

JULKAISUJA 33

VAHINKOELÄINSODASTA PSYKOLOGISEEN OMISTAJUUTEEN

PETOKONFLIKTIEN HISTORIALLINEN TAUSTA JA NYKYPÄIVÄN HALLINTA

MARI POHJA-MYKRÄ



VAHINKOELÄINSODASTA PSYKOLOGISEEN OMISTAJUUTEEN

**PETOKONFLIKTIEN HISTORIALLINEN TAUSTA JA
NYKYPÄIVÄN HALLINTA**

MARI POHJA-MYKRÄ

Väitöskirja

Esitetään Turun yliopiston matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan suostumuksella julkisesti tarkastettavaksi Turun yliopiston Publicumissa Pub3-luentosalissa joulukuun 12. päivänä 2014 klo 12.00.

2014

Valvoja:

Professori Pekka Niemelä, Turun yliopisto, biodiversiteetti- ja ympäristötiede

Esitarkastajat:

Tutkimusprofessori emeritus Harto Lindén, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Dosentti Jarno Valkonen, Lapin yliopisto, Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Vastaväittäjä:

Professori emeritus Yrjö Haila, Tampereen yliopiston johtamiskorkeakoulu, ympäristöpolitiikka

Väitöskirjan alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck-järjestelmällä.

Julkaisija Helsingin yliopisto
Ruralia-instituutti
www.helsinki.fi/ruralia

Kampusranta 9 C Lönnrotinkatu 7
60320 SEINÄJOKI 50100 MIKKELI

Sarja Julkaisuja 33

Kannen kuva Magnus Olaus (1555) Om de Vilda Djuren, Adertonde Boken. Teoksessa Historia om de Nordiska Folken (Historia de gentibus septentrionalibus). Julkaistu uudelleen vuonna 1925. Uppsala & Stockholm: Almqvist & Wiksells Boktryckeri.

ISBN 978-952-10-8514-7
978-952-10-8515-4 (pdf)

ISSN 1796-0649
1796-0657 (pdf)

ALKUSANAT

JOHNNY FOX PUB, INVERNESS, SCOTLAND, SEPT. 3RD 2012, 10.00 PM

Takana ajomatka läpi Skotlannin Ylämaiden. Matkatavarat B&B:n romanttisessa makuuhuoneessa, isännän suositusten mukaan kävely Ness -joen partaalle ja epäröinnin jälkeen sisään publiin. Leijonanpää, patruunoita, patruunatauluja, oluesta tahmeat lankkulattiat. Ystäväpariskunta nauttii pöydässämme Irish Coffeeta, itselläni sekä miehelläni on kylmänihkeät oluet kädessä. Pitkä päivä pakottaa jalkoja, väsyttää, on kylmäkin. Ruokalista. Ja ruokalistassa tarina.

“Johnny Fox was a notorious poacher, a man who lived off the land, he was much loved and respected by all who know him. His home, high in the hills of County Wicklow above Dublin was shared by his wife and brood of 11 children. Johnny’s skills at poaching were matched only by his wife’s skills at cooking...”

Siinä se on, se kantava ajatus.

KOTONA TYÖHUONEESSA, NOORMARKUSSA 24.10.2014

Nopeuskilpailussa en olisi pärjännyt. Timon innostamana ajauduin välittömästi biologiksi valmistumiseni jälkeen vuonna 2002 ympäristöhistoriallisen tutkimuksen pariin pohtimaan vahinkoeläinten ja ihmisten välistä monituhatuotista yhteiseloa. Ensimmäisen artikkelin sain ulos suunnitellusti vuonna 2005, mutta toinen artikkeli valmistui vasta pitkän kipuilun jälkeen vuonna 2011 mittavien niin siviili- kuin työelämääinkin liittyvien elämänmuutosten annettua tilaa työn ulkopuoliselle kirjoitustyölle. Helsingin yliopiston Ruralia-instituutissa olin Samin johdolla kiinnittynyt työtehtävien myötä pohtimaan ihmisten ja eläinten välistä nykypäivän konfliktikenttää jo vuonna 2007. Suurpetojen salakaatoihin liittyvä aineisto kerääntyi vuosien 2011–2012 aikana nimenomaan työtehtäviin liittyen, ja hengähdystauon jälkeen aineisto jalostui artikkeleiksi kansainvälisille foorumeille. Vuoden 2013 työskentely kansallisen suurpetopolitiikan kehittämisarvioinnin parissa toi suurpedot lopullisesti iholle ja avasi pohdinnan sosiaalisesti kestävämmän suurpetopolitiikan toteuttamisen keinoista. Arviointityön innostamana päätin liittää väitöskirjatutkimukseeni myös kurkistuksen tulevaisuuteen ja viidennen artikkelin valmistumisen myötä käsissä onkin jo loppuvuosi 2014.

Väitöskirjani narratiivi sai alkunsa Skotlannin lomalla suojelukongressin jälkimainingeissa. Irlantilainen riistan salakaataja Johnny Fox, aikansa *Robin Hood*, päätyi ovelien viranomaisten harhauttamisten jälkeen viettämään eläkepäiviänsä Ness-joen rannalle Skotlantiin arvostettuna yhteisönsä jäsenenä. Meillä Suomessa on käsissämme vastaava ilmiö. Yhteisöjensä tukemat suurpetojen, ja etenkin suden salakaataajat uhmaavat riistahallinnon viranomaisia haastamalla kansainvälisten sitoumusten raameissa asetetut kannanhoidosuunnitelmien tavoite- ja toimenpideasettelut. Salakaataajat tekevät palveluksen koko yhteisölle tekemällä miehen työn. Kehityskulku viimeisen 700 vuoden ajalta nykypäivän EU-vetoisen kannanhoidon kipupisteisiin on nähtävissä väitöskirjan neljässä ensimmäisessä artikkelissa. Väitöskirjaan liittämäni viimeinen artikkeli kokoaa näkemyksiä tulevaisuuden sosiaalisesti kestävämmästä suden kannanhoidosta ja tarjoaa tämän pohdinnan lukijoille muista artikkelista poiketen suomeksi.

Ulkoministeri Tuomioja on muotoillut ikiaikaisen viisauden blogissaan (www.tuomioja.org) 11.1.2014 seuraavasti: ”*Se joka ei tiedä miten ja mistä olemme siihen tulleet, missä tänään olemme, ei voi myöskään nähdä tulevaisuuteen ja ottaa sitä haltuunsa.*” Tämän viisauden valossa olen koonnut väitöskirjani yhteenvedon, lukijaa ajatellen suomeksi. Tämän rutistuksen myötä jätän väitöskirjatyöni taakseni ja esitän kiitokseni työskentelyyni vaikuttaneille henkilöille.

Erityisen lämpimästi kiitän väitöskirjaohjaajaani dosentti Timo Vuorisaloa, jonka kärsivällisyys on asettanut kaikkien väitöskirjaohjaajien riman korkealle. Timon ehtymätön tietopohja ja kiinnostus ympäristöhistoriaan ovat antaneet tuulta myös omalle kiinnostukselleni ja kantaneet siten läpi hiljaisempien vuosien tähän päivään.

Esitän kiitokset väitöskirjatyöni esitarkastajille tutkimusprofessori Harto Lindénille sekä dosentti Jarno Valkoselle. Etenkin Valkosen arvokkaat kommentit ovat vaikuttaneet rakentavasti paitsi väitöskirjatyöhöni, niin myös ajatuskulkuihin, joilla aihetta on mahdollista ja syytäkin tulevaisuudessa tarkastella lisää.

Kiitän lämpimästi esimiestäni, Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin johtajaa professori Sami Kurkea monivuotisesta yhteistyöstä eläinten ja ihmisten välisellä konfliktikentällä. Sami aikanaan totesi, että maisterina oleminen on kallis harrastus. Luonnollisesti toivon hänen olleen tässä asiassa oikeassa.

Kiitokset tutkimusyhteistyöstä esitän Jukka Bisille, Juha Hiedanpäälle, Pirjo Ilvesviidalle, Simo Laakkoselle, Merja Lähdesmäelle, Anne Matilaiselle, Harri Norbergille, Jani Pellikalalle, Outi Ratamäelle ja Susanna Valkamalle.

Kiitokset mielenkiintoisten ja haastavien tutkimushankkeiden tiimoilta esitän maa- ja metsätalousministeriön yhteistyöhenkilöille, Christian Krogellille, Jussi Laanikarille, Sami Niemelle, Madeleine Nymanille ja Janne Pitkäselle.

Erityiset kiitokset osoitan tutkimukseen osallistuneille henkilöille – ilman aineistoa kun ei olisi tuloksiakaan. Suomen riistakeskuksen Pohjois-Savon ja Satakunnan aluetoimistojen, sekä Kainuun, Satakunnan ja Varsinais-Suomen maa- ja kotitalousnaisen myönteinen suhtautuminen tutkittavaan aiheeseen ja sen myötä aineiston keruuseen on mahdollistanut tämän tutkimuksen tekemisen. Kiitokset aineistonkeruun tiimoilta esitän erityisesti Ville Hokkaselle, Antti Impolalle, Reima Laajalle ja Jouni Tanskaselle sekä myös Juha K. Kairikolle, Johanna Mehtälälle, Terttu Poraselle ja Suomen Metsästysmuseolle. Kiitän lämpimästi myös tutkimukseen anonyymisti osallistuneita haastateltavia.

Lämpimät kiitokset Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin Seinäjoen yksikön henkilökunnalle ja tutkijoille mukavista hetkistä ja henkisestä tuesta. Moni(kymmen)vuotisena etätyöntekijänä päämajan kahvi- ja ruokailuhetket ovat antaneet henkistä pääomaa, jonka avulla olen paremmin jaksanut tehdä yksin töitä kotitoimistosta käsin. Erityiset kiitokset esitän graafinen suunnittelija Jaana Huhtalalle väitöskirjani taittotyöstä. Englanninkielisen tiivistelmän tarkastuksesta kiitän Ellen Vallea Turun yliopiston englannin kielen laitokselta.

Lämpimät kiitokset Turun yliopiston biologian laitoksen eläinmuseon henkilökunnalle tutkimustyöni alkutaipaleelta. Eläinmuseon käytävillä syntyneestä ystävytydestä kiitän Rauno Lahtista, Ilari Sääksjärveä ja Varpu Vahteraa.

Kiitokset myös Satakunnan ympäristöntutkimuslaitoksen henkilökunnalle työtilojen tarjoamisesta Porin seudulle muuton myötä vuosina 2003–2005.

Tutkimuksen teon on mahdollistanut taloudellinen tuki Turun Yliopistosäätiöltä ja Satakunnan rahastolta, sekä välillisesti työhön liittyvien tutkimus- ja selvityshankkeiden kautta maa- ja metsätalousministeriöltä, Alfred Kordelinin säätiöltä sekä Suomen Akatemialta. Turun yliopiston BGG-tutkijakoulu on rahoittanut väitöskirjatyön englanninkielisen tiivistelmän tarkastuksen, sekä myöntänyt matkakuluja kansainväliseen kongressiin väitöskirjatyön tulosten esittämiseksi.

Erityisen rakkaat kiitokset esitän vanhemmilleni niin kärsivällisestä lopputuloksen odottamisesta kuin taloudellisen tuen tarjoamisesta juhlapäivänä. Rakkaat kiitokset myös lapsilleni, jotka täyttävät päiväni juuri sellaisiksi kuin niiden kuuluukin täytyä.

Kiitokseni kaikesta menevät puolisolleni Sakari Mykrälle. Etenkin rakkaudesta. Ja viisaudesta. Sakulle heitän palloni ja ne kimpoavat takaisin. Useasti parempina, mutta vähintäänkin pureskeltuina, pohdinnan alkuja suurempina. On onnea jakaa yhteinen ajatusmaailma, yhden ajan loppu ja seuraavan ajan alku.

Mari Pohja-Mykrä

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	9
ABSTRACT	10
1. JOHDANTO	13
2 TAVOITTEET JA TUTKIMUSMENETELMÄT	17
3 AINEISTO JA SEN KÄYTTÖ	18
3.1 Lait ja asetukset	18
3.2 Tapporahatilastot	18
3.3 Muu kirjallinen aineisto	19
3.4 Asenneaineisto eläytymismenetelmällä	20
3.5 Salakaatotilastot	22
3.6 Salakaatajien ja valvontaviranomaisten haastattelut	22
4 TULOKSET	24
4.1 Riistaeläinten kannanhoito pohjautui vahinkoeläinajatteluun 1970-luvulle saakka	24
4.1.1 Riistanhoidon perusta tapporahoin tuetussa vahinkoeläinten hävittämisessä	24
4.1.2 Tapporahojen maksajaorganisaatiot	27
4.1.3 Vahinkoeläinsota	27
4.1.4 Tapporahajärjestelmän kulta-ajan vaikutukset eläinpopulaatioihin	29
Vaikutukset lintuihin	30
Vaikutukset suurpetoihin	31
4.1.5 Vahinkoeläinluokittelun ja tapporahajärjestelmän lopettaminen	33
4.2 Nykypäivän suurpetojen kannanhoidon haasteena sosiaalinen kestävyys	36
4.2.1 Suurpetojen kannanhoito pohjautuu suotuisan suojelutason saavuttamiselle	36
4.2.2 Sosiopoliittinen rikosaalto	37
4.2.3 Kaikki yhden ja yksi kaikkien puolesta	40
4.2.4 Asenteet suurpetojen kannanhoidon sosiaalisen kestävyyden keskiössä	42
4.3 Uusien keinojen adoptointi riistapolitiikan toteuttamiseen	44
4.3.1 Suurpetokonfliktin kotimaiset erityispiirteet	45
4.3.2 Psykologinen omistajuus kannanhoidon työkaluna	48
4.3.3 Viiden askeleen malli sosiaalisesti kestävämpään lajien kannanhoitoon	52
LÄHTEET	54
ARTIKKELIT	
I Pohja-Mykrä Mari, Vuorisalo Timo & Mykrä Sakari (2005). Hunting bounties as a key measure for historical wildlife management and game conservation: Finnish bounty schemes in 1647–1975. <i>Oryx</i> 39(3), 284–291	65
II Pohja-Mykrä Mari, Vuorisalo Timo & Mykrä Sakari (2011). Organized persecution of birds of prey in Finland: historical and population biological perspectives. <i>Ornis Fennica</i> , 89, 1–19. http://www.birdlife.fi/ornisfennica/pdf/2012/of_89_1-19.pdf	75
III Pohja-Mykrä Mari & Kurki Sami (2014). Strong community support for illegal killing challenges wolf management <i>European Journal for Wildlife Research</i> , 60(5), 759–770. DOI 10.1007/s10344-014-0845-9	95
IV Pohja-Mykrä Mari (2014). Felony or act of justice? - Illegal killing of large carnivores as defiance of authorities käsikirjoitus	109
V Pohja-Mykrä Mari, Kurki Sami & Mykrä Sakari (2014). Susipolitiikan suunnanmuutos – ohjailusta omistajuuteen Teoksessa Hiedanpää J. & Ratamäki O. (toim.) <i>Suden kanssa käsikirjoitus</i>	125

Liite 1. Metsästyslait ja -asetukset vuosilta 1374-1975 sekä tapporahoihin liittyvät lakimuutokset 1900-luvulla, Oryx 39(3), 284-291, julkaistu sähköisenä liitteenä.....	141
Liite 2. Eläinten luokittelu vuoden 1898 Keisarillisen metsästysasetuksen valmisteluvaiheessa vuosina 1881-1887, Oryx 39(3), 275-283, julkaistu sähköisenä liitteenä.....	143
Liite 3. Ahman, ilveksen, karhun ja suden tapporahan suuruuden ja tapettujen yksilöiden suhde tarkasteltuna Spearmanin korrelaatiokertoimella (ks. Art V Taulukko 2).	145
Liite 4. Ahman, ilveksen, karhun ja suden tapetut yksilömäärät vuosina 1899-1942 ja niistä maksetut tapporahat muunnettuna nykypäivän arvoon rahanarvon kertoimella (Tilastokeskus).....	146

TIIVISTELMÄ

Vahinkoeläinsodasta psykologiseen omistajuuteen – petokonfliktien historiallinen tausta ja nykypäivän hallinta

Matemaattisluonnontieteellinen tiedekunta, Biologian laitos, Turun yliopisto, 20014 Turun yliopisto

Suurpetojen kannanhoitoon, ja etenkin suden kannanhoitoon liittyvä monitahoinen konflikti esiintyy jännitteinä paikallisyhteisöjen ja keskushallinnon, maaseudun ja kaupunkien sekä maallikoiden ja tutkijoiden välillä. Suurpetopolitiikan legitimitettkriisi näkyy kansallisen kannanhoidon tavoitteiden ja toimenpiteiden kiistämisenä passiivisin ja aktiivisin toimin. Tällä ajankohtaisella ongelmalla on mittavat historialliset juuret. Luonnon ja ihmisen välinen suhde on ollut jatkuvaa tasapainottelua konfliktien ja niiden hallinnan kanssa, ja suurpedot ovat väistämättä olleet konfliktin keskiössä lajityypillisten piirteidensä vuoksi.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on osoittaa ympäristöhistoriallisen tutkimusotteen kautta suomalaisen vahinkoeläinhistorian keskeiset toimet ja toimijat, sekä ymmärtää vahinkoeläinten kannanhoidon tavoite- ja toimenpideasettelun vaikutukset eläinpopulaatioihin historiallisessa ja ekologisessa kontekstissa. Tutkimuksen toinen tavoite on tuottaa synteesi nykypäivän suurpetojen kannanhoidon tavoite- ja toimenpiteiden tarkoituksenmukaisuudesta ja vaikuttavuudesta historiallisessa kontekstissa ja esittää uudenlainen lähestymismalli sosiaalisesti kestävämmälle suurpetopolitiikalle.

Vahinkoeläinhistoriaa käsitellään deduktiivisella ja rekonstruktiiivisella tutkimusotteella käyttäen aineistona lakitekstejä, maksettuja tapporahoja, sanomalehtikirjoituksia, sidosryhmien kirjoituksia sekä eläintieteellisiä julkaisuja. Etenkin laeissa ja asetuksissa eri eläimistä asetetut tapporahat ja toisaalta saalistilastojen perusteella maksetut palkkiot on nostettu tässä tutkimuksessa merkittävään rooliin asenteiden tulkinnan välineenä. Tarkastelu ulotetaan nisäkkäiden lisäksi myös lintuihin, jotka ovat edellä mainitun aineiston valossa olleet merkittävä vainottu eläinryhmä. Nykypäivän petokonfliktin tarkastelussa keskiöön nostetaan suurpetoasenteet, niiden muodostuminen ja vaikutus suurpetopolitiikan tavoitteiden ja toimenpiteiden kiistämisessä. Suurpetopolitiikan legitimitettkriisiä tarkastellaan paikallisten uhmakkuutena hallintoa kohtaan ja tulkinta keinoista puuttua sosiopoliittiseen rikokseen rakennetaan tätä ajatusta vasten.

Suurpetojen salakaatajat toimivat yhteisönsä puolesta ja saavat tukensa toimilleen yhteisöltään. Sosiopoliittinen rikos ei siten ole ainoastaan salakaatajien vaan sen sijaan yhteisön yhteinen. Salakaatajat ja paikallisyhteisö pyrkivät häivyttämään yhteiskunnassa viranomaisten ja sidosryhmien taholta toimintaan liittämää stigmaa ja siten oikeuttamaan tekonsa vallitsevissa olosuhteissa. Arvoristiriitöihin perustuvat konfliktit ovat haasteellisia hallita ja lähtökohtana on oltava ymmärrys siitä, että etenkin suteen liittyvät jännitteet ja ristiriidat ihmisten välisissä suhteissa ovat väistämättömiä. Tunnistamalla historiallisen aineiston merkittävyys nykypäivän ongelmakeskeisen kannanhoidon ratkaisun tietopohjana on mahdollista rakentaa sosiaalisesti kestävämpää suurpetojen kannanhoitoa.

Tässä väitöskirjatyössä painotetaan suurpetoihin liittyen ajatusta, jonka mukaan paikallisilta suurpetoalueilla eläviltä ihmisiltä tai sidosryhmien edustajilta ei edellytetä arvomaailman muuttamista, vaan hyväksytään heidän käsityksensä suurpetojen roolista vahingontekijöinä. Sen sijaan vahvistetaan suurpetojen välineellistä roolia paikallisyhteisöjen resurssina ja oleellisten sidosryhmien roolia yhteisön toimijoina psykologisen omistajuuden rakentamisen kautta. Suurpetojen kestävä kannanhoito vaatii siten riistahallinnon toimintakulttuurin muutosta ja uudenlaista suhdetta yhteiskunnan eri toimijoihin.

Asiasanat: kannanhoito, psykologinen omistajuus, sosiaalinen kestävyys, sosiopoliittinen rikos, suurpedot, tapporaha, uhmakkuusteoria, vahinkoeläin, ympäristöhistoria

ABSTRACT

From War on Vermin to Psychological Ownership: Sustainable Management of Predators in Past and Present

Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Department of Biology, FI-20014 University of Turku

A legitimacy conflict in the field of large carnivore management, especially in that of wolves, has emerged among stakeholders, but also between residents of urban and rural areas and between ordinary citizens and game management authorities/game researchers. This legitimacy conflict is manifested in passive and active actions to hinder national large carnivore management. The current conflict can be traced back to noteworthy historical grounds. The human-predator relationship has for centuries meant achieving a balance between conflict and its management, and large carnivores have been at the center of the conflict due to their species-specific characteristics.

The first aim of this thesis has been to identify the key actors and actions in the sphere of harmful species management in Finland in the context of environmental history, and to explore the objectives and means of harmful species management and the impact of their population levels in a historical and ecological context. The second aim has been to encapsulate the relevance and effectiveness of contemporary large carnivore management, and to suggest a new approach, enabling a more socially sustainable form of large carnivore management.

In the thesis, the history of harmful species is examined using deductive and reconstructive approaches, on the basis of historical material: legislative documents, hunting bounties, articles from selected newspapers, magazines and zoological journals, and the publications of various interest groups. Hunting bounties set by the state or by voluntary organizations, along with statistics on bounties paid, are used to interpret prevalent attitudes toward these species. Not only mammals but also predatory birds are included in the study, as they too have been severely persecuted for centuries. In studying current conflicts between humans and large carnivores, the key element lies in species-specific attitudes and their impact on disputes over national large carnivore management. The legitimacy crisis is viewed in terms of local, rural defiance of management regimes imposed by the authorities and perceived locally as illegitimate. Ways to manage the illegal killing of large carnivores are framed in the context of such sociopolitical lawlessness.

Violators who illegally kill large carnivores, especially wolves, have become righteous outlaws; they are perceived as defying the central authorities, while supporting the local people in their struggle to earn a living and helping to create a safe living environment in regions inhabited by large carnivores. By means of neutralization techniques, both violators and community members negate the shame from the stigma and sanctions associated with violating the law. A sociopolitical crime is thus committed not solely by the individual hunting violators, but by the whole local community.

The thesis addresses the point that in managing value-based conflicts disputes are unavoidable. By recognizing the indispensability of historical knowledge for a transformation of the current culture of large carnivore management, including its actors and actions, a more socially sustainable approach to management may be possible. In considering the challenges of large carnivore management in the context of agrarian defiance, existing values related to the use of natural resources have to be acknowledged. Rather than demanding a change in attitudes based on the intrinsic value of predators, we need to find means to develop the predator's role as a community resource, and to support the role of hunters and reindeer herders as essential actors in their community. This may be achievable by developing the psychological ownership of large carnivores. Inevitably, the social sustainability of management will entail changes in management procedures and new forms of communication among management actors.

Key words: agrarian defiance, environmental history, harmful species, hunting bounties, large carnivores, management, psychological ownership, social sustainability, sociopolitical crime

ARTIKKELIT

Tämä väitöskirja perustuu seuraaviin artikkeleihin, joihin on tekstissä viitattu numerotunnuksin I, II, III, IV ja V.

- I. Pohja-Mykrä Mari, Vuorisalo Timo & Mykrä Sakari (2005)
Hunting bounties as a key measure for historical wildlife management and game conservation: Finnish bounty schemes in 1647- 1975
Oryx 39(3), 284-291

- II. Pohja-Mykrä Mari, Vuorisalo Timo & Mykrä Sakari (2011)
Organized persecution of birds of prey in Finland: historical and population biological perspectives. *Ornis Fennica*, 89, 1–19.
http://www.birdlife.fi/ornisfennica/pdf/2012/of_89_1-19.pdf

- III. Pohja-Mykrä Mari & Kurki Sami (2014)
Strong community support for illegal killing challenges wolf management
European Journal for Wildlife Research, 60(5), 759-770.
DOI 10.1007/s10344-014-0845-9

- IV. Pohja-Mykrä Mari (2014)
Felony or act of justice? - Illegal killing of large carnivores as defiance of authorities
käsikirjoitus

- V. Pohja-Mykrä Mari, Kurki Sami & Mykrä Sakari (2014)
Susipolitiikan suunnanmuutos – ohjailusta omistajuuteen
Teoksessa Hiedanpää J. & Ratamäki O. (toim.) *Suden kanssa*
käsikirjoitus

Artikkeli I on uudelleenjulkaistu Cambridge University Pressin, artikkeli II BirdLife Finlandin ja artikkeli III Springer Science+Business Median luvalla.

With kind permission from Cambridge University Press: Article I; With kind permission from BirdLife Finland: Article II; With kind permission from Springer Science+Business Media: Article III.

1. JOHDANTO

Tutkimukseni on osa toistaiseksi varsin vähäiseksi jäänyttä kotimaista tutkimusta luonnon ja ihmisen välisen suhteen kehityksestä. Pitkä ajanjaksollinen tarkastelujänne, ongelmakeskeisyys, monitieteisyys ja aiheen kansainväliset kytkennät asemoivat tutkimukseni sekä ympäristöhistoriallisen tutkimuksen että yhteiskuntatieteellisen eläintutkimuksen kenttään.

Tutkimuksessani käytän historiallista aineistoa eri tavoin sekä tulkinnan että johtopäätösten välineenä. Laajoilla historiallisilla aineistokatsauksilla luon kuvan riistaeläinten kannanhoidossa valinneista yhteiskunnallisista olosuhteista *vahinkoeläinten* suhteen, ja tuon historiallista aineistoa pohdittavaksi nykypäivän suurpetojen kannanhoidon tavoite- ja toimenpideasettelun kontekstiin. Nykypäivän konfliktoitunut suurpetojen kannanhoidon tutkimuksellinen lähtökohdani, ja olen asettanut tavoitteekseni konfliktin synnyn ymmärtämisen ja sen hallinnan hahmottamisen ympäristöhistoriallisissa kontekstissa. Ihmisten eläinasenteiden kehitystä tutkittaessa emme voi enää palata ajassa taaksepäin ja tehdä kattavaa kyselytutkimusta aiheesta. Sen sijaan on mahdollista tutkia historiallista aineistoa, kuten lakitekstejä, mediakirjoittelua ja virallisia tilastoja, joiden avulla voidaan tunnistaa yhteiskunnassa vallinneet hallitsevat asenteet ja oleelliset toimijat pitkällä aikajänteellä. Samalla on osoitettavissa monitahoinen historian tietojen käyttömahdollisuus. Historiallisesta aineistosta voidaan saada selville vallinneet arvojärjestelmät sekä niiden vaikutus vahinkoeläinten kohteluun ja mahdollisiin populaatiotason kannanmuutoksiin, ja toisaalta se, miten vahinkoeläinten läsnäolo on vaikuttanut ihmisiin ja tullut siten osaksi ihmisten välisiä konflikteja.

Tutkimukseni asettuu myös yhteiskuntatieteellisen eläintutkimuksen piiriin. Tämän 1980-luvun alussa alkaneen tutkimussuuntauksen yhtenä herättäjänä olivat nimenomaan ympäristökonfliktit, joiden primus motorina toimi suhde eläimiin (Tuomivaara 2010). Ihmisen suhde eläimiin on nähtävissä paitsi biologisena, myös ja ennen kaikkea kulttuurisena, sosiaalisena ja yhteiskunnallisena kokonaisuutena (Tuomivaara 2010). Moderni länsimainen riistaeläinsuhde ja sen myötä myös suur-

petosuhde on ajan saatossa muotoutunut erilaisten riista- ja vahinkoeläinpolitiikkaan liittyneiden asenteiden ristipaineissa.

Tutkimusotteeni on laaja-alainen. Pitkä tarkastelujänne Ruotsi-Suomen ensimmäisistä kirjoitetuista lakiteksteistä aina nykypäivään mahdollistaa ”*Pitkän keston historiaa*” (Braudel 1947, ks. Massa 1990 s.55) ja osoittaa, että riistanhoidon toimijat ja toimintatavat ovat kulkeutuneet erilaisten muutosvoimien muokkaamina tähän päivään. Geotieteellisesti tutkittavat ilmiöt asettavat pitkän aikavälin tapahtumien tarkastelun ihan omaan mittakaavaansa, mutta eittämättä 700 vuoden aikajänteen ihmiskupolvien tapahtumaketjujen tarkastelussa voi katsoa tarjoavan johtopäätösten kestävyttä nykypäivän ilmiön ymmärtämisessä.

Tutkimukseni kulminoituu nykypäivän suurpetojen kannanhoidon ja osoitan tämän legitimeettikriisin kourissa olevan suurpetopolitiikan pitkät historialliset juuret. Suomen aikanaan asuttaneet heimot jakoivat hyötyriistan osalta kylän ulkopuoliset erämaat valtauksilla, mutta haitallisia petoja, kuten susia ja karhuja sai pyytää missä tahansa (Haltia 1950; Hepola 1991). Lainsäädännöllä tuettiin 1300-luvulta alkaen eläinten luokittelua ihmisen tarpeista noustun vahinkoeläimiksi, ja niiden tappamista myös tuettiin yhteiskunnallisin kannustuskeinoin. 1500-luvulla Ruotsi-Suomessa herännyt tietoisuus luonnonvarojen riittävydestä (Myllyntaus 1991) ei näkynyt vahinkoeläinluokittelussa. Vasta ekologisen tiedon karttuminen ja siten petojen ekologisen roolin ymmärtäminen 1900-luvun alkuvuosikymmeninä, sekä samanaikaisesti esiin nousseet ongelmat hyödylliseksi katsottujen lintulajien rauhoituksissa, vahahduuttivat niin sidosryhmät kuin päättäjätkin pohtimaan vahinkoeläinluokittelun haittapuolia. Suurpetokantojen voimakaaseen vähenemiseen etenkin hyödynnettävän karhun kohdalla havahduttiin metsästäjäpiireissä 1910-luvulla. 1920-luvun lakiuudistuksissa luotiin nykyäänkin käytössä oleva lajien luokittelun perusta jakamalla eläimet luonnonsuojelulain (71/1923) ja metsästyslain alle (72/1923). 1960- ja 1970-luvuilla yhteiskunnassa levisi maailmalta Suomeen rantautunut ympäristö- ja suojelutietoisuus (Ilvesviita 2005; Lahtinen 2005; Nienstedt 1997). Riis-

tanhoidon toimijoiden, tutkijoiden ja suojelijoiden toimesta vanhat ajattelumallit purettiin ja myös suurpedoille asetettiin rauhoitusajkoja sekä luovuttiin vuosisataisesta vahinkoeläinluokittelusta ja sitä tukeneesta tapporahajärjestelmästä. Suomi ratifioi Bernin sopimuksen vuonna 1986 sitoutuen tarvittaviin toimiin luonnonvaraisten eläinkantojen pitämiseksi tasolla, joka vastaa 'ekologisia, tieteellisiä ja sivistyksellisiä vaatimuksia'. Euroopan Unionin luontodirektiivi (92/43/ETY) puolestaan on Suomessa velvoittavaa oikeutta. Ilves, karhu ja susi kuuluvat luontodirektiivin lajiliitteeseen IV (pl. susi poronhoitoalueella), joka velvoittaa tiukan suojelujärjestelmän käyttöönottamista suotuisan suojelutason saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi. Ahma puolestaan kuuluu luontodirektiivin liitteen II ensisijaisesti suojeltaviin lajeihin.

Yhteiskunnassa tapahtunut ympäristö- ja suojelujattelun murros ei ole ollut kollektiivinen etenkin suurpetolajien kohdalla, joista etenkin suttaa ja ahmaa on edelleen laajasti pidetty vahinkoeläiminä. Keskustelu- ja toimintayhteys yhtäältä metsästäjien ja suurpetopolitiikan toteuttajien, ja toisaalta poronhoidon ja suurpetopolitiikan toteuttajien välillä, on kriisiytynyt suden vuoden 1973 rauhoituksen jälkeen ja kulminoitunut Suomen EU-jäsenyyden ja sitä seuranneen luontodirektiivin ohjauksen myötä. Haittoja aiheuttava eläin on edelleen *vahinkoeläin*, vaikka ajattelu luonnon monimuotoisuudesta ja lajien itseisarvosta on sulautunut osaksi eläin keskustelua niin kansalaisten kanssakäymisessä kuin sidosryhmien neuvottelupöydissä. Riistanhoidon aktiiviset toimijat, eli metsästäjät, pitävät tiukasti kiinni paikastaan riistapolitiikan toimijoina vaikka vaikutusmahdollisuuksia päätöksenteon ja päätöksistä valittamisen kautta on jaettu suojelutahoille. Metsästäjät nauttivat yhteisönsä luottamusta etenkin suurpetojen kannanhoitajina. Paikallinen ja alueellinen näkemys suurpetopoliittisista tavoitteista ja toimenpiteistä ei ole siirtynyt päätöksentekoon toivotusti vaan sen sijaan suurpetoalueilla asuvat ihmiset kokevat, etteivät he voi vaikuttaa elinympäristöönsä koskevaan päätöksentekoon, ja ovat siten kaupunkiväestöä huomommassa asemassa. Suurpetojen kannanhoidon tavoite- ja toimenpideasettelun kriisiytyttyä metsästäjien vahva toimijuus etenkin kansallisen susipolitiikan kiistäjänä on nauttinut tukea ympärivälältä yhteisöltä.

Yllä kuvattu suurpetokonflikti on tulkittavissa ympäristökongfliktiksi. Ympäristökongflikteille on ominaista, että ne koskevat useita sellaisia sidosryhmiä, joiden mielipide niin konfliktin luonteesta kuin sen ratkaisumalleista eroaa toisistaan, ja tällöin ajattelun ja toiminnan pohjana ovat erilaiset

luonto- ja ympäristökäsitykset (Valkonen & Saaristo 2010). Ympäristökongfliktin voidaan ajatella syntyvän sellaisissa tilanteissa, joissa ympäristön käyttö tiettyihin tarkoituksiin vaikuttaa eri ihmisryhmiin eri tavoin. Suurpetojen läsnäolo on paikallista, mutta intressit suurpetojen kannanhoidon hyvinvoinnista ovat kansallisia ja kansainvälisiä. Mielenkiintoista suurpetokontekstissa on, että haitat kohdistuvat nimenomaan paikallisesti. Karhun ja ilveksen kohdalla on saavutettu myös paikallista hyötyä, mutta etenkin ahman ja suden kohdalla hyödyt jakaantuvat ylipaikallisesti. Nämä hyödyt ovat nähtävissä sudesta ja ahmasta saatavaan eläimen olemassaolon itseisarvoon ja sen laajempiin biodiversiteettivaikutuksiin. Tässä tutkimuksessa ei keskitytä taloudellisen kiistan kuvaamiseen, vaan haitat käsitetään laajemmin siten, että suurpetokongfliktin taustalla on nähtävissä toimijoiden arvo- ja intressikiista, jonka taustalla on perinteisen luontosuhteen törmäys kansallisiin ja kansainvälisiin ulkopuolisiin suojeluvaatimuksiin.

Syntyneen suurpetokongfliktin myötä tämän tutkimuksen keskeiseksi piirteeksi nousee ongelmakeskeisyys. Suurpetojen kannanhoito ja etenkin suden kannanhoito on ollut vuosia konfliktin ytimessä. Suurpetokongflikteissa suurpetoihin liittyvät yhteiskunnalliset ja kulttuuriset merkitykset tulevat näkyviksi (ks. Valkonen & Saaristo 2010). Valkonen ja Saaristo (2010) kuvaavat tätä termillä *polttopiste*, eli tilanne jossa ympäristöön liittyvät tarpeet ja odotukset tulevat yhteiskunnalliseen tietoisuuteen. Suurpetokongfliktissa kyse on sekä luonnonvaraisten eläinten hallinnasta että oikeudellisesta kiistasta osallistua suurpetoja koskevaan päätöksentekoon. Nämä konfliktit kontekstoituvat etenkin paikallisesti, mutta myös kansallisesti. Suurpetokongflikti onkin tulkittavissa ennen kaikkea hierarkkiseksi konfliktiksi.

Tällä ajankohtaisella ongelmalla on kuitenkin mittavat historialliset juuret. Luonnon ja ihmisen välinen suhde, ihmisekologia, on jatkuvaa tasapainottelua konfliktien ja niiden hallinnan kanssa (Myllyntaus 1991), ja suurpedot ovat väistämättä konfliktin keskiössä lajityypillisten piirteidensä vuoksi. Arvoristiriitoihin perustuvat konfliktit ovat haasteellisia hallita (ks. Kantola 1989) ja lähtökohdana on oltava ymmärrys siitä, että suteen liittyvät jännitteet ja ristiriidat ihmisten välisissä suhteissa ovat väistämättömiä. Konfliktin hallinta on kuitenkin mahdollista vaikka kaikkia osapuolia tyydyttävää ratkaisua ei löytyisikään. Oleellista on toimintaympäristö. Kuinka olemassa olevien laidasta laitaa vaihtelevien asenteiden keskellä toteutetaan suurpetopolitiikkaa, joka sovittaa yhteen mahdollisimman hyvin erilaiset näkökulmat, mutta painot-

taa sellaisia toimia, jotka saavat aikaan suurpetopoliittikan hyväksynnän niiden ihmisten kohdalla joiden mielipiteellä kannanhoidon onnistumisen kannalta on merkitystä.

Koska paikallisilla ilmiöillä voi olla merkittäviä maailmanlaajuisia kytkentöjä, tutkimukseeni liittyy myös kansainvälinen aspekti. Tässä tapauksessa niin tulkinnan kohteena kuin välineenä toimineet vahinkoeläinten tappamisesta myönnetty tapporahat eivät ole alkuaan suomalainen keksintö vaan maailmalla yleisesti käytössä ollut ja edelleen käytössä oleva riistanhoidollinen menetelmä. Tällä tutkimuksella osoitan tapporahojen käytön rationalisoinnin, mutta myös totean tapporahojen tehottomuuden tietyiltä osin sekä osoitan tapporahajärjestelmän ehdottomat heikkoudet etenkin lintujen kannanhoidossa.

Ihmisellä on ollut ja on edelleen taipumus suojella sellaista ympäristöä, jolla on hänen hyvinvoinnilleen merkitystä. Ympäristötietoisuus ja eläinsuojelusaate nousivat esiin niin muualla maailmassa kuin Suomessakin jo 1800-luvulla ja ovat muokanneet suurenkin yleisön mielipiteitä siitä, kuinka ympäristöä ja eläimiä tulee hoitaa ja kohdella (Lahtinen 2005; Lahtinen & Vuorisalo 2005). Suurpetojen kohdalla merkittävä muutos tapahtui sodan jälkeisen teollisuuskasvun myötä kun maailmalta Suomeen rantautui voimakas lehdistön ajama ympäristö- ja suojelutietoisuus. Tämän suojeluaжатelun läpimurron myötä meillä on käsissämme nykypäivän kansallinen suurpetopoliittinen ongelma ja tämä ongelma on yhtäläinen usean muun sellaisen maan kanssa, jossa riistapolitiikan toimenpidevalikoima on sidottu kansainvälisiin suojelusuojelusiin. Ennen kaikkea luontodirektiivin asettama normi ja sen tulkinta lajien suotuisan suojelutason saavuttamisen keinoista tiukan suojeluvaatimuksen kautta on rajoittanut kansallisia toimintamahdollisuuksia etenkin suden ja ahman kohdalla.

