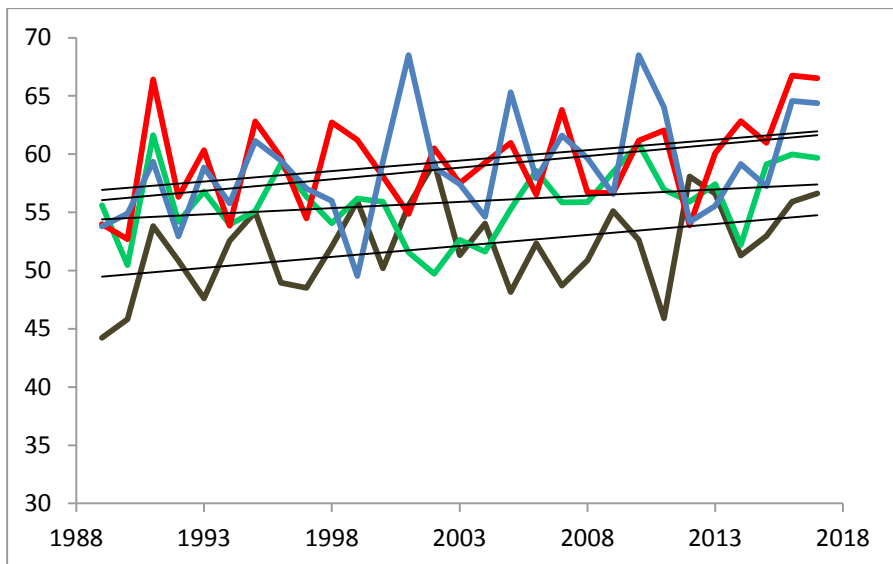
Metsosta poiketen teerellä kuva sukupuolten lukumääräsuhteen muutoksesta on toinen. Pääosassa Suomea naarasosuus on ollut kasvava, lievästi mutta tilastollisesti merkitsevästi. Se, että metsolla ja teerellä on tässä suhteessa erisuuntaisia trendejä, vahvistaa sen, että tulos ei pelkästään otannallinen tai menetelmällinen harha vaan todellinen asia kuvaamaan lintupopulaatioissa tapahtuneita muutoksia. Joka tapauksessa huomattavat alueelliset erot ja muutokset vaikuttavat tuntuvasti lintukannan tuottavuuteen.

Metsolla naarasosuudessa on laajaa alueellista vaihtelua. Keskiarvo koko kolmiolaskentojen aikakaudella on ollut Lapissa 60 %, Oulun–Kainuun alueella 53 %, keskisessä Suomessa 46 % ja Etelä-Suomessa 42 %. Vain Lapin lukua voidaan pitää aikaisemman tiedon valossa 'normaalina'. Teerellä alueellista vaihtelua on paljon vähemmän, joskin sama etelä-pohjois-suuntaus näkyy siinäkin. Keskimääräiset naarasosuudet ovat samassa järjestyksessä 59, 59, 56 ja 52 %.

Metso



Teeri



Kuva 25. Naaraiden osuus aikuiskannassa metsolla ja teerellä riistakolmiolaskentojen mukaan 1989–2017. Neljän maantieteellisen vyöhykkeen värisymbolit ovat samat kuin kuvassa 24.

Taulukko 7. Metsäkanalintulaskentojen päätunnusluvut lajeittain loppukesän 2017 riistakolmiolaskennoissa riistakeskusalueittain. Laskettujen riistakolmioiden lukumäärä; tiheys yksilöä metsämaan neliökilometrillä; tiheysmuutos edellisvuoteen verrattuna, poikasten osuus kaikista havaituista yksilöistä. Runsaudenmuutos ilmaistu plus- ja miinusmerkein: ± muutos < 15 %, + ja – muutos 15–30 %, ++ ja -- muutos > 30 %. Riekosta esitetään tiedot vain Pohjois-Suomeen, mistä aineistoa on riittävästi.

	Laskettuja kolmioita	Metso			Teeri			Pyy			Riekko		
		Tiheys (yks./km ²)	Muutos %	Poikasosuus %	Tiheys (yks./km ²)	Muutos %	Poikasosuus %	Tiheys (yks./km ²)	Muutos %	Poikasosuus %	Tiheys (yks./km ²)	Muutos %	Poikasosuus %
Etelä-Häme	20	1.4	--	0	2.8	--	34	7.2	±	39			
Etelä-Savo	62	3.3	±	36	5.5	±	46	5.5	±	40			
Kaakkois-Suomi	40	4.4	-	40	5.1	-	48	6.7	±	44			
Kainuu	92	3.4	±	50	7.1	+	68	3.2	±	55	0.4	--	89
Keski-Suomi	71	2.7	±	37	6.8	++	54	6.5	+	49			
Lappi	145	3.4	±	38	1.5	-	55	1.2	++	49	0.8	±	48
Oulu	142	2.8	+	38	6.8	+	57	3.8	++	60	0.4	--	64
Pohjanmaa	86	3.3	+	44	6.2	±	47	4.8	++	43			
Pohjois-Häme	28	2.9	++	32	5.3	±	41	9.1	±	34			
Pohjois-Karjala	81	3	--	49	4.2	-	49	4.8	-	56			
Pohjois-Savo	60	1.9	±	33	7.3	+	55	6.4	+	47			
Rannikko-Pohjanmaa	20	0.9	--	0	7.7	++	35	7	++	47			
Satakunta	57	3	±	27	3.8	±	43	5.7	-	31			
Uusimaa	14	4.8	++	28	8.4	++	41	11	++	53			
Varsinais-Suomi	12	1.7	±	40	5.2	++	23	6	--	20			
Koko maa	930	3.1	±	0	4.7	±	51	4.3	±	48	0.5	--	57

9. Ylä-Lapin riekko 2017

Antti Paasivaara, Pekka Helle ja Ahti Putaala

Vuonna 2008 aloitettua riekon kanakoiralaskentaa jatkettiin entiseen tapaan Ylä-Lapin kolmen kunnan avoimilla tunturi-, suo- ja koivikkoalueilla. Kanakoiralaskennan tekivät pääasiassa Ylä-Lapin kanakoirametsästäjät. Laskentaa koordinoi Metsähallitus ja Luonnonvarakeskus (Luke) käsittelee aineiston sekä raportoi tulokset.

Laskenta-aineisto perustuu linjalaskentaan ja etäisyysotantamenetelmään, joka ottaa huomioon havaintojen etäisyyden laskentalinjasta eli havaittavuuden. Laskennassa riekkoja havaitaan yleensä sitä vähemmän, mitä suuremmaksi etäisyys kasvaa laskentalinjasta. Sen sijaan laskentalinjalla ja aivan sen lähituntumassa riekoista havaitaan yleensä kaikki parvet ja yksilöt. Havaittavuutta mallintamalla voidaan arvioida linjalaskennasta poisjääneiden riekkojen määrä. Myös laskentakaista sekä pinta-ala määräytyvät aineiston mukaan eli menetelmä on joustava ja mukautuu laskijoihin tai eri olosuhteisiin. Kanta- eli tiheysarvio perustuu riekkojen todelliseen määrään maastossa ja niiden havaittavuuteen, jotka molemmat vaihtelevat vuosittain. Havaittavuuden vaihteluun vaikuttavat esimerkiksi säätekijät, jotka voivat vaikuttaa niin koirien työskentelyinnokkuuteen kuin myös riekkojen aktiivisuuteen. Myös pesinnän aikataulu ja poikueiden keskimääräinen ikä voivat vaikuttaa niiden havaittavuuteen. Parvikoon (tai poikuekoon) sekä havaittavuuden väliset riippuvuudet voidaan ottaa huomioon tarvittaessa. Havaittavuuden mallintamisessa on käytetty pääasiassa kunkin vuoden omaa aineistoa, koska jokaisella vuodella on havaittavuuden suhteen erityispiirteensä. Havaittavuuden mallintamisessa käytettiin puolinormaalijakaumaa. Kanakoiralla tehty etäisyyslaskenta on käytössä myös Ruotsissa ja Norjassa, joten se kattaa riekon asuttamat tunturialueet koko Fennoskandiassa.