Tutkimustani on ohjannut kysymyksen asettelusta juontanut monitieteisyyden vaatimus. Tutkimuskohde, *suomalaiset vahinkoeläimet*, kytkeytyy laajoihin asiayhteyksiin. Historiallinen lähestymistapa vaatii ekologista otetta, jotta voidaan ymmärtää riistanhoidon menetelmien vaikutus eläinpopulaatioihin. Tätä olen pohtinut artikkelissa *I Hunting bounties as a key measure for historical wildlife management and game conservation: Finnish bounty schemes in 1647- 1975*, mutta erityisesti osoittanut artikkelissa II *Organized persecution of birds of prey in Finland: historical and population biological perspectives*. Yhtymäkohtia humanistisiin tieteisiin löytyy pohdittaessa asenteen käsittelyä, asenteen muodostumista ja sen merkitystä. Tämä tutkimusnäkökulma on esillä artikkelissa

III *Strong community support for illegal killing challenges wolf management*, missä tulkitseen suurpetoasenteita argumentaatioanalyysin keinoin eläytymismenetelmän avulla kerätystä aineistosta. Yhteydet yhteiskuntatieteisiin ovat vahvat pohtiesani asenteiden merkitystä suurpetopoliittisessa tavoiteasettelussa ja toimissa. Tämä tulee esille etenkin artikkelissa IV *Felony or act of justice? – Illegal killing of large carnivores as defiance of authorities*, missä pohdin nykypäivän suurpetopoliittikan legitimititeettiäriisin aikaansaamaa sosiopoliittista rikosaaltoa sekä osoitan suurpetojen salakaadot uhmakkuudeksi viranomaisia kohtaan. Sosiaalipsykologiassa käytetyn neutralisointiteorian avulla tarkastelen laittomien tekojen oikeuttamisen keinoja. Yhteiskuntatieteellinen ote näkyy myös artikkelissa V *Susipolitiikan suunnanmuutos – ohjailusta omistajuuteen*, missä pohdin sosiaalisesti kestävämmän susipolitiikan keinoja resurssiäжатelun ja sidosryhmien merkittävyyden kautta. Kyseisessä artikkelissa olen suurpetokoktektstissa käyttänyt teoreettisena viitekehystenä etenkin taloustieteissä sovellettua psykologista omistajuutta. Kyseisessä artikkelissa myös sidon perustelut termin käytöstä ja nostan käytännön sovellutukset suoraan historiallisesta laki-, media- ja tapporaha-aineistosta.

Tutkimuksen pohjalla on ympäristöhistorialliselle tutkimukselle asetettu ekologinen peruspäriate, *'kaikki riippuu kaikesta'*. Tutkimuksessani osoitan, että historiallinen näkökulma auttaa sekä ymmärtämään nykypäivän suurpetojen kannanhoidon ongelmia että nostamaan esiin keinoja suurpetokonfliktin hallitsemiseksi. Myllyntaus (1991) korostaa, että ympäristöhistorian tehtävänä on luonnon säilyttämisen nostaminen keskeiseksi yhteiskunnalliseksi tavoitteeksi ja toteaa, että ympäristöhistorian arvoasteikossa poliittiset tai taloudelliset tavoitteet kuten pyrkimys sosiaaliseen harmoniaan tai taloudelliseen kasvuun eivät voi syrjäyttää ympäristöhistorian aksiomia *'luonto on olemassaolomme edellytys'* ja *'luonnon palautumisen reunaehdot tulee turvata'*. Tässä tutkimuksessa nostan esiin suurpetopoliittikan haasteena ja ongelmana olevat sosiaalis-ekologiset kytkennät. Sosiaalinen, ekologinen ja taloudellinen kestävyys on riippuvuussuhteessa toisiinsa ja suurpetojen kannanhoidon tavoiteasettelun ja toimien kehittämässä on nojattava kestävä kehityksen periaatteeseen, joka tarkoittaa ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten tekijöiden tasavertaista huomioonottamista. Kestävä kehityksen käsite on lanseerattu Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN 1980) toimesta Maailman luonnonsuojelustrategiassa (UNEP ja WWF osallistuivat laatimiseen) ja käsite itsessään pitää sisällä dynaamisen, ihmisten

tarpeiden muutoksiin sopeutuvan prosessin. Tätä perusajatusta vaalin tässä tutkimuksessa. Sosiaalisen kestävyiden vaje on kriittinen piste suurpetojen suojelun kohdalla kun taas lintulajien suojelun kohdalla arvokytkennät eivät vaikuta populaatiotasolla samalla vakavuudella, vaan kestävä kannanhoito on saavutettavissa suuremmilla suojelutoimenpiteillä. Suurpetojen kestävä kannanhoito vaatii ve-

täytymistä EU-santarmin roolista (ks. Sairinen ym. 1999) ja sen myötä riistahallinnon toimintakulttuurin muutosta ja uudenlaista suhdetta yhteiskunnan eri toimijoihin. Tämän tutkimuksen avulla osoitan, että historiallinen näkökulma tuo nykypäivän kontekstiin syvyyttä, jota ilman riistapolitiikan tavoitteiden ja toimenpiteiden merkityksen arvioiminen jää väistämättä vajaaksi.

2 TAVOITTEET JA TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimuksen tavoitteena on ensinnä tuoda ympäristöhistoriallisen tutkimusotteen kautta esiin suomalaisen vahinkoeläinhistorian keskeiset toimet ja toimijat, sekä ymmärtää vahinkoeläinten kannanhoidon tavoite- ja toimenpideasettelun vaikutukset eläinpopulaatioihin historiallisessa ja ekologisessa kontekstissa.

Toiseksi, tutkimuksen tavoitteena on löytää ymmärrys nykypäivän suurpetokonfliktin luonteesta, ja tuottaa synteesi suurpetojen kannanhoidon tavoite- ja toimenpiteiden tarkoituksenmukaisuudesta ja vaikuttavuudesta ottamalla huomioon historiallinen konteksti. Tunnistamalla historiallisen aineiston merkittävyys nykypäivän ongelma-keskeisen kannanhoidon ratkaisun tietopohjana on mahdollista rakentaa sosiaalisesti kestävämpää suurpetojen kannanhoidoa, johon annan tässä työssä oman mallini. Lajikohtaiset asenteet, oleelliset kannanhoidon toimijat ja sidosryhmät, kulttuuriset ja sosiaaliset rakenteet, sekä kannanhoidon menetelmätyökalupakki juontavat juurensa ihmisen ja eläinten välisestä yhteisestä historiasta.

Vahinkoeläinhistoriaa käsittelen deduktiivisella ja rekonstruktiiivisella tutkimusotteella käyttäen aineistona systemaattisesti kerättyjä lakitekstejä, maksettuja tapporahoja, sanomalehtikirjoituksia, sidosryhmien kirjoituksia sekä eläintieteellisiä julkaisuja. Etenkin laeissa ja asetuksissa eri eläimis-

tä asetetut tapporahat ja toisaalta saalistilastojen perusteella maksetut palkkiot olen nostanut tässä tutkimuksessa merkittävään rooliin asenteiden tulkinnan välineenä. Tarkastelun ulotan nisäkkäiden lisäksi myös lintuihin, jotka ovat edellä mainitun aineiston valossa olleet merkittävä vainottu eläinryhmä. Tällä tapporahojen ja vahinkoeläinluokittelun ympärille rakentamallaani narratiivilla kuvaan eläinten ympärille rakentuneen ympäristökongfliktin ytimen, jonka tulkitseen asenteiden muodostumisen kautta.

Nykypäivän petokonfliktin tarkastelussa nostan keskiöön suurpetoasenteet, niiden muodostumisen ja vaikutuksen suurpetopolitiikan tavoitteiden ja toimenpiteiden kiistämiseen. Pyrin löytämään ymmärryksen suurpetokonfliktin taustalla vaikuttavista kulttuurisista piirteistä, joiden merkitys on toistaiseksi sivuutettu kotimaisessa suurpetopoliittisessa keskustelussa. Tämä lähestymistapa on vaatinut monitieteistä tulkintaa. Suurpetojen kannanhoidon konfliktien tunnistaminen riittäväällä vakavuudella vaatii ymmärrystä, ei ainoastaan ekologisesta ulottuvuudesta ja sen kestävyysvaalimisesta, vaan etenkin sosiaalisen kestävyysvaajeen syiden tunnistamisesta ja sen myötä uusien toimintamallien adaptoinnista suurpetojen kannanhoidon.

3 AINEISTO JA SEN KÄYTTÖ

Tämän tutkimuksen aineistona on käytetty kirjoitettuja lakitekstejä 1300-luvun Ruotsi-Suomen ajalta nykypäivään, mediakirjoittelua 1900-luvun alkuvuosikymmeniltä, tilastollisia vuosikirjoja tapporahatilastoineen sadan vuoden ajalta sekä eläintieteellisiä ja eri sidosryhmien julkaisuja kautta kirjoitetun historian. Tämän historiallisen aineiston lisäksi on eläytymismenetelmällä kerätty laadullinen aineisto nykypäivän suurpetoasenteista sekä suurpetojen salakaatajien ja valvontaviranomaisten haastatteluaineisto. Tilastollista aineistoa on kerätty suurpetojen salakaatojen käräjäoikeuden tuomioista ja poliisille tulleista salakaatoepäilyistä vuosilta 2005–2010. Käytetty aineisto on tarkemmin kuvattu seuraavien alaotsikoiden alla.

3.1 LAIT JA ASETUKSET

Aineistona on käytetty systemaattisesti kerättyä lainsäädäntöä Ruotsin vallan ajalta vuodesta 1347 aina nykypäivään lajien suojeluun saakka vuoteen 1993. Kontekstista riippuen on käytetty myös tuoreempaa lainsäädäntöä sekä suojelusopimustekstejä. Nämä aineistona käytetyt lait ja asetukset vuoteen 1975 saakka on lueteltu artikkelin I liitteessä 1 (ks. liitteet) ja lähteinä käytetyt tuoreemmat lait ja asetukset on mainittu tämän yhteenvedon lähdeluettelossa. Tässä tutkimuksessa on materiaalina käytetty myös metsästyslakien uudistuksia edeltäviä lainvalmistelutekstejä. Nämä on esitelty tämän väitöskirjan liitteissä ja on aiemmin julkaistu artikkelissa Mykrä ym. (2005). Suojelusopimukset ja niihin liittyneet tulkinnan kohteina olevat lausunnot on lueteltu lähdeluettelossa.

3.2 TAPPORAHATILASTOT

Aineistona ovat valtion ja kuntien maksamat tapporahat, jotka on kerätty Suomen tilastollisista vuosikirjoista vuosilta 1866–1942 koskien kaikkia tapporahoitettuja lajeja (ks. Art I Taulukko 1). Esimerkinomainen näkymä käytetyistä tapporahatilastoista on esitetty kuvassa 1. Suomen Metsästysyhdistyksen metsästysseurojen kautta

maksamat tapporahat on kerätty vuosikertomuksista, jotka on julkaistu metsästyslehdissä *Finska Kennelkubbens Tidskrift* (1896–1898) ja *Suomen Metsästyslehti* (1893–1894, 1899–1912) sekä raportoitu Suomen Metsästysyhdistyksen 100-vuotishistoriikki -kirjassa (Viljanen 1965). Paikallisten metsästysseurojen maksamia tapporahoja on kerätty Turun metsästyshoitoyhdistyksen maksamien tapporahojen osalta lehdistä *Aura* (1890–1896) ja *Uusi Aura* (1897–1917) ja Viipurin metsästysyhdistyksen osalta lehdestä *Tidskrift för Jägare och Fiskare* (1893–1915).

Tapporahakaudet ja maksetut tapporahamäärät vaihtelivat sekä lajien välillä että ajan kuluessa. Säädetyn tapporahan suuruus riippui lajin katsotusta haitallisuudesta. Suurimmat tapporahat maksettiin siten suurpedoista ja suurista petolinnuista. Katsottiin myös, että näiden lajien metsästäminen vaatii aikaa, vaivaa ja osaamista, joten tapporahan tuli myös kattaa nämä metsästäjille aiheutuvat kulut.

Suurpetojen kohdalla selvitimme Spearmanin korrelaatiokertoimen avulla, onko maksetuilla tapporahoilla Suomessa ollut vaikutusta suurpetojen tappointensiteettiin. Keräsimme virallisista tilastoista suden, ahman, karhun ja ilveksen saalistilatot vuosilta 1899–1942, jotka perustuvat kyseisistä lajeista maksettuihin tapporahoihin. Tapporaha oli säädetty erikseen aikuisille yksilöille ja pennuille, mutta koska niitä ei erotella tapporahatilastoissa, käsitelimme kaikkia lajin yksilöitä yhtenä ryhmänä. Oletimme lisäksi, että suurpetojen kohdalla ei ole ollut yhtä suuria lajien tunnistusvaikeuksia kuin petolintujen kohdalla. Tapporahatilastoja voi siten pitää suurpetojen kohdalla luotettavina.

Tässä työssä muunsimme tapporahat nykyrahaa vastaaviksi rahanarvonkertoimella (Rahanarvonkerroin Tilastokeskus/Nordea). Tämän näimme tarpeellisenä tarkasteluajanjaksojen (Art. II ja Art. V) osuessa aikaan, jolloin Suomessa tapahtui merkittäviä rakenteellisia muutoksia. Suomen Markka kärsi inflaatiosta vuodesta 1916 eteenpäin, joten myös tapporahan arvo aleni huomattavasti Suomen itsenäistymisen aikoihin vuonna 1917 ja sisällissodan aikoihin vuonna 1918.

Lintujen vaimon selvittämiseksi keräsimme valtion ja kuntien maksamat tapporahat vuosilta

20. Tapettujen peto-eläinten luku ja niistä maksettujen palkintojen määrä v. 1897.
Bêtes féroces tuées en 1897 ainsi que le montant des gratifications
accordées aux chasseurs.

Latai. Gouvernements.	Kaakkois- Osu.	Itä- Suomi.	Itä- Suomi.	Itä- Suomi.	Keskis- Suomi.	Itä- Suomi.	Itä- Suomi.	Itä- Suomi.	Itä- Suomi.	Itä- Suomi.	Itä- Suomi.	Itä- Suomi.	Maksettujen palkin- tojen määrä. Le montant des gra- tifications accordées aux chasseurs. Markkaa. Märes.	
Uudenmaan	—	—	9	947	—	67	30	23	641					2,540
Turun ja Porin	—	—	—	967	—	153	9	56	1,468					419
Hämeen	—	—	—	553	—	51	15	211	1,098					274
Wästerbotten	6	—	14	322	5	54	17	18	247					900
Mikkolin	—	1	10	159	—	16	5	47	298					299
Kuopion	3	1	18	657	1	70	7	271	894					908
Waasan	—	—	—	559	—	85	8	73	787					252
Oulun	53	18	9	911	55	84	19	334	549					3,645
Summa	62	20	61	5,075	61	580	110	1,033	6,492					9,246
Tapettuja petoja ja maksettuja palkintoja v. 1896	91	15	86	5,265	65	566	169	1,298	7,776					12,020
1895	49	11	84	5,192	44	617	169	1,417	6,382					9,637
1894	63	4	79	5,572	30	557	141	1,229	7,836					8,744
1893	58	12	115	5,274	44	449	201	1,329	6,683					10,325
1892	94	14	135	5,466	35	553	145	1,834	6,012					15,479
1891	106	12	131	4,429	59	366	124	1,721	6,383					13,379
1890	62	26	138	3,657	42	367	114	1,899	4,786					13,100
1889	87	30	246	3,367	29	321	93	1,594	5,104					18,174
1888	93	48	246	3,301	50	253	95	1,268	5,381					22,290
1887	78	145	325	3,063	34	242	86	1,135	4,068					23,457
1886	74	55	485	3,630	26	322	93	1,341	5,169					31,819
1885	80	83	528	4,679	46	336	134	1,342	4,274					38,928
1884	105	78	417	4,337	62	209	157	1,562	5,225					36,559
1883	73	91	451	4,058	45	236	101	1,580	4,372					38,034

Kuva 1. Tapettujen petoeläinten ja niistä maksettujen palkintojen määrä vuonna 1897 Suomen virallisessa tilastossa. Taulukossa oikealla maksettujen palkintojen määrä markkoina on yksinomaan petolinnuista maksettujen tapporahojen määrä.

1879–1930 sekä Suomen metsästysyhdistyksen maksamat tapporahat ajalta 1871–1912. Tilastoidut tapporahatilastot eivät kuitenkaan tarjoa luotettavaa lähdettä kahdesta syystä. Tapporahatilastot summasivat kaikki vahinkolinnut yhdeksi kategoriaksi *ryöstölinnut*, joten erottelua eri lintulajien välillä ei ollut mahdollista tehdä. Lisäksi metsästäjien ja tapporahojen maksavien viranomaisten todettiin olevan erittäin heikkoja tunnistamaan eri lintulajeja. Esimerkiksi Suomalaisen (1916) tutkimus osoittaa, että ainoastaan noin 0,3 % tapporahojen toivossa viranomaiselle tarkastettavaksi tuoduista tapetuista lintulajeista oli tunnistettu oikein. Näiden epätarkkuuksien vuoksi päädyimme käyttämään lintujen kohdalla eläintieteellisten tutkijoiden selvityksiä tapporahatilastojen sijaan. Nämä lähteet on lueteltu tarkemmin *Muu kirjallinen aineisto*-otsikon alla.

3.3 MUU KIRJALLINEN AINEISTO

Sidosryhmien asenteiden tulkinnassa on käytetty systemaattisesti vahinkoeläimiksi katsotuista lajeista kerättyä aineistoa eri sidosryhmien julkaisuista aikaväliltä 1886–1930. Ajanjakson alku valikoitui sen mukaan, että tuolloin sidosryhmät alkoivat julkaista ensimmäisiä aikakauslehtiään. Kyseisen

ajanjakson alusta on myös saatavilla viralliset kansalliset tilastot valtion ja kuntien maksamista tapporahoista. Ajanjakson loppu ajoittuu tapporahakauden *kulta-ajan* (ks. kpl 4.1.4.) jälkeiseen aikaan, jolloin muun muassa luonnonsuojelulaki vuodelta 1923 oli voimassa ja lainsäädäntöä edeltävän ajan merkittävät lakivalmistelukeskustelut olivat takana. Kunkin julkaisun kohdalla aineistonkeruu on tehty kyseisen lehden julkaisuvuosien ajalta. Aineistona ovat olleet metsästäjien julkaisut *Finska jakttidsskrift* (1915–1916), *Finska Kennelsklubbens tidskrift* (1897–1900), *Metsästys ja kalastus* (1912–1930), *Suomen kalastuslehti* (1892–1910), *Suomen metsästyslehti* (1906–1928), *Suomen Urheilulehti* (1898, 1900), *Tidskrift för Jakt och Fiske* (1918–1928), *Tidskrift för Jägare och Fiskare* (1893–1915) ja *Uljas* (1886–1867), eläinsuojelun julkaisut *Eläinsuojelus* (1899–1917) ja *Eläinten ystävä* (1906–1928) sekä biologiset kirjoitukset julkaisussa *Luonnon Ystävä* (1897–1923). Tämän systemaattisesti kerätyn aineiston lisäksi kyseisiä julkaisuja käytettiin lähteinä myös myöhemmiltä 1900-luvun vuosikymmeniltä.

Metsästäjien käsikirjat (Aho 1902; Lindgren 1943; Ylännä 1948) ovat olleet tärkeä lähde tulkitessa petoeläimiin kohdistuneita asenteita ja toimenpiteitä. Petolintujen vainon osalta oleellisia lähteitä asenteiden tulkintaan olivat Turpeinen

(1976), Teperi (1977) ja Erkamo (1990). Metsästyspolitiikan muutoksen kuvaamisen osalta vuosilta 1865–1993 oleellinen lähde oli Ilvesviita (2005).

Tapettujen vahinkolintujen kokonaisuäärät kerättiin Suomen tilastollisista vuosikirjoista vuosilta 1879–1942, mutta vainon lajikohtaisessa tarkastelussa lähteenä käytettiin biologien paikallisia lintuselvityksiä, eli Suomalaisen (1916), Putkosen (1935) ja Sovisen (1948) tutkimuksia. Tutkimuksen kohteena olivat kaikki Suomessa tutkimusajankohdan, vuodesta 1860 nykypäivään, aikana esiintyneet tai toistuvasti vierailleet päiväpetolintu- (*Falconiformes*) ja pöllölajit (*Strigiformes*). Lintulajien esiintyminen määriteltiin aikansa merkittävien eläintieteellisten julkaisujen avulla, kirjoittajien ollessa von Wright (1859), von Wright ja Palmén (1873), Mela (1882), Mela ja Kivirikko (1909), Kivirikko (1926–1927) ja Kivirikko (1940). Petolintupopulaatioiden kehitystä peilattiin näiden mainittujen lähteiden lisäksi Merikallion (1958), von Haartmanin ym. (1963–1972), Sauro-lan (1985a), Väisäsen ym. (1998) ja Valkaman ym. (2011) lintututkimusten populaatiotietoihin.

Paikallisen lintuvainon selvittämisessä ja vainon populaatiotason merkityksen pohdinnassa lähteenä käytettiin harvinaisuutensa vuoksi arvokkaita paikallisia lintuselvityksiä Porista (Suomalainen 1927), Pieksämäeltä (Siivonen 1936) ja Viipurista (Putkosen 1935, 1942). Putkosen Viipuriin sijoittuva tutkimus otettiin mukaan tarkasteluun, vaikka tutkimusalueesta tuli Moskovan rauhansopimuksen myötä vuonna 1940 osa silloista Neuvostoliittoa.

Tutkimuksessa on käytetty myös vanhojen sanomalehtien artikkeliaineistoa. Historiallisesta sanomalehtiarkistosta (<http://digi.lib.helsinki.fi/>) on kerätty 1800-luvulta suurpetoja sekä niiden hävittämistä koskevia artikkeleita yhteensä yli 900 kappaletta.

3.4 ASENNEAINEISTO ELÄYTYMIS-MENETELMÄLLÄ

Artikkelissa III keräsimme suurpetojen salakaatoihin liittyvän asenneaineiston eläytymismenetelmän keinoin salakaatajien ydinryhmiksi määritellyiltä metsästäjiltä sekä naisilta. Tätä aineistoa käytettiin Billigin (1996) retoriseen asenneteoriaan perustavassa argumentaatioanalyysissä (Vesala & Rantanen 2007) selvittäessä salakaatojen motiivivia ja yhteisön mahdollista tukea suurpetojen salakaatajille.

Tutkimukseen osallistuneet vapaaehtoiset maaja kotitalousnaiset olivat Satakunnassa alueelliseen ja Kainuussa paikalliseen vuosikokoukseen, sekä

Varsinais-Suomessa kahden ruisleipäkurssin tilaisuuteen osallistuneita henkilöitä. Aineiston keruu ajoittui talvelta 2011 keväälle 2012 asti. Tutkimukseen osallistuneet metsästäjät ottivat osaa ampu-maradanvalvojakoulutukseen ja aineistonkeruu suoritettiin ennen koulutusten alkua. Ensimmäinen aineistonkeruu tehtiin Satakunnassa, ja toinen sekä kolmas Pohjois-Savossa. Aineiston keruu tehtiin keväällä 2011. Aineistoa kerättiin kattavasti eri puolilta maata, vaikka alueellista tulosten tarkastelua ei ollut tarkoitus tehdä.

Aineiston keräämisessä käytettiin passiivista eläytymismenetelmää. Siinä vapaaehtoisille osallistujille annettiin lyhyen kasvotusten tehdyn alustuksen jälkeen luettavaksi keksitty kehyskertomus, johon heitä pyydettiin samaistumaan ja vastaamaan tarinan pohjalta kahteen kysymykseen. Vastaajan tarinan kertomiselle annettiin puitteet, mutta viitekehys pyrittiin pitämään mahdollisimman väljänä. Tarinassa kerrotaan, että suurpeto on tapettu laittomasti. Teon kohteena olevaa suurpetolajia ei mainita, ei myöskään tekijän sukupuolta tai statusta. Miljöö, jossa teon kertominen eteenpäin tapahtuu, jätetään auki. Lukuun ottamatta sitä, että salakaataja oli liikkeellä autolla, ei teon taustoista, motiivista tai toimintatavoista kerrottu mitään. Annetusta kehyskertomuksesta oli kaksi eri versiota, jotka varioivat ainoastaan yhden seikan suhteen. Variointi tapahtui kohdassa, jossa salakaadosta tiedon saanut henkilö joko kertoi tai ei kertonut salakaadosta eteenpäin viranomaisille. Kehyskertomusversiot jaettiin vastaajille satunnaisesti, vastaaminen tapahtui anonyymisti ja taustatietoina pyydettiin vastaajan asuinpaikka (maaseutu, taajama, kaupunki) ja ikä (-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-). Alla on vastaajille annettu kehyskertomus ja kysymykset:

”Auto kaarsi pihaan. Autosta nousi tuttu henkilö, joka näytti takakontissa olevan kuolleen suurpedon ja kertoi juuri tappaneensa sen luvattomasti. Henkilö, jolle kerrottiin tapahtuneesta, kertoi/ei kertonut laittomasta taposta eteenpäin viranomaisille. Kuvitelte mielessäsi tilanne.

Kuville

- A) mitkä tapahtumat olivat johtaneet kyseiseen tilanteeseen, ja
 B) miksi tiedon saanut henkilö kertoi/ei kertonut lainrikkomuksesta viranomaisille.

(Kirjoita tarinasi vapaasti alla olevaan tilaan ja jatka tarvittaessa paperin toiselle puolelle.)”

Vastausprosentti oli 81 %, mitä voi pitää erinomaisena ottaen huomioon käsiteltävän aiheen arkaluonteisuuden. Saimme osallistujilta kaikkiaan 238 narratiivia, joista hyväksyimme 73 ”kerto” ja 75 ”ei kertonut” narratiivia (Art III taulukko 2). Kehyskertomuksia testattiin kahdella henkilöllä ennen varsinaista aineistonkeruuta. Tuolloin kehyskertomuksen kysymys A oli muodossa ”Kuvaile, mitä oli tapahtunut?”. Testauksen perusteella kehyskertomukset kysymyksiin katsottiin toimiviksi. Ensimmäisen Satakunnassa metsästäjille tehdyn aineistonkeruun vastausprosentti oli 82, mutta peräti 34 vastaajaa vastasi A-kysymykseen ”oli tapahtunut salakaato”. Vastaajat saattoivat kokea, että heidän tietämystään testataan. Hylkäsimme kyseiset narratiivit ja muutimme A-kysymyksen muotoon ”Kuvaile, mitkä tapahtumat olivat johtaneet kyseiseen tilanteeseen?”

Kaikkiaan jouduttiin hylkäämään peräti 38 % vastauksista (n=90). Jos jätetään huomioimatta aiemmin mainitut 34 vastausta väärinymmärrettyyn kysymykseen, niin lopuista hylätyistä vastauksista 3 % ymmärsi kysymyksenasettelun väärin, 32 % vastasi ainoastaan toiseen kysymykseen ja peräti 64 % ohitti tarinaan eläytymisen ja kertoi suoraan mielipiteensä aiheesta. Näin ilmaistuissa mielipiteissä kolme neljästä oli kielteisiä suurpetoja ja niiden esiintymistä kohtaan ja tekstit olivat kiivaita turhautumisen purkauksia. Kyseisissä tapauksissa vastaaja ei halunnut omaksua kehyskertomuksessa annettua roolia, vaan halusi kertoa mielipiteensä suurpedoista suoraan.

Eläytymismenetelmä tuottaa aineistoa, josta on tulkittavissa merkkejä ja vihjeitä tapahtumista. Yleensä kerrotaan omista kokemuksista ja vähintäänkin siitä, mitä ihmiset tietävät asioista (Eskola & Suoranta 1998). Tämän kaltainen materiaaliin kerääminen on erinomainen menetelmä käsiteltävässä sensitiivisistä aiheita (mm. Eskola 1988; Simpura ym. 1990; Livneh & Antonak 1994; Grönfors 1999) ja eläytymismenetelmää pidetään suositeltavimpana menetelmänä käsiteltäessä eettisesti arkaluonteisia aiheita (Eskola 1988; Eskola & Suoranta 1998). Eläytyessään tarinaan ja vastatessaan sen pohjalta kysymyksiin, vastaaja voi käyttää kolmatta persoonaa eli ikään kuin asettua tilanteen ulkopuolelle, jolloin hänestä tulee tilanteen havainnoija eikä arvostuksen kohteeksi joutuva toimija (Eskola 1988).

Eläytymismenetelmäaineistoa käytettiin artikkelissa III, jossa tutkimuksen teoreettisena viitekehystenä toimi Billigin (1996) retorinen asenneteoria, jonka mukaan asenteet ovat yksilöiden arvioita ja kannanottoja julkisiin, kiistanalaisiin kysymyksiin. Retorisesta näkökulmasta katsoen ihmisen

kohdeyleisö vaikuttaa siihen, millä tavoin asenteita ilmaistaan tai mitä ilmaisemisella halutaan tehdä. Asenteilla on siten välittävä rooli sosiaalisessa vuorovaikutuksessa (Billig 1996). Teoriassa asenteita tarkastellaan argumentatiivisina ilmiöinä ja argumentaatiota jäsennetään ja tulkitaan asennekäsitteen näkökulmasta. Asenne nähdään siis vuorovaikutteisena toimintana, joka kuvaa sitä, kuinka joku arvottaa jotakin kohdetta jollakin tavalla josakin tilanteessa (Rantanen & Vesala 1999; Vesala & Rantanen 2005). Asenteet tulevat esiin kannanottoina ja niihin liittyvinä selontekoina, joilla omaa näkemystä esitellään ja puolustetaan. Sosiaalista ja retorista korostavasta näkökulmasta asenteeseen liittyy arvottava sisältö, asenteen kohde ja asenteen esittäjä (Rantanen & Vesala 1999; Vesala & Rantanen 2005).

Asennoitumista tarkasteltiin laadullisen asennetutkimuksen analyysimenetelmällä eli argumentaatioanalyysillä (Vesala & Rantanen 2007). Laadullista asennetutkimusta voidaan pitää retorisen asenneteorian metodisena jatkeena. Argumentaatioanalyysin keskeinen metodologinen oletus on, että kommentointiaineistoja voidaan tulkita argumentaationa eli näytteenä kiistanalaisuutta sisältävästä sosiaalisesta todellisuudesta (Vesala & Rantanen 2007). Kiisteleviin näkökantoihin ja asioiden arvottamiseen liittyvänä asenteen käsite on käyttökelpoinen tulkintakäsite. Sekä ihmisten asenteet että niissä tapahtuvat muutokset ovat argumentatiivisia. Tässä tutkimuksessa on käsitteellistetty asenteet komponenttien kolmijaon mukaan tietoelementtiin, tunnereaktioihin ja toimintaan (Rosenberg 1960; Erwin 2005).

Laadullisessa asennetutkimuksessa on sosiaalipsykologinen tutkimusote, jolla voidaan selvittää myös ryhmien asenteita jotakin tiettyä ilmiötä tai asiaa kohtaan heidän tuottamansa puheen ja sen sisältämien asenteiden kautta (Vesala & Rantanen 2007). Vaikkakin tässä tutkimuksessa tarkastellaan yksittäisten ihmisten asenteita, niin pohdinnan keskiössä on kuitenkin nimenomaan salakaatajien yhteisön ydinryhmät, niiden asenteet ja vaikutus salakaatajien toimiin. Asenteet ovat usein luonteeltaan yhteisöllisiä, joten on oleellista ymmärtää myös ryhmän vaikutus asenteiden muodostumiseen (Erwin 2005). Ryhmä pyrkii toimimaan konformisesti eli yhdenmukaisesti, mikä vahvistaa ryhmän kiinteyttä. Ryhmän mielipiteeksi muodostuu usein ryhmän keskimääräinen mielipide, minkä taakse ryhmän jäsenet asettuvat ja ryhmän mielipiteestä rakentuu samalla informaation lähde ryhmän jäsenille (Gahagan 1977). Toisensa hyvin tuntevat henkilöt varovat poikkeamasta ryhmän normeista ilmaisessaan asenteitaan, sillä poikkeaminen saattaisi

muodostaa uhan heidän asemalleen ryhmässä. Jos yksilö poikkeaa ryhmän normeista, saattaa ryhmä käyttää häneen rangaistuskeinoja kuten uhkailua, pilkkaamista tai eristämistä. Eristetyksi joutuminen on tavallisesti ihmiselle rankkaa, sillä ryhmään liittyminen ja siinä arvoaseman saavuttaminen on vaatinut aikaa ja panostuksia (Lambert & Lambert 1971). Sosiaalinen ympäristö onkin olennainen asenteita muodostava tekijä, sillä se painostaa yksilöitä yhdenmukaiseen asennoitumiseen (Myllyniemi 1969). Mikäli ryhmän asenteet eroavat, lisääntyä myös ryhmän sisäinen viestintä, jonka tarkoituksena on selvittää asenne-eroja ja muuttaa vuorovaikutuskumppanin kantaa, jotta ryhmän mielipide yhdenmukaistuu (Myllyniemi 1969).

Oletuksena oli, että argumentaatioanalyysin avulla pystymme luomaan kattavan kuvan siitä, millä tavoin salakaatoja perusteellaan ja missä tapauksissa yhteisö tukee salakaatoja. Kerättyjen narratiivien kohtuullisen suuren määrän vuoksi päädyimme kuvailemaan aineistoa myös määrällisesti, sekä käytimme Khiin neliötestiä osoittamaan mahdollisia eroja yhteisön eri toimijoiden antaman tuen välillä. Kvantitatiivisten menetelmien avulla oli mahdollista muodostaa kuva yhteisön antaman tuen suuruudesta ja merkityksestä suurpetojen kannanhoidon onnistumiselle.

3.5 SALAKAATOTILASTOT

Esitin aineistopyynnön poliisihallitukselle tietojen saamiseksi poliisin rikoslain 48a luvun 1§:n perusteella kirjaamista tutkintapyynnöistä vuosilta 2005–2010 poliisin PATJA -tietojärjestelmästä. Pyydetyn aineiston aikavälin määritteli metsästysrikosten syyteoikeus, joka on viisi vuotta. PATJA-tietojärjestelmästä poimittiin rikosilmoituksen tapahtuma-aika, tapahtumakunta ja jutun seloste/tiivistelmä, rikoksesta epäillyn sukupuoli ja rikoksesta epäillyn ikä. Suurpetoihin kohdistuneiden rikostutkintapyyntöjen poimintatiedot käsittivät tiedot kaikkiaan 139 eri tapauksesta. Viranomaisen tekemän haun kattavuutta ei ollut mahdollista arvioida, mutta ei myöskään ollut mitään syytä olettaa etteikö haku olisi validi.

Esitin aineistopyynnön kaikkiin (pl. Ahvenanmaa) kärjäoikeuksiin (26 kpl) ja pyysin suurpetojen salakaatotuomioiden rikoslain 48a luvun 1§:n perusteella annetuista tuomioista vuosilta 2005–2010. Sain aineiston kaikkiaan 25 kärjäoikeudelta (pl. Varsinais-Suomi). Kärjäoikeuksien tekemien hakujen kattavuutta ja sitä kautta saatujen tietojen määrän oikeellisuutta oli mahdotonta varmistaa. Saatujen tietojen jälkeen tein internet-haun, jonka

perusteella löysin neljä mediassa käsiteltyä tapausta, jotka puuttuivat kärjäoikeuksien lähettämistä tiedoista. Pyysin jälkikäteen tietoon tulleista tapauksista kärjäoikeuksilta tiedot. Löytämäni puuttuneet tiedot viittaavat siihen, ettei kärjäoikeuksien tekemä haku ollut kattava. Saamani aineisto kärjäoikeuksien tuomioista kertoo näin ollen vuosien 2005–2010 välisenä aikana käsitellyiden tapauksien vähimmäismäärän.

Kärjäoikeuksilta sain selostukset ja tuomiolauselmat kaikkiaan 27 tapauksesta. Näistä jätin huomioimatta viisi sellaista tapausta, jotka eivät osuneet tutkimusajankohtaan. Yhden tapauksen käsittely oli alkanut jo vuonna 2004, vaikka tuomio annettiin vuoden 2005 puolella. Yksi tapaus koski ketuttujen salakaatoja ja kolmessa tapauksessa kyse oli laillisesta metsästyksestä, mutta epäilyksenä oli lailliseen metsästyksen liittyvä metsästysrikos. Karhun metsästyksen aloittamisen haaskalta katsoin tällaiseksi, kuten myös laillisessa metsästyksessä haavoittuneen ilveksen jäljestämisen ja lopettamisen lupa-alueen ulkopuolella. Myöhemmin lisäpyyntöjen kautta aineisto karttui neljällä tapauksella, nousten yhteensä 26 tapaukseen. Kerätystä aineistosta määritin muun muassa toiminnan kohteena olleen suurpedon, rikoksen tekijän iän ja sukupuolen, rikoksen tekijöiden lukumäärän, motiivin ja annetun tuomion (vankeus, päiväsakko, metsästysoikeuden menetys, rikosvälineiden menettäminen valtiolle, saadun saaliin arvo).

Poliisin tutkintapyyntöjen ja kärjäoikeuksien tuomioiden pohjalta olen artikkelissa IV tehnyt tulkinnan suurpetojen salakaatojen motiiveista ja rikoksen luonteesta.

3.6 SALAKAATAJEN JA VALVONTAVIRANOMAISTEN HAASTATTELUT

Suurpetojen salakaatajien ja valvontaviranomaisten haastatteluiden tavoitteena oli perehtyä salakaatajien sosiaalisin kokemuksiin ja kulttuuriseen tietoon tutkittavasta asiasta, sekä saada tietoa haastattelutilanteen ulkopuolella vallinneesta tilanteesta ja tapahtumaprosesseista ja etenkin suurpetojen salakaatoja koskeneista motiiveista, tunteista ja toimintalogiikasta, mutta myös faktoista, uskomuksista ja suurpetoihin liitetystä terminologiasta. Tätä haastatteluaineistoa olen käyttänyt artikkelissa IV.

Käsiteltäessä sensitiivistä aihetta, kuten tässä tapauksessa suurpetojen salakaatoja, on haastattelulta vaikeaa saada vastauksia suoriin kysymyksiin siitä, mitä kentällä todellisuudessa tapahtuu.

Toisaalta myös asenteiden esiintuominen suorilla kysymyksillä on haastavaa. Haastattelukeinoksi valikoitui sensitiivisille aiheille hyvin soveltuva puolistrukturoitu virikehaastattelu pienoismaailmojen kautta (Törrönen 2001). Virikkeinä käytin valokuvia (mm. kartat, lakipykälät, lehtileikkeet, kampanjajulisteet, henkilökuvat). Virikkeet valikoin etukäteen niin, että ne parhaalla mahdollisella tavalla jäsentävät suurpetojen salakaatoihin liittyviä keskeisiä toimijoita, näkemyksiä ja toimintaprosesseja. Virikekysymykset rakensin niin, että ne rohkaisivat haastateltavia vertaamaan omia käsityksiään ja kokemuksiaan virikkeen tarjoamaan maailmaan. Tällainen virikekäyttö ohjasi haastateltavia myös tunnistamaan ja tulkitsemaan kuvasiko virike tarkasteltavana olevan todellisuuden ilmiöitä totuudenmukaisesti ja uskottavasti.

Virikkeiksi valikoin kaikkiaan 13 valokuvaa. Ensimmäinen virike oli valokuva kaikista suurpedoistamme, jonka asetin haastateltavan eteen ilman johdattelevaa kysymystä. Tämän jälkeen kunkin virikkeen, eli valokuvan, esillepanon yhteydessä esitin lyhyen johdatuksen valokuvan aiheeseen. Kaksi virikettä käsitteli suurpetojen salakaatoja; valokuvat salakaadetuista suurpedoista ja kartta tunnetuista käräjäoikeuden käsittelyyn joutuneesta suurpedon salakadosta. Neljä valokuvaa liittyi sidosryhmiin; päättäviin viranomaisiin, viestintävälineisiin (tässä tapauksessa lehdistöön), riista-alan virallisiin toimijoihin ja suojelujärjestöihin. Kolme valokuvaa käsitteli suurpetojen kannanhoidollisia menetelmiä. Jokaisen virikkeen kohdalla esitin lisäkysymyksiä tarpeen mukaan.

Suurpetojen salakaatajien saaminen mukaan tutkimukseen oli erittäin haastavaa. Useista epävirallisista keskusteluista huolimatta ainoastaan kaksi henkilöä suostui mukaan viralliseen haastattelututkimukseen. Nämä kaksi suurpetojen salakaatajaa ovat eri puolelta Suomea, toinen poronhoitoalueelta ja toinen poronhoitoalueen ulkopuolelta. Heillä ei ole mitään kontaktia toisiinsa. Salakaataji-

en lisäksi haastattelin kahta valvontaviranomaista. Erityistä huomiota asetin haastateltavien anonymiteetin takaamiseen, joten kukaan muu ei ole käsitellyt haastattelumateriaalia. Tiedostin, että tutkijan tietoon tulleet rikolliset teot kuuluvat Suomen lain mukaan vaitiolo- ja salassapitovelvollisuuden piiriin (Kuula 2006). Nauhoitin ja litteroin haastattelut, ja nauhoissa on merkintänä ainoastaan haastattelupäivämäärä. Haastatteluiden nauhoittamisen näin tarpeellisena, jotta haastateltavien viesti ei muutu tai värity, vaan on totuudenmukainen ja lainaukset asettuvat oikeaan kontekstiin.

Artikkelissa ja tässä yhteenvedossa käytetyistä lainauksista olen tunnistamisen vaikeuttamiseksi poistanut sanoja (kuten henkilöiden ja paikkakuntien nimiä), ja vahvaa murretta olen tarpeen mukaan muuttanut kirjakielisemmäksi. Muutoin haastattelulainaukset ovat muuttamattomia. Diskursiivinen tulkinta asiayhteydestä ja merkityksestä on yksin minun. Lainauksissa mainitsen, onko salakaataja poronhoitoalueelta vai sen ulkopuolelta (ks. Art. IV).

Suurpetojen salakaatajien ja valvontaviranomaisten haastatteluiden avulla olen artikkelissa IV tulkinut suurpetojen salakaadot uhmakkuudeksi (defiance theory, Sherman 1993) vallitsevia suurpetojen kannanhoidon arvojärjestelmiä ja toimijoita kohtaan. Uhmakkuusteoria perustuu neljään kohtaan: 1) salakaadoista syytetty henkilö on vieraantunut muusta yhteiskunnasta ja etenkin kannanhoidon viranomaistahoista, 2) rangaistukset koetaan epäreiluina ja kohtuuttomina, 3) asetetun rangaistuksen katsotaan olevan leimaava, ja 4) salakaataja ei sisäistä tuomioon liitettyä häpeää (Sherman 1993). Haastatteluiden avulla olen tarkastellut neutralisointitekniikoita, joiden avulla suurpetojen salakaataajat ohittavat salakaatoihin yhteiskunnan taholta liitetyn kielteisen leiman ja häpeän, ja oikeuttavat teon itselleen joko ennen tai jälkeen toiminnan (ks. Sykes & Matza 1957).

4 TULOKSET

4.1 RIISTAELÄINTEN KANNANHOITO POHJAUTUI VAHINKOELÄINAJATTELUUN 1970-LUVULLE SAAKKA

4.1.1 RIISTANHOIDON PERUSTA TAPPO-RAHOIN TUETUSSA VAHINKOELÄINTEN HÄVITTÄMISESSÄ

Suomalainen riistanhoito on pohjautunut vuosisatojen ajan oikeuteen metsästää *hyötyriistaa* sekä velvollisuuteen ja oikeuteen tappaa *vahinkoeläimiä*. Suomen aikanaan asuttaneet heimot jakoivat hyötyriistan osalta kylän ulkopuoliset erämaat valtauksilla, mutta haitallisia petoja kuten susia ja karhuja sai pyytää missä tahansa (Haltia 1950; Hepola 1991). Suomessa on lainsäädännöllä ohjattu tiettyjen, muulle lajistolle tai ihmiselle haitalliseksi katsottujen lintu- ja nisäkkäslajien pyyntiä 1300-luvun Ruotsi-Suomen ajalta näihin päiviin saakka. Kansalaisia patistettiin keskitetyn julkishallinnon ohjauskeinoin suurpetojen vainoon vuosisatoja vaikkakin pedot osaltaan koettiin hallitsemattomana luonnonvoimana, jonka esiintymiseen ja runsauteen ihmisellä ei ollut juurikaan mahdollisuutta vaikuttaa. Varhaisin nisäkkäidemme luokittelu vahingolliseksi on tulkittavissa jo Maunu Eerikinpojan vuonna 1347 ja kuningas Kristofferin vuonna 1442 antamista maanlaeista, joissa todetaan kaikkien kansalaisten saavan rangastuksetta tappaa suden (*Canis lupus*), karhun (*Ursus arctos*) ja ketun (*Vulpes vulpes*) missä tahansa tavattaessa. Lintuja puolestaan luokiteltiin haitalliseksi ensimmäisen kerran vuoden 1647 Kuninkaallisessa asetuksessa. 1800-luvun lopulla ihmisen luontosuhde alkoi muuttua. Muun muassa saksalaisen Ernst Haeckelin ekologia-käsitteen myötä ihmisten tietopohja karttui ja alueelliset eläinkannat alettiin käsittää hallittavissa olevina kokonaisuuksina. Eläimiä alettiin yleisesti luokitella niin lainsäädännössä kuin sidosryhmien keskusteluissa niiden tunnetun tai oletetun hyödyllisyyden ja haitallisuuden perusteella (ks. Mykrä ym. 2005).

Vahinkoeläinkantojen säätelyä tuettiin ja vahvistettiin tapporahoin muun muassa valtion ja kuntien toimesta vuosien 1647 ja 1975 välisenä aikana. Tapporahakaudet ja maksetut tapporamäärät

vaihtelivat sekä lajien välillä että ajan kuluessa (ks. Art I taulukko 1 ja kuva 1; Art. V taulukko 1). Ensimmäiset tapporahat asetettiin karhusta ja sudesta vuonna 1647 ja tapporahat haittalinnuille asetettiin *Kuninkaallisessa asetuksessa eräiden ryöstö- ja haittalintujen tappamiseksi* vuonna 1741, jolloin hävitettävien listalle joutui kaikkiaan 16 petolintulajia. Säädetyn tapporahan suuruus riippui lajin katsotusta haitallisuudesta. Suurimmat tapporahat maksettiin siten suurpedoista ja suurista petolinnuista, kuten kotkista ja kanahaukasta (*Accipiter gentilis*). Katsottiin myös, että näiden lajien metsästäminen vaatii aikaa, vaivaa ja osaamista, joten tapporahan tuli myös kattaa nämä metsästäjille aiheutuvat kulut (Komitean mietintö 1896, 1921).

Tapporahajärjestelmä ei ole suomalainen keksintö. Monessa muussa maassa tapporahoja maksettiin paljon aikaisemmin kuin Suomessa. Olaus Magnus, Ruotsin viimeinen roomalaiskatolisen kirkon arkkipiispa, kertoo kirjassaan *Historia de gentibus septentrionalibus* vuodelta 1555 Roomassa maksetun tapporahaa istutuksille ja viljelyksille haittaa tekevästä heinäsirkoista. Samaisessa teoksessa hän mainitsee Pohjoismaissa yleisimminkin maksetun tapporahoja vahinkoeläimistä, mainiten muun muassa korpin (*Corvus corax*) Islannissa. Englannissa maksettiin tapporahoja siileistä (*Eriaceus europaeus*) vuosien 1566–1863 välisenä aikana maassa pesivien lintujen muna- ja poikastuhojen estämiseksi ja siili vieraslajina on ollut tapporahoitettu laji myös Uudessa Seelannissa (Reeve 1994). Kaupunkiympäristöissä maksettiin usein tapporahaa rotista ja muista tuholaisista (Vuorisalo ym. 2001).

Petolintujen tapporahoja asetettiin Euroopassa jo 1500-luvulla. Perinteinen lintuihin kohdistunut kunnioitus kääntyi 1700-luvulla *pakkomielleeksi* tuhota kaikki nämä *tuholaiset* (Thiollay 1994) ja 1800–1900 -luvuilla tapporahat olivat käytäntönä jo maailmanlaajuisesti (Newton 1979). Lintujen hävitys oli suurimmillaan vuosina 1860–1960 ja vainojina olivat pääosin metsästäjät, riistanhoitajat ja maanviljelijät, joiden pyrkimyksenä oli vähentää petolintujen lampaisiin, siipikarjaan ja riistaan kohdistamaa predaatiopainetta (Thiollay 1994). Tähän aikakauteen osuvat myös suomalaiset linnuista asetetut tapporahat.

Suurpedoista ja etenkin sudesta on maksettu tapporahoja lähes kaikkialla niiden levinneisyysalueella. Susi on kautta aikojen nähty yhtenä riistan päävihollisena ja muun muassa Englannissa siitä maksettiin tapporahaa jo 1200-luvun alussa (Harting 1994). Vaikutukset ulottuivat myös sen alusmaahan Intiaan, missä sudesta maksettiin tapporahoja aina vuoteen 1972 saakka (ks. Agarwala ym. 2010; Rangarajan 2001). Jos kohta Olaus Magnus (1555) kuvaili pohjoismaista sutta *väkivaltaiseksi ja brutaaliksi pedoksi, joka pahimmillaan repii lapsen pois äitinsä rinnoilta*, niin Intiassa on kuvailtu sutta *ahnaaksi ja kunnianttomaksi* (Rangarajan 2001). Suden rooli onkin aina ollut olla tarinan *roisto* (mm. Schanning 2009). Suurten nisäkkäiden kontrollia tuettiin myös muun muassa Australiassa, missä esimerkiksi pussieläinten ja muiden nisäkkäiden tuhoamiseksi säädettiin asetus *Marsupial Destruction Acts*, joka oli voimassa Queenslandissa vuosina 1877–1930. Tapporahoja maksettiin kaikkiaan yli 27 miljoonasta kengurusta ja pussimäyrästä, mutta myös dingoista ja ketuista (Hrdina 1997).

Oikeutus ja perusteet vahinkoeläinten hävittämiseen ovat löytyneet usealta eri taholta; taloudelliselta, uskonnolliselta, eettiseltä ja ekologiselta rintamalta. Metsästys- ja keräilytalouden aikaan villi luonto oli ihmisen koti ja uskonnollisen palveluksen kohde. Ihmisen asettuessa paikalleen viljelemään maata hän alkoi kokea luonnon kahtena; ympärillä oli oma viljelty luonto, sekä sen ympärillä uhaksi koettu villi luonto. Tuolloin myös pedoista tuli karjaa vainoavia vahinkoeläimiä. Aiemmin karhunpeijaisissa metsästäjä oli ottanut karhulta kuonopään, korvat ja silmät saadakseen karhun voimat ja sielun, mutta myöhemmin aikoina samalla eleellä poistettiin karhulta vainu, kuulo ja näkö, jottei se kykenisi vahingoittamaan karjaa (Sarmela 1991, ks. myös Kalevala kuudesviidettä runo). Suomessa metsälaidunnus oli yleinen käytäntö 1700- ja 1800-luvuilla ja jatkui vahvana vielä 1960-luvullakin, tällöin jo kuitenkin aidatuilla metsälaitumilla. Kotieläinten suojeleu haitallisilta pedoilta perustui mittaviin taloudellisiin menetyksiin. Hyvä esimerkki suurpetojen vähentämisestä karjaluvuista on Pieksämäeltä, missä pedot tappoivat yhden vuoden aikana (v. 1761) peräti 41 % (198 eläintä) kaikkiaan 55 talon karjasta (Pulliainen 1984). Myös pienemmät nisäkäspedit aiheuttivat tuhojaan varsinkin kanaloissa ja lampoloissa. Useiden lintulajien vainoamisen syynä ovat olleet niiden aiheuttamat satovahingot ja kanalintuvahingot. Erityisesti metsästyslehdissä, mutta myös sanomalehdissä petolintujen tappamista perusteltiin usein sillä, että näiden *hyödyllisen riistan vihollisten* tappamisesta seurasi kansantaloudellista hyötyä. Suomen Metsästyslehdessä vuonna 1909

kuvataan petolintujen tappamisesta koitunutta kansantaloudellista hyötyä perustuen virallisiin tapporahatilastoihin seuraavasti: ”Koska vahinko, minkä kotka, huuhkain, kanahaukka, muuttohaukka ja tunturipöllö tuottaa riistalle, voidaan arvioida keskimäärin 50 mk kultakin vuodessa, on siis näiden petojen poistaminen hyödyttänyt maan riistaa summalla, joka viime vuodelta yksistään voidaan arvioida pyöreässä luvussa 94,000 mk. Erityisellä mielihyvällä esiintuomme tämän epäämättömän todistuksen siitä, että valtion vuosittain myöntämän summa 10,000 mk (kolmeksi vuodeksi) metsästyshoidon edistämiseksi jo tässä pikkuseikassa tuottaa hyödyn, joka monta kertaa nousee yli avustuksen suuruuden” (Anon. 1909).

Suurpedoista lähinnä sudet muodostivat uhan kotieläinten lisäksi myös ihmiselle itselleen ja varsinkin pienten lasten koettiin olevan vaarassa. Historialliset tiedot susien lastensurmista asettuvat lähinnä tiheämpään asutuille seuduille, Suomen rintamaille, ja etenkin Varsinais-Suomen tapahtumat vuosina 1880–1881 (Linnell ym. 2002; Poussette 2000; Teperi 1977) ovat pysyneet puheenaiheena vuodesta toiseen. 1800-luvulla oli jo ennen kyseisiä tapahtumiaakin susien raatelemana kuollut Suomessa ainakin 42 lasta ja kaksi aikuista (Linnell ym. 2002). Rabiasta sairastaneiden *hullujen susien* hyökkäyksistä uutisoitiin erikseen (Teperi 1977), eivätkä niiden puremiin kuolleet sisälly näihin lukuihin. Lounaisen Suomen lisäksi ihmisiä tappaneita susia tavattiin ainakin Käkisalmeilla, Kemiössä, Kivennavalla, Kannaksella ja Tampereen seudulla (Linnell ym. 2003; Teperi 1977). Maailmalla suurpedot ovat monin paikoin olleet todellinen uhka ihmishengelle (Kruuk 2002; Swenson ym. 1999) ja muun muassa Intiassa tietyillä seuduilla yhä tänäkin päivänä osa susista on erikoistunut sieppaamaan lapsia ruoakseen (Kumar 2003). Ihmishengen menetyks on toki luokiteltavissa taloudelliseksi tappioksi, mutta tapausten aiheuttaman vahvan pelko- ja vihatuntemuksen vuoksi susien kohdistama uhka ihmiseen lienee ollut yksi määrääviä motiiveita asettaa tapporaha sen tappamisen kannustamiseksi.

Vahinkoeläinluokittelun perusteluiden eettinen katsantokanta linkittyy uskonnolliseen ajatteluun. Kristinuskon saapuminen muutti suomalaisten luontosuhdetta. Kristinuskon levittäytyminen ja kansalaisten pakanauskon elivät rinnan vuosisatoja, ja tuona aikana kirkko pyrki kitkemään erilaisia luonnonuskontoon liittyviä riittejä. Pakanamenojen palvotut pedot nähtiin pahalaisen sanantuojina ja ne alistettiin symbolisesti kirkon ja jumalan valtaan, esimerkiksi peijaisissa kunniaipaikalla ollut karhunta ja joutui kirkon lattialle papin jalkojen tal-

lattavaksi (Korhonen 1999, ks. Lehikoinen 2007). Raamatussa Mooseksen kirjassa puolestaan kielellään *epäpuhtaiden* eläinten syöminen. Vielä tuoreinkin käännös vuodelta 1992 luettelee kyseisessä yhteydessä mittavan listan petolintuja; kotkat, kalasääsken, haukat ja pöllöt. Nämä syömiseen liittyvät kiellot ovat tapa reagoida *anomalisiin* eläimiin, eli sellaisiin eläimiin jotka eivät ole puhtaita ja vaarattomia, vaan poikkeavat halutusta (Tuomivaara 2010). Kirkon merkitys ja vaikutus kansalaisten elämään ja mielipiteisiin oli väistämättä vahva vielä 1900-luvun alussa, kun muun muassa metsästyslait ja -asetukset julistettiin lukutaidottomalle kansalle suoraan saarnastuolista (Vuorela 1975).

Eläinten luokittelu hyviin ja pahoihin, moraalisiin ja epämoraalisiin perustui nimenomaan eläinten hyödyllisyyteen tai haitallisuuteen ihmiselle. Aiemmin mainitussa Olaus Magnuksen teoksessa 1500-luvulta kuvaillaan värikkäin sanakäntein eläinten oletettuja luonteenpiirteitä; kettu koettiin *petolliseksi* ja karhu *salakavalaksi*. Paitsi lainsäätäjät myös muut aikansa vaikuttajat, tässä tapauksessa lähinnä luonnontieteilijät, saattoivat muokata yleisiä mielipidettä inhimillistäessään petojen luonteenpiirteitä (Mela 1882; Mela & Kivirikko 1909), ja näitä eläimiin yhdistettyjä ja kansan suuhun vuosien mittaan vakiintuneita luonteenpiirteitä on käytetty hyväksi tapporahajärjestelmää puolustettaessa vielä 1920-luvulla (Komitean mietintö 1921). Pienpetojen ja petolintujen hävittämistä perusteltiin niiden haitallisuudella *viattomille* ja *suloisille* pikkulinnuille. Sakari Topelius (1874) kirjoitti suomalaisen luonnonsuojeluaatteen airueena pidetyssä Kewätkirjassaan vuonna 1874 *ripsaista* pojista ja tytöistä seuraavasti: ”.. He saavat käydä sotaa petolintuja ja muita turwattomien lintujen wihollisia vastaan. He saavat hävittää wahingollisia eläimiä, niinkuin myös wahingollisia kasvia; heidän kestettävänsä taistelut owat kylläksi: heitä ei käy syyttää arkamaisuudesta.”

Vaikka jo 1910-luvulla suurpetoja pidettiin uhanalaisina ja niistä puhuttiin *luonnonmuistomerkkeinä*, niin jopa luonnontieteellisessä julkaisussa Luonnon Ystävissä toisteltiin suden ja karhun vahingollisuutta, ja aina vuoteen 1918 saakka kuvailtiin kyseisten lajien roistomaisia tapoja. Tunnettu eläinikirjojen tekijä Aukusti Juhana Mela totesi Luonnon Ystävissä vuonna 1902, että ”kaikissa tapauksissa on susi niin vahingollinen peto, että ihmisen sietäisi kaikin voimin avustaa hirviä taistelussa susia vastaan”. Vuonna 1905 eläintieteen professori J. A. Palmén kritisoi luonnon hävittämistä ja totesi, ”että karhu, susi ja muut sellaiset petoeläimet ovat saaneet väistyä viljelyksen tieltä, on kyllä asu- tuksen kannalta katsoen edullista, mutta luonnon-

historian on pidettävä sitä välttämättömäksi tulleen aukkona eläimistöössämme.”

Tapporahoja on pyritty perustelemaan myös ekologisesti, tosin taloudellista hyötyä unohtamatta. Melko suoraviivaisesti ajateltiin riistakantojen nousevan petojen vähentämisen jälkeen, jolloin ihmisen hyödynnettäväksi jäisi aiempaa runsaammin hyötyriistaa (Lindgren 1943). Etenkin pienpetojen vähentäminen nähtiin tärkeänä pienriistan hyvinvoinnin takaamiseksi. Lainsäädännössä näätä (*Martes martes*) ja kettu nostettiin vahinkoeläinten luokkaan ensimmäisinä vuoden 1647 kuninkaallisessa metsästysasetuksessa. Näädestä säädettiin tapporaha pienpedoista ensimmäisenä vuoden 1868 keisarillisessa metsästysasetuksessa ja ketusta puolestaan asetettiin tapporaha vuoden 1734 valtakunnanlaissa. Muiden petojen osalta tapporahojen maksut jäivät paikallisten metsästysyhdistysten harkinnan varaan. Vaikkakin kettua ja näätää pidettiin vahingollisena jäniksille ja vesi- ja kanalinnuille, niin esimerkiksi ketun kohdalla jo 1800-luvun puolella nostettiin esiin sen hyödyllisyys haitallisten jyräjöiden poistajana (Hahr 1878).

Pienpetojen vähentämistä on 1970-luvun jälkeen yhä useammin perusteltu ekologisesti. Ajatuksena on ollut, että ihmisen toimien seurauksena haitallisen runsaiksi kasvaneita pienpetokantoja on pyritty taloudellisten kannustimien avulla pienentämään. 2000-luvun alussa toteutettiin Metsästäjäin Keskusjärjestön (nykyisin Suomen riistakeskus) organisoima valtakunnallinen pienpetokampanja, jossa perusteltiin minkin (*Mustela vison*) ja supikoiran (*Nyctereutes procyonoides*) hävittämiskilpailua näiden lajien vierasperäisyydellä – minkki tarhakarkulaisena ja supikoira Venäjältä levinneinä. Kotimaisten näädän ja ketun harventamisen perusteena oli näiden lajien runsaiden kantojen haitallisuus lintujen poikastuotolle. Palkkiona ei enää ollut rahapalkkio, vaan ansioituneet metsästäjät kisasivat osallistujien kesken arvotusta maastohenkilöautosta, aseista, kaukoputkista, kiikareista ja lintukirjoista. Kyseisenlaisia kampanjoita järjestetään edelleen ympäri Suomen. Vierasperäisiä pienpetoja pyritään vähentämään vastaavilla kannustimilla ja kampanjoilla kaikkialla maailmassa. Etenkin saarivaltiot, joissa vieraslajit ovat vahingoittaneet endeemisiä lajeja, ovat kampanjoineet voimakkaasti vieraslajien hävittämisen puolesta (mm. Parkes & Murphy 2003).

4.1.2 TAPPORAHOJEN MAKSAJA-ORGANISAATIOT

Suomessa maksajat ja eri vahinkoeläimistä maksetut summat vaihtelivat koko tapporahajärjestelmän olemassaolon ajan aina vuodesta 1647 vuoteen 1975. Valtio, kunnat, sekä metsästys- ja kalastusjärjestöt yhdistivät rivinsä vahinkoeläimiä vastaan. Monitahoinen maksajajoukko mahdollisti paikallisten intressien toteuttamisen. Lainsäädäntö asetti kunnat päävastuuseen kaikista tapporahoista järjestelmän käyttöön otosta aina vuoteen 1898 asti, jonka jälkeen valtio puolestaan maksoi tapporahaa nisäkkäistä lintujen tapporahojen jäädessä edelleen kuntien harteille aina vuoteen 1923 saakka (ks. Art. I taulukko 1).

Laissa määrättyjen tapporahojen lisäksi esiintyi runsaasti vapaaehtoisuuteen perustuvia palkintoja. Merkittävien vapaaehtoisesti tapporahoja maksanut yhdistys oli Suomen metsästysyhdistys (toiminnassa vuosina 1865–1921), joka vaikutti merkittävästi suomalaisen tapporahapolitiikkaan. Yhdistys oli aktiivisesti mukana vuosien 1868 ja 1898 metsästysasetusten valmisteluissa vaikuttaen voimakkaasti niiden sisältöön myös tapporahoja koskevien pykälien osalta (Viljanen 1965). Yksi yhdistyksen toiminnan peruseräaatteista oli edistää petoeläinten hävittämistä, ja toimintaa tehostaakseen yhdistys maksoi yli 40 vuoden ajan (vuosina 1871–1912) tapporahaa kaikkiaan 14 petolintulajista ja kahdesta nisäkkäslajista. Suomen metsästysyhdistyksen rooli korostui etenkin vuoden 1868 keisarillisen metsästysasetuksen jälkeen. Tapporahoitettuja lajeja oli peräti 23 kappaletta, mutta tapporahojen maksun perustuessa kuntien vapaaehtoisuuteen jäivät tapporahoitettujen lajien tapettujen määrät melko vähäisiksi. Suomen Metsästysyhdistys päätti maksaa tapporahoja merikotkasta (*Haliaetus albicilla*), maakotkasta (*Aquila chrysaetos*), kanahaukasta, varpushaukasta (*Accipiter nisus*), hiirihaukasta (*Buteo buteo*), mehiläishaukasta (*Pernis apivorus*), muuttohaukasta (*Falco peregrinus*), huuhkajasta (*Bubo bubo*), tunturipöllöstä (*Nyctea scandiaca*), merilokista (*Larus marinus*), variksesta (*Corvus corone*), naakasta (*Corvus monedula*), harakasta (*Pica pica*) ja korpista, sekä näädästä ja ketusta. Valtio katsoi toiminnan olevan hyödyllistä ja tuki yhdistyksen toimintaa taloudellisesti vuosina 1889–1898 ja 1903–1911 (Viljanen 1965).

Suomen metsästysyhdistyksen työtä jatkoi vuonna 1921 perustettu Suomen yleinen metsästäjälitto (Anon. 1946a). Tämä metsästysyhdistysten kattojärjestönä toiminut elin kiinnitti hallituksen huomion tapporahoihin useaan otteeseen 1930-luvulla (Anon. 1935b) ja saikin aikaan aiempien sotien aikana hiipuneen tapporahojen maksun uudelleen

elpymisen myös petolintujen osalta. Riistanhoitopiiristä riippuen tapporahoja maksettiin 1930-luvun jälkeen muun muassa kanahaukasta, varpushaukasta, variksesta, harakasta ja närhestä (Anon. 1947a).

Toinen merkittävä vapaaehtoisesti tapporahoja maksanut valtakunnan tasolla toiminut järjestö oli Suomen kalastusyhdistys, joka perustettiin vuonna 1891, ja jonka tarkoituksena oli kalastukselle haitalliseksi katsottujen eläinten poistaminen (Anon. 1892a). Saukosta (*Lutra lutra*) oli maksettu tapporahaa Saksassa jo vuodesta 1888 alkaen. Tanskassa puolestaan maksettiin tapporahaa hylkeistä vuodesta 1889 alkaen ja Tanska kannusti mukaan maksuihin niin Venäjää, Saksaa, Ruotsia kuin Suomeakin (Anon. 1892a). Tuolloin Suomessa tapettiin vuositasolla noin 6000 hyljettä, joten tapporahamaksujen katsottiin tulevan liian kalliiksi. Suomen kalastusyhdistys katsoi maksun olevan kuitenkin aiheellinen saukosta, saimaannorpasta (*Phoca hispida saimensis*), sekä kuikista ja kaakureista, ja myönsikin niille tapporahan vuodesta 1892 alkaen (Anon. 1892b; 1892c). Myös kalasääskelle (*Pandion haliaetus*) asetettiin tapporaha vuonna 1896 sen kalastukselle aiheuttamien haittojen vuoksi (Anon. 1898).

Valtakunnallisten toimijoiden lisäksi useat yksittäiset metsästysseurat, kalastusyhdistykset ja paliskunnat maksoivat tapporahoja alueensa haitalliseksi katsottuista eläinlajeista ja julkaisivat vuosittaiset tapporahatilastonsa metsästysalan lehdissä tai paikallisissa sanomalehdissä. Pitkäaikaisesti 1800-luvun lopulla paikallisia tapporahoja maksaneita metsästysseuroja olivat muun muassa Viipurin metsästysseura, joka maksoi merkittäviä määriä etenkin kanahaukasta, mutta myös kotkista ja variksista (Anon. 1889b), sekä Turun metsästyshoitoyhdistys, jonka alueella tapettiin tapporahojen saamiseksi mittava määrä huuhkajia, kana-, varpus- ja hiirihaukkoja, sekä variksia (Anon. 1890–1901). Useat metsästysyhdistykset saivat vuotuisia apurahoja valtiolta petoeläinten tapporahojen maksamiseksi etenkin ennen vuoden 1898 metsästysasetusta (Suomen tilastolliset vuosikirjat 1866–1942).

4.1.3 VAHINKOELÄINSOTA

Kiinnostus ja mahdollisuudet vahinkoeläinten pyyntiin vaihtelivat suuresti 1900-luvulla. Suuren linjan pyynnin voimakkuuteen määräisivät ihmisten väliset sodat. Sotien aikana metsästäjäkunnan rakenne muuttui, koska suuri osa metsästäjistä, taitavista pyssymiehistä oli rintamalla. Kotipuoleen jäänyt varttuneempi väki ja nuoret pojat keskittivät

todennäköisesti enimmät pyynti-intonsa hyötyriistaan pitäen niin huolta ruoan hankkimisesta ja sen monipuolistamisesta. Vaikeasti hankittavia ja kunnollisia aseita, sekä kalliita patruunoita ei ollut tuhlettavaksi muutenkin aikaa vievään suur- tai pienpetopyyntiin. Toisaalta suurpetojen esiintyminen oli jo tuohon aikaan keskittynyt itään ja pohjoiseen. Varsinkin suurpetojen osalta tärkeimmät levinneisyysalueet osuivat alueille missä sotaa käytiin kiivaimmin, joten mahdollisuuksiakaan petojahtiin ei juuri ollut tarjolla. (Pohja-Mykrä & Mykrä 2006)

Ihmisten harjoittamaa vahinkoeläinten hävittämistä voi kutsua myös *vahinkoeläinsodaksi*. Ihmisellä on ollut taipumus käyttää kyseistä termiä, kun tavoitteena on ollut eläinlajin lopullinen tuho. Pohjois-Amerikassa puhuttiin *susisodasta* (ks. Barclay 2010; McIntyr 1995) ja *hyljesodasta* (Busch 1985), ja etenkin *rottasotaa* on käyty paitsi manteilla niin etenkin saariympäristöissä missä rotta on ollut yksi merkittävimmistä uhista saarten alkupe räisellämistölle (Anon. 1902; Anon. 2005). Seuraavassa on kuvaus kotimaisesta vahinkoeläinsodasta, tässä tapauksessa *varissodasta*, missä näkyvät niin edellä kuvattu sotien ja vahinkoeläinsodan välinen ajallinen negatiivinen yhteys kuin myös terminologinen yhtäläisyys oikeiden sotien kanssa. Tämä *varissota* on aiemmin kuvattu Pohja-Mykrän & Mykrän (2006) artikkelissa *Sodan ekologia*-kirjassa.

Varis, tuo *pyöveli*, *ryöväri* ja hyötyriistaa *rosvoava harmaatakki* (Anon. 1940), on nähty merkittävänä vahinkoeläimenä, jonka vainoamiseen käytetyn ajan ja rahan on nähty maksavan itsensä takaisin lisääntyneinä riistalintukantoina ja parempina satoina. Variksien määrää on pyritty yhteiskunnan taholta järjestelmällisesti vähentämään alkaen aina 1700-luvulta ja jatkuen aina viime vuosikymmeniin. Mukana tässä varisten vainoamisessa ovat olleet niin valtio, metsästystahot kuin myös maanviljelijäpiirit (Anon. 1946b). Jo Ruotsi-Suomen aikaan vuonna 1741 *Kuninkaallinen asetus eräiden ryöstö- ja haittalintujen tappamiseksi* määritteli variksen pään kahden hopeäyrin arvoiseksi. Kunnat maksoivat kyseistä tapporahaa seuraavat 127 vuotta, ja jälleen kolmen vuosikymmenen tauon jälkeen 15 penniä varikselta aina vuoden 1923 metsästyslakiin saakka (Keisarillinen Majesteetin Armollinen Asetus metsästyksestä ja otusten pyynnöstä Suomessa 1868). Tuolloin kuntien tapporamaksatus jäi pois, mutta varisten hävittämiselle myötimielinen ilmapiiri jäi elämään edelleen.

Vuoden 1934 metsästyslaki salli fosforin käytön kasvaneen varisongelman hoitamiseksi. Suomen Yleinen Metsästäjäläitto otti tehtäväkseen fosforivalmisteen jaon riistahoitoyhdistyksille ja riistanhoitajille (Anon. 1935c). Varisten järjestel-

mallinen hävittäminen alkoi Turun ja Uudenmaan saaristosta heti keväällä 1934 laajeten sisämaahan jo seuraavaksi kevääksi (Anon. 1935c). Varissodan alun laajenemisesta kertoo työhön värvättyjen riistanhoitajien määrä; kun vuonna 1936 osallistujia oli noin 70, saatiin mukaan riveihin seuraavaksi kevääksi jo kymmenkertainen määrä *pikkulintujen suojelijoita* (Anon. 1937). Käsite *varissota* vakiintui yleiseen käyttöön vuoden 1934 metsästyslain ja todelliseksi *joukkotuhoaseeksi* otetun fosforiöllyn kanssa. Termistön samankaltaisuus ihmisten välillä käytyjen oikeiden sotien kanssa on ilmeinen; kansalaisia ei ainoastaan kehotettu varissotaan, vaan selvitettiin *metsästäjien sodan*, *keväisen hävitysodan* ja *pohjoismaisen sodan* rintaman vaiheita (Anon. 1937; 1938; 1950b). Keväisin metsästyslehdissä julistettiin varissodan taistelut alkaneiksi luettelemalla variksen syntilistaa ja kuvailemalla kulloinkin tehokkaimmaksi katsottua hävitysmenetelmää. Sotastrategioita hiottiin lehtien palstoilla; yhtenä vuonna suunniteltiin yhtäaikaisia maan joka kolkkaan ulottuvia sotatoimia (Anon. 1954) ja toisena hyökkäyssodan jakoa kahteen aaltoon, talvehtivia ja toisaalta muuttavia variksia vastaan (Anon. 1963). Fosforiöllyn teko-ohjeet (Anon. 1925) ja tarinat *miesporukan murhanhimoisista ajatuksista munaarosvojen tuhoksi* (Anon. 1950a) myllyttivät omalta osaltaan sotatoimien valmistelua.

Varissota alkoi varsin menestyksekkäästi, ja noin kymmenen vuoden taistelun jälkeen tulos näkyi harvintuneina variskantoina. Talvisodan puhkeaminen sai kuitenkin aikaan käänteän, eikä aikaa ja keinoja varisten vainoamiseen seuraavina vuosina enää ollut entiseen malliin. Sotavuosina fosforiöljyä jaettiin käyttöön huomattavasti aiempia vuosia vähemmän. Tämä johtui fosforin sekaan laitettavan parafiini- ja naurisöllyn vähydestä, ei niinkään fosforin puutteesta. Öljyn lisäksi puutetta oli luonnollisesti syöteistä, kaloista ja teurasjätteistä, jotka päättyivät sota-aikana ihmisten ruoaksi eivätkä varisten houkuttimiksi (Anon. 1944b).

Rauhan tultua huolestuttiin Suomen talvi- ja jatkosodan aikana karttumaan päässeistä variskantoista ja varisjahtiin lähdeittiin uusin voimin. Kansanhuoltoministeriö jakoi jo keväällä 1944 fosforiöljyä riistanhoitoyhdistyksille ja metsästyseuroille, mutta myrkkyyä käytetyt öljyt olivat luonnonöljyjen sijaan korvikkeita ja niiden pahan hajun epäiltiin karkottavan variksia. Varissotaa laimensi myös pyydyshäkkien tekoon vaadittavan rautalangan sekä patruunoiden huono saatavuus (Anon. 1944b). Maatalousministeriö jatkoi fosforiöllyn jakamista ja varissodasta tiedottamista (Anon. 1946b; 1951a) ja yleisten elinolojen kohennettua myös panostus varissotaan kasvoi. Varissodan tarkkaa päättymistä ei

ole löydettävissä historiankirjoista, mutta pesimäaikaisen rauhan varis sai 1990-luvun alussa. Muun ajan vuodesta laji on edelleen rauhoittamaton.

Vahinkoeläinsotaa käytiin lähinnä oikeiden sotien välillä, kun niin aineellisia kuin aineettomiakin resursseja oli enemmän käytössä. Myös hylkeet ovat erinomainen kotimainen esimerkki ihmisten välisten sotien ja vahinkoeläinsodan välisestä vuorottelusta. Kaksi yksityistä kalastusyhtymää maksoi tapporahaa hylkeistä jo vuonna 1890 (Ylimaunu 2000) ja Suomen Kalastusyhdistys aloitti tapporahamaksut saimaannorpasta vuonna 1892 (Anon. 1892b). Valtio maksoi tapporahaa norpasta, mukaan lukien alalajit saimaannorppa sekä laotokannorppa (*Phoca hispida ladogensis*), sekä harmaahylkeestä (*Halichoerus grypus*) ensimmäisen kerran vuonna 1908 (Suomen Suuriruhtinaanmaan Asetuskokoelma 1908) eli suomalaisen tapporahakäytännön historian huomioiden varsin myöhään. Maksuvelvollisuus oli valtiolla vuoteen 1918 saakka ja jälleen muutaman vuoden tauon jälkeen taas vuosina 1924–1975. Saimaannorpan osalta tapporahamaksatus lakkasi vuonna 1948 ja laji rauhoitettiin vuonna 1955. Laotokannorppa puolestaan jäi alueluovutusten myötä maaliskuussa 1940 ja uudelleen syyskuussa 1944 Suomen rajojen ulkopuolelle.

Valtio oli jakanut myrkyä hylkeiden hävitykseen jo 1900-luvun alusta alkaen ja luovutti vuosina 1909 ja 1910 lisäavuksi jäänmurtajan ja ajoneuvoja Suomenlahden hyljepyytäjille (Kansallisarkisto 1909–1910). Ensimmäisen maailmansodan aikana hylkeenpyyntiä rajoitti kuitenkin venäläisten santarmien harjoittama tiukka ase- ja venevalvonta. Sen sijaan sotaa seurannut pula-aika nosti hyljetuotteiden hinnat niin korkeiksi, että hylkeenpyynti voimistui ja kesti aktiivisena aina 1930-luvulle saakka. Pyynnin tehokkuutta edistivät Suomen maataloushallituksen kautta vastikkeetta käyttöön annetut armeijan kiväärit, sekä pyyntimiesten muutenkin vahvistunut tehokkaiden aseiden arsenaali (Kansallisarkisto 1918–1919). Marraskuussa 1939 alkanut hyökkäys katkaisi kuitenkin sekä hylkeenpyynnin että tapporahojen maksun. Sotatilasta johtuen Suomenlahden, Laatokan ja keskisen Itämeren pyyntialueille pääsy estyi ja tämä vaikutti positiivisesti etenkin Pohjanlahden hyljepopulaation kokoon. Tapporahoja alettiin kuitenkin traanipulan helpottamiseksi maksaa uudelleen vuonna 1943 sodan vielä kestäessä. Toisen maailmansodan jälkeen hylkeiden tapporahoja korotettiin jatkuneen elintarvike-, öljy- ja traanipulan takia, ja jälleen koettiin tuo jo edellisenkin sodan jälkeen tapahtunut hyljetuotteiden hinnannousu. Hylkeiden pyynti saatiin siis elpymään taas sotavuosien jälkeen. (Anon. 1944a; Ylimaunu 2000)

Tämä *vahinkoeläinsodaksi* tulkittava riistanhoito osoittaa omalta osaltaan, kuinka eläimiä ei ole luokiteltu ainoastaan biologisin, vaan myös moraalisiin ja sosiaalisiin perusteluihin. Ilvesviidan (2005) mukaan pahoiksi koettujen eläinten asema voi jäädä alhaiseksi jos eläin ei hyväksy paikkaansa, vaan asettuu esimerkiksi ihmisten talouden tai elämänlaadun uhaksi. Pajojen eläinten liittäminen joko symboliseksi tai todelliseksi uhaksi sosiaaliselle järjestykselle oikeuttaa siten niihin kohdistetun tappamisen (Ilvesviita 2005). Tätä oikeutusta on haettu ja vahvistettu nimenomaan liittämällä vahinkoeläimiin inhimillisiä vastenmieliseksi koettuja luonteenpiirteitä, ja liittämällä vahinkoeläinten hävitykseen tässä kappaleessa esiin nostettua ihmisten välisiin sotiin liitettyä termistöä.

4.1.4 TAPPORAHAJÄRJESTELMÄN KULTA-AJAN VAIKUTUKSET ELÄINPOPULAATIOIHIN

Suomalaisen tapporahajärjestelmän *kulta-aika* ajoittuu vuoden 1898 Keisarillisen metsästysasetuksen ja vuonna 1918 käydyn kansalaissodan väliin (ks. Erkamo 1990). Liikkeelle sysääviä voimia lienee ollut useita. 1800-luvun loppupuolella maassamme alkoi sanoma- ja aikakauslehdistön valtakaus, ja tällöin tiedonvaihto kansalaisten suuntaan nopeutui aiempaan nähden huomattavasti. Vahva mielipidevaikuttaja, Suomen metsästysyhdistys, piti omalta osaltaan huolen asenteiden leviämisestä muun muassa metsästys- ja metsästyshoitoyhdistysten äänenkannattajan Suomen Metsästyslehden julkaisemien artikkeleiden sekä erikseen painettujen opasvihkosten kautta. Esimerkiksi petolintujen kohdalla haittadiskurssi dominoi tiedotusta niin sanomalehdissä kuin metsästäjienkin lehdissä (Salminen 2014). Innokkaat metsämiehet järjestäytyivät aiempaa aktiivisemmin, ja alueellisia metsästysseuroja perustettiin kiihtyvällä vauhdilla (Anon. 1887). Metsästysseurojen yksi tärkeimmistä tehtävistä oli tehokas riistanhoito ja seurojen toiminta piti sisällään petojen mahdollisimman tehokkaan hävittämisen. Kasvaneen tietoisuuden lisäksi metsästysaseiden laatu sekä niiden parempi saatavuus 1860–1870-luvulla mahdollistivat petojahdin onnistumisen entistä useammin (Anon. 1887).