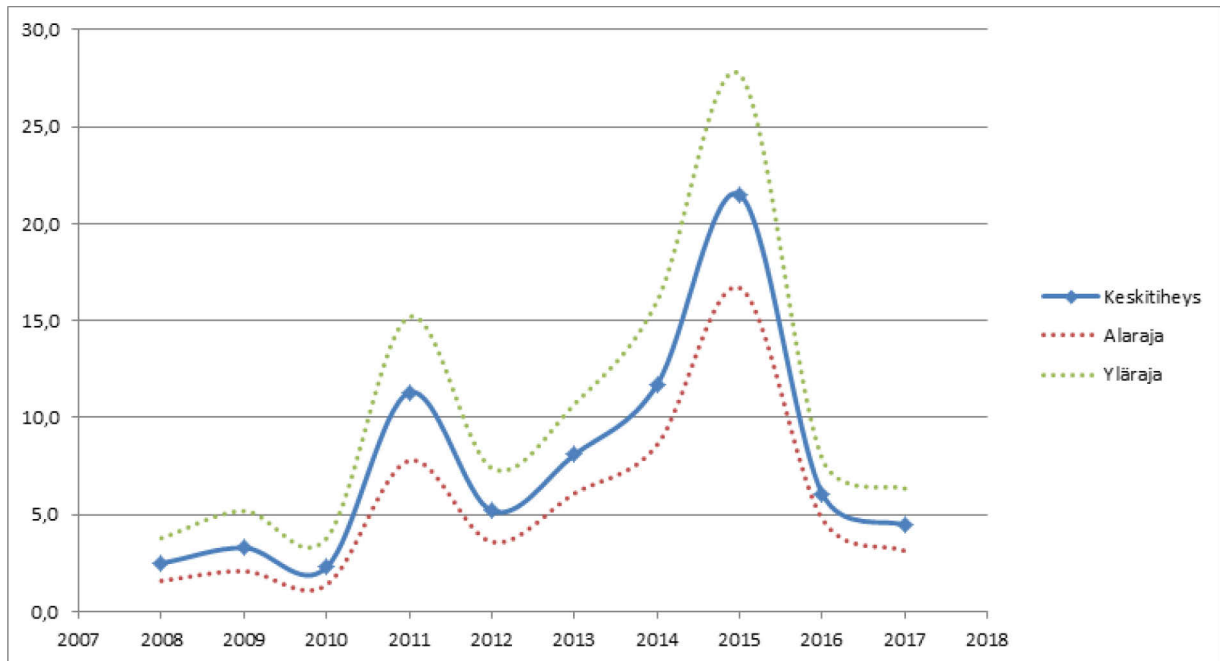
Taulukossa on esitetty riekonkannan tiheysarvot ja niiden 95 % luottamusvälit koko Ylä-Lapille ja vertailuksi riistakolmiolaskennan vastaavat arvot samalta alueelta. Muistettakoon, että alueen kolmiolinjat sijoittuvat pääosin metsäalueille, mistä syystä riekkotiheys on selvästi alhaisempi kuin avomaastoissa. Lisäksi Utsjoella ei ole kolmiolinjoja.

Taulukko 8. Ylä-Lapin kanakoiralaskentojen tulokset (lintuja/km², 95 % luottamusvälit lv, ja poikasosuus) ja riistakolmiolaskennan vastaavat arvot (lintuja/km² ja poikasosuus) vuosina 2008–2017.

Vuosi	Koiralaskennat			Riistakolmiot	
	Tiheys Yks./km ²	95 % lv Yks./km ²	Poikas- osuus (%)	Tiheys Yks./km ²	Poikas- osuus (%)
2008	2,5	1,6–3,8	35	1,6	56
2009	3,3	2,1–5,2	60	1,7	77
2010	2,3	1,4–3,8	62	2,0	61
2011	11,3	7,8–15,2	80	8,2	67
2012	5,2	3,6–7,4	59	1,4	39
2013	8,1	6,1–10,7	72	2,7	34
2014	11,7	8,6–16,0	72	2,9	70
2015	21,5	16,7–27,7	77	2,0	46
2016	6,1	4,7–7,9	60	1,9	50
2017	4,5	3,1–6,4	63	1,7	61