1800-luvun lopun voimakas susiviha todennäköisesti vaikutti merkittävästi petovainon kultaajan syntyyn. Mynämäen, Laitilan ja Salon seuduilla esiintyneet sudet tappoivat vuosina 1880–1881 yhteensä 22 lasta ja saivat aikaan yleisen hädän (Linnell ym. 2002; Teperi 1977). Sekä valtio että susiongelman kohdanneet kunnat myönsivät poikkeuksellisen korkean tapporahan sudelle (Suomen

virallinen tilasto 1881–1885). Länsisuomalaisilta puuttuivat kuitenkin tarvittavat taidot susien pyyntiin joten valtio ensin tarjosi virka-apua asevoimilta ja sittemmin maksoi karjalaiselle metsämiehelle Ignoi Vornaselle ja hänen pojilleen Petrille ja Jyrkille matkat susijahtiin (Anon. 1936, 1889a). Susien suhteen tulos oli laiha kun saaliiksi saatiin susien sijasta pitkä liuta ilveksiä, joista tarjolla oli arvokkaan turkin lisäksi 200 markan tapporaha (Anon. 1881; 1889a). Lopulta susiongelman hoitivat pois Venäjältä paikalle kutsutut sudenmetsästäjät, *lukashit*, joilla oli tarvittava tieto ja taito susien kiinni saamiseen (Anon. 1936; Teperi 1977).

Vuonna 1881 alkoivat uuden metsästysasetuksen valmistelutoimet ja useamman vuoden aktiivisen sidosryhmäosallistamisen jälkeen vuoden 1898 keisarillinen metsästysasetus nimesi vahinkoeläimiä enemmän kuin koskaan aiemmin ($n=46$). Toisaalta asetuksessa nimettiin myös hyödyllisiä ja kokonaan suojeltavia lajeja enemmän kuin koskaan aiemmin (Mykrä ym. 2005). Luokitteluun liittyi voimakas tarve hallita riistavaroja, ja samalla nopeasti kasvanut tietämys Suomen lintu- ja nisäkäslajistosta tarkensi luokitteluja lajitasolla (Mela 1882; von Wright 1859; von Wright & Palmén 1873). Vahinkoeläinten hävittämisen tehostamiseksi nisäkkäiden tapporahojen maksuvelvollisuus siirrettiin kunnilta valtiolle.

Suurpetojen metsästyksen uusi metsästysasetus ei vaikuttanut dramaattisesti. Niiden saalis määrät pysyivät samalla tasolla kuin muutamana asetusta edeltävänä vuotena (Suomen viralliset tilastot 1896–1900). Tapporahamaksujen kulta-aika kosketti nimenomaan tapporahoitettuja lintuja. Vuoden 1898 metsästysasetus asetti tapporahan ainoastaan neljälle petolinnulle aiemman 23:n sijaan (ks. Art I taulukko 1). Aiemmassa vuoden 1868 metsästysasetuksessa tapporahojen maksu oli säilytetty kunnille, mutta maksu oli vapaaehtoinen ja perustui kuntien omaan harkintaan. Uudemmassa asetuksessa asetettiin tarkka tapporahasumma ja kuntien maksuvelvollisuus säädettiin pakolliseksi. Lainsäädäntömuutos näkyi välittömästi tapettujen lintujen määrissä (ks. Art II kuva 1). Tapporahoitettuja maakotkia, merikotkia, huuhkajia ja kana-haukkoja tapettiin mittavissa määrin seuraavina vuosikymmeninä aina vuoteen 1917 saakka. Turun ja Porin läänissä tapettiin suurimmat määrät lintuja – vuosien 1899 ja 1916 välisenä aikana tilastoitiin kaikkiaan 312 993 tapettua tapporahoitettua yksilöä (Suomen viralliset tilastot 1899–1916). Tämä tarkoitti neljäsosaa kaikista kyseisenä aikana tapetuista tapporahoitetuista linnuista. Ornitologi ja eläinaktivisti Thorsten Renvall kutsui ironisesti vuoden 1898 metsästysasetusta urheilumetsästäji-

en *suureksi voitoksi ja magna chartaksi* (Renvall 1902, 1912).

Tapporahajärjestelmän kulta-ajan hiipuminen alkoi Suomen markan inflaation myötä vuonna 1916 ja kuihtui lopullisesti kansalaissodan alkuun mennessä vuonna 1918. Tämä on kuvattu tarkemmin kappaleen *Vahinkoeläinluokittelun ja tapporahajärjestelmän lopettaminen* (4.1.5.) alla.

Yleisesti ottaen voidaan todeta, että nimenomaan vaino sekä rajoittamaton metsästys ovat olleet maailmanlaajuisesti merkittävien selkärantaisten lajien sukupuuton syy (Fuller 2000, Paddle 2000, Yalden & Albarella 2009). Tapporahamaksatuksella on ollut vaikutusta eläinkantojen pienenemiseen, mutta jokaisen lajin omat ekologiset piirteet, eli käyttäytyminen ja elintavat ovat vaikuttaneet vainon tehokkuuteen. Ennustettavat pesintäpaikat, yksilöiden näkyvyys ja kuuluvuus, sekä alhainen lisääntymiskyky altistavat herkemmin vainon vaikutuksille. Esimerkiksi helposti havaittava avoimessa maastossa viihtynyt pussihukka (*Thylacinus cynocephalus*) tapettiin tapporahojen avittamana sukupuuttoon Tasmaniassa vuonna 1936 (Paddle 2000). Suuret nisäkäspedit kärsivät pahoin tapporahoin tuetusta vainosta ja esimerkiksi saimaannorppakanta pieneni rajusti yksilömäärän romahdettua pariin sataan 1940-luvun alkuun mennessä (Rautiainen 1998).

Toisaalta on osoitettavissa, että vainon tehokkuuteen ovat vaikuttaneet myös ihmisten asenteet vainottavaa eläinlajia kohtaan. Tähän väitteeseen haimme tukea selvittämällä tapporahojen mahdollista vaikutusta suurpetojen tappointensiteettiin.

Vaikutukset lintuihin

Vuosisadan vaihteen vahinkoeläinsodalla oli dramaattiset vaikutukset useiden lintulajien populaatioihin, etenkin paikallistasolla. Vaino oli monimuotoista kohdistuen aikuisiin yksilöihin ja poikasiin, ja käsittäen myös munien tuhoamista, pesintäajan häirintää ja pesäpuiden kaatamista (Dieden 1924; Lindgren 1939, 1943; Suominen 1967). Tapporahatilastojen mukaan tapettujen petolintujen määrä nousi kaikissa lääneissä heti vuoden 1898 keisarillisen metsästysasetuksen tultua voimaan ja seuraukset petolintukantoihin olivat siten merkittäviä (ks. Art II kuva 1; Viralliset tilastot vuosilta 1898–1942).

Tässä tutkimuksessa todennettiin muutoksia petolintujen paikallispopulaatioissa pohjautuen paikallisiin lintuselvityksiin (Putkonen 1935, 1942; Siivonen 1936; Suomalainen 1927) ja tilastoihin (Haartman ym. 1963–1972; Kivirikko 1926–1927; Mela 1882; Mela & Kivirikko 1909, 1940; Merikallio 1958; Saurola 1985a; Valkama ym. 2011; Väisä-

nen ym. 1998; Wright 1859; von Wright & Palmén 1873). 1800- ja 1900- lukujen vaihteessa pesivän kannan perustanut kiljukotka (*Aquila clanga*) hävisi vainon myötä Suomesta, eikä sen pesintä ole onnistunut kuin muutaman kerran sitten vuoden 1919 (Väisänen ym. 1998). Paikallisia sukupuuttoja esiintyi useammankin suuren petolinnun, kuten tunturihaukan, muuttohaukan ja huuhkajan kohdalla. Merikotka kärsi useista paikallisista sukupuutoista kadoten kokonaan suurilta sisämaan järviltä, Suomenlahdelta ja osista Perämerta 1920-luvulle tultaessa (Kivirikko 1927; Merikallio 1958). Maakotka pesi 1800-luvulla läpi Suomen, mutta hävisi maan eteläisistä osista vuoteen 1850 mennessä (Mela 1882; von Wright 1859). Kiivaan vainon vuoksi maakotka oli 1900-luvun alussa hävinnyt käytännössä muualta kuin Lapista (Mela & Kivirikko 1909) ja Merikallio (1958) kuvailikin maakotkan hävittämistä sanoin “a bird badly persecuted by culture”.

Vuosikymmenten vainon lisäksi myös muut antropogeeniset uhat haittasivat petolintuja. Etenkin merikotkan ja muuttohaukan jo entuudestaan määrältään alhaisten populaatioiden syntyvyys kärsi 1950-luvulta eteenpäin ihmistoiminnan johdosta ympäristöön kertyneistä organoklorideista. Merikotkan mittava kannanotkahdus 1970-luvulla (Koivusaari ym. 1972) kääntyi kasvuun talviruokinnan ja pesinnän suojelun avulla, ja pesimäkanta on nykyään noin 300 paria (Stjernberg ym. 2008, Valkama ym. 2011). Muuttohaukka puolestaan on nousut 1970-luvun 30 pesivästä parista nykypäivän noin 250–290 pariin (Valkama ym. 2011). Kaikkien edellä mainittujen suurten petolintujen kohdalla, tunturihaukkaa lukuun ottamatta, lajin rauhoitus on saanut aikaan merkittävän kannan nousun vaikkakin ne on edelleen luokiteltu uhanalaisiksi (Ollila & Koskimies 2007; Valkama ym. 2011).

Kanahaukka puolestaan on säilynyt elinvoimaisena aina näihin päiviin saakka huolimatta siihen kohdistetusta mittavasta vainosta. Lainsäädännössä laji luokiteltiin vahinkolinnuksi peräti 342 vuoden ajan ja tapporahaa sen päästä maksettiin 234 vuotta. Ensimmäisessä suomenkielisessä riis-tanhoito-oppaassa vuodelta 1894 kanahaukka julistettiin *metsänriistan julmimmaksi viholliseksi ja metsästäjän pahimmaksi vastustajaksi* (Lindholm 1894). Petolintujen kohdalla niin sanomalehdissä kuin metsästäjienkin lehdissä haittadiskurssi dominoi petolintukeskustelua 1900-luvun taitteessa ja petolintulajeista kanahaukka nousi keskusteluihin useimmin (Salminen 2014). Muista petolinnuista poiketen kanahaukka ja varpushaukka tuomittiin erittäin vahingolliseksi myös suojelijoiden lehdis-

sä (Salminen 2014), ja jopa aikansa merkittävien petolintujen suojelija ja puolestapuhuja biologi Thorsten Renvall piti kanahaukkaa vahingollisimpana kaikista petolinnuistamme (Renvall 1896). Kanahaukkaan kohdistuneet kielteiset asenteet näkyivät myös tapporahatilastoissa. Suomalaisen kahden vuoden aikana tekemässä lintutunnistus-selvityksessä yksinomaan Porissa paljastui, että peräti 101 tuulihaukkaa (*Falco tinnunculus*) esiteltiin viranomaisille nuorina kanahaukkoina tapporahojen toivossa (Suomalainen 1916).

Kanahaukka on selvinnyt pitkäaikaisesta vainosta erityisen hyvin, ja lajin kanta on nykyisinkin elinvoimainen. Kanahaukka pesii piilossa metsissä ja lisääntyy petolinnuksi tehokkaasti. Suomessa kanahaukkapopulaation pesimättömät aikuiset yksilöt sekä nuoret linnut muuttavat talveksi Itämeren ympäristöön ja Länsi-Eurooppaan (Kenward ym. 2000, Newton 1998, Tornberg 2000, Tornberg ym. 2005). Suomessa kanahaukkavaino keskittyi kevääseen ja syksyyn lintujen muuttoaikaan, joten vaino kohdistui näihin reviirittömiin ja sen myötä lisääntymättömiin yksilöihin (ks. Haukioja & Haukioja 1971). Keski-Euroopasta poiketen Suomi on myös hyvin metsäinen ja reviiirin vallannut kanahaukka-pari poikasineen pysyy paremmin poissa näkyviltä kuin aukeassa maastossa. Britanniassa, Tanskassa ja Hollannissa, missä kanahaukat pesivät avoimilla paikoilla ja pysyttelevät ympäri vuoden paikoillaan, kärsi kanahaukka vainon johdosta useista paikallisista sukupuutoista (Thiollay 1994).

Vainosta ovat selvinneet hyvin myös käyttäytymiseltään hyvin sopeutumiskykyiset varislinnut. Variksesta, mustavariksesta, naakasta, harakasta ja korpista maksettiin tapporahoja kuntien toimesta vuosina 1742–1868, ja variksesta ja korpista edelleen myös vuosina 1899–1923 (ks. Art. I taulukko 1). Myös Suomen metsästysyhdistys maksoi tapporahaa variksesta ja korpista vuosina 1881–1898 (Anon. 1947a; ks. Art. I taulukko 1). 1930-luvulta lähtien Suomen yleinen metsästäjäliitto maksoi tapporahoja muun muassa variksen, harakan ja närhen tappamista (Anon. 1947a). Naakat rauhoitettiin ensimmäisen kerran luonnonsuojelulaila jo vuonna 1923. Varikselle, korpille, harakalle ja närhelle asetettiin puolestaan vuoden 1993 metsästyslaissa ensimmäisen kerran pesimäaikaiset rauhoitukset, jotka ovat omalta osaltaan edesauttaneet varislintukantojen elinvoimaisuutta.

Vaikutukset suurpetoihin

Ruotsi-Suomen lainsäätäjät luokittelivat karhun ja suden vahinkoeläimiksi jo ensimmäisessä maanlaissa vuonna 1347. Ilves ja ahma puolestaan luet-

tiin samaan luokkaan 1600- ja 1700-luvuilla säädettyissä laeissa. Säädösten keskeinen sisältö näissä oli aina sama – maanlain sanamuotoa mukaillen mainitut pedot *mahtoi iocainen caikis paikois wapadhesti tappa*. Sudella oli petojen joukossa vielä erityisasema; sen vainoaminen oli määrätty kansalaisten velvollisuudeksi ja ainoastaan ”papit, lukkarit ja loisvaimot” oli siitä vapautettu. Sakon uhalla tuli jokaisen miehen omistaa neljä syltä pitkä susiverkko, ja osallistua yhteisiin jahteihin aina kutsuttaessa. Kuninkaalliset metsästysasetukset vuosilta 1647 ja 1664 kertasivat aiempia sasisäädöksiä painottaen suunnitelmallisten jahtien järjestämistä. Jahtimestarit yhdessä maaherrojen sekä kihlakuntien käskyläisten kanssa johtivat metsästystä. Venäjän vallan aikainen metsästysasetus vuodelta 1868 poisti kansalaisten velvollisuuden osallistua sudenpyyntiin. Tämä laki ei määritellyt tarkkoja tapporahasummia, vaan painotti kuntien vastuuta määrätä alueilleen riittävän suuret tapporahat vahinkoeläinten hävittämiseksi. Vuodesta 1899 alkaen voimassa ollut keisarillinen metsästysasetus puolestaan asetti tarkan tapporahasumman kaikille suurpedoille ja vastuu maksusta lankesi valtiolle.

Selvitimme, onko maksetuilla tapporahoilla Suomessa ollut vaikutusta suurpetojen tappointensiteettiin. Keräsimme virallisista tilastoista suden, ahman, karhun ja ilveksen saalistilastot vuosilta 1899–1942, jotka perustuvat kyseisistä lajeista maksettuihin tapporahoihin (ks. Liitteet taulukko 1). Oletimme, että tapporahojä maksettiin annetun lain mukaisesti. Tapporaha oli säädetty erikseen aikuisille yksilöille ja pennuille, mutta koska niitä ei erotella tapporahatilastoissa, käsitelimme niitä yhtenä ryhmänä. Teimme myös oletuksen, että suurpetojen kohdalla ei ollut lajien tunnistusvaikeuksia toisin kuin esimerkiksi lintulajien tunnistuksen kohdalla. Tapporahatilastoja voi siten pitää näiltä osin luotettavana.

Suurin tapporaha oli säädetty sudesta. Tarkasteluajanjaksolla suden tapporaha oli 100 mk vuosina 1899–1923, 400 mk vuosina 1924–1934 ja 500 mk vuosina 1935–1942. Karhun ja ilveksen tapporaha oli 25 mk vuosina 1899–1923 ja karhun tapporaha 500 mk 1935–1942. Ahman tapporaha oli puolet suden tapporahasta aina vuoteen 1934 saakka ja 500 mk vuosina 1935–1942. Muunsimme tapporahat nykyrahaa vastaaviksi rahanarvonker-toimella. Tämän näimme tarpeellisena tarkasteluajanjakson osuessa aikaan, jolloin Suomessa tapahtui merkittäviä rakenteellisia muutoksia. Suomen Markka kärsi inflaatiosta vuodesta 1916 eteenpäin, joten myös tapporahan arvo aleni huomattavasti Suomen itsenäistymisen vuonna 1917 ja sisällissodan aikoihin vuonna 1918.

Vuosittaiset susien saalismäärät vaihtelevat (ks. Liitteet taulukko 1), mutta ainoastaan vuonna 1928 ei saatu saaliiksi ainoatakaan sutta. Suurimmat tappomäärät ovat vuosilta 1907 ja 1909, jolloin saaliiksi saatiin peräti 45 sutta. Keskimääräinen vuosisaalis oli 14 sutta. Karhun keskimääräinen vuosisaalis oli 35 yksilöä (4–82), ilveksen 35 yksilöä (9–86) ja ahman 36 yksilöä (7–125).

Ahman, ilveksen ja karhun kohdalla tapporahan suuruudella on osoitettavissa oleva merkitys niiden tappointensiteettiin (Art. V taulukko 2; Liitteet kuva 1) ja sen myötä merkittävään kannanlaskuun ja levinneisyysalueen pienenemiseen 1900-luvun alkuvuosikymmeninä. Muista suurpedoista poiketen suden kohdalla laissa säädetyllä tapporahalla ei aineistossa ollut yhteyttä siihen, kuinka paljon susia vuosittain tapettiin. Suurpetojen kannankehitys on kuitenkin ollut kaikkien suurpetolajien kohdalla samansuuntainen käyden vähimmillään muutamissa kymmenissä yksilöissä ja ollen lähellä sukupuuttoa 1920-luvun alussa. Kaikkien suurpetojen esiintymisalue siirtyi aiempaa pohjoiseen ja itään, joskin vaeltavia yksilöitä löytyi ympäri maan (Pulliainen 1974). Sota-aikainen pyynti-intensiteetin lasku näkyy kaikkien suurpetojen kohdalla ja rahanarvon aleneminen vaikutti kaikkien suurpetojen tapporahan suuruuteen (Pohja-Mykrä & Mykrä 2006). Suden kohdalla selitystä tapettujen susien riippumattomuudesta tapporahaan ei voi hakea vähäisistä susista tai siitä, että pyyntiponnistukset sota-aikoina keskitettiin hyötyriistaan. Asennoitumisessa suuteen on täytynyt olla omanlaisiaan piirteitä, joita ei muiden suurpetojen kohdalla ole ollut nähtävissä.

Tilastollisten vuosikirjojen mukaan maassamme tapettiin vuosien 1866–1890 välillä yhteensä peräti 5598 sutta, kun taas vuosina 1891–1898 saaliiksi saatiin ainoastaan 105 yksilöä. Keskimääräinen vuosisaalis putosi siis noin 1800-luvun loppuvuosina alle kymmenesosaan aiemmasta. Vuosisadan loppuvaiheen menestyksekkäästä kannanharvennuksesta huolimatta vainoa tehostettiin vuoden 1898 metsästysasetuksella vielä entisestään asettamalla sudesta 100 markan tapporaha jolloin summa oli neljä kertaa suurempi kuin esimerkiksi karhusta. Pyyntimenetelmien edelleen kehittyessä johti vaino lopulta käytännössä suden häviämiseen, sillä vuosien 1926–1932 aikana ja jälleen 1970-luvun alussa vuosittainen susisaalis hupeni alle viiden yksilön, ja 1973 laji lopulta rauhoitettiin muualla paitsi poronhoitoalueella. Samana vuonna myös tapporahan maksu sudesta lopetettiin käytännössä kokonaan vaikkakin valtion määrärahoissa oli varattu tapporahamaksuja varten varoja aina vuoteen 1975 saakka.

Säädösten lisäksi entisajan petoasenteita kuvaavat myös kirjalliset lähteet. Muun muassa Ruotsin viimeinen katolisen kirkon arkkipiispa Olaus Magnus kirjasi 1500-luvulla teokseensa *Pohjoisten kansojen historia* kansan parissa kuulemaansa. Teoksen mukaan ahma on aivan äärimmäinen suursyömäri. Ilvestä piispa piti ennen kaikkea turkiseläimenä, eikä hänellä sen tavoista tai luonteenpiirteistä ollut pahaa sanottavaa. Säilyneiden 1500-luvun tilikirjojen mukaan ilveksennahkojen myynti on ollut paljon yleisempää kuin vaikkapa karhun- taikka sudennahan. Karhulla puolestaan oli *kiukkuisen* ja *salakavalan* eläimen maine. Susi kuvattiin *villiksi* ja *verenhimoiseksi* pedoksi, joka tilaisuuden tullen *repi lapsen pois äitinsä rinnoilta*. Olaus Magnus puhuu myös myöhempien riistanhoitajien tapaan susia vastaan käytävästä sodasta. Suomen maan pedot –teoksessa vuodelta 1854 kuvaillaan suden olevan *peljättäwin petomme* ja todetaan *suden luonnon olevan sellainen että kerran saatuaan maun ihmisen lihaan ei koskaan lakkaa ihmistä vainoomasta. Euroopan väkewimmäksi* kuvailun karhun kohdalla puolestaan painotetaan, ettei se hyökkää ihmisen päälle kuin ammuttuna tai havoitettuna (Eurén 1854).

Ihmisen ja suden välisessä suhteessa on kyse monisatavuotisesta yhteiselosta ja susi on ollut 1970-luvulle saakka täysin lainsuojaton. Tämän asennoitumisen motiiveina ovat olleet suden taholta koettu uhka ihmisen hengelle ja terveydelle sekä suden aiheuttamat vahingot riistamailla ja eritoten karjalaitumilla. On esitetty, että susivainon taustalla on nimenomaan karjanhoidon lisääntyminen 1800-luvulla (Pulliainen 1974). Harvaan asutussa maassa, missä karjan metsälaidunnus oli yleistä aina 1960-luvulle saakka, ylittivät suurpetojen aiheuttamat menetykset karjanpidolle ja poronhoidolle kansalaisten sietokyvyn. Menetykset olivat tilastollisten vuosikirjojen valossa melko mittavia; nelivuotiskautena 1877–1880 juuri ennen susikannan reilua vähentämistä suurpedot tappoivat koko maassa 40 198 lammasta, 6 972 nautaa, 14 189 poroa ja 4 436 yksilöä muuta karjaa. Erityisesti talojen läheisyydessä pidetyn karjan menetykset lankesivat yksinomaan suden kontolle (Teperi 1977). Susikannan vuosien 1880–1882 kohdistuneen rajun leikkauksen jälkeen vastaavat karjanpidon ja poronhoidon tappiot olivat nelivuotiskaudella 1881–1884 kaikkiaan 20 745 lammasta, 3 455 nautaa, 7 073 poroa ja 2 147 yksilöä muuta karjaa, mikä osaltaan osoittaa suden merkityksen vahingontekijänä.

Kaikki suurpedot verottavat karjaa ja riistaa, mutta ainoastaan susi on saalistanut metsästyskoiria ja tappanut ruoakseen ihmisiä. Historialliset tiedot susien lastensurmista ovat pysyneet puheen-

aiheena vuodesta toiseen ja lehdistön merkittävästä roolista johtuen Varsinais-Suomen kaksivuotinen lastensurmien tapahtumasarja vuosina 1880–1881 on säilynyt hyvin ihmisten tiedossa. Sanomalehtien susikirjoittelussa on nähtävissä selvä huippu kyseisenä aikana. Ennen lastensurmia susiuutisten määrä oli kaksivuotiskautena 1878–1879 tasan 30, kun taas surmien tapahtumavuosina määrä nousi 184 artikkeliin. Niin ongelmia aiheuttaneita susiyksilöitä kuin satunnaisia liikkujia tapettiin koko maassa vuonna 1880 kaikkiaan 321 kappaletta ja vuonna 1881 yhteensä 192 kappaletta etenkin Turun ja Porin läänissä ja Hämeenlinnan läänissä, mutta seuraavallakin kaksivuotisjaksolla 1882–1883 susiartikkeleita julkaistiin vielä 79 kappaletta.

Lainsäädännön valossa näyttää siltä, että vaino on ollut yhtämittaista ihmisen ja suden yhteisen historian kanssa. *Roistomaisuus* ja äärimmäinen julmuus on liitetty susiin ympäri maailman (Agarwala ym. 2010; Schanning 2009) ja jo aiemmin esiin tuoduissa historiallisissa kirjoituksissa painotetaan suden julmia piirteitä aivan toisella tapaa kuin muiden suurpetojen. Susi katsottiin lainsäädännön näkökulmasta kaikkein vahingollisimmaksi pedoksi. Sudesta maksettiin suurimmat tapporahat ja tapporamaksatusaika on pidempi kuin minkään muun lajin kodalla ollen peräti 329 vuotta (vuosina 1647–1975). On siten hyvin todennäköistä, että suden kohdalla vainon tehokkuuteen vaikutti nimenomaan ihmisten kielteinen asenne lajia kohtaan ja tällöin tapporahan suuruudella ei ollut vastaavaa vaikutusta vainon intensiteettiin kuin mitä oli muiden suurpetojen kohdalla, joihin suhtauduttiin lajeina neutraalimmin. Toisin sanoen motiivi lähteä susijahtiin oli suden tappamisessa eikä tapporahan saamisessa. On esitetty, että suomalaisia oli vaikea aktivoida susivoutien johtamiin suden yhteispyynteihin 1600- ja 1700-luvuilla (Vuorela 1975). Tämän ei kuitenkaan katsottu johtuvan vastentahtoisuudesta tappaa susia, vaan vastahankaisuus johtui muualta maailmasta tuodun ja siten hankalaksi ja tehottomaksi koetun ajopyynnin vierastamisesta, sekä hyötyjen, kuten sudenturkin, valumisesta susivoutien kautta kruunulle (Vuorela 1975).

4.1.5 VAHINKOELÄINLUOKITTELUN JA TAPPORAHAJÄRJESTELMÄN LOPETTAMINEN

Ihmiset ovat oletettavasti aina arvostaneet eläinten tarjoamia kauneusarvoja kuten sieviä lintuja ja niiden kaunista lauluääntä. Jo muinaisissa sivilisaatioissa suuriin petolintuihin on suhtauduttu positiivisesti tai neutraalisti (Thiollay 1994) ja esimerkiksi maa- ja merikotkan kauneutta ja rohkeut-

ta on myös aina ihailtu niiden epäillystä haitallisuudesta huolimatta (mm. Yläne 1948). Ensimmäiset suojelusäädökset linnuille asetettiin 1800-luvulla. Britanniassa suojeltiin merilinnut vuonna 1869 ja kaikki linnut vuonna 1880. Saksassa säädettiin suojeluasetuksia Bavariassa vuonna 1866, Saxonyssa vuonna 1876 ja Prussiassa vuonna 1880 (Bonhomme 2007). Ruotsissa ensimmäinen lintusuojeluyhdistys perustettiin vuonna 1869, Saksassa vuonna 1875 ja Britanniassa vuonna 1889 (Vuorisalo & Laihonon 2000). Ensimmäinen kansainvälinen lintujen suojelusopimus *Convention for the Protection of Birds Useful to Agriculture* pohjasi suojelutavoitteen nimenomaan lintujen tunnistetulle hyödyllisyydelle maanviljelystä kohtaan ja se perustettiin vuonna 1902 kaikkiaan 14 eurooppalaisen maan kesken, Ruotsi mukaan lukien (Bowman ym. 2010). Suomessa lajisuojelun alkutaipaleet olivat yhdenmukaiset ja –aikaiset muun Euroopan kanssa. Sakari Topelius perusti pikkulintujen suojeluun tähtäävän Kevätyhdistyksen vuonna 1870 ja Suomen Eläinsuojeluyhdistys otti tehtäväkseen pikkulintujen suojelun vuonna 1902 (Vuorisalo & Laihonon 2000). Lintujen suojelu näkyy myös Eläinsuojelus- ja Eläinten ystävä- lehtien sisällössä. Etenkin pikkulintujen, mutta myös muiden lintujen suojelus kattoi parhaimmillaan peräti 70 % lehtien luonnonvaraisia eläimiä koskevasta sisällöstä vuosina 1899–1928 (Mykrä ym. 2014).

Vahinkolinnuista maksettiin tapporahoja viranomaiselle esitettyjen linnusta irtileikattujen jalkojen perusteella (ks. Art II kuva 2). Lintujen lajintunnistusvaikeuksia oli kritisoitu jo vuoden 1898 metsästysasetuksen valmisteluvaiheessa mutta kritiikki kasvoi 1900-luvun alkuvuosien aikana (Anon. 1908; Komitean mietintö 1896). Filosofian tohtori, luonnonhistorian ja maantiedon lehtori E.W. Suomalainen teki Porissa vuosien 1914–1916 aikana selvityksen siitä, maksettiinko tapporahoja kunnan nimismiehien toimesta oikeista lajeista. Tulosten mukaan lajintunnistusvaikeuksia oli niin metsästäjillä kuin tapporahoja myöntäneillä virkamiehillä. E.W. Suomalainen tunnisti tapporahojen toivossa viranomaiselle tuodut lintulajit ja sai hämmästyttävän tuloksen; tapettuja lintuyksilöitä oli 2494 ja näistä vain seitsemästä yksilöstä oli laissa säädetty tapporaha (Suomalainen 1916). Hyödylliseksi luokiteltujen ja jopa rauhoitettujen lintulajien joutuminen tapetuksi tapporahojen toivossa herätti huomiota laajalla rintamalla. Tämä sai aikaan muun muassa kuvitettujen oppaiden painamisen niin metsästäjille kuin viranomaisillekin ja näitä julkaisuja painettiin säännöllisesti 1900-luvulla (Anon. 1941, 1947b; Hintze 1906).

Ensimmäiset suomalaiset eläinsuojeluyhdistykset järjestäytyivät vuosina 1871 ja 1874 (Nieminen 2001). Suojeluaatteen leviämisen ja ekologisen tietoisuuden kasvamisen myötä eläintieteilijät kyseenalaistivat lainsäädännössä tapahtuvan eläinten luokittelun haitalliseksi ja hyödylliseksi (Palmén 1896; Palmén ym. 1916; Palmgren 1915; Renvall 1896, 1912). Lintujen kohdalla tunnistettiin useiden lajien hyödyllisyys maanviljelykselle jo 1800-luvun lopulla ja muun muassa Renvall (1912) ja Palmén ym. (1916) painottivat petolintujen roolia *terveyspoliiseina*.

Suurpetojen kohdalla ensimmäisen merkittävän särön vahinkoeläinkontrollin tarpeellisuuteen toi ristiriitainen suhtautuminen karhuun, joka toisaalta oli merkittävä vahingontekijä ja yhtäältä merkittävä saalis. Ruotsissa tapporahat oli poistettu karhulta jo vuonna 1893 ja siihen kohdistettiin suojelutoimenpiteitä vuodesta 1909 alkaen (Linnell ym. 2001). Tämä keskustelu karhun rahoituksen tarpeellisuudesta siirtyi Suomeen ja voimisti metsästäjien halua suojella karhua jo vuonna 1900 (Finska Jagtforening 1900). Karhun lisäksi myös ilveksestä alettiin puhua suojelupainotteisemmin, ja kummankin lajin kohdalla tutkijat nostivat rauhoitustarpeen esiin *Societas pro Fauna et Flora Fennican* kokouksessa vuonna 1911 (Palmgren 1915). Tätä keskustelua tuettiin metsästäjäpiireistä, mutta vastustettiin muun muassa suojelijoiden toimesta, jotka painottivat suden ja karhun vaarallisuutta ihmisille (Anon. 1912; Hintze 1912; Palmgren 1915). Vaikkakin eläinsuojelijoiden piirissä koettiin vastenmielisyyttä metsästystä kohtaan, niin pääosin vaadittiin metsästäjiltä aktiivista vahinkoeläinkontrollia suurpetojen kohdalla. Eläinten ystävässä vuonna 1912 otsikon *Urheiluteurastus* alla todetaan, että ”Paikoittain saattaa kyllä joskus tulla tarpeelliseksi hävittää susia ja muita vaarallisia eläimiä, mutta meidän aikamme metsästäjät eivät tahdo tehdä edes sitäkään käytännöllistä hyötyä, että hävittäisivät sellaiset vahinkoeläimet, jotka ovat vaaralliset yleiselle turvallisuudelle, he ”rauhottavat” ne ja luulottelevat sitte, että eläinten pitäisi olla heille kiitollisia heidän humanillisesta ja hyväntahtoisesta asiaansaakaantumisestaan.” Ruotsissa karhu rauhoitettiin osassa maata 1920-luvulla (Munsterhjelm 1929), mutta Suomessa karhua ei vielä tuolloin rauhoitettu.

1900-luvun alun kiihkeiden petovihavuosien jälkeen ensimmäinen maailmansota ja Suomessa käyty kansalaissota edesauttoivat tapporahajärjestelmän loppumista. Suomen markan arvon lasku vuodesta 1916 aina itsenäistymisen alkuaikoihin teki vahinkoeläinmetsästyksestä aiempaa kannattamattomamman. Tapporahasummia ei korotettu

vastaavasti, eikä niin ollen ollut kovinkaan järkevää tuhlaata kalliita panoksia eläimiin joista saatu maksu ei enää korvannut kuluja eikä tuottanut taloudellista etua. Samaan ajankohtaan ajoittuu myös kaikkien suurpetojen merkittävä kannanlasku, joten lainsäädännössä vahingollisimmaksi katsottujen eläinlajien kohdalla katsottiin, että tapporahoilla oli saavutettu tavoiteltu tulos.

Kansalaissodan jälkeen vuonna 1923 Suomessa säädettiin sekä ensimmäinen luonnonsuojelulaki että laki metsästyksestä, mikä muutti useita vuoden 1898 metsästysasetuksen pykälää. Tuloksena oli lukuisten lajien täysrauhoidus joukossaan myös aiemmin vahinkoeläimeksi luokiteltuja lajeja, ja tätä muutosta voikin kutsua modernin eläimiin kohdistuvan lainsäädännön perustaksi (Mykrä ym. 2005). Tapporaha säädettiin ainoastaan sudesta ja ahmasta. Linnuille ei enää vuoden 1923 jälkeen laissa määrätty tapporahoja, mutta valtio myönsi 1930-luvun lopulla riistanhoitoyhdistyksille varoja tapporahojen suorittamista varten (Anon. 1947a). Petolinnuista kanahaukka, varpushaukka sekä maa- ja merikotka pysyivät siten edelleen tapporahoitettujen listoilla (Lindgren 1943). 1960-luvun alkupuolella vainon kohteena olivat edelleen kanahaukka, varpushaukka, piekana (*Buteo lagopus*) ja huuhekaja, mutta metsästysseurojen tapporahojen maksu näistä loppui vuoteen 1963 mennessä (Suominen 1967). Yhteiskunnallinen yhteisymmärrys petolintujen suojelutarpeesta saavutettiin 1970-luvulle saavuttaessa kanahaukkaa lukuun ottamatta, jonka vainoamista vaativat metsästäjät edelleen (Ilvesviita 2005). Kanahaukkakin sai Bernin sopimuksen myötä ympärivuotisen rahoituksen vuonna 1989.

Suurpetojen hävittämisen tukeminen tapporahoilla jatkui vaihtelevasti aina vuoteen 1975 saakka. Metsästyslait vuosilta 1934 ja 1962, sekä useat asetukset niiden välillä ja jälkeen arvottivat milloin minkäkin suurpedon tappopalkkion arvoiseksi. Ahmasta ja sudesta maksettiin tapporahoja tauotta aina 1970-luvulle saakka, mutta ilveksen ja karhun tapporahat lakkautettiin useammaksi vuodeksi vuonna 1923. Karhusta maksettiin uudemman kerran tapporahaa vuosina 1934–1953 ja ilveksestä vuosina 1949–1953 sekä 1956–1962 (ks. Art. I tauulukko 1). Ahma rauhoitettiin poronhoitoalueen eteläpuolella vuonna 1978 (720/1977) ja koko maassa vuonna 1982 (1000/1981) eikä sen rauhoituksesta ole sen jälkeen poikettu (Pohja-Mykrä & Kurki 2008). Ilves rauhoitettiin kannan voimakkaan hupenemisen vuoksi ensimmäisen kerran vuonna 1962 (558/1962), mutta ilveskannan elvyttyä on sitä maa- ja metsätalousministeriön poikkeusluvalla saatu metsästää kannanhoidollisin poikkeuslu-

vin. Karhulle asetettiin talviaikainen rauhoitusajaksi vuonna 1964 (194/1964) ja kesäaikainen rauhoitus vuonna 1977 (720/1977). Mielenkiintoista kyllä, karhunpöyrynti oli kaikille sallittua vuoteen 1977 saakka myös toisen mailla ja aina vuoteen 1993 saakka karhunpöyryntä ei vaadittu riistanhoitomaksun suorittamista (Mykrä ym. 2006). Sudelle asetettiin ensimmäiset rauhoitusajat poronhoitoalueen ulkopuolella vuonna 1973 (749/1973) ja kesäaikainen rauhoitus poronhoitoalueella vuonna 1993 (666/1993).

Yhteenvetäen voi todeta, että eläinten suojelun ja ekologisen tietoisuuden leviäminen Suomessa on ollut seurausta yleismaailmallisesta muutoksesta. Englannissa heräsi jo 1800-luvun alussa eläinsuojelusaate, joka levisi Yhdysvaltoihin ja keskiseen Eurooppaan seuraavien vuosikymmenien aikana ja sieltä edelleen Ruotsiin ja Suomeen 1800-luvun lopulla (Lahtinen & Vuorisalo 2000). Suojelun kohteena olivat kotieläimet ja *hyödylliset eläimet*. Suojeluaate levisi ensimmäisenä lintujen kohdalla. *Julmat* pyyntimenetelmät, kuten paaluraudat herättivät vastustusta (Suominen 1967; Wight 1931), ja vainon perusteena olleiden oletettujen satovahinkojen ja kanalintuvahinkojen vastapainoksi jaettiin lehdistä ekologista tietoa lintujen ravinnonkäytöstä jo 1800- ja 1900-lukujen taitteessa (Salminen 2014). Suurpetojen kohdalla vedenjakajana toimi sotien jälkeisenä aikana ekologiseen tietoon ja luonnonsuojelullisiin näkökohtiin perustunut yhteiskunnan ajattelun murros 1960- ja 70-luvuilla. Tuolloin suurpedot alettiin nähdä yhä enemmän hallinnollisin ja lainsäädännöllisin keinoin ratkaistavissa olevina yhteiskunnallisina kysymyksinä (Ilvesviita 2005). Pentti Linkola ensimmäisten joukossa nosti vuonna 1963 esiin ajatuksen, jonka mukaan olisi syytä luopua vahinkoeläin-hyötyeläin-ajattelusta ja siirtyä pohtimaan suojelua eettisesti kestävämmältä pohjalta (ks. Vuorisalo & Laihonen 2000). Ponnistuksia tapporahapykäläisten poistamiseksi tehtiin joulukuussa 1974 kun kansanedustajana toiminut Pertti Salolainen teki eduskunnalle kirjallisen kysymyksen tapporahajärjestelmän poistamisesta. Hän oli jo pitkään kokenut järjestelmän vanhanaikaisena ja vanhentuneena (Salolainen 1974). Silloinen maa- ja metsätalousministeri Heimo Linna vastasi Salolaiselle, että hallituksen tavoitteena on ollut tehdä muutoksia tapporahapolitiikkaan (Linna 1974). Muutos ei tapahtunut ilman vastustusta, sillä monet kansanedustajat vaativat tapporahojen säilyttämistä (Impiö ym. 1975; Vilmi ym. 1976). Tapporahamaksatuksen lopettamista ei lopulta koskaan säädetty lailla, vaan maksu jäi pois käytännöstä kun valtion vuoden 1976 budjettiin ei enää tehty määrärahaesitystä tätä tarkoitusta var-

ten (Hallituksen esitys 1976). Vuoden 1993 metsästyslaki oli aikanaan ensimmäinen metsästyslaki, jossa ei enää ollut mainintaa vahinkoeläimistä.