Myöhäisen kevään ja oikukkaiden säätekijöiden vuoksi laskentaolosuhteet loppukesällä 2017 olivat haastavia. Laskenta kuitenkin onnistui ja se kuvaa osuvasti riekkokannan nykytilaa. Viime vuoden tapaan tänä vuonna laskettiin yhteensä 171 linjaa 45 eri alueella (linjan pituus n. 4 km) eli yhteensä noin 670 kilometriä, jotka kattoivat tasaisesti koko Ylä-Lapin. Riekkoparvia havaittiin 141 kappaletta, joissa oli keskimäärin 3 yksilöä (parvikoko: min = 1 ja max = 13 yksilöä, yhteensä 420 riekkoyksilöä). Lähes puolet linjoista (82 linjaa) oli kokonaan tyhjiä. Viime vuonna lasketuista 171 linjasta oli tyhjiä 76

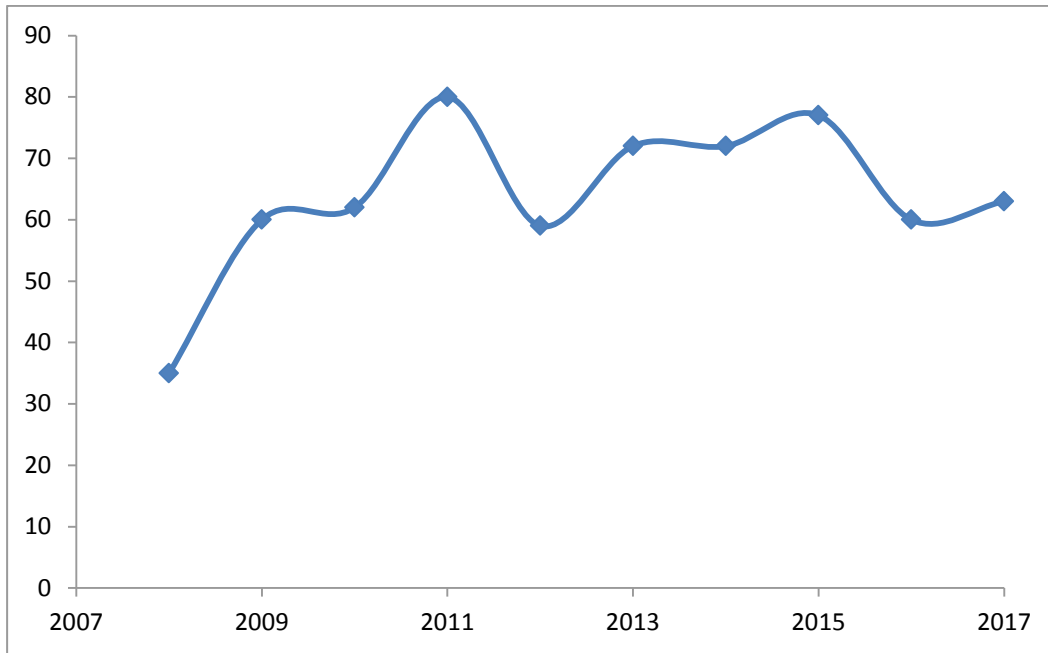
kpl. Vertailun vuoksi viime vuonna nähtiin 191 parvea, joissa oli yhteensä 676 riekkoa, kun taas huipvuonna 2015 nähtiin yli 1 500 riekkoa 152 linjalla. Huomionarvoista on, että myös korkean riekkokannan aikana noin kolmannes linjoista (47/152 lasketuista linjoista) oli tyhjiä. Lisäksi, huonoina riekkovuosina 2008–2010 yli puolet linjoista oli tyhjiä. Kanakoira-aineisto on siis tästäkin näkökulmasta edustava, joka on tärkeä edellytys sovellettaessa laskentatuloksia koko Tunturi-Lapin riekkoelinympäristöihin. Tosin tämä haastaa laskijat laskemaan myös linjoja, joissa riekkoja havaitaan harvoin.



Kuva 26. Riekkokannan kehitys kanakoiralaskennan perusteella vuosina 2008–2017. Keskitiheys tarkoittaa kanta-arviota (riekkoa/km²) koko Ylä-Lappiin. Kanta-arviioon liittyvää epävarmuutta kuvaavat 95 % luottamuvälillä ala- ja ylärajat.

Laskennan perusteella Ylä-Lapin riekkokanta jatkoi nyt viime vuonna alkanutta taantumistaan aikaisempien kolmen vuoden nousukauden jälkeen (Taulukko 8 ja Kuva 25). Riekkokanta on tänä vuonna keskinkertaista heikompi. Toisaalta ero viimevuotiseen tiheysarvion keskilukuun luottamuväleineen oli kuitenkin vain hienvoinen, koska luottamuvälit menevät selkeästi päällekkäin. Keskimääräistä alhaisempaa riekkokantaa selittää kuluneen kesän heikko poikastuotto, joka johtunee kevään myöhäisyydestä, pikkunisäkäskantojen romahduksesta ja/tai epäedullisista säätekijöistä. Toisaalta Ylä-Lapin riekkokanta ei ole vielä aivan aallonpohjassa, kuten vuosina 2008–2010.

Riekkojen lisääntyminen onnistui kesällä 2017 parhaiten Enontekiöllä ja kanta pysyi siellä ennallaan ollen noin 6 riekkoa/km² (5,9 riekkoa/km², 95 % luottamuvälit: 3,5–9,7). Poikaslintujen osuus oli Enontekiöllä 66 %, riekkoparven keskikoko 3,2 yksilöä. Sen sijaan Utsjoella riekkokanta jatkoi taantumistaan ja kanta on karkeasti noin puolet viimevuotisesta tasostaan ollen noin runsas 3 riekkoa/km² (3,3 yksilöä/km², 95 % luottamuväli: 1,9–5,6), jolloin poikasosuus oli vain 53 % ja parvikoko 2,3 yksilöä. Inarissa kanta pysyi viime vuotisena ollen noin 4 riekkoa/km² (4,2 yksilöä/km², 95 % luottamuväli: 2,7–6,6). Poikasosuus Inarissa oli kohtuullinen 65 % ja parvikoko keskimäärin 3,3 riekkoa.



Kuva 27. Riekon poikasosuuden (%) kehitys Ylä-Lapin kanakoiralaskennoissa vuosina 2008–2017.

10. Vesilintuseurannan tulokset 2017

Jukka Rintala, Katja Ikonen, Aleksi Lehikoinen ja Ina Tirri

10.1. Kannanmuutokset

Luonnonvarakeskus (Luke) ja Luonnontieteellinen keskusmuseo (Luomus) käynnistivät vesilintujen valtakunnallisen laskennan vuonna 1986. Maastolaskennat on tehty samoja menetelmiä käyttäen 32 vuotta. Edelliseen vuoteen verrattuna selvimmin runsastuneita lajeja olivat haapana, tukkasotka ja isokoskelo; tavi ja punasotka puolestaan taantuivat viitisentoista prosenttia. Myös telkkä ja nokikana vähenivät hieman, mutta sinisorsan lukemat pysyivät edellisvuotisella tasolla (taulukko 9, kuva 27). Kaikkiaan vuoden 2017 tulokset eivät osoittaneet oleellisia muutoksia vesilintukannoissa. Isokoskelon runsastuminen on jatkumoa edellisvuoden kannankasvulle.

Pitkällä aikavälillä voimakkaimmin ovat taantuneet tukka- ja punasotka sekä nokikana. Etenkin punasotkan ja myös nokikanan parimäärät ovat tätä nykyä ennätysellisen alhaiset. Peruslajeista myös haapanan taantuminen on ollut jatkuvaa 1990-luvun puolivälistä lähtien. Myös telkkä on vähenvä: nykyinen parimäärä on noin 30 % pienempi kuin 1990-luvun huippuvuosina.

Yleisesti ottaen kalansyöjien, kuten koskeloiden, kannat eivät ole taantuneet pitkällä aikavälillä. Sen sijaan pohjaeläimiä ja uposkasveja ravinnokseen käyttävien sorsien kannat ovat taantuneet yleisesti. Vähenemisen syitä on pohdittu aikaisemmissa julkaisuissamme kuten Luken verkkosivuilla julkaistussa vesilinturaportissa. Sinisorsan parimäärät ovat kasvaneet tasaisesti koko seurantajakson ajan. Kuten saalistilastotkin osoittavat, sinisorsa on ylivoimaisesti tärkein metsästettävä sorsamme. Se on niin sanottu generalisti, joka hyväksyy pesimäpaikakseen monenlaiset vesistöt karuista reheviin. Sinisorsa on myös joustava siinä, että se kykenee tuottamaan uusintapesyeen, jos ensimmäinen pesintä epäonnistuu aikaisessa vaiheessa pesimäkautta.

Taulukko 9. Kannanmuutokset ja havaittujen parien lukumäärät vuonna 2017. A: kannanmuutos-% 2016–2017; B: Parimäärä laskentapisteillä yhteensä v. 2017.