4.2 NYKYPÄIVÄN SUURPETOJEN KANNANHOIDON HAASTEENA SOSIAALINEN KESTÄVYYS

Pyrin väitöskirjatyössäni lisäämään ymmärrystä nykypäivän suurpetokonfliktin luonteesta ja tarkastelemaan kokonaisvaltaisesti nykyisten kannanhoidon tavoitteiden ja toimenpiteiden tarkoituksenmukaisuutta ja vaikuttavuutta historiallisessa kontekstissa. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi keskityn työni loppuosassa suurpetoihin; muita lajeja mainitsen vain vertailukohtina. Aluksi tarkastelen sitä kansallista ja kansainvälistä toimintaympäristöä, jossa kansalliset ja paikalliset suurpetopoliittiset tavoite- ja toimenpideasettelut tehdään. Tämän jälkeen osoitan, miten paikallisyhteisöt ovat reagoineet julkisoikeudelliseen ohjaukseen ja kontrollointiin, ja kuinka suurpetoasenteiden taustalla vaikuttavista kulttuurisista piirteistä on todennettavissa kansallisen kannanhoidon tavoitteet murentava sosiopoliittinen rikosaalto.

4.2.1 SUURPETOJEN KANNANHOITO POHJAUTUU SUOTUISAN SUOJELUTASON SAAVUTTAMISELLE

Eläinlajien suojele Suomessa on 1970-luvulta lähtien sitoutunut kansainvälisten suojelusopimusten velvoitteisiin eli lyhyesti yksilöiden suotuisan suojelutason saavuttamiseen ja ylläpitämiseen (Mehtälä & Vuorisalo 2007). Suomen suurpetokantojen suotuisaa suojelutasoa määriteltäessä tulee huomioida niin Bernin sopimuksen (Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats; voimaan Suomessa 1.4.1986), biodiversiteettisopimuksen (The Convention on Biological Diversity; voimaan Suomessa 26.10.1994) kuin EU:n luontodirektiivin (92/43/ETY, voimaan Suomessa 1995) suojeluvaatimusten täyttäminen. Termi *suotuisa suojelun taso* esitettiin kansainvälisillä luonnonsuojelufoorumeilla ensi kerran niin kutsutussa Bonnin sopimuksessa eli yleissopimuksessa muuttavien luonnonvaraisten eläinten suojelemiseksi (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, voimaan Suomessa 1.1.1989) 23. kesäkuuta vuonna 1979. Myöhemmin samana vuonna solmitussa Bernin sopimuksessa ei käytetty suotuisan suojelutason termiä, mutta viitattiin samoihin suojelullisiin perusteluihin. Bonnin sopi-

muksesta löytyvät sellaisenaan luontodirektiivissä myöhemmin esitetyt kolme kriteeriä lajin suotuisan suojelutason saavuttamiseksi. Näiden vaatimusten täytyessä toteutuvat myös biodiversiteettisopimuksen vaatimukset luonnon köyhtymisen estämiseksi. Luontodirektiivin mukaan lajin suotuisa suojelutaso täyttyy, kun kyseisen lajin kannan kehitymistä koskevat tiedot osoittavat, että tämä laji pystyy pitkällä aikavälillä selviytymään luonnollisten elinympäristöjensä elinkelpoisena osana, lajin luontainen levinneisyysalue ei pienene eikä ole vaarassa pienentyä ennakoitavissa olevassa tulevaisuudessa, ja lajin kantojen pitkäaikaiseksi säilymiseksi on ja tulee todennäköisesti olemaan riittävän laaja elinympäristö.

Biodiversiteettisopimus on laillisesti sitova ja sen sisältö on Suomessa pääosin toteutettu luonnonsuojelulaissa (1096/1996). Sopimuksen toimeenpanovälineitä ovat kansalliset luonnon monimuotoisuusstrategiat ja toimintaohjelmat. Luontodirektiivi on jäsenvaltion nähdessä velvoittava oikeutta, joten kansallisen lainsäädännön tulee olla direktiivin vaatimusten mukainen, eikä direktiivin asettamista velvoitteista voida kansallisesti poiketa. Suomessa luontodirektiivi on pantu suojeltujen lajien osalta täytäntöön luonnonsuojelulaissa (1096/1996) ja -asetuksessa (160/1997), ja riistaeläinten osalta metsästyslaissa (615/1993) ja metsästysasetuksessa (666/1993). Lisäksi suurpetoja koskevaa sääntelyä on tarkennettu valtioneuvoston asetuksella metsästyslaissa säädetyistä poikkeusluvista (169/2011, 452/2013). Suurpetopoliittikkaa ohjataan ja kontrolloidaan poliittisilla päätöksillä. Riistahallintolailla (158/2011) säädetään riistahallinnon toimijoista, jotka toimeenpanevat suurpetojen kannanhoidotoimia.

Vuonna 2000 valmistui Euroopan neuvostossa julkilausuma ja ohjelma maasuorpetokantojen hoidosta, jossa asetettiin tavoitteeksi, että jäsenmaat valmistelevat kansalliset hoitosuunnitelmat kaikille maasuorpedoille. Julkilausumassa esitettiin myös lajikohtaiset ohjelmat, joiden tehtävänä oli toimia koko Euroopan mittakaavassa päätöksentekoa tukevana toimintasuunnitelmina. Suomi valmisteli kansalliset kannanhoidosuunnitelmat sudelle vuonna 2005 (MMM 2005), ilvekselle ja karhulle vuonna 2007 (MMM 2007a, 2007b) ja ahmalle vuonna 2014 (MMM 2014). Ilves-, karhu- ja susikannalle kannanhoidosuunnitelmissa asetettu päätavoite on ”jatkossakin säilyttää ilves/karhu/susikanta suotuisalla suojelun tasolla ja toteutettavilla toimenpiteillä ottaa huomioon taloudelliset ja sosiaaliset vaatimukset sekä alueelliset ja paikalliset erityispiirteet”. Ahman kohdalla puolestaan todetaan, että ”Äärimmäisen uhanalaisena lajina sen kannanhoidon

tulee kiinnittää erityistä huomiota, ja huolehtia ahman säilymisestä elinkykyisenä elinympäristöjensä osana”. Kannanhoitosuunnitelmissa asetetuilla toimenpiteillä tulee saavuttaa asetetut tavoitteet.

Suurpetojen kannanhoidon merkittävä toimenpide ovat metsästyslain mukaisesti rauhoituksesta myönnettävät kannanhoidolliset tai vahinkoperusteiset poikkeamisluvat. Kannanhoidollisia poikkeuslupia voidaan myöntää ilvekselle, karhulle ja sudelle aikoina, joista säädetään tarkemmin metsästyslaissa säädetyistä poikkeusluvista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (452/2013). Vahinkoperusteinen poikkeuslupa voidaan myöntää ahmalle, ilvekselle, karhulle ja sudelle milloin tahansa maa- ja metsätalousministeriön säätämän asetuksen vuosittaisesta suurimmasta sallitusta saaliimäärästä rajoissa. Poikkeuslupien saaliismäärän harkintaa ohjaavat luontodirektiivin vaatimukset suotuisan suojelutason saavuttamiseksi ja säilyttämiseksi. EY:n tuomioistuinmenettelyssä vuonna 2007 todettiin, että metsästyksen käyttäminen suvivahinkoja ehkäisevänä toimenpiteenä on luontodirektiivin 16 artiklan 1 kohdan vastaista (Asia C-342/05), eli toisin sanoen kannanhoidollisen metsästyksen salliminen uhanalaisen lajin kohdalla ei täytä tiukan suojelun ehtoja. Sittemmin on ollut todettavissa, että ylläpitämällä tiukkaa suojelujärjestelmää eivät susipolitiikan tavoitteet ekologisesta, taloudellisesta ja yhteiskunnallisesta kestävydestä ole toteutuneet (Pohja-Mykrä & Kurki 2014).

Suotuisan suojelutason saavuttaminen on nostettu kannanhoidon tavoitteiden ykkösmittariksi, mutta kansainvälisissä suojelusopimuksissa (Bernin sopimus; biodiversiteettisopimus) ja luontodirektiivissä on painotettu myös eläinten kannanhoidon sosiaalista kestävyttä. Luontodirektiivin 2 artiklassa määritellään tavoitteet seuraavasti: ”Tämän direktiivin mukaisesti toteutetuilla toimenpiteillä otetaan huomioon taloudelliset, sosiaaliset ja sivistykselliset vaatimukset sekä alueelliset ja paikalliset erityispiirteet”. Sosiaalisen kestävyden vaatimus linkittyy 1990-luvulla keskusteluihin nousseeseen kestävä kehityksen käsitteeseen. Kyseisenä vuosikymmenenä ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyden yhdistämisen keinoja pohdittiin ja ympäristökysymykset yhteiskunnallistuivat voimakkaasti. Suomessa kestävä kehitys ymmärrettiin yhteiskunnallisena kehityksenä, jossa vastuu ympäristönsuojelusta siirtyi myös eri hallinnonaloille ja talouselämälle (Sairinen ym. 1999). Näin ekologinen kestävyys nousi merkityksessään tavoitteeksi, jolle taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys alistettiin. Sosiaalista ja kulttuurista kestävyttä pohdittiin paikallisen tason ympäristökysymysten yhteydessä kuitenkin jo tuolloin, ja tunnistettiin,

että ympäristöpolitiikan tulee huomioida oikeudenmukaisuus ja ihmisten oma elämänhallinta mikäli sille halutaan saada yhteiskunnallinen hyväksyntä (Sairinen ym. 1999). Pohdinta oli kansainvälistä. Esimerkiksi YK:n kestävä kehityksen istunnossa vuonna 1997 todettiin, ettei ekologista kestävyttä voi edistää erillään sosiaalisesta tai taloudellisesta kestävydestä (Sairinen ym. 1999).

Sosiaalisen kestävyden merkitys suurpetopoliittisissa toimissa on viime aikoina huomioitu laajalti ja Euroopassa on havahduttu pohtimaan kannanhoidon sosiaalisen kestävyden haasteita. Muun muassa Espanjan Iberia ja Sierra Morena -vuoristoissa susikonfliktit ovat lisääntyneet (Report 2013), kuten myös Ranskassa etenkin karjankasvattajien joukossa (Ranskan susiohjelma 2013–2017). Bernin sopimuksen osapuolien tekemässä tuoreimmassa lausunnossa nro 163 (2012) painotetaan kannanhoidon sosiaalisen kestävyden varmistamista. The Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE) on Maailman luonnonsäätiön (WWF) kokoama ja Euroopan eri maiden asiantuntijoista ja organisaatioista koostuva asiantuntijajelin, joka toimii Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) Species Survival Commissionin (SSC) alaisena työryhmänä. LCIE valmisti kesäkuussa 2013 kannanoton, jonka mukaan konfliktin ymmärtäminen ja siihen vastaaminen on ensiarvoisen tärkeää pohdittaessa kestävää suurpetojen kannanhoidoa (A manifest for Large Carnivore Conservation in Europe, 6/2013). LCIE kannustaa myös huomioimaan populaatioperustaisen tarkastelun niiden suurpetokantojen hoidossa, missä populaatio ylittää eri valtioiden rajat (Blanco 2012). Myös Bernin sopimuksen osapuolien tekemät suosituksien nro 59 (1997), nro 115 (2005) ja nro 137 (2008) kiinnittävät osapuolien huomion suurpetokantojen hoidon linjauksissa nimenomaan populaatiolähtöiseen tarkasteluun ottaen samalla huomioon myös Euroopan Unioniin kuuluvien ja kuulumattomien valtioiden välisen yhteistyön.

4.2.2 SOSIOPOLIITTINEN RIKOSAALTO

Kotimaisten kannanhoitosuunnitelmien valmistelun ja voimaantulon jälkeen on ollut mahdollista tarkastella suurpetopolitiikan tavoite- ja toimenpideasettelun onnistumista. Suurpetojen kannankehitys vuosien 2007–2014 (kuva 2) välisenä aikana osoittaa, ettei kannanhoidon ekologista kestävyttä ole saavutettu suden ja ahman kohdalla. Suurpetopolitiikan kehittämisarvioinnissa (Pohja-Mykrä & Kurki 2014) tarkasteltiin suurpetopolitiikan tarkoituksenmukaisuutta, tuloksellisuutta, tehokkuutta, vaikuttavuutta ja suurpetopolitiikan ulkoisia teki-

jöitä. Mittarina ekologisen kestävyuden saavuttamiselle pidettiin suurpetojen uhanalaisuusarviointia, metsästyksen mitoituksen onnistumista ja kannankehitystä (ks. kuva 2). Arvioinnin johtopäätösten mukaan ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset tekijät ovat riippuvuussuhteessa toisissaan ja sosiaalisen kestävyuden vaje on saanut aikaan ekologisen kestävyuden vajeen (Pohja-Mykrä & Kurki 2014).

Suurpetojen kannanhoidon sosiaalisen kestävyuden vaje näkyy niin ilmitulleina kuin piiloon jääneinä suurpetojen salakaatoina. Tarkastelemalla syntyvyyttä, luontaista kuolleisuutta sekä tiedettyä kuolleisuutta (liikenne, poikkeusluvut, ilmitulleet salakaadot), voidaan arvioida kantaan kohdistuva salakaatopaine. Suden kohdalla tämä on kohtuullisen luotettavaa, koska susi on reviiirelän ja susia on Länsi-Suomea lukuun ottamatta kattavasti pantaseurannassa. Arvioiden mukaan 2010-luvulle alussa peräti 25–30 prosenttia susikannasta oli hävinnyt selittämättömästi syystä (Kojola ym. 2011). Vuosina 2005–2010 on salakaadettu reilut 30 suta vuosittain ja ainoastaan 8,5 % susipopulaation tuntemattomasta hävikistä on näkynyt poliisiviranomaisten käsiin päätyneillä tiedoilla (Pohja-Mykrä & Kurki 2013).

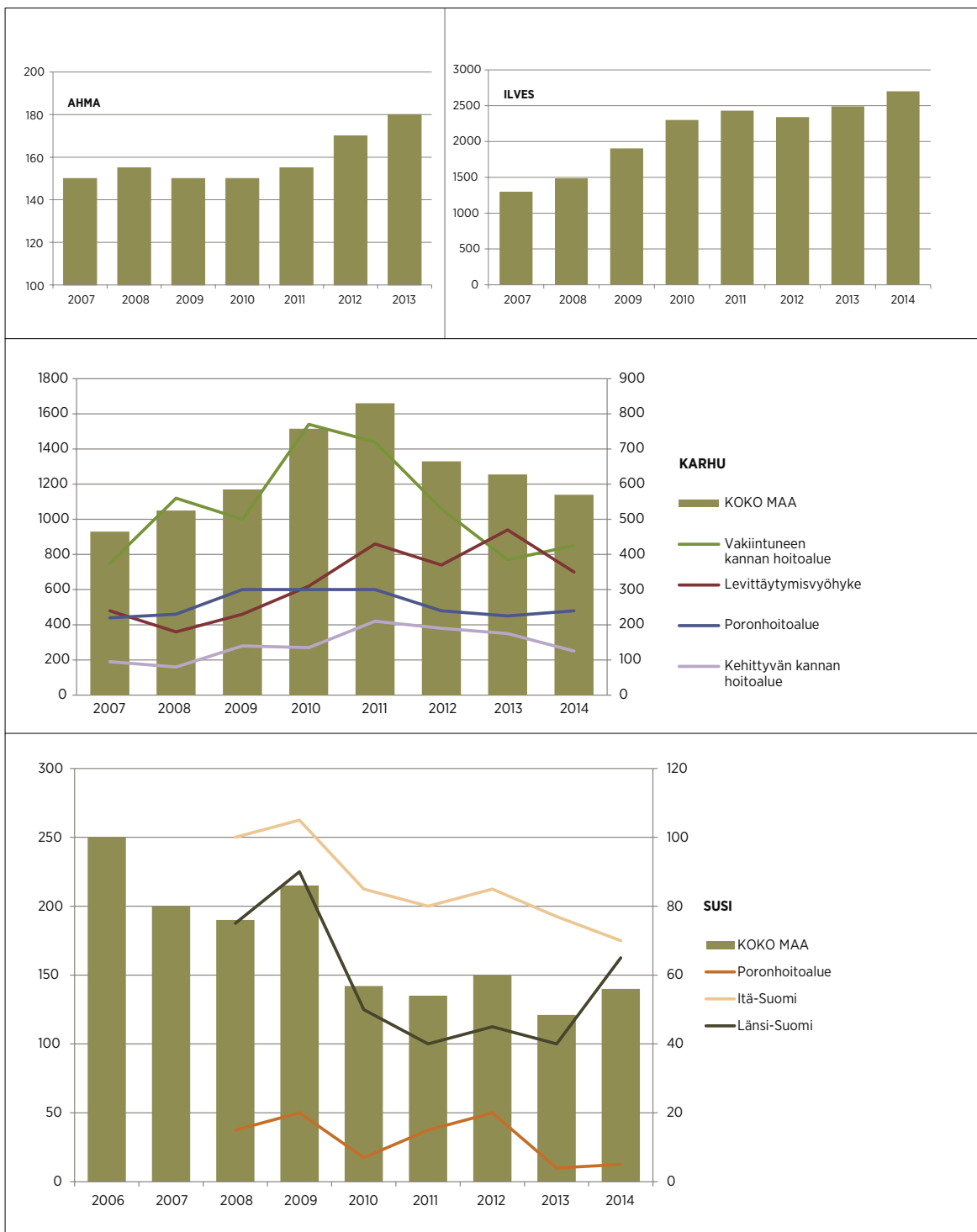
Ilveksen kohdalla vastaavaa arviota toteutuneista salakaadoista on mahdotonta tehdä, koska ilveskannan kokoarvio ja sen kestävä verotus eivät ole vielä löytäneet tasapainoa (Pohja-Mykrä & Kurki 2014). Karhukannan väheneminen etenkin itäisessä Suomessa vakiintuneen kannan alueella vuoden 2009–2010 vähimmäiskanta-arvion huippulukemista, reilusti yli 700 karhusta alle 400 karhuun vuonna 2013 ei selity yksinomaan laillisella metsästyspaineella (ks. kuva 2). WWF Suomi on puolestaan selvittänyt ahmojen salakaatoja ja niiden taustalla vaikuttavia tekijöitä Suomessa vuosilta 2002–2008. Ahmojen salakaadoista tehtyjä rikos- ja tutkintailmoituksia oli tarkasteluajanjaksena ainoastaan viisi kappaletta (WWF Suomi 2009). Mikäli ahmakannan vähimmäiskanta-arvio poronhoitoalueella on edes oikean suuntainen, niin ahmakannan kasvun hitautta selittävät lähinnä salakaadot. Ahman itäisen kannan levittäytymisen hitauden selittäjänä voi olla lisääntymiskumppaneiden puute, mutta todennäköisesti myös salakaadot (Pohja-Mykrä & Kurki 2014).

Suurpetojen salakaadot jäävät mittavissa määrin piiloon, eivätkä siten näy virallisissa tilastoissa. Ilmiö ei kuitenkaan ole yksin suomalainen. Arvioiden mukaan Ruotsissa susien salakaadot ovat merkittävä susien kuolleisuuden selittäjä, mutta peräti kaksi kolmasosaa salakaadoista jää havainnoimatta (Liberg 2011). WWF Suomen raportissa vedetään yhteen Ruotsissa tehdyt laskelmat vuosilta 1995–

2005, joiden mukaan salakaatoja jää kaikkien suurpetojen kohdalla piiloon merkittäviä määriä ja ilmitulleista salakaadoista ainoastaan 4 % johti tuomioon (WWF Suomi 2009).

Tämän tutkimuksen yksi merkittävä tulos on, että suurpetojen, ja etenkin suden salakaatojen pääasiallisena motiivina on virallisen kannanhoidon kiistäminen (ks. Art IV taulukko 2). Suden, ahman taikka ilveksen kohdalla salakaatojen motiivina ei ole taloudellisen edun saavuttaminen vaikka kyseisen suurpedon poistamisella voidaan vaikuttaa suurpedon alueellaan mahdollisesti aiheuttamiin kotieläinvahinkoihin. Karhun kohdalla sen sijaan suuri saalis vaikuttaa jonkin verran niiden joutumiseksi salakaadon kohteeksi. Muita suurpetojen salakaatojen motiiveja ovat puolustautuminen/pakkotila, vahinko, sekä ystävän tai tuttavun avunanto. On todettavissa, että salakaatajat eksplisiittisesti haastavat kannanhoidon tavoite- ja toimenpideasettelun kaatamalla suurpetoja salaa. Vastaava motiivi salakaadoille, eli julkishallinnon haastaminen, on nähtävissä myös Ruotsissa (Pyka ym. 2007). Pedot koetaan uhkana elämäntavalle, erityisesti riistakilpailijana, mutta myös henkilökohtaiseen turvallisuuteen liittyvien pelkojen seurauksena. Pedot koetaan uhkana elinkeinolle, sillä ne aiheuttavat menetyksiä muun muassa poronmestajille. Pedot myös koetaan hallinnoivien ja hallittavien, kuten EU:n ja paikallisen tason välisten konfliktien symbolina (Pyka ym. 2007).

Suurpetojen kannanhoidon legitimitiikkiä on viime vuosina näkynyt sosiopoliittisena *rikosaaltona*, jossa aktiivisina toimijoina ovat itse salakaatajat ja passiivisina toimijoina asiasta tietävät ja toimintaa mahdollisesti tukevat yhteisön jäsenet. Salakaadoista noin 60 prosenttia oli tehty kaksin tai isommalla porukalla (3–6 henkilöä) ja vähintään kahdeksan kymmenestä salakaatoon syyllistyneestä henkilöstä oli metsästäjä. Metsästäjien rooli riistaeläinten kannanhoidon toimijoina on merkittävä ja etenkin ihmisille vaarallisten vahinkoeläinten kuten suurpetojen poistaminen on ollut maaseutuyhteisöissä metsästäjien vastuulla jo vuosisatojen ajan, ja todennäköisesti aina siitä asti kun ihmisen ja suurpedot ovat maata yhtä aikaa asuttaneet. Metsästäjillä on myös vahva sosiaalinen rooli maaseutuyhteisöissä (ks. Rannikko ym. 2011) ja nämä tiukat kytkökset näkyvät myös tämän tutkimuksen aineistossa. Yhteisön asenteet suurpetoja kohtaan muovautuvat yhteisesti jaetussa ympäristössä, yhteisessä kokemusmaailmassa, joten suurpetojen salakaadot tapahtuvat toimintaa tukevassa ilmapiirissä, jossa poikkeavan mielipiteen esittäminen on riski yhteisön jäsenelle (ks. Art III).



Kuva 2. Suurpetojen kannankehitys vuosina 2007–2014 (susi alkaen 2006). Ahmakanta on jakaantunut kahteen alapopulaatioon, itäiseen metsäahmaan ja tunturiahmaan, joiden suhteen kanta jakautuu noin puoliksi (Koskela 2013). Ilveskannasta muutama prosentti sijaitsee poronhoitoalueella. Karhu- ja susikannan kehitys on esitetty koko maassa (1y-akseli) ja kannanhoitoalueittain (2y-akseli). Karhun ja ilveksen vähimmäiskanta-arvio on tehty ennen metsästyskautta ja sisältää vuotta vanhemmat yksilöt. Vähimmäiskanta-arviot perustuvat Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen maa- ja metsätalousministeriölle antamiin lausuntoihin.

Salakaatajien toiminta on tulkittavissa eksplisiittiseksi vaikkakin toiminta pyritään salaamaan. Toimintamallit poikkeavat siten malleista, joita kyseisenlaiseen sosiopoliittiseen rikokseen on aiemmin liitetty (ks. Holmes 2007). Salakaatajat eivät esimerkiksi jätä tapettuja raatoja näkyville kaikkien löydettäväksi ja tee siten toimintaansa ja sen myötä protestiansa tiettäväksi. Sen sijaan he piilottavat raadot, usein erittäin huolellisesti. Tämän voi liittää yhteiskunnassa tällä hetkellä esillä olevaan kysymykseen siitä, kuka omistaa oikean tiedon suurpedoista – niiden määrästä, liikkumisista ja käytäytymisestä. Omistavatko tiedon paikalliset, kuten esimerkiksi poromiehet ja paikalliset metsästäjät, vai omistavatko tiedon riistahallinnon virkamiehet ja riistantutkijat. Viime vuosina kärjistynyt tilanne etenkin suden kanssa, kun paikalliset eivät ainoastaan jätä ilmoittamatta susien jälkiä mutta myös tekevät omia epävirallisia ja viralliselle tutkimukselle kilpailevia jälkilaskentoja, on syventänyt epäluottamusta paikallisten ja hallinnoivien välillä. Esimerkiksi susilauma, joka ei ole tutkijoiden tiedossa, on helppo myös tappaa alueelta ilman suurempaa huomiota. *Shoot, shovel and shut up* – strategia on tehokas menetelmä, mikäli halutaan sekä omia paikallinen suurpetotieto että kontrolloida paikallisella tasolla suurpetojen määrää (ks. Liberg ym. 2011). Tämä suurpetotiedon jakamisesta pidättäytyminen on tulkittavissa erittäin suureksi luottamuspulaksi paikallisten ja hallinnoivien välille. Paikallisilta ihmisiltä on kadonnut luottamus viranomaisten kykyyn tehdä tarvittavia toimenpiteitä alueen suurpetojen kanssa ja tämä on vahvistanut uhmakkuutta viranomaisia kohtaan. Tämä edelleen tapahtuva sosiaalisten siteiden heikentyminen metsästäjien/paikallisten ihmisten sekä viranomaisten/tutkijoiden välillä mahdollisesti entuudestaan lisää salakaatajien todennäköisyyttä uusiin tekoihin ja samalla vahvistaa paikallisen yhteisön salakaadoille antamaa tukea (ks. Sherman 1993).

4.2.3 KAIKKI YHDEN JA YKSI KAIKKIEN PUOLESTA

Yhteisön salakaadoille ja salakaatajille antaman tuen tutkiminen vaati innovatiivista aineistonkeruutapaa. Aineistonkeruu nimettömänä eläytymismenetelmän keinoin mahdollisti argumentoinnin keräämisen salakaatajien ydinryhmältä, naisilta ja metsästäjiltä. Argumentaatioanalyysin pohjaaminen Billigin (1996) retoriseen asenneteoriaan osoittautui toimivaksi menetelmäksi osoittaa yhteisön asenteet salakaatoja ja salakaatajia kohtaan erilaisissa toimintaympäristöissä.

Ilmitulleet asenteet osoittavat sen, missä olosuhteissa henkilöt olisivat valmiita salakaatoja tukemaan tai tuomitsemaan. Tarkastelimme iän, asuinpaikan ja vastaajan ydinryhmän (naiset, metsästäjät) merkitystä salakaatojen hyväksymiseen tai tuomitsemiseen ja totesimme, ettei ryhmien välillä ole osoitettavissa merkitseviä eroja (Art III taulukko 5). On kuitenkin todennäköisempää, että salakaatoja tuetaan kuin jätetään tukematta. Taajamissa ja kaupungissa asuvat metsästäjät tukevat salakaatoja enemmän kuin maaseudulla asuvat metsästäjät. On mahdollista, että tässä tapauksessa kaupungeissa ja taajamissa asuvat metsästäjät halusivat antaa tukensa maaseudulla asuville metsästäjille ja heidän kokemalleen ahdingolle asettumalla tukemaan suurpetojen salakaatoja. On myös mahdollista, että kaupungeissa ja taajamissa asuvat metsästäjät halusivat salakaatojen tukemisella erottaa itsensä muista kaupunkilaisista, joiden mielipiteet etenkin mediassa esiintyvän yleisen näkemyksen mukaan ovat suurpetojen suojelun puolella. Metsästäjien asenteet salakaatoja kohtaan tukevat teoriaa ryhmäasenteiden muodostumisesta (Lambert & Lambert 1971). Metsästäjien keskuudessa nousi esiin pelko siitä, että salakaatojen hyväksymättömyys ja teosta edelleen viranomaiselle kertominen voisi johtaa kyseisen henkilön tuomitsemiseen muiden yhteisön jäsenten taholta. Metsästäjille on tärkeää pysytellä yhteisönsä yleisen mielipiteen takana. Kyseisenlainen ilmiö puuttui naisten keskuudessa. Sen sijaan naiset ovat valmiimpia luottamaan viranomaisten toimintaan, mikäli heille jaetaan ajantasaista tietoa paikallisten ihmisten vaikeiksi koetuista olosuhteista suurpetojen kanssa.

Niin metsästäjät kuin naiset ovat turhautuneita viranomaisten vähäisiin ja vääränlaisiksi koettuihin toimiin suurpetojen kannanhoidon kohdalla. Jouduimme hylkäämään mittavan määrän osallistuneiden henkilöiden narratiiveja, koska he eivät omaksuneet annettua eläytymismenetelmän roolia, vaan käyttivät aineistonkeruun tilaisuutena kertoa sietämättömästä suurpetotilanteesta tutkijoille. Erään tutkimukseen osallistuneen naisen, jonka vastaus jouduttiin hylkäämään, sanoin: "Valtakunnan yleinen päättäjien mielipide on, ettei suurpeodoista ole haittaa. Luonnonsuojelujärjestöillä käsitys etteivät tee pahaa kenellekään. Itä-Suomessa joillain alueilla kanta on liian suuri. Kotieläimet ja lapset vaarassa. Ongelmaan ei ole haluttu suhtautua vakavasti. Täällä on yli 20 suden laumoja. Karhukantakin uhkaa kasvaa liian isoksi. Salakaatajat ottaneet päätösvallan "omiin käsiin". Yleinen luottamus suurpetopoliittikkaan on mennyt aikojen sitten. Valta on otettu omiin käsiin ja hyväksytään salakaato."

Pelko, viha ja turhautuminen toimivat katalysaattoreina salakaatoihin ryhtymisessä. Täsmälleen samat vahvat tunteet ovat myös salakaatojen tukemisen takana. Salakaatajien lähipiiri, eli metsästäjät ja naiset, ovat asettuneet passiiviseen vastarintaan julkishallintoa vastaan, jolloin he pidättäytyvät kertomasta suurpetojen ja etenkin susien salakaadoista viranomaisille. He saattavat myös tukea salakaatajia esimerkiksi tarjoamalla heille oleellista tietoa suurpetojen liikkeistä tai auttaa heitä taloudellisesti. Myös Rannikko (2012) tulee pohjoiskarjalaista yhteisöä tutkiessaan johtopäätöksissään samaan lopputulokseen; suden salakaadot ovat susialueella asuvien ihmisten arjen vastarintaa, joka halutaan pitää piilossa. Hyvin pieni salametsästäjien joukko osallistuu siihen fyysisellä teolla ja hiljainen enemmistö vaikenemalla. Kyse on kiistämisen kulttuurista, joka on suuntautunut EU-vetoista petopolitiikkaa vastaan (Rannikko 2012). Salakaatoja tukevat henkilöt eivät siten ole sudenvihaajia tai moraaliltaan kyseenalaisia henkilöitä. He katsovat, että kyseessä on teko oikeuden puolesta, *act of justice*, eli he kokevat salakaatajat yhteisönsä hyväntekijöinä, aikansa *Robin Hoodina*. Sosiopoliittinen rikos ei siten ole ainoastaan salakaatajien vaan sen sijaan rikos on yhteisön yhteinen.

Kyseisenlaisia yhteisön sisällä toimivia salakaatajia voi kutsua *hyviksi*, ja heidän puolestaan yhteisö saattaa toimia radikaalistikin (von Essen ym. 2014). Esimerkiksi Ranskassa ja Etelä-Afrikassa yhteisöt keräsivät kolehdin tavoin varoja salakaadoista tuomittujen henkilöiden takuiden ja sakkojen maksamiseksi (Warchol & Johnson 2009; Michi 2013). Hobsbawm (1959) havaitsi tutkiessaan *sosiaalista rosvoutta* Englannissa, että myös paikalliset viranomaiset voivat tukea *rosvoja*, mikäli he oikaisevat keskushallinnon aikaansaamia vääryyksiä, sekä korjaavat tai kustavat kansalaisten kokeamia epäoikeudenmukaisuuksia. Vastaava ilmiö on havaittavissa tässä tutkimuksessa, jossa nostetaan esiin kannanhoidon viranomaisten ja poliisin antama tuki paikallisille salakaatajille. Tämä tuki näkyy paikallisviranomaisten haluttomuutena tutkia salakaatoja, huolena salakaatajien kohtalosta, sekä yksityisesti ja julkisesti annettuina lausuntoina salakaatajien puolesta.

Paikallisyhteisö ei ole yhtenäinen toimija, vaan se koostuu sisäisesti erilaisista ihmisistä ja sen myötä erilaisista intresseistä. Tämä näkyi myös tämän tutkimuksen aineistossa. Yhteisöllinen luontosuhde rakentuu kuitenkin nimenomaan paikallisuuden kautta ja paikallisyhteisöt ovat merkittävä tekijä luonnon käyttöön liittyvän oikeudentunnon rakentumisessa (Lehtinen 2003). Suurpetojen salakaadot voidaan tämän tutkimuksen valossa tulkita

paikallisyhteisön uhmakkuutena vallitsevaa kansallista kannanhoidoa ja sen viranomaisia ja tutkijoita kohtaan, ja aina edelleen EU:n määräysvaltaa kohtaan. Salakaatajat ja paikallisyhteisö pyrkivät häivyttämään yhteiskunnassa esimerkiksi viranomaisten tai sidosryhmien taholta toimintaan liittämää stigmaa ja siten oikeuttamaan tekonsa vallitsevissa olosuhteissa (ks. Sherman 1993). Näitä oikeuttamisen keinoja on tässä tutkimuksessa tarkasteltu käytettyjen neutralisaatiotekniikoiden (Sykes & Matza 1957) avulla ja avataan lyhyesti seuraavassa.

Vastuun kieltäminen (denial of responsibility) liittyy luonnollisesti tapauksiin joissa salakaadon tekijä katsoo tappamisen olleen vahinko, mutta tässä tapauksessa vastuun kieltäminen kuvaa mitä enimmässä määrin tilannetta, jossa salakaataja kokee joutuneensa tekemään salakaatoja vallitsevien olosuhteiden pakottamana. Borgström (2011) on todennut, että vaikka vallankäyttö perustuisi kuinka hyväksytyihin sääntöihin, voi se menettää oikeutuksensa, mikäli vallankäytön päämäärät ajautuvat ristiriitaan kansalaisten päämäärien kanssa. Legitiimillä tavalla säädetty lainsäädäntö voi siis kansalaisten mielestä olla niin epäeettinen, ettei sitä voi noudattaa. Tässä tutkimuksessa paikalliset ihmiset ja jopa edunvalvonta- ja viranomaistahot yhdistävät argumentoinnissaan lisääntyvät suurpetokannat väistämättä lisääntyviin salakaatoihin. Paikalliset ihmiset kaipaavat ymmärrystä paikallisille olosuhteille paitsi suurpetojen kannanhoidon viranomaisilta, niin myös EU-tasolta saakka. Äärimmäinen esimerkki vastuun kieltämisestä esiintyi Perhon kolmen suden salakaatotapauksen ympärillä vuonna 2013 kun melko välittömästi kiinnioton jälkeen yksi epäillyistä teki itsemurhan ja syytti jälkeen jättämässä kirjeessään teostaan *vihreitä* ja EU:ta (Pesonen 2013).

Vahingon kieltäminen (denial of injury) ilmenee tapauksissa, joissa salakaatajat kokevat ettei teolla aikaansaada oikeata vahinkoa, eikä teko ole moraalisesti väärin vallitsevissa olosuhteissa. Esimerkiksi ilvespopulaation ollessa alueittain erittäin vahva saattavat salakaatajat perustella toimiaan sillä, etteivät salakaadot vahingoita kokonaispopulaatiota. Salakaatajat saattavat myös kokea, ettei virallinen kanta-arvio vastaa todellisuutta vaan on vähäisempi kuin mitä paikalliset sen arvioivat olevan. Toisaalta salakaatajat ja paikallinen yhteisö kokevat etteivät viralliset kannanhoidon linjaukset ja toimenpiteet vastaa paikalliseen tahtotilaan ja todelliseen tarpeeseen, ja siten kannanharvennus on tehtävä itse paikallisoin voimin. Lisäksi argumentoidaan, etteivät suurpedot kuulu kyseiselle alueelle koska ne on tuotu sinne, eli vapautettu luontoon tutkijoiden ja viranomaisten toimesta, sen sijaan

että suurpedot olisivat vapaasti levittäytyneet uusille alueille. Tämä keskustelu on käynyt kiivaana jo vuosia ja osoittaa syvää epäluottamusta paikallisten ja hallinnoivien välillä.

Uhrin kieltäminen (denial of the victim) pohjautuu ajatukseen, jonka mukaan salakaadon kohteeksi joutunut suurpeto on ansainnut kohtalonsa joko aiheuttamansa vahingon, ominaisuuksiensa tai luonteenpiirteidensä vuoksi. Salakaatoja tehdään kostoksi, ja etenkin suden kohdalla metsästyskoirien menetyksien vuoksi. Koston ajamaan salakaatoon voi liittyä hyvinkin brutaaleja elementtejä ja tällöin voidaan puhua intohimorikoksista (Peltola ym. 2013). Toisaalta vedotaan suden *vääränlaisuuteen*. Julkisuudessa käyty debatti suden genomien puhtaudesta antaa ymmärtää, ettei susi ole *aito*, villi susi, vaan käyttäytyy kesyn ja häiriköivän koirasuden tavoin. Vastaavaa keskustelua on käyty Ruotsissa, missä suteen on lyöty stigma *saastuneesta maahanmuuttajasta ja hallituksen kasvattamasta hybridistä* (ks. von Essen ym. 2014). Suurpetoihin liitetään usein moraalisia merkityksiä, joilla oikeutetaan eläinten kohtelu tietyllä tavalla. Ihmisen tarve eläinten luokitteluun hyviin ja pahoihin, sekä moraalisiin ja epämoraalisiin, on perustunut nimenomaan eläinten hyödyllisyyteen tai haitallisuuteen ihmiselle, ja tällä tavalla on pitkät historialliset juuret kuten tässä tutkimuksessa on osoitettu.

Tuomitsijoiden tuomitseminen (condemnation of the condemners) neutralisaatiotekniikkana viittaa sellaiseen tapaan toimia, jossa salakaataja siirtää huomion pois teoistaan niiden henkilöiden ja tahojen motiiveihin ja käyttäytymiseen, jotka tuomitsevat hänen tekonsa (Sykes & Matza 1957). Paikallisyhteisöissä koetaan, että henkilö joka on salakaatoja vastaan ei ymmärrä paikallista elämäntapaa ja eroaa siten arvoiltaan ja ymmärrykseltään muista. Lisäksi salakaatoja vastaan olevien henkilöiden katsotaan olevan omien epäilyttävien motiivien eteenpäin ajamia, ja siten toimiltaan ja arvo maailmaltaan kyseenalaisia henkilöitä.

Vetoaminen tärkeämpään lojaalisuuteen (appeal to higher loyalties) on nähtävissä tapauksissa, joissa ala-kulttuuriin, kuten metsästyksen tai vaikkapa poronhoitoon, sidoksissa olevat henkilöt kokevat oman ryhmänsä vaatimukset merkittävämpänä kuin mitä yhteiskunnan taholta tulevat vaatimukset asettavat (Sykes & Matza 1957). Tämä ei väistämättä tarkoita sitä, etteikö salakaataja ylipäätään hyväksyisi yhteiskunnan lakeja ja asetuksia, mutta hän voi kokea ettei kykene niitä vallitsevissa olosuhteissa täyttämään. Kääntyminen oman ryhmän mielipidettä vastaan asettaa henkilön oman aseman ryhmässä vaakalaudalle ja pahimmillaan asettumi-

nen omaa ryhmää vastaan voi aikaansaada mittavia vaikutuksia yhteisön elämässä ja sen rauhassa (ks. Lambert & Lambert 1971; Myllyniemi 1969). Myös paikalliset viranomaiset saattavat punnita yhteisön mielipiteen ja yhteisön rauhan tärkeämmäksi kuin viralliset säännöt, ja tämä osoittaa paikallisen kokemuksen ja elämäntavan arvottamista lakien ja asetusten ohi.