	A	B
Sinisorsa	3	1308
Tavi	-14	707
Haapana	18	343
Telkkä	-7	1176
Tukkasotka	62	276
Punasotka	-16	16
Isokoskelo	14	183
Nokikana	-8	263

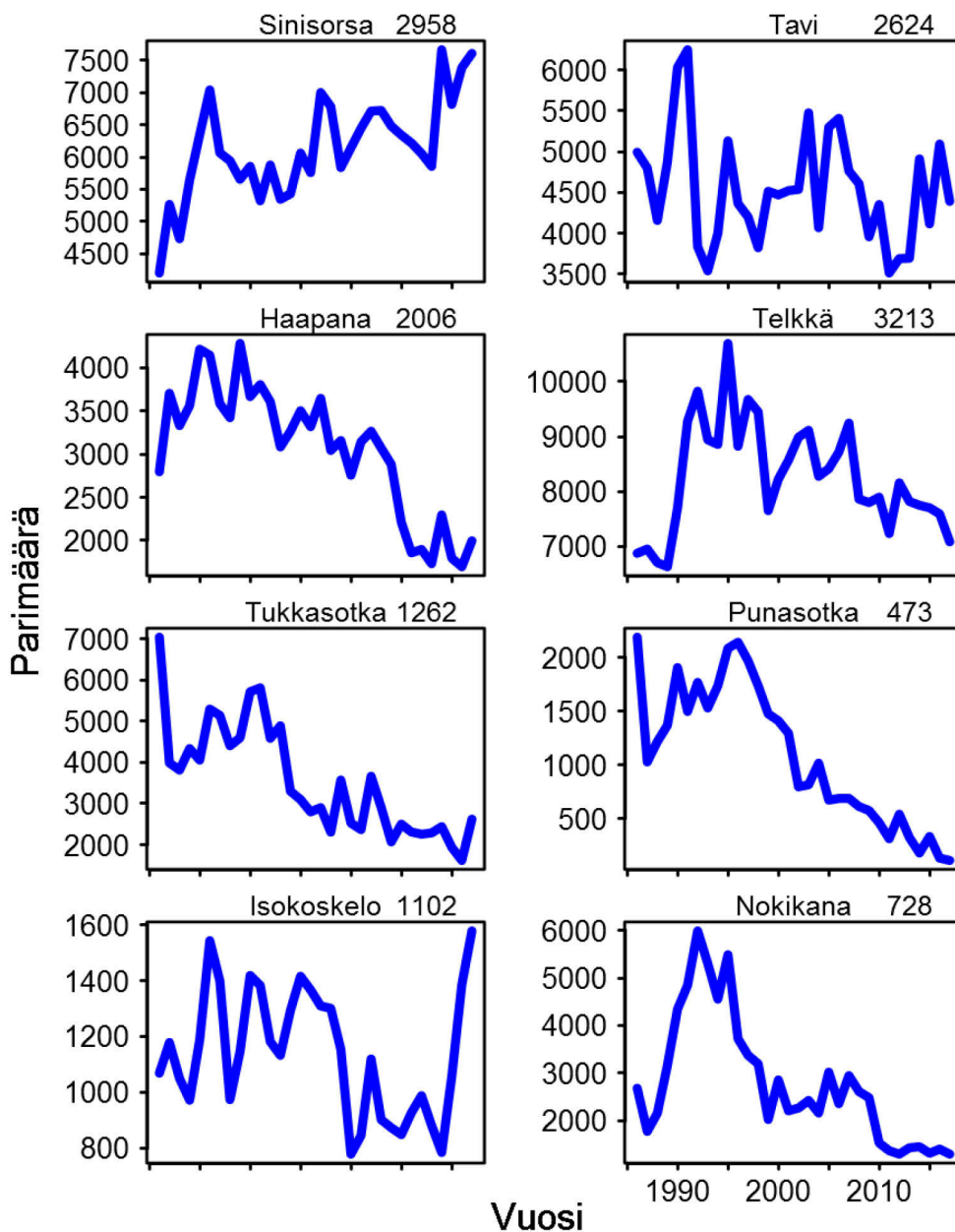
Vuoden 2017 poikuelaskennoissa pesimätulos notkahti aavistuksen viime vuodesta. Runsaimmista sorsistamme sinisorsan poikastuotto aleni 6, tavin 5 ja telkän 22 prosenttia. Haapanan poikasia tavattiin 11 prosenttia enemmän kuin viime vuonna.