4.2.4 ASEENTEET SUURPETOJEN KANNANHOIDON SOSIAALISEN KESTÄVYYDEN KESKIÖSSÄ

Allport on muotoillut sosiaalipsykologiassa yleisesti hyväksytyt asenteiden määritelmän: ”Opittu taipumus ajatella, tuntea ja käyttäytyä erityisellä tavalla tiettyä kohdetta kohtaan” (ks. Erwin 2005). Tämän mukaan asenteet ovat rakentuneet sosiaalisesti ja ne ovat seurauksia kokemuksista vaikkakin asenteiden perusta on osittain myös biologinen (Erwin 2005). Allportin määritelmä viittaa asenteen komponenttien kolmijakoon; tietoelementtiin, tunnereaktioihin ja toimintaan (Rosenberg 1960; ks. Erwin 2005). Tässä tutkimuksessa tieto- eli kognitiokomponentin tarkastelu on olennaista, koska ihmisen suhdetta suurpetoihin määrittävät ja suuntaavat arvot ilmenevät usein ulkopuoliselle ainoastaan tarkasteltaessa ihmisten käsityksiä siitä mitä hän pitää oikeana tai vääränä, ja ylipäätään arvostaa. Emootiot puolestaan syntyvät reaktioina ärsykkeisiin, joten niiden kautta on mahdollista jäsentää ihmiselle merkityksellisiä tapahtumia. Sosiaalipsykologisen näkemyksen mukaan emootiot ovat seurausta todellisista, kuvitteellisista tai ennakoitavissa olevista sosiaalisista suhteista ja emootioilla on aina kohde (Oatley & Jenkins 1996). Emootiot myös ohjaavat, eivät ainoastaan omaa käyttäytymistä, mutta myös suhtautumista toisiin (Johnson-Laird & Oatley 2004). Konkreettinen toiminta taas on motiivien ohjaamaa tavoitteellista tekemistä, jota ohjaavat olennaisesti tilanteen konteksti ja siinä läsnä olevat virikkeet (Rosenberg 1960; ks. Erwin 2005).

Tässä tutkimuksessa on osoitettu, että suden kohdalla tapporahojen suuruudella ei ole osoitettavissa vaikutusta susien tappointensiteettiin. Johdattavaksi on nostettu asenteet susia kohtaan, joiden oletetaan poikkeavan oleellisesti niistä asenteista mitä muita suurpetoja kohtaan koetaan. Sutta kohtaan ajatellaan ja tunnetaan tavalla, joka johtaa erilaiseen käytökseen sitä kohtaan. Asteet ja niiden roolin ymmärtäminen on ensiarvoisen tärkeää, mikäli halutaan ymmärtää ihmisen ja eläinten välisten konfliktien syntyä ja luonnetta ja sen myötä kehittää sosiaalisesti kestäväää kannanhoidoa.

Nykypäivän asennetutkimus on etenkin määrällisten tutkimusten osalta rikasta (esim. Bjerke & Kalternborn 1999; Jacobs ym. 2012; Teel & Manfredi 2010) ja yksinomaan susiasenteita on tutkittu vuosien 1972 ja 2000 välillä kaikkiaan 38 artikkelissa (Williams ym. 2002). Määrä on sittemmin noussut huomattavasti suden ollessa yksi keskeisimmistä konfliktitilanteista lajeista. Tutkimusten mukaan ihmiset suhtautuvat sitä myönteisemmin susien suojeluun, mitä kauempana sudet heistä elävät (Ericsson & Heberlein 2003, Ericsson ym. 2006, Karlsson & Sjöström 2007). Ihmiset jotka elävät susialueilla, ovat metsästäjiä tai omistavat metsästyskoiran, suhtautuvat kielteisemmin susien suojeluun (Bjerke ym. 1998; Ericsson ym. 2006; Karlsson & Sjöström 2007; Williams ym. 2002). Ihmisten ja susien välisen konfliktin syynä on pidetty susien metsästyskoirille aiheuttamaa uhkaa, suden aiheuttamia vahinkoja lammasta- ja porotaloudelle sekä suden hirvikantaan kohdistamaa verotusta (Bisi ym. 2010; Kardell & Dahlström 2012). Susi on ainoa petomme, joka hakeutuu koirien läheisyyteen saalistustarkoituksessa. Susilauma, jossa alfaparin uros on nuori, tappaa alueeltaan koiria reviiirikilpailun vuoksi, ei ravinnon vuoksi, kun puolestaan vanhemman ja kokeneemman alfauroksen lauma tappaa alueeltaan koiria lähinnä silloin, kun lauman ravintotilanne on heikko (Kojola & Heikkinen 2013). Myös ilveksen ja karhun raatelemaksi on viime vuosina joutunut muutamia koiria, mutta näissä tilanteissa suurpeto on puolustautunut joutuessaan koiran ahdisteleksi. Tilastoituja koira-vahinkotapauksia on kolmen vuoden ajalta (2010–2012) suden aiheuttamana 105 kappaletta, ilveksen aiheuttamana 20 kappaletta ja karhun aiheuttaman 4 kappaletta (Pohja-Mykrä & Kurki 2014). Lammastahinkojen aiheuttajana karhu ja ilves ovat huomattavasti sutta merkittävämpiä ja porovahinkojen osalta merkittävin laji on ahma (Pohja-Mykrä & Kurki 2014).

Aiemmin mainitun listauksen lisäksi konfliktin syynä pidetään erityisesti suden aiheuttamaa huolta ja pelkoa turvallisuudesta sekä suteen liittyviä erityispiirteitä eläimenä, sekä sen tekoja ja käyttäytymistä (Bisi & Kurki 2005). Tämän tiedostamista ja tunnustamista painotetaan tässä tutkimuksessa. Kun puhutaan suurpetoihin kohdistuvista vahvoista pelon tunteista, puhutaan useimmiten sudesta. Ihmisen suhde suteen onkin verrattuna muihin suurpetoihin hyvin erityinen. Ahma, ilves ja karhu voivat hyödyntää ihmisen tarjoamaa resurssia, mutta ne eivät lähesty ihmistä saalistustarkoituksessa. Susi on pedoistamme ainoa, joka voi aktiivisesti hakeutua ihmisen läheisyyteen saalistustarkoituksessa (Jhala & Sharma 1995; Kruuk 2002; Kumar

2003, Linnell ym. 2002; McNay 2002, McNay & Mooney 2005). Koko maailmassa susi on 1900-luvulla tappanut karhuun verrattuna kaksinkertaisen määrän ihmisiä, vaikka Suomessa karhu onkin viimeisen sadan vuoden aikana ollut ihmiselle sutta kohtalokkaampi (Kojola & Heikkinen 2013). Karhu ei kuitenkaan saalista ihmistä, vaan se puolustautuu uhkaavaksi kokemassaan tilanteessa. Teperi (1977) pohtii suden erityisyyttä ja toteaa, että susi poiketen muista suurpedoista lähestyy ihmistä saalistustarkoituksessa; ”Harvoin eksi karhu ihmisen pihapiiriin, mutta kovina talvina – ja joskus kesäinkin – oli susi monin paikoin asumusten ympärillä alituisesti kiertävä vieras. Karhu uhkasi ihmistä useimmin vain selvästi määriteltävissä oloissa, mutta susi voi yllättää koska tahansa.” Suurpetojen läsnäoloon totumisessa tällä voi olla myös merkitystä. Suden ennakoimaton käyttäytyminen on omiaan pitämään yllä pelkoa ja kielteisiä asenteita sitä kohtaan (Johansson ym. 2012a; Kalternborn ym. 2006a). Tässä tutkimuksessa tuodaan esiin esimerkkinä vastaavasta ilmiöstä riistakameroiden aikaansaama turvattomuuden tunne. Haastatteluu osallistunut valvontaviranomainen toteaa, että ”Tietoisuus siitä pedon läsnäolosta on konkretisoitunut. Ennen vanhaan on saatettu nähdä jälkiä, yön vanha jälki ja siitä on muutama sana kerrottu kavereille. Nyt kun kuvia alkaa tuolla sieltä ja täältä riistakameroilta, haaskoilta niin ne on paljon konkreettisempia ja tiedonvälitys on nopeampaa.” Suurpedot ovat kameroiden välittämän viestin myötä näkyvinä, olohuoneissa, ihmisen reviiirillä. Etäisyys suurpetoihin on kaventunut ja villi, hallitsematon luonto on siirtynyt kohteeksi, jota ihmiselle tulee tarve hallita.

Kansainvälisten asennetutkimusten vertailun valossa näyttää siltä, ettei etenkaan susiin totuta ajan myötä, vaan kielteinen asennoituminen voimistuu mitä pidempiaikaista yhteiselo on ollut (Glikman ym. 2014). Kotimaisen selvityksen mukaan 2000-luvun alussa susipelkoa esiintyi poronhoitoalueen ulkopuolella 44 %:lla vastanneista ja eniten suteen liittyvää pelkoa esiintyi korkeasti koulutettujen keskuudessa, joista yli puolet ilmoitti pelkäävänsä sutta (Vikström 2000). Metsähallitus yhdessä Suomen riistakeskuksen kanssa on selvittänyt suomalaisten petopelkoa vuosina 2009 ja 2013. Tulosten mukaan susia ja karhuja kohtaan koetaan enemmän pelkoa nyt kuin aiemmin. Kyselytutkimuksen mukaan suomalaisista peräti 46 prosenttia (34 % vuonna 2009) pelkää karhua ja 47 prosenttia (32 % vuonna 2009) sutta.

Määrällisten kyselytutkimukseen pohjautuvien asennetutkimusten heikkous on niiden aineistonkeruutavasta johtava tulokinnan kapeus. Myös em-

piirisiä asennetutkimuksia on tehty, kuten selvitetty kognitiivisten prosessien vaikutusta emootioihin (Johansson ym. 2012b; Vaske ym. 2013). Ruotsissa tehtyjen tutkimusten mukaan ihmiset kokivat vähemmän pelkoa susia kohtaan silloin, kun heillä oli annettuja vaikutusmahdollisuuksia susiin (Johansson & Karlsson 2011; Johansson ym. 2012b). Tutkimuksen mukaan luottamus riistaviranomaisiin vähentää susipelkoja (Johansson ym. 2012b), joten luottamuksen rakentaminen susipolitiikan toimijoiden ja susireviirien asukkaiden välille on tärkeässä asemassa pelon ja turvattomuuden vähentämisessä.

Susiongelmat kohdistuvat ihmisiin epäoikeudenmukaisesti, koska sudet liikkuvat ajassa ja paikassa ja niiden esiintyminen on ennakoimatonta. Ratamäki (2009) on pohtinut susiongelmaa yhteiskunnallisena ongelmana ja painottaa epäoikeudenmukaisuuden tunteen ja vaikuttamisen mahdollisuuksien (etenkin omaan turvalliseen asuinpiiriin) vähyyden vaikutusta susiongelman suuruuteen. Tilanteessa, jossa susien läsnäolo saa ihmiset muuttamaan käyttäytymistään ja jokapäiväistä elämäänsä, voidaan myös katsoa susien käyttävän valtaa suhteessa ihmisiin (Lähdesmäki 2011). Susien suojelun ollessa ylhäältä päin johdettua ja susialueen ihmisten kokiessa, ettei heitä kuulla, saadaan aikaan kansalaisissa lisäksi voimattomuuden ja toivottomuuden tunnetta (Sharpe ym. 2001, Ericsson ym. 2008). Nämä tunteet olivat tulkittavissa myös tämän tutkimuksen aineistosta. Ohessa on lainaus tämän tutkimuksen osajulkaisuun (Art III) osallistuneen naisen tarinasta: ”Kyseinen suurpedon tappaja oli kyllästynyt siihen miten voimattomia suurpetojen suhteen ollaan. Lapset pelkäävät liikua illalla pihalla, saati lähteä kaverinsa luo pyörällä 3 km:n päähän. Naapurin lammastila on saanut kokea suden tappamia karitsoja ja perheen pienin 6-vuotias lapsi, joka on tykännyt käydä katsomassa naapurin lampaita ja karitsoja on surullinen ja näkee painajaisia taloa ympäröivistä susilaumoista jotka ovat hyökkäämässä kohti. Viralliset kaatoluvat alueella pyörivän suden tappamiseen, ovat niin hankalat ja kankeat, ja kaatoluvan saanututta on yritetty useita viikkoja ajaa oikealle alueelle. Sinä aikana sama susi on ehtinyt jo vieraila lehmätilan nurkissa, josta se on häädetty pois mutta yhden peuran se oli ehtinyt tappaa talon läheiselle pellolle. Taustalla on siis paljon pelkoa ja ahdistusta voimattomasta tilanteesta mille perheenisä ei ole voinut tehdä mitään, koska tarvitaan paljon byrokratiaa ja paperisotaa että muutoksia tilanteeseen ja ahdistukseen voisi tapahtua.” -
nainen22/28^{kertoi}

Suomessa kielteiset asenteet sutta kohtaan perustuvat vahvoihin tunteisiin ja niiden juuret ovat

syvällä suden ja ihmisen pitkässä yhteisessä jännitteisessä historiassa. Tarkasteltaessa lakeja ja aseuksia keskiajan maanlakien päivistä aina 1970-luvulle saakka, huomataan, että menneiden polvien suomalaisten susisuhdetta on luonnehtinut ainoastaan kiivas vaino. Susi on ollut yksiselitteisen lainuojaton, ja tämän asennoitumisen motiiveina ovat olleet suden taholta koettu uhka ihmisen hengelle ja terveydelle, sekä suden aiheuttamat riista- ja kotieläinvahingot. Tässä tutkimuksessa osoitetaan, että suteen liitetään vahvoja primaareja tunteita, kuten pelkoa ja vihaa. Susiin liitetty pelko on yhteinen kautta suden levinneisyysalueen (esim. Agarwala ym. 2010; Bisi & Kurki 2005, Bisi ym. 2007; Bjerke ym. 2001; Majic 2007; McNaught 1987; Pyka ym. 2007; Røskoft ym. 2007; Schanning 2009). Lisäksi nykypäivänä nousee esiin vahva turhautumisen tunne lainsäätäjien ja riistahallinnon toimijoiden kyvyttömyydestä toimia niin, että arkielämä, harrastukset ja elinkeinot olisivat turvassa. Nämä voimakkaat tunteet toimivat katalysaattoreina niin itse salakaatoihin kuin niiden tukemiseenkin ja näissä tunteissa on tulkittavissa nykypäivän susikonfliktin syvin tausta.

4.3 UUSIEN KEINOJEN ADOPTOINTI RIISTAPOLITIIKAN TOTEUTTAMISEEN

Tämän kappaleen alla kuvaan tämän väitöskirjan yhteenvedon lopputuloksen, sen kuinka suurpetojen kannanhoidossa on löydettävissä siirtymä vahinkoeläinsodasta psykologiseen omistajuuteen tukemalla yhteisölähtöistä halua toimia resurssein, eli suurpetojen hyvinvoinnin puolesta. Aiempi vahinkoeläinluokittelun ja kannustimien, eli tapporahojen varaan rakennettu järjestelmä on nähtävissä sosiaalisesti kestävässä kannanhoidossa, jossa paikallisten ihmisten tarve elää turvallisessa koti- harrastus- ja työympäristössä taattiin paikallisin ponnistuksin julkishallinnon tuella. Sen sijaan tuolloisen kannanhoidon ei voi katsoa olevan ekologisesti kestävä. Nykypäivän suojelutavoitteisessa kannanhoidossa puolestaan on osoitettavissa sosiokulttuurinen legitimitteettivaje ja siten kannanhoidon toimenpiteet sosiaalisen kestävyuden saavuttamiseksi ovat olleet toisarvoisessa asemassa. Tässä kappaleessa kuvaan kansainväliseenkin kontekstiin liitettävät suurpetokonfliktin kotimaiset erityispiirteet ja niiden vaikutuksen tulevaisuuden sosiaalisesti kestävämmän suurpetopolitiikan toteuttamiseksi. Tämä ajattelumalli on otsikoinnin mukaisesti siirrettävissä yleisemminkin riistapolitiikkaan, tai

laajemmin ajateltuna myös yleisemmin luonnonva-
raisten eläinten hoitoon ja suojeluun.

4.3.1 SUURPETOKONFLIKTIN KOTIMAISET ERITYISPIIRTEET

Ihmisen ja villieläinten väliset ristiriitatilanteet ovat tulkittavissa ympäristökonflikteiksi eli lajien hoitoon tai suojeluun liittyväksi konflikteiksi (*human-wildlife conflicts*). Ympäristökonflikti, jonka toisena osapuolena on eläin, asettaa konfliktin hallinnalle omanlaisensa haasteet. Näitä haasteita on pohdittu yhteiskuntatieteellisen eläintutkimuksen parissa, jossa yhtenä merkittävänä taustateorianaan pidetään strukturalistista kulttuuriteoriaa. Kyseisessä teoriassa painotetaan erilaisten erottelujen ja luokitteluiden, ja etenkin vastakohtaparien merkitystä ajattelulle (Tuomivaara 2010). Tässä vastakohta-ajattelussa toinen asettuu aina pariaan *ylemmäksi* ja eläin katsotaan yleensä ihmisen keskeisemmäksi *toiseksi*, ihmisen alemmaksi vasta-pariksi (Tuomivaara 2010). Suuret nisäkkäät ovat toiseudessaan kuitenkin arvostukseltaan korkeammalla kuin muut eläimet. Tämän katsotaan johtuvan niiden samankaltaisuudesta ihmisten kanssa, eli ihminen voi esimerkiksi tunnistaa ja tulkita niiden tunteita (Tuomivaara 2010). Tämä vastakohta-ajattelu näkyy tämän tutkimuksen aineistossa etenkin luokittelutarpeessa ja luokittelun perusteena käytettävässä argumentoinnissa. Eläinten *toisuus* tulkittavissa erityisen korostuneina tunnepohjaisina asenteina suurpetoja kohtaan, mutta myös nykypäivän suojelutavoitteissa. Harvinaiset, suuret ja suurisilmäiset nisäkkäät herättävät ihmisissä suuria tunteita ja sen myötä myös suojeluvaiaston (Martin-Lopez 2008). Tämä lienee myös ohjaava tekijä suurten nisäkkäiden valikoituessa suojelutoimenpiteiden lippulaivalajeiksi (*flag-ship species*).

Mykrän ja Pohja-Mykrän (2005) oheisessa kuvauksessa suden erityisyydestä on tulkittavissa vastakohtaparien kohtaamisen kipuilu. Susi ei asetu paikkaansa, vaan lajityypillisten piirteidensä vuoksi tulee liian lähelle ihmistä ja haastaa siten vastaparin.

*”Suden ominaispiirteet, tavat ja taipumukset ovat koskettaneet ja koskettavat edelleen meitä liian voimakkaasti, jotta asennoituminen suteen voisi olla neutraalia. Susi on liian kyvykäs saalistaja, liian ovela vastustaja, liian hyvä selviytyjä, liian etäinen, liian outo... Ja toisaalta kumppanuu-
dessaan koiraan ihminen tuntee suden myös läheiseksi. Tuo läheisyyden tunne on kuitenkin sekini ristiriitainen. Susi kun on siihenkin ihan liian villi.”*

Eläimiin liittyvät ympäristökonfliktit ovat kansainvälisiä – suurpetokonflikteja on esiintynyt kautta aikojen ja lähes kaikissa kulttuureissa (mm. Woodroffe ym. 2005). Konfliktit ovat pysyneet ihmisen ja eläimen välisenä siihen saakka, kunnes henkilökohtaiset ongelmanratkaisukeinot on lainsäädännöllä poistettu ja päätäntävalta ratkaisukeinoista on siirretty ylempälle tasolle. Yhteiskunnallisen kehityksen myötä eläinlajien kannanhoito on hoidettu keskitetyn julkishallinnon kautta. Suurpetojen 1960- ja 1970-luvuilla alkaneen suojelun katsotaan olevan yksi haastavimmista kansallisista kannanhoidon tehtävistä (mm. Mech 1995). Kansallinen suurpetopoliittikka tähtää suurpetojen kannanhoidon ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyteen saavuttamiseen. Tavoiteasettelu ja toimenpiteet toteutetaan keskitetyn hallinnointimallin kautta, mikä nykypäivänä käytännössä tarkoittaa luontodirektiivin raameissa tapahtuvaa kansallista päätöksentekoa nojautuen parhaaseen mahdolliseen käytettävissä olevaan tietoon. Julkisoikeudelliset ohjaukset ovat konservatiivisia käsittäen vahinkojen ennaltaehkäisyn keinoja, suurpetovahinkojen korvausmenettely, sekä kannanhoidollisin ja vahinkoperusteisin poikkeusluvin tapahtuvan metsästyksen. Julkishallinnon kontrollintekoinoin on pyritty puuttumaan suurpetojen salakaatoihin asettamalla törkeä metsästyksrikos rikoslakiin (232/2011) ja korottamalla riistaeläinten ohjeellisia arvoja (MMM asetus 241/2010).

Jo aiemmin tässä väitöskirjassa kuvattu tapporahoin kannustettu vahinkoeläinvalvonta on esimerkki keskitetyn julkishallinnon toimintamallista. Tavoitteeseen eli vahinkoeläinten poistamiseen tähdättiin kansallisella lainsäädännöllä, jota alueellisesti toteutettiin laeissa ja asetuksissa määrättyillä tavoilla. Barclay (2010) kuvaa Pohjois-Amerikassa vuosina 1630–1752 tapahtunutta tapporahoilla tehostettua susien hävittämistä eurooppalaisten siirtolaisten elämisen helpottamiseksi ja toteaa, että kyseessä on ollut mitä enimmässä määrin ylhäältä alaspäin tapahtunut kannansääteily. Ei ole kuitenkaan saatavissa tietoa siitä, missä määrin paikallistasolla olisi ollut tarvetta kontrolloida vahinkoeläin-
kantoja, mikäli ylemmän tason ohjausta ei olisi ollut. Suomessa niin suurpetojen, petolintujen, kuin pienempienkin vahinkoeläinten kuten varislintujen ja pienpetojen hävittämiseksi kampanjoitiin paitsi kansallisesti ja keskusvetoisesti, niin myös paikallisesti, paikallisista tarpeista nousten.

Koska suurpetojen kannanhoidon tavoitteiden ja toimenpiteiden asettelu on ylhäältä päin johdettua, on se myös siten tietyiltä toimenpiteiltään väistämättä paikkasokeaa. Paikallinen ja alueellinen näkemys suurpetopoliittisista tavoitteista

ja toimenpiteistä ei ole toivotulla tavalla siirtynyt päätöksentekoon (Pohja-Mykrä & Kurki 2014). Kannanhoidon linjausten tueksi tehdyistä empiirisistä selvityksistä (Bisi & Kurki 2005; Liukkonen ym. 2006; Mykrä ym. 2006; Pohja-Mykrä & Kurki 2008), joissa on tutkittu sidosryhmien ja kansalaisten asenteita suurpetoihin ja toivomuksia kansalliselle kannanhoidolle, on löydettävissä merkkejä siitä, että suurpetojen suojele ei ole empiirisesti legitimiä (Borgström 2011). Tuolloin maaseudulla asuvat asukkaat kokivat, etteivät he voi vaikuttaa elinympäristöönsä koskevaan päätöksentekoon, ja että he ovat kaupunkiväestöä huonommassa asemassa. Jotta kannanhoidolliset toimenpiteet olisivat hyväksytyjä, täytyisi niiden tapahtua ihmisten jokatäiväisen arkielämän ehdoilla. Kannanhoidon strategisten tavoitteiden vaatimat toimenpiteet eivät siis saa haitata elinkeinojen harjoittamista, harrastuksia tai totuttua kulttuuria. Nykyisellään nimenomaan suden suojele ei ole legitimiä sosio-kulttuurisella sektorilla (Borgström 2011).

Suomessa villieläimet eivät ole kenenkään omaisuutta, eivät siten myöskään valtion omaisuutta (de Klemm 1996; Suvantola 2013) (Suvantola 2013). Täten valtiolla ei ole velvollisuutta auttaa ihmisiä elämään rinnan näiden lajien kanssa esimerkiksi maksamalla korvauksia villieläinten aiheuttamista vahingoista. Suvantola (2013) kuitenkin muistuttaa, että koska valtio on poistanut ihmisiltä oikeuden suojele itseään ja omaisuuttaan, valtiolla voi ajatella olevan myös velvollisuuden huolehtia suojelehtujen eläinten aiheuttamista vahingoista. Näihin vahinkoihin voidaan laajasti tulkiten sisällyttää myös pelon ja turvattomuuden tunteet ja ylipäättään arjen, harrastusten ja elinkeinojen harjoittamisen vaikeudet. Valtio hoitaa osittain vastuunsa maksamalla vahinkokorvauksia ja myöntämällä korvauksia myös vahinkoesteihin. Vastuun kanto on kuitenkin jäänyt puolitiehen susi- ja ahmareviirien asukkaiden kokiessa epäoikeudenmukaisuuden tunnetta kyseisten lajien läsnäolosta. Suurpetoihin liittyvä monitahoinen konflikti näkyikin jännitteinä paikallisyhteisöjen ja keskushallinnon, maaseudun ja kaupunkien sekä maallikoiden ja tutkijoiden välillä.

Suomen liittyttyä Euroopan Unioniin Sairinen ym. (1999) ennustivat ympäristöhallinnon yhdeksi mahdolliseksi karikatyyriseksi tulevaisuuskuvaksi hallinnon asettumista EU-santarmiksi. Riistahallinnosta on nykypäivänä tunnistettavissa 1990-luvulla ennustettuja elementtejä. EU-santarmien motto ”Minä käskän sinua” näyttäytyy riistahallinnossa normiohjauksena, jossa vedotaan auktoriteetteihin kuten Euroopan Unioniin ja kansalliseen lainsäädäntöön, ja korostetaan kansalaisten lainkuulia-

suuden tarpeellisuutta. Hallinnossa painotetaan juridista ja luonnontieteellistä asiantuntijuutta vailla syvällistä ymmärrystä aidosti toimivista käytäntötavoista. Priorisoiteja ei tehdä eri toimijoiden kuten sidosryhmien suhteen, eikä oteta riittävällä vakavuudella huomioon paikallisia olosuhteita ja eri elinkeinosektoreiden kannattavuuden eroja. Vaikka myönteistäkin kehitystä tapahtuu, näyttäytyy riistahallinto julkisuudessa pääosin kielteisenä konfliktien ympärille nousseen uutisoinnin kautta. Suurpetojen kannanhoidolle asetettuja tavoitteita saavutetaan joiltain osin, mutta ei kuitenkaan keskeisimpiä vaan ainoastaan helpoimmin toteutettavia. (Ks. Sairinen ym. 1999)

Luontodirektiivi asettaa suotuisan suojelutason saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi tiukan suojelun ehdot poronhoitoalueen ulkopuolisille susille, mikä tarkoittaa kannanhoidollisen metsästyksen kieltämistä kannanhoidollisena työkaluna poronhoitoalueen ulkopuolella (Asia C-342/05). Viimeisten vuosikymmenien myötä yhtäaikaaisesti ekologisen tiedon sekä kansainvälisen ja kansallisen suojeluaatteen nousun myötä on riistahallinnossa sekä suojelutahojen parissa vahvistunut diskurssi, jossa suurpetopolitiikan onnistumisen mittarina on pidetty kannankoon riittävää suuruutta. Kansainvälinen keskustelu luonnon monimuotoisuuden vaatimuksista on jalkautunut kansallisen ja paikallisen tason sidostyhmäkeskusteluihin, ja on siten noussut valtaa pitäväksi peruskäsitteeksi (ks. Kotilainen 1996). On tulkittavissa, että suurpetojen kannanhoitoa ovat ohjanneet moraaliset arvot ja siten myös lainsäädännön tehokkuutta ja sen muutostarpeita on mitattu eettisillä perusteilla. Suurpedot on nostettu niin kutsutun *eettisen kehän* sisäpuolelle, jossa suojelutavoitteen saavuttamiseksi painotetaan eläinten itseisarvon merkitystä (ks. Rannikko 2003).

Näiden samojen vuosikymmenien mittaan on keskustelu- ja toimintayhteys yhtäältä metsästäjien ja suurpetopolitiikan toteuttajien ja toisaalta poronhoidon ja suurpetopolitiikan toteuttajien välillä kriisiytynyt (ks. Rannikko ym. 2011). Osa metsästäjistä rinnastaa Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen suojelutahoksi, jonka toimenpiteiden arvoastana nähdään olevan suojelliset näkökulmat (Pohja-Mykrä & Kurki 2014). Useat poroelinkeinojen harjoittajat puolestaan kokevat maa- ja metsätalousministeriön edustavan suojelutavoitteista kannanhoitoa (Magga 2012). Nämä suojelliset tavoiteasettelut ovat ristiriidassa niin metsästäjien perinteisen riistavarojen hoidon ja hallinnan kanssa, kuin saamelaisen kulttuuriympäristön ymmärryksen kanssa (Magga 2007). Koska suotuisan suojelutason saavuttamisen keinot määräytyvät

tiukan suojelun kautta, ovat kentän toimijajoukot taloudellisten ja sosiaalisten kestävyystavoitteidensa kanssa alisteisessa asemassa viranomaisten ja tutkijoiden näkemyksiin nähden. Tämä liittyy näkemykseen, jonka mukaan paikallistason kiistässä ja kyseenalaistaessa suurpetopoliittiset toimet syynä on paikallisen tason tiedon puute ja väärä mielipide, joka on korjattavissa tiedon lisäämisellä ja julkishallinnon kontrolloinnilla (ks. Shiva 1993; Torp 2001).

Sosiaalisesti kestävä suden kannanhoito on osoittautunut erittäin haastavaksi. Bisi (2010) pohdittaessaan suomalaista susikonfliktia nostaa esiin Nien (2001) käyttämän termin 'pirullinen ongelma'. Bisin (2010) mukaan pirullisen ongelman ratkaisu on vaikea, jopa lähes mahdoton tehtävä. Susipolitiikan sidosryhmätahojen kuulee toisinaan esittävän, että susiin ja niiden esiintymiseen totutaan ajan myötä. Tutkimukset eivät kuitenkaan tue tätä väitettä (ks. Glikman ym. 2014; Kalternborn ym. 2006a). Koska sudet aiheuttavat vahinkoja ja pelkoa ja niiden esiintyminen on ennalta arvaamatonta, niin niiden aiheuttama kielteinen reaktio myös pysyy sitkeästi kielteisenä. Toteutuneilla salakaadoilla ja kannanmuutoksilla mitattuina susikonfliktin voi katsoa olevan syvää itäisissä osia Suomea, missä susikanta on ollut vahva jo useamman vuosikymmenen ajan, sekä poronhoitoalueella, missä poronhoidon tavoitteet ja toimenpiteet ovat konfliktoituneet susien esiintymisen vuoksi. Suden hiljalleen levittäytyttyä asutummille seuduille Länsi-Suomeen on susikonflikti juurtunut osaksi myös länsisuomalaisten arkea (Rannikko ym. 2011) ja tämä äänekäs susivastustus on saanut huomattavan paljon huomiota myös kansallisessa mediassa (ks. Art. IV).

Suurpetojen salakaadot ovat tulkittavissa uhmakkuutena kannanhoidon viranomaisia ja EU-vetoista kannanhoitoa kohtaan. Tässä tutkimuksessa on osoitettu (ks. Art IV), että salakaatoihin osallistuvat henkilöt ovat vieraantuneet kannanhoidon viranomaistahoista ja etteivät salakaatajat sisäistä yhteiskunnan tuomioon liittämää häpeää. Suurpetojen kannanhoidon kehittämisen kannalta on hyvä tunnistaa, että koska salakaadoista asetetut rangaistukset koetaan epäreiluina ja kohtuuttomina, ja asetetun rangaistuksen katsotaan olevan leimaava, eivät asetetut kovennetut rangaistukset vaikuta samalla lailla rikoksen toteuttamiseen tai sen uusimiseen kuin esimerkiksi talousrikollisuudessa (Sherman 1993). Tässä tutkimuksessa haastateltavat eivät kokeneet kiristyneiden rangaistusten vaikuttavan salakaatojen tekemiseen, mutta sen sijaan toiminnan katsottiin hankaloituvan ja sen myötä mahdollisesti siirtyvän entistä enemmän

virallisten tilastojen ulottumattomiin. Koska rangaistukset katsotaan kohtuuttomiksi ja sen myötä yksittäiselle salakaatajalle aiheutuva taloudellinen taakka epäreiluksi, saattaa salakaatajien yhteisö tukea salakaadoista tuomittuja jopa taloudellisesti. Maailmalla on esimerkkejä tilanteista, joissa yhteisöt ovat keränneet yhteisesti rahaa maksaakseen niin salakaatajan takuut kuin sakotkin (ks. Mischi 2013; Warchol & Johnson 2009). Tällä yhteisön toiminnalla neutraloidaan salakaatoihin yhteiskunnan taholta liitettyä häpeää ja osoitetaan siten tuki salakaadoille.

Etenkin suojelujärjestöt leimaavat suurpetojen salakaadot yksinomaan laittomina tekoina nostamatta pohdintoihin tekoihin liittyviä sosiopoliittisia tekijöitä ja vaativat tiukempaa otetta niin tutkintaan kuin rangaistuksiinkin. Holmes (2007) pohdittaessaan suojelutahojen vastustusta toteaa, että taustalla on suojelijoiden pelko voimakkaasta suojelutason heikkenemisestä vaikkakin tulokset maailmalta tukevat suojelutason paranemista tapauksissa, joissa paikallisyhteisöjen vastustus on otettu vastaan signaalina legitimititeettikriisistä.

Beirnen (2007) mukaan 1700-luvun Englannissa riistaeläimet miellettiin maata omistavien, rikkaiden yläluokkien omaisuudeksi, ja salakaadoilla haluttiin tuottaa haittaa vauraille yläluokalle. Eläimiä käytettiin välineenä ihmisten välisissä kiistoissa, jolloin eläimen tappaminen oli keino kapinoida vallitsevia sosiaalisia suhteita vastaan. Suomessa suurpetojen salakaadot voidaan liittää syvempään maaseudun vastarintaan muuttuvia olosuhteita kohtaan. Kyseessä on metsästäjien ja poronhoitajien vuosisataisen roolin murentuminen, jota vastaan taistellaan käytettävissä olevin keinoin. Kyseisenlainen kiistämisen motiivista nouseva sosiopoliittinen vastarintatoiminta ei täytä rikollisuuden merkkejä yhteisön silmissä eikä siten tule myöskään ilmianetuksi. Paikallisyhteisöjen reagointi suurpetopoliittisiin toimiin antaa ymmärtää, että sosiaalisen kestävyuden saavuttamisesta on väistämättä nousemassa tulevalle ajalle keskeinen suurpetopoliittinen tavoite. Sosiaalisesti kestävämmän suurpetojen kannanhoidon kehittämistoimissa vaaditaan siten ymmärrystä salakaatojen motiiveista ja rikoksen luonteesta.

Ihmisen ja villieläinten välisten konfliktien taustalla on nähtävissä niitä ohjaavia taustekijöitä kuten esimerkiksi eläinlajien luonnollisten elinympäristöjen väheneminen ihmistoiminnan seurauksena, joka on lisännyt ihmisten ja eläinten välisiä kohtaamisia (mm. Woodroffe ym. 2005). Linnell ym. (2001) kuitenkin toteaa, että asutustiheys ei niinkään määrää onnistumista suurpetojen kohdalla vaan onnistumisen avaimena ovat kannanhoidon

tavoiteasettelu ja valitut toimenpiteet. Oleellista on tunnistaa, että ekologiset konfliktit ovat muuttuneet sosiaalisiksi ja sosioekonomisiksi kysymyksiksi, jotka konfliktituessaan muuntuvat poliittisuonteiksi kiistoiksi (Fritts ym. 2003; Treves & Karanth 2003). Cotton kirjoitti ihmisten ja mustakarhujen välisestä konfliktista (2008) vapaasti kääntäen seuraavasti: *Tutkittaessa ihmisten ja mustakarhujen välisiä konflikteja, konfliktin ratkaisu on toimimista ennemmin ihmisten hoidon kuin karhukannan hoidon kanssa.*

Tässä väitöskirjatyössä nostetaan vahvasti esiin ajatus, jonka mukaan suurpetokonfliktien hallinnassa ja hoitamisessa ydinymmärrys löytyy kahden eri tekijän välimaastosta. On ensinnäkin tärkeää ymmärtää, että konflikti on ihmisen ja eläimen välinen siten, että asenteet lajia kohtaan voivat muoutua vahvasti kyseisen eläimen lajityypillisten piirteiden mukaisesti. Toisaalta tulee hallita ihmisten välisiä konflikteja tunnistamalla ne ihmiset ja sidosryhmät, joilla on vahva rooli kansallisen suurpetopoliittikan toteuttamisen onnistumisessa. Tätä tietopohjaa tulee käyttää kannanhoidossa, joka ei ainoastaan tunnista paikallisia ja alueellisia erityispiirteitä, mutta myös toteutuu paikallis- ja aluetasoisena. Suurpetokonfliktit ovat paikallisia ja niiden esiintymiseen vaikuttavat suurpetojen esiintymisen lisäksi myös muut riistavarat, alueen elinkeinorakenne ja infrastruktuuri, sekä alueellinen kulttuuripääoma ja perinteet.

Tässä tutkimuksessa on osoitettu, että ihmisellä on taipumus luokitella eläimiä ja nämä luokitellut muodostavat pohjan sille, miten yhteiskunnassa toimitaan eläimiä kohtaan. Samoin on osoitettu, että eläimiä luokitellaan nimenomaan moraalisiin ja sosiaalisiin perusteluihin. Ilvesviidan (2007) mukaan eläin saa kulttuurisen hahmonsäilyksen ihmisen kautta, eli eläimen asema yhteiskunnassa on riippuvainen siitä, millä tavalla kulttuuri sen konstruoi. Tämä on nähtävissä sekä historiallisessa laki-, asetus- ja media-aineistossa, että nykypäivän kannanhoidon lainsäädännössä ja suojelusopimuksissa. Tämä luokittelu on yhteistä kaikille kulttuureille (Ilomäki & Lauhakangas 2002), eikä ihminen tule vapautumaan tarpeesta luokitella eläimiä. On osoitettavissa, että tarve luokitella vahinkoa aiheuttava eläin vahinkoeläimeksi on edelleen olemassa ja tähän tarpeeseen tulee puuttua. On oleellista murtaa käsitys yksinomaan vahinkoeläimestä tuomalla sellaista arvoa eläimelle, joka nojaa perinteiseen luontosuhteeseen.

Luonnonresurssien suojeleminen vaatii laajaa ymmärrystä mekanismeista, jotka ohjaavat yhteisölähtöistä halua toimia resurssin hyväksi vastustuksen sijaan (Holmes 2007). Esimerkiksi hajautetun paik-

kallisen päätöksenteon mallin mukaisia lähestymisiä on toteutettu useammassa maassa ja yhteisön osallistumisen eri malleja on kokeiltu laajalti etenkin kehitysmaissa. On myös hyvä tunnistaa keinoja, joilla vahvistetaan esimerkiksi henkilökohtaisten kokemusten tai agraarisen perinteen kautta nousevia tarpeita suojella resursseja (ks. Nieminen 1994). Historiallisesta aineistosta on nähtävissä, että ensimmäiset askeleet suurpetojen suojelun puolesta alkoivat vasta silloin, kun ilmeni uhka niiden vähenemisestä hyödynnettävänä resurssina. Tässä väitöskirjassa nostetaan esiin uutena paikallistason lähestymistapana psykologinen omistajuus, jonka vahvistuessa voimistuu myös ihmisten vastuunkanto omistettavaa kohdetta kohtaan. Tällöin painotetaan suurpetojen välineellistä roolia paikallisyhteisöjen resurssina ja kannanhoidon onnistumisen kannalta oleellisten sidosryhmien roolia yhteisön toimijoina. Resurssijattelun kautta voidaan arvottaa usein suojelun päätöksenteossa ohitetut paikkasidonaiset, kulttuuriset sekä subjektiiviset kokemukset ja näkemykset (ks. Nieminen 2003). Psykologinen omistajuus paikallisen hallinnon toteuttamisen keinona riistaeläinten kannanhoidossa on kuvattu seuraavassa kappaleessa.

4.3.2 PSYKOLOGINEN OMISTAJUUS KANNANHOIDON TYÖKALUNA

Sosiaalisesti kestävämmän suurpetojen kannanhoidon edistäminen vaatii käsitystä arvovirtaiteihin pohjautuvien kiistojen hallinnasta. Nieminen (1994) pohtiessaan rantojensuojelun haasteita näkee todennäköisempänä kehityskulkuna maanomistuksen muuttumisen välineellisemmäksi, jolloin maanomistus riisutaan itseisarvoisesta merkityksestään ja siitä tulee keino oman toiminnan jatkuvuudelle. Vähemmän todennäköinen kehityskulku on maanomistajien arvomaailman muuttuminen luonnon itseisarvon paremmin tiedostavaksi sekä oman kokemuspäivän ulkopuolelle suuntautuneeksi (Nieminen 1994). Tässä väitöskirjatyössä painotetaan suurpetoihin liittyen ajatusta, jonka mukaan paikallisilta suurpetoalueilla eläviltä ihmisiltä tai sidosryhmien edustajilta ei edellytetä arvomaailman muuttumista vaan hyväksytään heidän käsityksensä suurpetojen roolista vahingontekijöinä. Sen sijaan vahvistetaan suurpetojen välineellistä roolia paikallisyhteisöjen resurssina ja oleellisten sidosryhmien roolia yhteisön toimijoina.