Havaittuun poikastuoton notkahdukseen on todennäköisesti ollut syynä kolea ja sateinen kesä, joka on lisännyt poikasten kuolleisuutta etenkin kesän kylmimmässä vaiheessa kuoriutuneiden poikasten joukossa. Haapana aloittaa pesintänsä hieman edellä mainittuja sorsia myöhemmin, ja siten poikaset ovat kuoriutuneet alkukesän tuhoisimman kylmyysjakson jälkeen.

10.2. Taantuneita lajeja

Uhanalaisuusarvioinnissa eliölajit jaetaan häviämiseriskin mukaan eri luokkiin. Uhanalaisuuden kriteerit ovat hyvin yksityiskohtaisesti määritetyt. Viimeisimmän uhanalaisuusluokituksen, ”Punaisen kirjan”, mukaan useat sisävesille tyypillisistä sorsistamme luokiteltiin kantojen havaitun taantumisen vuoksi uhanalaisiksi vuonna 2015. Haapanan luokitus on viimeisimmän arvion mukaan ”vaarantunut” vesilintulaskenta-aineiston osoittaman yli 30 % pitkäaikaisen (10 vuotta) taantumisen perusteella. Vastavasti jouhisorsa ja heinäSORSA luokiteltiin ”erittäin uhanalaisiksi” perustuen yli 50 prosentin taantumiseen. Punasotka ja tukkasotka arvioitiin samoin perustein niin ikään erittäin uhanalaisiksi. Edeltävät kaksi uhanalaisuusarviota ovat vuosilta 2010 ja 2000. Kyseisten lajien uhanalaisuus on kasvanut asteittain – vielä vuonna 2000 kaikki lajit luokiteltiin elinvoimaisiksi.

Sisävesien vesilintujen arvioinnissa metsästäjien (Luken aineisto) ja lintuharrastajien (Luomuksen aineisto) työ on mahdollistanut tarkat arviot kantojen muutoksista ja siten keskeisimmän aineiston uhanalaisuuden arvioinnissa. Arvioiden perusteella lajiston suojelutoimia voidaan kohdistaa järkevästi sellaisiin elinympäristöihin, jotka ovat kriittisiä voimakkaasti taantuneiden lajien suojelun kannalta. Vesilintulaskijoita saattaa turhauttaa se, että kantojen taantumisen takia laskettavaa ei enää ole niin paljon kuin aikaisemmin. Olisi kuitenkin enemmän kuin toivottavaa, että seuranta jatketaan mahdollisimman monella paikalla ja että myös uusia laskijoita ja laskentapisteitä saadaan mukaan seurantaan. Tämä mahdollistaa jatkossakin laadukkaan tutkimuksen, joka luo tietopohjan kestävien sorsakantojen hoidolle ja suojelutoimien organisoinnille. Valtakunnallinen vesilintujen seuranta on ainoa keino osoittaa elinympäristöjen kunnostuksen hyödyt lajistolle laajassa mittakaavassa. Onnistuessaan suojelutoimet takaavat sen, että metsästettävää riittää tulevaisuudessakin.



Kuva 28. Eräiden vesilintujen parimäärien muutos 1986–2017. Pystyakselin luvut ilmaisevat kokonaisparimäärän kaikilla laskentapisteillä yhteensä (huom. luku ei kuvaa esimerkiksi Suomen kokonaiskantaa). Lajinimen perässä oleva luku ilmaisee niiden pisteiden lukumäärän, joilla on todettu vähintään yksi pesimäpari vähintään yhtenä laskentavuonna. Tyypillisesti yksittäisillä pisteillä laskentaa ei ole tehty joka vuosi. Puuttuvien havaintojen tapauksille on annettu matemaattisella mallilla lasketut realistiset arviot parimääristä. Näin menettelemällä kuvaajien osoittamat vuosittaiset summat kuvaavat luotettavasti kokonaiskannan muutosta. Huomaa pystyakselin lajeittain vaihteleva skaala.



luke.fi

Luonnonvarakeskus
Latokartanonkaari 9
00790 Helsinki
puh. 029 532 6000