Etenkin suden kannanhoidon kompastinkivenä on se, että paikallisilta ihmisiltä vaaditaan ohjauksessa tapahtuvaa vastuunkantoa sellaista lajia kohtaan, joka aiheuttaa taloudellista haittaa ja uhkaa

turvallisuudelle. Toistaiseksi riistahallinnon taholta on puuttunut näkemys siitä, kuinka vastuunkantoa (tai muitakin riistaeläimiä) kohtaan rakentuu ihmisissä. Tässä väitöskirjatyössä avataan vastuunkannon eli toisin sanoen psykologisen omistajuuden muodostumisen mekanismit sutta kohtaan käyttäen esimerkkilajeina maakotkaa, karhua ja hirveä. Tämän kappaleen sisältö on kuvattu tämän väitöskirjan artikkelissa V.

Psykologista omistajuutta, sen muodostumista ja merkitevyyttä on tuotu esiin tutkittaessa muun muassa ihmisten työpanostusta ja sitoutumista eri organisaatioissa, asennoitumisessa ja käyttäytymisessä työympäristössä, mutta myös metsänomistajien metsänkäyttöön liittyvässä päätöksenteossa (Avey ym. 2009; Lähdesmäki & Matilainen 2013; Pierce & Rodgers 2004; Van Dyne & Pierce 2004). Etzionin (1991) mukaan omistajuus kohdistuu todelliseen kohteeseen mutta muodostuu asenteista, ja tälle omistajuudelle täytyy tulla tuki sekä yhteisöltä että ympäröivältä kulttuurilta. Konkreettinen omistajuus poikkeaa psykologisesta omistajuudesta siten, että konkreettista omistajuutta tukevat sekä yhteisön pelisäännöt että lainsäädäntö. Psykologinen omistajuus sen sijaan rakentuu nimenomaan vahvalle henkilökohtaiselle tunteelle, jolla ei täydy olla lain suomaa turvaa. Piercen ym. (2003) mukaan psykologinen omistajuus on mielentila ja muodostuu toisaalta omistamisen tunteesta (‘Mitä tunnen, on minun’), omistajan ja kohteen läheisestä suhteesta, sekä tunne- ja tietokomponenttiin pohjautuvista asenteista jotka muodostavat käsityksen omistettavasta kohteesta. Psykologinen omistajuus on yksinkertaistettuna vastuun kantoa omistettavaa kohdetta kohtaan, ja se rakentuu kolmen eri ulottuvuuden kautta; vaikutusmahdollisuus kohdetta kohtaan, kohteen tuntemus ja itsensä likoon laittaminen suuntaamalla aineellisia ja aineettomia resursseja kohteeseen (Pierce ym. 2003).

Ihmisillä on pohjimmillaan taipumus ja tarve psykologiseen omistajuuteen. Psykologinen omistajuus tyydyttää ihmisen perustarpeita, kuten tarvetta olla vuorovaikutuksessa ympäristönsä ja siihen liittyvien objektien kanssa, sekä tarvetta puolustaa reviiriänsä ja tuntea alueellensa kuuluvat objektit (Pierce ym. 2003). Psykologisella omistajuudella on myös merkittävä rooli identiteetin rakentamisessa sosiaalisessa yhteisössä (Pierce ym. 2003). Parhaimmillaan psykologisen omistajuuden tunne voi johtaa tilanteeseen, jossa ihmiset omaksuvat omistajuuden osaksi identiteettiään (Avey ym. 2009; Pierce ym. 2001).

Tässä väitöskirjassa nostetaan esimerkinomaisesti esiin maakotka, jonka selviämässä pitkäkestoisesta vainosta on tunnistettavissa psykologi-

sen omistajuuden syntymistä maakotkaa kohtaan kannanhoidon onnistumisen kannalta oleellisten sidosryhmien sisällä. Maakotka katsottiin lainsäädännössä ihmisen toimille haitalliseksi vahinkoeläimeksi ja maakotkan vainoon kannustettiin valtion maksamin tapporahoin vuosina 1742–1923 ja Suomen Metsästysyhdistyksen maksamin tapporahoin vuosina 1879–1898 (ks. Art II taulukko 2). Maakotka pesi 1800-luvulla läpi Suomen, mutta hävisi eteläisistä osista vuoteen 1850 mennessä (Mela 1882; von Wright 1859; ks. Art. II). Kiivaan vainon vuoksi maakotka oli 1900-luvun alussa hävinnyt käytännössä muualta kuin Lapista (Mela & Kivirikko 1909). Merikallio totesikin vuonna 1955, että “Tuo esi-isiemme mielikuvituksessa, kuten Kalevalamte osoittaa, vankan sijan vallannut siivellinen olen- to, on viimeisinä aikoina joutunut luonnonystävien huolestumisen kohteeksi sen jouduttua uhkaavan lähelle sukupuuttoon kuolemista.”

Nimenomaan kiivas vaino, yksilöiden tappaminen ja pesäpaikkojen tuhoaminen, sai aikaan maakotkan paikalliset sukupuutot (mm. Kivirikko 1926–1927). Maakotka rauhoitettiin Oulun lääniä lukuun ottamatta vuosiksi 1926–1955 ja poronhoitoalueen ulkopuolella vuosiksi 1955–1962. Vuonna 1962 maakotka rauhoitettiin koko maassa ja rauhoituksen myötä maakotkakanta saatiin uudelleen kasvuun. Lapissa vaino kuitenkin jatkui maakotkan aiheuttamien porovahinkojen vuoksi. Vainon lopettamiseksi muutettiin maakotkan vahinkokorvausta vuonna 2002 (Valtioneuvoston asetus 8/2002) siten, että paliskunnille maksetaan laskennallinen korvaus alueella tapahtuvasta maakotkan pesinnästä ja toteutuneesta poikastuotosta. Samalla mahdollistettiin kaikille osallisille vapaa pääsy maakotkan pesintätietokantaan. Muutos on ollut maakotkan ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyuden kannalta merkittävä. Kyseisellä kannustavalla palkkiolla on saavutettu maakotkan kannankohentumisen lisäksi hallinnollista ja taloudellista tehokkuutta, toiminnan hyväksyttävyyttä ja oikeudenmukaisuuden tunnetta (Suvantola 2013). Oikeudenmukaisuus tarkoittaa tässä sitä, että poromiehet kokevat maakotkan suojelusta koituvien kustannusten jakaantuvan tasaisemmin yhteiskunnan harteille sen sijaan että kustannukset koituisivat yksinomaan poronhoitajille. Korvaukset maksetaan paikalliselle tasolle, maakotkareviirien paliskunnille, mikä on edesauttanut korvausjärjestelmän hyväksyttävyyttä. Sellethinin ja Skoghin (2004) mukaan Ruotsissa maakotkan reviiripohjainen korvausjärjestelmä on koettu epäoikeudenmukaisena maksun tapahtuessa Saamelaiskäräjille, jolloin korvaus ei kohdistu suoraan maakotkan esiintymisestä kärsiville poronhoitajille.

Oheisessa esimerkissä omistajuus on syntynyt lajin hyvinvoinnin kannalta oleellisten sidosryhmien sisällä Piercen ym. (2003) määrittelemien komponenttien kautta. Omistajuus voi syntyä yksinomaan yhden komponentin, eli joko vaikutusmahdollisuuksien, kohteen tuntemuksen tai resurssien käytämisen kautta, mutta useamman komponentin yhtäaikaisuus vahvistaa psykologista omistajuutta (Pierce ym. 2003). Poronhoitoalueella on jaettu avointa tietoa maakotkapesinnöistä, joten kohteen tuntemus on kasvanut. Poromiehet on sitoutettu kenttätöihin yhdessä riistahallinnon kanssa. Aktiivisen resurssien sitouttamisen kannanmäärittelyyn ja sidosryhmäyhteistyöhön voi todeta vahvistaneen psykologista omistajuutta (ks. Pierce ym. 2003). Vaikutusmahdollisuuksien vähyyttä on paikattu oikeuksilla saada korvauksia. Korvausten kulkeutuminen mahdollisimman lähelle kyseisen maakotkareviirin toimijoita vahvistaa kyseisen alueen yhteisöllisyyttä ja antaa vaikutusmahdollisuuksien tunnetta, ja näillä tekijöillä puolestaan on psykologista omistajuutta vahvistava vaikutus (Pierce ym. 2003).

Pohdittaessa maakotkakokemusten hyväksikäyttämistä suurpetojen ja etenkin suden kohdalla on syytä huomata erot suhtautumisessa lajeihin. Tarkasteltaessa suden ja ihmisen välistä suhdetta historiallisen aineiston valossa nousee aineistosta vahvasti esiin sutta kohtaan koettu pelko ja suden esiintymisalueilla koettu turvattomuuden tunne. On osoitettavissa, että metsästäjillä on aiemmin ollut vahva vaikutusmahdollisuus suden kannanhoitoon niin ajatuksen kuin toiminnankin tasolla (ks. Art I, V). Lainsäädännön mahdollistavat vaikutusmahdollisuudet kuitenkin puuttuvat nykypäivän susikannan hoidosta. Lisäksi susi on vahvasti koettu nimenomaan vahinkoeläimeksi ja tämä status seuraa sitä yhä tänäkin päivänä. Historiallisen aineiston valossa päädyin tarkastelemaan psykologisen omistajuuden rakentamista ensinnäkin kannanhoiton onnistumisen kannalta oleellisen sidosryhmän, eli metsästäjien kannanhoitoon sitouttamisen kautta. Toiseksi on oleellista poistaa tai ainakin hälventää suden vahinkoeläin-stigmaa sen taloudellisen arvon nostamisen kautta. Paikkaperustaisessa ongelmalähtöisessä kannanhoidossa keskiöön nousevat myös maaseudun asukkaat ja heidän kokemansa turvallisuuden tunteen vahvistaminen.

Suden arvonnousu metsästyksen kautta tähtää psykologisen omistajuuden rakentamiseen metsästäjien joukossa. Sidoryhmänä metsästäjät ovat merkittävä toimija susikannan hoidon tavoitteiden ja menetelmien hyväksymisessä. Ylhäältä alaspäin säädelty kannanhoito on metsästäjien parissa koettu paikallisten oikeuksien polkemisena. Mikäli

metsästäjille saadaan syntymään tunne oman tilan hallinnasta susikannan hoitoon liittyvien vaikutusmahdollisuuksien kautta ja samalla annetaan heille kannanhoidon toteutukseen liittyvä asema yhteisössä, vahvistuu myös metsästäjien susia kohtaan tuntema psykologinen omistajuus ja sitä kautta vastuunkanto susikannasta. Vaikutusmahdollisuuksia kannanhoitoon on mahdollista antaa useamman sudenmetsästyksen organisointitavan kautta, kuten perinteisen kaikille avoimen suden suojelumetsästyksen mahdollistamisen ja trofeemetsästyksen mahdollistamisen kautta, sekä maksamalla kannustinpalkkioita laillisesti metsästetystä sudesta. Näillä toimilla kohotetaan myös suden statusta arvokkaana riistaeläimenä vahinkoeläimen sijaan.

Suden kohdalla voi olla syytä edistää nimenomaan suojelumetsästystä, *conservation hunting*, eli metsästystä, joka tukee kohteena olevan riistalajin elinkykyisen kannan hoitoa ja tarjoaa sosiaalisia, taloudellisia ja kulttuurisia hyötyjä metsästyksen liittyville tai osallistuville paikallisyhteisöille. Suden suojelumetsästyksessä metsästäjät asettuvat yhteisössään aktiiviseen rooliin kannanhoidon suhteen ja tämä rakentaa metsästäjien susia kohtaan kokemaa psykologista omistajuutta. Psykologinen omistajuus puolestaan vahvistaa metsästäjien roolia toimia vapaaehtoisesti yhteisönsä hyväksi. Suojelumetsästyksen mukanaan tuomat edut yhteisölle legitimoivat ja vahvistavat metsästyssäättelyä ja edistävät sen myötä suojellullisia tavoitteita (Freeman & Wenzelg 2006).

Sudelle on mahdollista rakentaa arvoa myös trofeiden kautta. Nykyisellään poikkeusluvalla tai Poliisilain 16§:n (aiemmin 25§) perusteella kaadettu susi kuuluu valtiolle. Sutta ei siten käsitellä metsästyssaaliina tavalliseen tapaan. On syytä muistaa, että vastahankainen paikallisten osallistaminen yhteisiin sudenpyynteihin 1600- ja 1700-luvuilla johtui osaltaan siitä, että sudesta saatava turkki ei jäänyt paikallisille vaan kulki susivoutien kautta kruunulle (Vuorela 1975). Trofeemetsästys liittyykin suojelumetsästyksen saumattomasti toimien kannustimena, ei ainoastaan suojelumetsästykselle, mutta myös virallisen kannanhoidon tukemiselle. Trofee muistona toteutuneesta metsästyksestä linkittyy psykologien omistajuuden vahvistamiseen, koska etenkin miesten on todettu rakentavan vahvaa psykologista omistajuutta sellaisiin kohteisiin joihin liittyy fyysistä aktiiviteettia (Pierce ym. 2003).

Laittomia tekoja, kuten salakaatoja, ei todennäköisesti voida psykologisen omistajuuden rakentumisella kokonaan poistaa. Myös tässä tutkimuksessa esimerkkinä psykologisen omistajuuden synnystä esiintuotujen hirven (ks. Art. V) ja maakotkan kohdalla laittomia tappoja tapahtuu edelleen.

Oleellista suden kohdalla on pystyä vähentämään laitton toiminta sellaiselle tasolle, ettei se vaaranna hallittua kannanhoitoa. Käytännössä tämä tarkoittaa paikallisyhteisöjen tuen loppumista salakaatajilta ja sen myötä salakaatajien roolin muuttumista *pahoiksi*, eli yhteisön edun vastaisiksi. Psykologisella omistajuudella voi olla mahdollista vaikuttaa yhteisön salakaadoille antamaan tukeen. Mikäli laillisesti metsästetystä sudesta myönnetään kannustinpalkkio, on sudesta mahdollista tehdä koko paikallisyhteisön yhteinen resurssi, jonka hyvinvointia metsästysajan ulkopuolella on syytä edistää. Metsästäjien saavuttaessa yhteisössään kannanhoidon kannalta merkittävän roolin metsästäjämällä kantaa sekä tuomalla kannustinpalkkiojärjestelmän kautta taloudellista hyötyä yhteisölle, saattaa yhteisö korostetusti tukea laillisesti metsästävien toimia. Lisäksi myös taloudellisen tuen jakautuminen ja paikallisten sidosryhmien osallistaminen susikannan hoidon päätöksentekoon edesauttaa alueellisen psykologisen omistajuuden syntymistä susia kohtaan ja tällöin yhteisö myös kokee vastuuta alueensa susista.

Yhteisöllisen psykologisen omistajuuden vahvistamiseksi voi olla hyvä asettaa myös sanktioita; mikäli reviiriltä tapetaan susi laittomasti, ei kannustinpalkkiota makseta alueella luvallisesti pyydetystä sudesta. Asetettu sanktio perustuu ajatukseen, jonka mukaan ryhmässä muodostunut psykologinen omistajuus on vahvaa ja muodostuneen omistajuuden uhaksi koettu tilanne pyritään ryhmässä myös poistamaan (Pierce ym. 2001, 2003). Näin ollen susien salakaataajilta saattaa kadota yhteisön niille tällä hetkellä antama tuki tuen siirtyessä lailliseen kannanhoitoon ja siitä saatavaan hyötyyn.

Sudesta poiketen kokevat paikalliset metsästäjät karhua kohtaan yhteisöllistä psykologista omistajuutta sen hyödynnettävyyden ja vaikutusmahdollisuuksien kautta. Karhu on merkittävä saalis, sen metsästyksen liittyä vuositasaisia perinteitä ja karhun rauhoitustarpeeseen havahduttiin ensimmäisenä metsästäjien taholta jo vuonna 1900 (Finska Jagtforening 1900). Nykypäivänäkin karhunmetsästys pohjautuu nimenomaan kannanhoidollisiin poikkeuslupiin vahinkoperusteisten poikkeuslupien jäädessä hyvin vähäiselle tarpeelle (Pohja-Mykrä & Kurki 2014). Karhunmetsästys on yhteisöllistä toimintaa ja koiran käyttö tuo metsästyksen oman lisänsä. Vaikutusmahdollisuudet karhukannan hoitoon ovat johtaneet alueelliseen vastuun kanton karhukannan tilasta. Karhun alueellinen ja paikallinen omistajuus näkyy tilanteessa, jossa vakiintuneen kannan alueella ei ole haluttu käyttää kaikkia tarjolla olevia kannanhoidollisia poikkeuslupia (Pohja-Mykrä & Kurki 2014). Lisäksi

karhuun kohdistuneita salakaatoepäilyjä ilmoitetaan poliisille enemmän kuin muihin suurpetoihin kohdistuvia salakaatoepäilyjä (ks. Art IV taulukko 1). Tämä voi olla merkki siitä, että karhun salakaato haastaa karhua kohtaan tunnettua psykologista omistajuutta. 'Ne karhut ovat meidän' -ajattelun myötä muut metsästäjät tai paikallisyhteisö eivät tue salakaatoja jotka verottavat karhukantaa, eli yhdessä omistettavaa resurssia. Karhu on vaarallinen suurpeto ja sitä pelätään, mutta karhun ympärille rakentunut psykologisen omistajuuden kulttuuri tukee karhukannan hoidon tavoitteita ekologisesta, taloudellista ja sosiaalisesta kestävydestä.

Susi aiheuttaa pelkoja ja uhkaa ihmisten turvallisuuden tunnetta. Nykypäivän susikeskustelu (Pohja-Mykrä & Kurki 2014), joka kulminoituu asutuksen lähellä kulkeviin susiin ja niihin liitettyyn pelkoon, ei tältä osin eroa keskustelusta jota Suomessa on käyty jo 1800- ja 1900-luvuilla (Teperi 1977). Turvallisuuden tunteen vahvistaminen liittyy vahvasti psykologisen omistajuuden rakentumiseen sutta kohtaan vaikutusmahdollisuuksien lisäämisen kautta. Ihmiset kokevat turvallisuutta tilanteessa, jossa heillä on aito vaikutusmahdollisuus omistamaansa kohteeseen, tässä tapauksessa alueensa susiin (ks. Pierce ym. 2003). Esimerkiksi Ruotsissa tehtyjen tutkimusten mukaan ihmiset kokivat vähemmän pelkoa susia kohtaan silloin, kun heillä oli vaikutusmahdollisuuksia susiin (Johansson & Karlsson 2011; Johansson ym. 2012b).

Vaikutusmahdollisuuksien ohella avainasemassa turvallisuuden lisäämiseksi on avoin susietietö. Psykologisen omistajuuden vahvistamiseksi susireviirin asukkailla on oltava avoin pääsy kaikkeen siihen tietoon mitä susista on saatavilla. Sitä kautta heillä on mahdollisuus parantaa tuntemustaan omistettavasta kohteesta. Avoimesti jaettava susietietö rakentaa luottamusta riistahallinnon ja paikallisten asukkaiden välille, ja edelleen vahvistaa psykologista omistajuutta ja sen myötä vastuuta susista. Pääsy esimerkiksi pantasusien paikannustietoihin voi edesauttaa turvallisuuden tunteen vahvistamisessa. Samoin metsästyskoirien menetyksiä voidaan avoimesti jaetun tiedon avulla vähentää. On myös mahdollista saavuttaa metsästäjien parempi sitoutuminen muun muassa kannanseuran taan, mikäli he näkevät tuottamansa tiedon vaikuttavan kannanhoitoon ja tulevan avoimesti tarjolle. Kyse on siis vaikutusmahdollisuudesta omistettavaa kohdetta kohtaan ja tämän voi nähdä edesauttavan luottamuksen rakentumisessa tutkimuksen ja metsästäjien välille. Ruotsalaisen tutkimuksen mukaan luottamus riistaviranomaisiin vähentää susipelkoja (Johansson ym. 2012a) ja tämä luottamuksen rakentaminen susipolitiikan toimijoiden ja

susireviirin asukkaiden välille onkin tärkeässä asemassa pelon ja turvattomuuden vähentämisessä.

Paikallinen ja suora kontakti riistapolitiikan toimijoiden ja asukkaiden välillä on tehokas tapa vaikuttaa susiasenteisiin (ks. Erwin 2005; Kaltenborn ym. 2006b). Koska susiasenteiden synnyssä on kyse vahvoista tunteista, tulee syntyneeseen konfliktitilanteeseen vastata siten, että ihmiset tulevat kohdatuiksi tunnetasolla (ks. Johansson ym. 2012a). Länsi-Suomessa toimiva RKTL:n tutkimusapulainen eli nk. susisovittelija toimii kyseisen tutkimuslaitoksen, viranomaisten, metsästäjien ja paikallisten ihmisten välillä paikallisia konfliktitilanteita purkaen. Myös poliisiviranomaisen aktiivinen ja johdonmukainen ote turvallisuusuhkaa aiheuttavien tai poikkeuksellisesti käyttäytyvien suurpetojen poistamiseksi poliisilain 16 §:n nojalla voi vaikuttaa asenteisiin. Näillä toimilla rakennetaan luottamusta eri toimijoiden välille.

Nämä psykologista omistajuutta metsästäjien ja paikallisten ihmisten keskuudessa vahvistavat tekijät ovat toimia monien muiden joukossa, joilla voidaan rakentaa susien psykologista omistajuutta ja sen myötä tavoitella susipolitiikan tavoitetta sosiaalisesta kestävydestä. Psykologisella omistajuudella ei saada aikaan ainoastaan vastuunkantoa alueen susista, vaan paikalliselta tasolta nousevaa johtajuutta ja työskentelyä koko yhteisön hyvinvoinnin eteen (ks. Pierce ym. 2003). Psykologisen omistajuuden kehittyminen susireviirin alueella eläville ihmisille voi kuitenkin tuoda mukanaan myös uusia haasteita susipolitiikkaan. Paikallisten ihmisten voi olla entistä vaikeampi vastaanottaa ylhäältä asettuja määräyksiä, koska niillä puututaan siihen kontrollin tunteeseen, mikä paikallisilla on kehitynyt susia kohtaan (ks. Pierce ym. 2003). Psykologista omistajuutta voi olla yhtä vaikea jakaa, kuin mitä olisi konkreettisenkin omistettavan kohteen jakaminen. Omistamisen tunne 'Sudet ovat minun/meidän!' saattaa vahvistua toisten sidosryhmien vaatiessa oikeuksia susiin (ks. Pierce ym. 2003). Esimerkiksi tässä artikkelissa kuvattu metsästäjien psykologisen omistajuuden vahvistaminen susia kohtaan voi radikalisoita toisia sidosryhmiä. Mikäli joku toinen sidosryhmä ei hyväksy metsästäjien kokemaa psykologista omistajuutta, tai kokee itse oikeutetummin omistavansa sudet, voi seurauksena olla voimakkaitakin fyysisiä tekoja kuten toiminnan sabotointia (ks. Pierce ym. 2003).

4.3.3 VIIDEN ASKELEEN MALLI SOSIAALISESTI KESTÄVÄMPÄÄN LAJIEN KANNANHOITOON

Tämän väitöskirjatyön pohdinnan johtopäätöksensä on uuden sosiaalisesti kestävämmän kannanhoidon mallin esittäminen pohjautuen väitöskirjatyön osatöiden tuloksiin ja johtopäätöksiin.

Tämän esitettävän viiden askeleen toimenpidemallin sosiaalisesti kestävämpään lajien kannanhoitoon perushypoteesi on, että ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset tekijät ovat riippuvuussuhteessa toisiinsa ja sosiaalisen sietokyvyn ylittäminen vaikuttaa kielteisesti eläinlajin hyvinvointiin ja elinkykyyn. Kannanhoidon sosiaalisen kestävyden vaje hankaloittaa kyseessä olevan lajin systemaattista kannanhoitoa ja pahimmillaan jopa estää sen. Täten lajin kannanhoidon sosiaalisen kestävyden tavoittelu nousee kannanhoidon tavoiteasettelun ja toimenpidevalikoiman tärkeysjärjestyksessä ensimmäiseksi. Sosiaalisesti kestävä kannanhoito pohjaa ajatukseen paikkaperustaisesta kannanhoidosta, jossa huomioidaan paikalliset ja alueelliset sosiokulttuuriset erityispiirteet ja annetaan paikallisille ihmisille merkittävä rooli paikkaperustaisen ja ongelmaperustaisen kannanhoidon toteuttajina. Käytännössä tämä tarkoittaa vetäytymistä EU-santarin roolista (ks. Sairinen ym. 1999) ja sen myötä riistahallinnon toimintakulttuurin muutosta ja uudenlaista suhdetta yhteiskunnan eri toimijoihin.

Tässä viiden askeleen mallissa käydään läpi seuraavat työvaiheet, jotta kokonaiskuva sosiaalisen kestävyden vajeesta, oleellisista toimijoista ja oleellisista vaadittavista toimista selkiintyy.

- I Tunnistetaan merkit laittomista eläinyksilöihin kohdistuvista teoista, tutkitaan lajikohtaiset asenteet ja arvioidaan näiden tekijöiden vaikutus lajin kannanhoidon onnistumiseen.
 - II Tunnistetaan ongelmaa koskevat keskeiset sidosryhmät ja paikalliset mielipidevaikuttajat.
 - III Tutkitaan psykologisen omistajuuden synnyn rakenteet ja vaikutusreitit oleellisten sidosryhmien ja paikallisten toimijoiden keskuudessa.
 - IV Toteutetaan psykologista omistajuutta vahvistavat ja rakentavat kannanhoidon toimenpiteet.
 - V Arvioidaan kannanhoidon sosiaalisen kestävyden vahvistuminen käyttämällä mittareina eläinlajin kannankehitystä, asenteiden muutosta ja laittomien tekojen määrää.
- I– Eläimen salakaadot ovat merkki kannanhoidon tavoitteiden ja toimenpiteiden kiistämisestä. Salakaadot, niiden taustat, määrä ja merkitys lajin kannanhoidossa tulee tun-

nistaa, jotta on mahdollista tehdä arvio salakaatojen vaikutuksesta kannanhoidon onnistumiseen. Tässä väitöskirjassa on aiemmin osoitettu, että *vainon* vaikutus lajeihin voi riippua niiden lajityypillisistä piirteistä tai ihmisten asenteista niitä kohtaan. Salakaatojen ja niiden motiivien tutkiminen on haastavaa. Salakaatojen määrän arvioinnissa menetelminä ovat ekologiseen tietoon perustuvat mallinnukset sekä muiden mahdollisten kuolevustekijöiden tilastot. Motiivien aineistonkeruussa on mahdollista käyttää viranomaisien tilastoja, kuten poliisin tutkintapyyntöjä tai oikeuksien tuomioita, mutta myös projektivisoin menetelmin tuotettuja salakaatajien haastatteluita, epäsuoraa tai suoraa havainnointia, sensitiivisille aiheille hyvin soveltuvaa satunnaistetun vastauksen tekniikkaa (Gavin ym. 2010) tai vaikkapa tässä tutkimuksessa käytettyä eläytymismenetelmää.

- II– Toisessa vaiheessa tunnistetaan ongelmaa koskevat keskeiset sidosryhmät. Sidosryhmäanalyysi on hyvä valmistella käyttämällä teoriaa sidosryhmien tärkeydestä, *stakeholder salience theories*, jotta voidaan tunnistaa kannanhoidon onnistumisen kannalta merkittävät sidosryhmät (ks. Freeman 1984; Mitchell ym. 1997). Tässä väitöskirjassa on osoitettu metsästäjien merkitys sidosryhmänä suurpetojen kannanhoidon onnistumisen kannalta ja on siten painotettu kyseisen sidosryhmän tärkeyttä suhteessa käsillä olevaan suurpetokonfliktiin. Sidosryhmien kohdalla tulee tunnistaa niiden vaikutusmahdollisuus kannanhoitoon, niiden lain suoma oikeus osallistua kannanhoitoon ja asian kiireellisyys sidosryhmän kannalta (Mitchell ym. 1997). Lähdesmäki ja Siltaoja (2013) ovat lisänneet teoriaan merkittävän lisämittarin, läheisyyden. Läheisyys-ominaisuus on oleellinen tekijä paikkaperustaisen kannanhoidon toteuttamisen välineenä. Sidosryhmäanalyysin lisäksi sosiaalisten verkostojen analyysin, *social network analysis*, avulla on mahdollista tunnistaa niin paikalliset, alueelliset kuin kansallisetkin mielipidevaikuttajat, jotka toisaalta toimivat informaation välittäjinä, mutta myös informaation tuottajina, jolloin heidän suhtautumisellaan kannanhoitoon on vaikutusta muiden mielipiteisiin (ks. Prell ym. 2009). Taustalla on hyvä olla ymmärrys ryhmän mielipiteen muodostumisen teoriasta (ks. Lambert & Lambert 1971).

III – Psykologisen omistajuuden eli vastuunkannon syntyä kulloistakin lajia kohtaan tarkastellaan konfliktin sosiokulttuurisessa ympäristössä ja määritellään tärkeimmät kokemusreitit, joita pitkin voidaan vahvistaa oleellisten sidosryhmien ja mielipidevaikuttajien vastuunkannon syntyä lajia kohtaan. Ensinnä määritellään rakenteelliset (lait, normit, hierarkia) ja kulttuuriset (sosiaalinen konteksti) elementit ja muodostetaan ymmärrys niiden roolista psykologisen omistajuuden kehittymisen kannalta. Tämä tarkastelu on hyvä tehdä ympäristöhistoriallisessa kontekstissa pohdinnan kestävyuden takaamiseksi.

Toiseksi määritellään psykologisen omistajuuden kehittämisen ja vahvistamisen oleelliset kokemusreitit, jotka muodostuvat seuraavista kolmesta elementistä: vaikutusmahdollisuus kohteeseen, kohteen tuntemus ja itsensä liikkoon laittaminen niin psyykkisesti, fyysisesti kuin aineellisesti (ks. Pierce ym. 2003). Käytännössä yksilöllä tulee olla aito kokemus oikeudesta osallistua kohteeseen koskevaan päätöksentekoon ja hänellä täytyy lisäksi olla avoin pääsy kaikkeen siihen tietoon, mitä omistettavasta kohteesta on olemassa. Hänellä täytyy myös olla mahdollisuus osallistua kohteeseen vaikuttavien konkreettisten asioiden tekemiseen. Oikeuksien, tiedon ja vahvan osallistumisen kautta rakentuu vastuun omistettavaa asiaa kohtaan (Pierce ym. 2003).

IV– Psykologisen omistajuuden eli vastuunkannon rakentamiseksi ja vahvistamiseksi toteutetaan vaadittavat kannanhoidolliset toimet. Nämä toimet ovat väistämättä luonteeltaan enimmäkseen konservatiivisia, mutta mahdollisesti myös innovatiivisia. Merkittävin muutos aiempaan on vastuunkannon kehittyminen oleellisten tunnistettujen (ks. kohta II) sidosryhmien ja mielipidevaikuttajien keskuudessa.

V– Tämän viiden askeleen mallin päättää toiminnan arviointi. Ensinnä selvitetään psykologisen omistajuuden eli vastuunkannon ilmenemistä ja sen vahvuutta sidosryhmien ja paikallisten ihmisten joukossa ennen ja jälkeen toteutettujen kannanhoidollisten toimien. Toiseksi mitataan vastuunkannon mahdollisen muutoksen vaikutusta toteutuneisiin salakaatoihin, kannankehitykseen ja ihmisten asenteisiin. Samalla arvioidaan muutoksen merkitys sosiaalisesti kestävämmän kannanhoidon toteuttamisessa.

LÄHTEET

- Agarwala M, Kumar S, Treves A & Naughton-Treves L (2010) Paying for wolves in Solapur, India and Wisconsin, USA: Comparing compensation rules and practice to understand the goals and politics of wolf conservation. *Biological Conservation* 143, 2945–2955.
- Aho J (1902) Metsästysalueiden muodostamisesta ja metsäriistan hoidosta. Werner Söderströmin kirjapaino, Porvoo.
- Anonyymi (1881) Pojat koiran virassa. Pääjänne 11.5.1881.
- Anonyymi (1887) Metsästästä; Unhotuksiin joutunut kysymys. *Uljas*, 2: 19.
- Anonyymi (1889a) 2000 markkaa petojen tapporahjoja. *Laatokka*. 26.10.1889.
- Anonyymi (1889b) Wiborgs Jagtförenings berättelse för år 1897 (1873-1897), *Tidskrift för jägare och fiskare*, 1-7.
- Anonyymi (1890–1901) Turun metsästyshoitoseuran vuosikokous, *Aura / Uusi Aura*.
- Anonyymi (1892a) Hylkeen hävittäminen Itämerestä, *Laatokasta ja Saimaasta, Suomen kalastuslehti*, 1: 56–60.
- Anonyymi (1892b) Uutisia, *Suomen kalastuslehti*, 1:82.
- Anonyymi (1892c) Uutisia, *Suomen kalastuslehti*, 1:205.
- Anonyymi (1898) *Suomen Kalastuslehti*, 2: 49, 73.
- Anonyymi (1902) Rottasota, *Uusi Aura*, 14.5.1902.
- Anonyymi (1908) Metsästyshoitovaliokunnan Kertomus vuodelta 1906 – Petoeläimet. *Suomen Metsästyslehti* 11: 319–321.
- Anonyymi (1909) Yhdistyksen toiminnasta, Suomen Metsästyshoitovaliokunnan Kertomus vuodelta 1908 – Petolintujen pyydystäminen, *Suomen Metsästyslehti* 9: 215–216.
- Anonyymi (1912) Urheiluteurastus. Eläinten Ystävä 6-7: 53–58.
- Anonyymi (1925) Kysymyksiä ja vastauksia; Fosforimuhennos. 7: 242–243.
- Anonyymi (1935a) Vahinkoeläimistä maksettavat tapporahat. *Metsästys ja Kalastus* 2: 68–69.
- Anonyymi (1935b) Suomen yleisen metsästäjälliiton vuosikertomus ajalta 18.5.34–24.5.35. *Metsästys ja Kalastus* 7: 246.
- Anonyymi (1935c) SYM:n vuosikertomus: Tietoja varissodista. *Metsästys ja Kalastus* 7: 250–253.
- Anonyymi (1936) Suuri metsänkävijä, *Metsästys ja Kalastus* 3-7: 93–97, 117–120, 169–173, 200–204, 246–253.
- Anonyymi (1937) Varissota alkaa. *Metsästys ja Kalastus* 2: 74.
- Anonyymi (1938) Surma riistanraiskajille. *Metsästys ja Kalastus* 4: 138–140.
- Anonyymi (1940) Riistanhoitajan tehtävät tänä kesänä. *Metsästys ja Kalastus* 5-6: 90–92.
- Anonyymi (1941) Haukanjalkojen tuntoerkekejä. Maatalousministeriö, Otava, Helsinki.
- Anonyymi (1944a) Riistamailta ja kalavesiltä; Hylkeenpyynti vilkastumassa. *Metsästys ja kalastus* 1: 29.
- Anonyymi (1944b) Tuhoeleimistä. *Metsästys ja Kalastus* 4: 97–99.
- Anonyymi (1946a) Neljännen vuosisata metsästästä ja riistanhoitoa, Suomen yleisen metsästäjälliitto 25-vuotias. *Metsästys ja Kalastus* 4: 97.
- Anonyymi (1946b) Varisten hävittämisestä fosforilla. *Metsästys ja Kalastus* 3: 93.
- Anonyymi (1947a) Vahinkoeläinten tapporahat. *Metsästys ja Kalastus* 1: 28–29.
- Anonyymi (1947b) Kuinka on haukkatunte-muksemme laita? *Metsästys ja Kalastus* 11: 289–293.
- Anonyymi (1950a) Varissodan rintamalta. *Metsästys ja Kalastus* 5: 148–150.
- Anonyymi (1950b) Varissota menestynyt kohtalaisesti. *Metsästys ja Kalastus* 6: 212.
- Anonyymi (1951a) Riistamailta ja kalavesiltä: Varisten myrkytys aikaisemmaksi *Metsästys ja Kalastus* 1: 38.
- Anonyymi (1951b) Riistamailta ja kalavesiltä: Tapporahat ja petolinnut. – *Metsästys ja Kalastus* 6: 216.
- Anonyymi (1954) Varissotaan samanaikaisesti alueittain! – Käytännön miesten kokemuksia ja neuvoja fosforin käytöstä. *Metsästys ja Kalastus* 3: 83–85.
- Anonyymi (1963) Puolin ja toisin, ehdotus varisten hävittämiseksi, *Metsästys ja Kalastus* 2: 71.
- Anonyymi (2005) To make islands safe for rare native species, biologists are mounting increasingly complex campaigns to shoot, trap, or poison exotics – Winning the War Against Island Invaders, *Science* 310: 1410–1413.

- Asia C-342/05. Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio (toinen jaosto) 14 päivänä kesäkuuta 2007. Euroopan yhteisöjen komissio vastaan Suomen tasavalta. Saatavilla <<http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?language=fi&num=C-342/05>>
- Avey JB, Avolio B, Crossley C & Luthans F (2009) Psychological ownership: theoretical extensions, measurement, and relation to work outcomes. *Journal of Organizational Behavior*, 30: 173–191.
- Barclay PD (2010) A 'Curious and Grim Testimony to a Persistent Human Blindness': Wolf Bounties in North America, 1630–1752. *Ethics, Place & Environment: A Journal of Philosophy & Geography*, 5(1): 25–34, DOI:1.1080/13668790220146429
- Beirne P (2007) The use and abuse of animals in criminology: a brief history and current review. Julkaistu aiemmin teoksessa Wilkie R & Inglis D (toim.) (1995) *Boundaries and Quandaries in Human–Animal Relations, Animals and Society, Critical Concepts in the Social Sciences*. *Social Justice* 22(1). Routledge, London and New York, 167–194.
- Billig M (1996) *Arguing and thinking A rhetorical approach to social psychology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bisi J & Kurki S (2005) *Susipuhetta Suomessa*. Julkaisuja 3, Seinäjoki: Maaseudun tutkimus ja koulutuskeskus, Helsingin yliopisto.
- Bisi J, Kurki S, Svensberg M, Liukkonen T (2007) Human dimensions of wolf (*Canis lupus*) conflicts in Finland. *Eur J Wildlife Res* 53: 304–314. Bisi J, Liukkonen T, Mykrä S, Pohja-Mykrä M, Kurki S (2010) The good bad wolf—wolf evaluation reveals the roots of the Finnish wolf conflict, *European Journal for Wildlife Research* 56: 771–779.
- Bjerke T & Kaltenborn BP (1999) The relationship of ecocentric and anthropocentric motives to attitudes toward large carnivores. *Journal of Environmental Psychology* 19: 415–421.
- Bjerke T, Kaltenborn BP & Thrane C (2001) Socio-demographic correlates of fear-related attitudes toward the wolf (*Canis lupus lupus*). *Fauna Norvegica* 21: 35–33.
- Bjerke T, Reitan O & Kellert SR (1998) Attitudes toward wolves in southeastern Norway. *Society and Natural Resources* 11: 169–178.
- Blanco JC (toim.) (2012) *Towards a population level approach for the management of large carnivores in Europe. Challenges and opportunities*. <http://www1.nina.no/lcie_new/pdf/634994157007889476_Task%203-Transboundary%20coop.pdf>
- Bonhomme B (2007) For the 'Preservation of Friends' and the 'Destruction of Enemies': Studying and protecting birds in late Imperial Russia. *Environment and History* 13: 71–100.
- Borgström S (2011) Legitimacy Issues in Finnish Wolf Conservation. *Journal of Environmental Law*, 1–26
- Bowman M, Davies P & Redgwell C (2010) *Lyster's International Wildlife Law*, Cambridge University press, UK, 200–201. Breckler SJ (1984) Empirical Validation of Affect, Behavior, and Cognition as Distinct Components of Attitude. *Journal of Personality and Social Psychology* 47: 1191–1205.
- Busch BC (1985) *The War Against the Seals: A History of the North American Seal Fishery*, McGill-Queen's University Press, Kanada.
- Cotton W (2008) Resolving conflicts between humans and the threatened Louisiana black bear. *Human–Wildlife Conflicts* 2: 151–152.
- de Klemm C (1996) Compensation for damage caused by wild animals. *Nature and Environment*, No 84, Council of Europe, Strasbourg.
- Dieden H (1924) Hamiltonin haukkahäkki. *Metsästäys ja Kalastus* 7: 197–203.
- Donner R (2000) *King Magnus Eriksson's Law of the Realm; A Medieval Swedish Code*. Ekenäs tryckeri, Suomi.
- Ericsson G, Bostedt G & Kindberg J (2008) Wolves as a Symbol of People's Willingness to Pay for Large Carnivore Conservation, *Society & Natural Resources*, 21(4): 294–309.
- Ericsson G & Heberlein TA (2003) Attitudes of hunters, locals, and the general public in Sweden now that the wolves are back. *Biological Conservation* 111: 149–159.
- Ericsson G, Sandström C & Bostedt G (2006) The problem of spatial scale when studying human dimensions of a natural resource conflict: humans and wolves in Sweden. *International Journal of Biodiversity Science and Management* 2: 343–349.
- Erkamo V (1990) *Petolintuvihan synkkää historiaa Suomessa*. *Lintumies* 25: 90–92.
- Erwin P (2005) *Asenteet ja niihin vaikuttaminen, WSOY*. Alkuperäinen painos Erwin P (2001) *Attitudes and Persuasion*, Psychology Press Ltd, Taylor & Francis, Inc.
- Eskola A (1988) *Non-Active Role-Playing; Some Experiences*, Teoksessa Eskola A, Kihlström A, Kivinen D, Weckroth K, Ylijoki OH (toim.) *Blind Alleys in Social Psychology: A Search for Ways Out*, Elsevier, Amsterdam

- Eskola J & Suoranta J (1998) Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Osuuskunta Vastapaino, Tampere, 52-59.
- von Essen E, Hansen HP, Nordström Källström H, Peterson MN & Peterson TR (2014) Deconstructing The Poaching Phenomenon – A Review of Typologies for Understanding Illegal Hunting, *British Journal of Criminology* Advance Access published April 18, 2014.
- Etzioni A (1991) The socio-economics of property. *Journal of Social Behavior and Personality* 6: 465–468.
- Eurén GE (1854) Suomen maan pedot – maalikuulla selitetyt, J.W.Lilja & Co. kirjapaino, Turku.
- Finska Jagtörening (1900) Jägarmötet år 1900, den 15. och 16. Juni i Helsingfors. Helsinki: Frenckellska Tryckeri-Aktiebolaget.
- Freeman MMR & Wenzelg W (2006) The Nature And Significance Of Polar Bear Conservation Hunting In The Canadian Arctic, *Arctic* 59(1): 21–30.
- Freeman RE (1984) Strategic management: A stakeholder approach. Pitman, Boston, MA.
- Fritts S, Stephenson R, Hayes R & Boitani L (2003) Wolves and humans. Teoksessa: Mech D, Boitani L (toim.) *Wolves: behavior, ecology, and conservation*. University of Chicago Press, Chicago, IL.
- Fuller E (2000) *Extinct Birds*. Oxford University Press, Oxford.
- Gahagan J (1977) Vuorovaikutus, ryhmä ja joukko. Weilin+Göös, Espoo.
- Gavin M, Solomon J & Blank SG (2010) Measuring and Monitoring Illegal Use of Natural Resources. *Conservation Biology* 24:89–100.
- Glikman JA, Frank B, Sponarski C & Barragán Paladines MJ (2014) Trends and evolution in Human dimensions of wildlife research, Pathways 2014 Conference: Integrating Human Dimensions into Fish and Wildlife Management, 5.-9.10.2014.
- Grönfors M (1999) Violence, masculinity and men in Sri Lanka. Teoksessa: Eskola J (toim.) *Tätä kehtoo tutkia. Sosiaalitieteitä savolaisittain*. Kuopion yliopiston selvityksiä E. Yhteiskuntatieteet 14., Kuopio University Occasional Reports E. *Social Sciences* 14: 151-156.
- von Haartman L, Hildén O, Linkola P & Tenovuo R (1963–1972) Pohjolan linnut värikuvin I–II. Otava, Keuruu.
- Hahr T (1878) *Metsästys-kirja I – Petolintujen ja Ryöstölintujen jahdistista, Suomennettuja otteita Th. Hahrin ruotsinkielisestä jahti-käsikirjasta*. J.C. Frenckell'in ja Pojan kirjapaino, Helsinki.
- Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi metsästyslain muuttamisesta (1943) Valtioapäivät N:o 128, 12.11.1943.
- Hallituksen esitys valtion tulo- ja menoarvioksi vuodelle 1976: (46.) Petoeläinten tapporahat (arviomääräraha).
- Haltia J (1950) Metsästyslainsäädäntömme kehityksestä. Teoksessa Yläne Y (toim.) *Suomen Metsästys*, Helsinki: Otava, 805–826.
- Harting JE (1994) *A Short History of the Wolf in Britain*. Pryor Publications, Whitstable, UK.
- Haukioja E & Haukioja M (1971) Kanahaukkakanan verottaminen ja sen merkitys. *Suomen Riista* 23: 17–22.
- Hepola M (1991) *Metsästysrikokset*. Helsinki: lakimiesliiton Kustannus.
- Hintze A (toim.) (1906) *Petolintujen jalat kuvittuina kuntien ohjeeksi tapporahoja suoritettaessa*. Aktiebolaget Lilius & Hertzberg Osakeyhtiö, Helsinki.
- Hintze A (1912) Vastine kirjoitukseen Palmgren, R. Några ord i en aktuell fridlysningsfråga. *Tidskrift för Jägare och Fiskare* 20(1):11-13.
- Hobsbawm E (1959) *Primitive Rebels: Studies in Archaic Forms of Social Movement in the 19th and 20th Centuries*. WW Norton.
- Holmes G (2007) Protection, Politics and Protest: Understanding Resistance to Conservation, *Conservation & Society*, 5: 184–201.
- Hrdina F (1997) Marsupial destruction in Queensland 1877–1930. *Australian Zoologist*, 30: 272–286.
- Ilomäki H & Lauhakangas O (2002) *Eläin ihmisen sielumaisemassa, Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 885*, Hakapaino Oy, Helsinki.
- Ilvesviita P (2005) *Paaluraudoista kotkansuojeluun*. Suomalainen metsästyspolitiikka 1865–1993. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.
- Impiö L, Hanhiova V, Jokela M, Ajo A, Väitinen-Kuikka A & Vilmi P (1975) *Määrärahan osoittamisesta petoeläinten tapporahan säilyttämiseksi vähintäänkin entisen suuruisena*. Raha-asia-aloite n:o 169 Eduskunnalle.
- International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), UNEP, WWF (1980) *World Conservation Strategy, Living Resources Conservation for Sustainable Development*. IUCN, Gland.
- Jacobs, MH, Vaske JJ & Roemer JM (2012) *Toward a mental systems approach to human relationships with wildlife: The role of emotional dispositions*. *Human Dimensions of Wildlife* 17: 4–15.

- Jhala YV & Sharma DK (1997) Child-lifting by wolves in Eastern Uttar Pradesh, India. *J Wild Res* 2: 94–101.
- Johansson M & Karlsson J (2011) Subjective experience of fear and the cognitive interpretation of large carnivores. *Human Dimensions of Wildlife* 16, 15–29.
- Johansson M, Karlsson J, Pedersen E & Flykt A (2012a) Factors governing human fear of brown bear and wolf. *Human Dimensions of Wildlife* 17: 58–74.
- Johansson M, Sjöström M, Karlsson J & Brännlund R (2012b) Is human fear affecting public willingness to pay for the management and Conservation of large carnivores? *Society of Natural Resources* 25: 610–620.
- Johnson-Laird PN & Oatley K (2004) Cognitive and social construction in emotions. Teoksessa Lewis M & Haviland-Jones JM (toim.) *Handbook of emotions*. New York: The Guilford Press. ss. 458–475.
- Kaltenborn, Bjørn P., Bjerke, Tore & Nyahongo, Julius (2006a) Living with Problem Animals—Self- Reported Fear of Potentially Dangerous Species in the Serengeti Region, Tanzania, *Human Dimensions of Wildlife*, 11: 397–409.
- Kaltenborn, Bjørn P., Bjerke, Tore, Nyahongo, Julius & Williams Daniel R. (2006b) Animal preferences and acceptability of wildlife management actions around Serengeti National Park, Tanzania, *Biodiversity and Conservation* 15: 4633–4649.
- Kansallisarkisto (1909–1910) Kirjeenvaihtoa vuosina 1909–1910, Maataloushallitus/kalastushallitus Da 18.
- Kansallisarkisto (1918–1919) Kirjeenvaihtoa vuosina 1918–1919, Maataloushallitus/kalastushallitus Da 18.
- Kantola I (1989) Kommunikatiivinen rationaalisuus yksilöllisten ja yhteisöllisten arvojen prosessoijana. Teoksessa Malaska P, Kantola I & Kasanen P: *Energiapolitiikan arvoristiriidat*. Turun kauppakorkeakoulu julkaisuja sarja A-1:1989: 191–206.
- Kardell Ö & Dahlström A (2012) Wolves in the early nineteenth century county of Jönköping, Sweden. *Environment and History* 19(3): 339–370.
- Karlsson J & Sjöström M (2007) Human attitudes towards wolves, a matter of distance. *Biological Conservation*, 137: 610–616.
- Keisarillisen majesteetin armollinen asetus metsästyksestä ja otusten pyynnöstä Suomessa (1868) Suomen Suuriruhtinamaan Asetus-Kokous, 6/1868.
- Keisarillisen Majesteetin Armollinen Asetus metsästyksestä (1898) Suomen Suuriruhtinamaan Asetuskokoelma, 45/1898.
- Kenward, R. E, Walls, S. S, Hodder, K. H., Pahkala, M., Freemann, S. N. & Simpson, V. R. (2000) The prevalence of non-breeders in raptor populations: evidence from rings, radio-tags and transect surveys. – *Oikos* 91: 271–279.
- Kivirikko KE (1926–1927) Suomen Linnut I-II. – Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo.
- Kivirikko KE (1940) Suomen selkärankaist – Vertebrata Fennica. – Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo, Helsinki.
- Koivusaari J, Nuuja I, Palokangas R & Vihko V (1972) Decrease in eggshell thickness of the White-tailed Eagle in Finland during 1884–1971. *Ornis Fennica* 49: 11–13.
- Kojola I & Heikkinen S (2013) Susikonfliktin biologia, Kansalliset riistapäivät 22.1.2013. Abstrakti ladattavissa < http://www.rktl.fi/www/uploads/pdf/RiPa_2013/riistapaivat_2013_tiivistelmat.pdf>
- Kojola I, Helle P & Heikkinen S (2011) Susikannan viimeaikaiset muutokset Suomessa eri aineistojen valossa, *Suomen Riista* 57: 55–62.
- Komitean mietintö (1896) Komitean mietintö Keisarilliselle Majesteetille voimassa olevan metsästyslainsäädännön tarkastusta varten asetetulta komitealta alaimaisimmasti. Helsingin sentraalikirjapaino, Helsinki, Finland.
- Komitean mietintö (1921) Mietintö metsästyslainsäädännön uudistamista varten asetetulta komitealta valtioneuvostolle. Komiteanmietintö Nr. 12, Valtioneuvostonkirjapaino, Helsinki, Finland.
- Korhonen T (1999) Tekniikkaa, taidetta ja taikauksia. Kirjoituksia aineellisesta kansankulttuurista. SKS, Helsinki.
- Koskela A (2013) Wolverine habitat selection, diet and conservation. Väitöskirja, *Genetics acta universitatis ouluensis; a scientia e rerum naturalium* 614.
- Koskimies P & Ollila T (2008) Tunturihaukan suojelun taso Suomessa. *Linnut vuosikirja 2008*: 7–13.
- Kotilainen J (1996) Between the global and the local in environment politics – the social construction of biodiversity issue in the context of the Finnish forest question, *Nordisk Samhällsgeografisk Tidskrift* 23: 61–68.
- Kruuk H (2002) *Hunter and Hunted – Relationships between carnivores and people*. Cambridge University Press, Cambridge.

- Kumar S (2003) Wolf-human conflicts in Uttar Pradesh, India. 3rd International Wildlife Management Congress, December 2003, Christchurch, New Zealand.
- Kuninkaallinen asetus eräiden ryöstö- ja haittalintujen tappamiseksi (1741) Kongliga Förordning angående rof- och skadefoglars utdödande den 16. Oktober 1741. Författnings-Samling. I. 1538–1799. Frenckell & Son [painettu 1855], Helsinki.
- Kuninkaallinen metsästysasetus (1647) Kongl. Maj: til. til Sverige, Ordning och Stadga huru alle Rijkens Inbyggjare figk förkål la viole mech Jachter, Djurefång och Fuglefriutande. Giord på Rijkisdagen I Stockholm årh 1647. Henrich Renfer, Stockholm, Sweden.
- Kuula A (2006) Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Vastapaino, Tampere.
- Lahtinen R (2005) Ympäristökeskustelua kaupungissa. Kaupunkiympäristö ja ympäristöasetteet Turussa 1890–1950. Turun yliopiston julkaisuja C 230, Painosalama Oy, Turku.
- Lahtinen R & Vuorisalo T (2005) In search for the roots of environmental concern – Water management and animal welfare issues in the Finnish local press in 1890–1950. *Scandinavian Journal of History*, 30(2): 177–197.
- Laki metsästyksestä lokakuun 20 päivänä 1898 annetun asetuksen eräiden pykäläin muuttamisesta toisin kuuluviksi. Suomen Säädöskokoelma, 72/1923.
- Lambert WW & Lambert WE (1971) Sosiaalipsykologia. Suomentaja Ilse Koli. K.J. Gummerus Oy, Jyväskylä. Alkuteos Social Psychology 1964. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J.
- Lehikoinen H (2007) Metsästäjän kalenteri, metsästysriittejä ja eläinuskomuksia, Teoksessa Tuo hiisi hirviäsi, Metsästyksen kulttuurihistoria Suomessa, Otavan kirjapaino Oy, Keuruu. ss. 241–268.
- Lehtinen A (2003) Johdanto: ympäristö, yhteisö ja oikeudenmukaisuus. Teoksessa Lehtinen A & Rannikko P (toim.) Oikeudenmukaisuus ja ympäristö. Gaudeamus Kirja. Oy Yliopistokustannus University Press Finland Ltd., Tammer-paino, Tampere, 9–31.
- Liberg O, Chapron G, Wabakken P, Pedersen HC, Hobbs NT & Sand H (2011) Shoot, shovel and shut up: cryptic poaching slows restoration of a large carnivore in Europe. *Proc. R. Soc. B* 279, 1730: 910–915.
- Lindgren SO (1939) Uusi haukkapyydydys. Metsästys ja kalastus 4: 126.
- Lindgren SO (1943) Riistanhoitajan käsikirja. Ota-va, Helsinki.
- Lindholm K (1894) Metsänriistan hoidosta Suomessa, Tuhansille kodeille tuhatjärvien maassa; N:o 17. Werner Söderström, Porvoo.
- Linna H (1974) Vastaus kirjalliseen kysymykseen n:o 356 Eduskunnan Herra Puhemiehelle.
- Linnell J, Swenson JE & Anderson R (2001) Predators and people: conservation of large carnivores is possible at high human densities if management policy is favourable. *Animal Conservation*, 4: 345–349. doi: 10.1017/S1367943001001408.
- Linnell J, Andersen R, Anderson Z, Balciuskas Z, Blanco L, Boitani L, Brainerd S, Breitenmoser U, Kojola I, Liberg O, Loe J, Okarma H, Pedersen HC, Promberger C, Sand H, Solberg EJ, Valdman H & Wabakken P (2002) The fear of wolves: a review of wolf attacks on humans. *NINA Oppdragsmelding* 731: 1–65.
- Linnell J, Solberga EJ, Brainerda S ym. (2003) Is the Fear of Wolves Justified? A Fennoscandian Perspective. *Acta Zool Lit* 13: 34–40.
- Liukkonen T, Mykrä S, Bisi J, Kurki S (2006) Ilveksiä ja ihmisiä. Julkaisuja 7, Ruralia Institute, University of Helsinki, Seinäjoki.
- Livneh H & Antonak RF (1994) Indirect methods to measure attitudes toward persons with disabilities. *Rehabilitation Education*, 8: 103–137.
- Luonnonsuojelulaki (1923) Suomen säädöskokoelma, 71/1923.
- Luontodirektiivi eli Euroopan unionin luontotyyp-
pien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kas-
viston suojelusta annettu direktiivi (92/43/
ETY). Saatavilla <[http://eurlex.europa.eu/
LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:3199
2L0043:FI:HTML](http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:FI:HTML)>
- Lähdesmäki H (2011) Hallittu ja hallitsematon susi – Valta ihmisen ja suden välisessä suhteessa poronhoitoalueen ulkopuolisessa Suomessa 1990-luvun lopulla. Pro gradu -tutkielma, Historian, kulttuurin ja taiteiden tutkimuksen laitos, Turun yliopisto.
- Lähdesmäki M & Matilainen A (2013) Born to be a forest owner? An empirical study of the aspects of psychological ownership in the context of inherited forests in Finland. *Scandinavian Journal of Forest research*. 29(2): 101–110.
- Lähdesmäki M & Siltaoja ME (2013) Stakeholder salience and proximate relations in small business context, *Academy of Management Proceedings*, Academy of Management, Annual conference, Orlando, Florida, June 2013.

- Maa- ja metsätalousministeriö (MMM) (2005) Suomen susikannan hoitosuunnitelma 2005. Maa- ja metsätalousministeriö 11/2005, Vammalan kirjapaino Oy.
- Maa- ja metsätalousministeriö (MMM) (2007a) Suomen ilveskannan hoitosuunnitelma 2007. Maa- ja metsätalousministeriö 1/2007, Vammalan kirjapaino Oy.
- Maa- ja metsätalousministeriö (MMM) (2007b) Suomen karhukannan hoitosuunnitelma 2007. Maa- ja metsätalousministeriö 2/2007, Vammalan kirjapaino Oy.
- Maa- ja metsätalousministeriö (MMM) (2014) Suomen ahmakannan hoitosuunnitelma. <http://www.mmm.fi/attachments/riistatalous/WHcnAGgpx/140619_ahma.pdf>
- Magga A-M (2012) Pedot – monimuotoisen luonnon osa vai saamelaisen poronhoidon voimattomuuden symboli? Petokäsitykset ja diskursit saamelaisten poronhoitajien ja suurpetojen suojelua ajavan diskurssikoalition välisessä petokiistassa vuosina 2010–2011, Pro gradu –tutkielma Saamelainen kulttuuri, Giellagas-instituutti, Oulun yliopisto.
- Magga P (2007) Rakennuksia, kotasijoja, muistoja. Teoksessa Tiina Elo & Päivi Magga (toim.) Eletty, koettu maisema: näkökulmia saamelaiseen kulttuurimaisemaan. Suomen ympäristö 34/2007. Rovaniemi: Lapin ympäristökeskus, 11–24.
- Magnus O (1555) Historia om de Nordiska Folken (Historia de gentibus septentrionalibus). Julkaistu uudelleen vuonna 1925. Uppsala & Stockholm: Almqvist & Wiksells Boktryckeri.
- Majic' A (2007) Human Dimensions in Wolf Management in Croatia: Understanding Public Attitudes Toward Wolves Over Time and Space. Thesis, Memorial University of Newfoundland, St. John's.
- A Manifesto for Large Carnivore Conservation in Europe, 6/2013. Saatavilla: <<https://wcd.coe.int/com.instranet.InstraServlet?command=com.instranet.CmdBlobGet&InstranetImage=2370514&SecMode=1&DocId=2065886&Usage=2>>
- Martin-Lopez B, Montes C & Benayas J (2008) Economic Valuation of Biodiversity Conservation: the Meaning of Numbers, Conservation Biology, 22(3): 624–635.
- Massa I (1990) Suunnistus suomalaisen riskiyhteiskuntaan. Teoksessa Riihinen O (toim.) Suomi 2017, Gummerus, Jyväskylä, 547–567.
- McIntyr R (toim.) (1995) War against the Wolf: America's Campaign to Exterminate the Wolf, Stillwater, MN: Voyageur.
- McNaught DA (1987) Wolves in Yellowstone-park visitors respond. Wildlife Society Bulletin 15: 518–521.
- McNay ME (2002) Wolf-Human Interactions in Alaska and Canada: A Review of the Case History. Wildlife Society Bulletin 30: 831–843.
- McNay ME & Mooney PW (2005) Attempted predation of a child by a Gray Wolf, *Canis lupus*, near Icy Bay, Alaska. Canadian Field-Naturalist 119:197–201
- Mech LD (1995) The challenge and opportunity of recovering wolf populations. Conservation Biology 9: 270–278.
- Mehtälä J & Vuorisalo T (2007) Conservation policy and the EU Habitats Directive: favourable conservation status as a measure of conservation success. European Environment 17: 363–375.
- Mela AJ (1882) Suomen luurankoiset eli luonnon-tieteellisen Suomen luurankois-eläimistö. Helsinki: Helsingin kirjapaino-yhtiön kirjapaino.
- Mela AJ (1902) Kenen ammuttavia hirvemme ovat? Luonnon Ystävä 6, 116–119.
- Mela AJ & Kivirikko KE (1909) Suomen luurankoiset; Vertebrata Fennica. Porvoo: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Merikallio E (1958) Finnish Birds. Their distribution and numbers. Societas pro Fauna et Flora Fennica, Fauna Fennica V, Helsinki.
- MH/SRK (Metsähallitus ja Suomen riistakeskus, tutkimuksen tilaajat) (2013) Tutkimus suomalaisten karhu- ja susipelosta 2013 (vrt. 2009), Taloustutkimus Oy:n toteuttama kysely. Saatavilla <http://www.suurpedot.fi/www/fi/liitetiedostot/Suurpetopelot2013_ja_2009.pdf>
- Mischi J (2013) Contested Rural Activities: Class, Politics, and Shooting in the French Countryside, Ethnography, 14: 64–84.
- Mitchell RK, Agle BR & Wood DJ (1997) Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. Academy of Management Review 22: 853–886.
- Munsterhjelm L (1929) Är fredandet av vårt större rovvilt önskvärt ur nationalekonomisk synpunkt? Tidskrift för jakt och Fiske 12: 364–367.
- Myllyniemi R (1969) Yksilö ja ryhmä. Teoksessa Takala K (toim.) Psykologian sovelluksia Prisma-tietokirjasto 6. Oy Weilin+Göös Ab:n kirjapaino, Tapiola. ss. 36–45.
- Myllyntaus T (1991) Ympäristöhistorian näkökulma – Ympäristö suomalaisessa historian tutkimuksessa. teoksessa Massa I & Sairinen R

- (toim.) Ympäristökysymys – Ympäristöuhkien haaste yhteiskunnalle. Helsinki: Painokaari Oy.
- Mykrä S, Liukkonen T, Bisi J & Kurki S (2006) Kansalaisten karhukannat. Julkaisuja 6, Ruralia-instituutti, Helsingin yliopisto, Seinäjoki.
- Mykrä S & Pohja-Mykrä M (2005) Suomen susipoliitiikan historiaa. Teoksessa Suomen susikannan hoitosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriö 11/2005.
- Mykrä S, Pohja-Mykrä M & Vuorisalo T (2014) The emergence of species conservation in Finland: development of wildlife attitudes, Conservation and Society, käsikirjoitus, lähetetty julkaisutavaksi.
- Mykrä S, Vuorisalo T & Pohja-Mykrä M (2005) A history of organized persecution and conservation of wildlife: species categorizations in Finnish legislation from medieval times to 1923. *Oryx* 39(3): 275–283.
- Newton I (1979) Population Ecology of Raptors. T. & A.D. Poyser, Berkhamsted.
- Newton I (1998) Population limitation in birds. Academic Press, London.
- Nieminen M (1994) Rantojen suojeluohjelma – kilpailevia tulkintoja ja vertautumatonta rationalisuutta. Publications of the department of sociology, University of Jyväskylä, 59.
- Nieminen M (2003) Globaalin ja paikallisen kohtaaminen luonnonsuojelussa. Teoksessa: Suopajärvi L & Valkonen J (toim.) Pohjoinen luontosuhde. Elämäntapa ja luonnon politisoituminen. Lapin yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja B. Tutkimusraportteja ja selvityksiä, 43: 145–161.
- Nienstedt S (1997) Ympäristöpolitiikan alkua: Ympäristönsuojelun tulo Suomen valtakunnalliseen politiikkaan 1960- ja 1970-luvun vaihteessa. Turun yliopiston poliittisen historian tutkimuksia 9. Turku: Karhu-kopio, 80–82.
- Oatley K & Jenkins JM (1996) Understanding emotions, Cambridge, MA: Blackwell Publishing.
- Ollila T & Koskimies P (2007) Maakotkan ja muutohaukan suojelutaso Suomessa. Linnut vuosikirja 2007: 8–17.
- Paddle R (2000) The Last Tasmanian Tiger – The History and Extinction of the Thylacine. Cambridge University Press, Cambridge.
- Palmén JA (1896) I jagtlagsfrågan. – Tidskrift för Jägare och Fiskare 4(6): 227–232.
- Palmén JA (1905) Luonnon muistomerkkien suojelemisesta. Luonnon ystävä 6-7: 145–153.
- Palmén JA, Federley H, Levander KM, Luther A, Palmgren R & Poppius B (1916) Petolintujen asemasta voimassa olevassa metsästysasetuksessa ja niiden suojelemisesta. Luonnon Ystävä 2: 43–59.
- Palmgren R (1915) Vildnaden och Människan. Reflexioner och kritiker i jaktlagsfrågor. Lilius & Herzbergs Förlag, Helsinki.
- Parkes J & Murphy E (2003) Management of introduced mammals in New Zealand, *New Zealand Journal of Zoology*, 30:4: 335–359, DOI: 10.1080/03014223.2003.9518346.
- Peltola T, Ratamäki O & Pellikka J (2013) Salametsästys ja oikeuttamisen yhteisölliset strategiat, Teoksessa Ismo B, Jokinen J, Kotilainen J, Schuurman N & Sireni M, (toim.) Korpisosiologi(aa), University Press of Eastern Finland. 208–223.
- Pierce JL, Kostova T & Dirks KT (2001) Towards a theory of psychological ownership in organizations. *Academy of Management review* 26: 298–310.
- Pierce JL, Kostova T & Dirks KT (2003) The state of psychological ownership: Integrating and extending a century of research. *Review of General Psychology* 7: 84–107.
- Pierce JL & Rodgers L (2004) The psychology of ownership and worker-owner productivity. *Group Organization Management* 29: 588–613.
- Pohja-Mykrä M & Kurki S (2008) Asialistalla ahma. Julkaisuja 13, Ruralia-instituutti, Helsingin yliopisto, Seinäjoki.
- Pohja-Mykrä M & Kurki S (2013) Suurpetopoliittikka kriisissä – salakaadot ja yhteisön tuki, Raportteja 98, Seinäjoki: Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti.
- Pohja-Mykrä M & Kurki S (2014) Kansallisen suurpetopoliitiikan kehittämisarviointi (Evaluation of national large carnivore management), Raportteja 114, Seinäjoki: Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti.
- Pohja-Mykrä M & Mykrä S (2006) Luonnonvaraiset eläimet sodassa ja sodan kohteina. Teoksessa Laakkonen S & Vuorisalo T (toim.) Sodan ekologia, Nykyaikaisen sodankäynnin ympäristöhistoriaa. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Pousette E (2000) De människoätande vargarna. Björkelangen: Björkelangen Bok & Papper.
- Prell C, Hubacek K & Reed M (2009) Stakeholder Analysis and Social Network Analysis in Natural Resource Management, *Society & Natural Resources*, 22(6): 501–518.
- Pulliaainen E (1974) Suomen suurpedot. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

- Pulliainen E (1984) Petoja ja ihmisiä. Tammi.
- Putkonen TA (1935) Pöllölaajien runsaussuhteista Kaakkois-Suomessa. *Ornis Fennica* 12(2): 33-44.
- Putkonen TA (1942) Die Vogelfauna der Gegend von Viipuri. Ökologisch-quantitative Untersuchungen. – *Annales Zoologici Societatis Zoologicae-Botanicae Fennicae*, Vanamo 9(2): 1-92.
- Pyka M, Nyqvist A, Monstad T, Hagstedt J & Korsell L (2007) Illegal jakt på stora rovdjur. Konflikt i laglöst land? Brå rapport No22, Brottsförebyggande rådet, Tukholma.
- Rahanarvonkerroin Nordea. Saatavilla <<http://www.nordea.fi/Henkil%C3%B6asiakkaat/S%C3%A4%C3%A4st%C3%B6t/Sijoittaminen/Rahanarvotaulukko/42727.html>>
- Rangarajan M (2001) India's Wildlife History. Permanent Black, New Delhi. ss. 28–32, 43.
- Rannikko P (2003) Oikeudenmukaisuuskysymys suomalaisen ympäristöliikelihoodinnän aalloissa. Teoksessa Lehtinen A & Rannikko P (toim.) Oikeudenmukaisuus ja ympäristö. Gaudeamus Kirja. Oy Yliopistokustannus University Press Finland Ltd., Tammer-paino, Tampere, 160-180.
- Rannikko P (2012) Susien suojelun tragedia: autoetnografinen tutkimus salametsästyksen paikallisesta hyväksyttävyydestä. Alue ja ympäristö 42(2): 70–80.
- Rannikko P, Hiedanpää J, Pellikka J, Ratamäki O, Härkönen S & Salmi P (2011) Kohtaamisia metsässä, eläinkäistoista yhteistoimintaan, Metsäkustannus Oy, Otavan kirjapaino, Keuruu.
- Rantanen T & Vesala KM (1999) Soveltuuko asenteen käsite myös laadulliseen tutkimukseen? *Psykologia* 5-6: 343-348.
- Ratamäki O (2009) Societal sustainability and governance in Finland's wolf policy. Väitöskirja, Joensuun yliopisto.
- Rautiainen SA (1998) Saimaannorpan vuosisata. Pro gradu, Talous ja sosiaalishistoria, Valtiotieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto 1998, 25–26.
- Recommendation No 59 (1997) on the Drafting and Implementation of Action Plans of Wild Fauna Species <http://www1.nina.no/lcie_new/pdf/634989787742957547_COE%20Bern%20convention%20activities%20on%20field%20of%20large%20carnivores%202003.pdf>
- Recommendation No. 115 (2005) of the Standing Committee, adopted on 1 December 2005, on the conservation and management of transboundary populations of large carnivores.
- Recommendation No. 137 (2008) of the Standing Committee, adopted on 27 November 2008, on population level of large carnivores in Europe.
- Recommendation No. 163 (2012) of the Standing Committee, adopted on 30 November 2012, on the management of expanding populations of large carnivores in Europe. <<https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=2010757&Site=&BackColorInternet=B9BDEE&BackColorIntranet=FFCD4F&BackColorLogged=FFC679>>
- Reeve N(1994) Hedgehogs. University Press, Cambridge, UK, 82, 249.
- Renvall T (1896) Hyödylliset ja vahingolliset linnut Suomessa. Kansanvalistusseura, Helsinki.
- Renvall T (1902) Variksen hyödyistä ja vahingosta. Luonnon Ystävä 6: 299–303.
- Renvall T (1912) Skadedjuren och de skyddslösa i vår jaktlag. Sosialistin kirjapaino-osuuskunta, Turku.
- Report from a Stakeholder Workshop on EU Action on Large Carnivores Brussels, 25 January, 2013 Executive Summary, Saatavilla: <http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/task_5_workshop_report.pdf>
- Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL) lausunnot suurpedoista <http://www.rktl.fi/riista/suurpedot/rktn_lausunnot_suurpedoista.html>
- Rosenberg MJ (1960) A structural theory of attitude dynamics. *Public Opinion Quarterly* 24: 319–340.
- Ruotsin Waltakunnan Laki, hyväksytty ja vahvistettu Waltiopäivillä vuonna 1734. Uusi suomennos. Suomalaisen kirjallisuuden Seuran kirjapaino, Helsinki (1865).
- Røskaft E, Handel B, Bjerke T & Kaltenborn BP (2007) Human attitudes towards large carnivores in Norway. *Wildlife Biology*, 13(2): 172–185.
- Sairinen R, Viinikainen T, Kanninen V & Lindholm A (1999) Suomen ympäristöpolitiikan tulevaisuuskuvat. Gaudeamus Oy Yliopistokustannus, Tammer-paino, Tampere.
- Salminen J (2014) Ekologinen näkökulma haittalintukeskustelussa 1800-luvun lopusta 2000-luvulle: petoasenteista merimetsökusteluun, Pro gradu – tutkielma, Turun yliopisto, Biologian laitos.
- Salolainen P (1974) Tapporahajärjestelmän poistamisesta. Kirjallinen kysymys n:o 356 Eduskunnan Herra Puhemiehelle.

- Sarmela M (1991) Karhu ihmisen ympäristössä. Teoksessa Laaksonen Pekka & Mettomäki Sirkka-Liisa (toim.) Kolme on kovaa sanaa – Kirjoituksia kansanperinteestä. Kalevalaseuran vuosikirja 71, Suomalaisen kirjallisuuden seura, ss.209–250
- Saurola P (1985a) Finnish birds of prey: status and population changes. *Ornis Fennica* 62: 64–72.
- Saurola P (1985b) Persecution of raptors in Europe assessed by Finnish and Swedish ring recovery data. *ICBP Technical Publication* 5: 439–448.
- Schanning K (2009) Human dimensions: public opinion research concerning wolves in the Great Lakes States of Michigan, Minnesota, and Wisconsin. Teoksessa Wydeven AP, Van Deelen TR, & Heske EJ (toim.) Recovery of Gray Wolves in the Great Lakes Region of the United States. New York: Springer, 1–15.
- Sellethin M & Skogh G (2004) Property rights in endangered species: the wolverine case. *European Journal of Law and Economics* 18: 239–247.
- Sharpe VA, Norton B & Donnelley S (2001) Wolves and Human Communities: Biology, politics, and ethics. Island Press, Washington, D.C., USA, s. 280.
- Sherman L (1993) Defiance, Deterrence, and Irrelevance: A Theory of the Criminal Sanction, *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30: 445–73.
- Shiva V (1993) *Monocultures of the Mind; Perspectives on Biodiversity and Biotechnology*, London: Zed Books.
- Siivonen L (1936) Havainnot Pieksämäen linnustosta. *Kuopion Luonnon Ystävien Yhdistyksen julkaisuja*, Sarja B 1(9): 1–95.
- Simpura J, Fahrenkrug H, Hyttinen M & Thorsten T (1990) Drinking, everyday life situations and cultural norms in Denmark, Finland, and West Germany: an experiment with non-active role-playing. *Journal of Drug Issues* 20: 403–416.
- Sovinen T (1948) Havainnot riistalle vahingollisten lintujen tappopalkkioiden maksamisesta. *Luonnon Tutkija* 52(4): 115–117.
- Stjernberg T, Koivusaari J, Högmander J, Ollila T, Keränen S, Munsterhjelm G & Ekblom H (2008) Suomen merikotkat 2007–2008. *Lintu vuosikirja 2008*: 14–21.
- Suomalainen EW (1916) Mihin asiantuntemattomuus petolintujen tapporahain maksamisessa voi johtaa. *Luonnon Ystävä* 20: 220–225.
- Suomalainen EW (1927) Kokemäenjoen laakson ja läheisen merenrannikon linnusto. – Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo.
- Suomen Metsästäjäliitto (SML) (2009–2013) Lausunnot ladattavissa sivuilta <<http://www.metsastajaliitto.fi/?q=lausunnot>>
- Suomen tilastolliset vuosikirjat (1866–1942) Tapettujen petoeläinten luku ja niistä maksettujen palkintojen määrä. Helsinki: Keisarillisen senaatin kirjapaino/Valtioneuvoston kirjapaino.
- Suomen Suuriruhtinaanmaan Asetuskokoelma (1908) Keisarillisen Suomen Senaatin päätös, sisältävä määräyksiä palkinnon maksamisesta tapetuista hylkeistä. N:o 65, 1908
- Suominen T (1967) *Lintujemme katoava aateli*. Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo.
- Suvantola L (2013) The Golden Eagle Compensation Scheme in Finland as an Example of Incentive Measures – Potential for Conflict Management? Teoksessa Klenke RA, Ring I, Kranz A, Jepsen N, Rauschmayer F & Henle K (toim.) *Human – Wildlife Conflicts in Europe – Fisheries and Fish-eating Vertebrates as a Model Case*. Springer, 201–219.
- Swenson JE, Sandegren F, Söderberg A, Heim M, Sorensen OJ, Bjärvall A, Franzen R, Wikan S & Wabakke NP (1999) Interactions between brown bears and humans in Scandinavia. *Biosphere Conservation*, 2 (1): 1–9.
- Sykes GM & Matza D (1957) Techniques Of Neutralization: A Theory Of Delinquency, *American Sociological Review*, 22(6): 664–670.
- Teel TL & Manfredo MJ (2010) Understanding the diversity of public interests in wildlife conservation. *Conservation Biology* 24:128–39.
- Teperi J (1977) Sudet Suomen rintamaiden ihmisten uhkana 1800-luvulla. Historiallisia tutkimuksia 101, Suomen historiallinen seura, Helsinki.
- Thiollay JM (1994) Family Accipitridae (hawks and eagles). Teoksessa: del Hoyo J, Elliot A & Sargatal J (toim.) *Handbook of the Birds of the World. Volume 2. New World Vultures to Guineafowl*, Lynx Editions, Barcelona. ss. 52–205
- Topelius Z (1874) Ensimmäinen Kewätkirja Suomen Kewätyhtiöille. –Hufvudstadsbladetin kirjapaino A.E. Holm, Helsinki, s.6.
- Tornberg R (2000) Effects of changing landscape structure on the predator-prey interaction between goshawk and grouse. *Acta Universitatis Ouluensis A* 346.
- Tornberg R, Korpimäki E, Jungell S & Reif V (2005) Delayed numerical response of goshawks to population fluctuations of forest grouse. *Oikos* 111: 408–415.
- Torp E (2001) Sámi Traditional Knowledge of Predators and Swedish Environmental Policy. *Acta Borealis* 2-2000. 18: 3–19.

- Treves A (2008) Beyond Recovery: Wisconsin's Wolf Policy 1980–2008, *Human Dimensions of Wildlife*, 13(5): 329–338.
- Treves A & Karanth KU (2003) Human – carnivore conflict and perspectives on carnivore management worldwide. *Conservation Biology* 17: 1491–1499.
- Tuomivaara S (2010) Eläimet – luonnon ja yhteiskunnan rajoilla. Teoksessa Valkonen J (toim.) *Ympäristösosiologia*. WSOYpro Oy, Helsinki, 115–142.
- Turpeinen V (1976) Petovihan historiaa. *Suomen Luonto* 35: 3–8.
- Törrönen J (2001) Haastattelemisen virikkeillä: virike johtolankana, pienoismaailmana ja/tai provosoijana. *Sosiologia*, 3: 205–217.
- Valkama J, Vepsäläinen V & Lehtikoinen A (2011) Suomen III lintuatlas. – Finnish Museum of Natural History & Ministry of Environment. <http://atlas3.lintuatlas.fi>.
- Valkonen K & Saaristo K (2010) Ympäristökonfliktit. Teoksessa Valkonen J (toim.) *Ympäristösosiologia*. WSOYpro Oy, Helsinki, 101–140.
- Van Dyne L & Pierce JL (2004) Psychological ownership and feelings of possession: three field studies predicting employee attitudes and organizational citizenship behavior. *Group Organization Management*, 25: 439–459.
- Vaske JJ, Roemer JM & Taylor JG (2013) Situational and emotional influences on the acceptability of wolf management actions in the Greater Yellowstone Ecosystem. *Wildlife Society Bulletin* 37: 122–128.
- Vesala K & Rantanen T (2007) Laadullinen asennetutkimus: lähtökohtia, periaatteita, mahdollisuuksia, Teoksessa: Vesala K & Rantanen T (toim.) *Argumentaatio ja tulkinta. Laadullisen asennetutkimuksen lähestymistapa*. Gaudeamus, Helsinki, 11–61.
- Vikström S (2000) Suurpetoasenteet poronhoitoalueen eteläpuolisessa Suomessa vuonna 1999. Pro gradu -tutkielma, Maantieteen laitos, Oulun yliopisto.
- Viljanen TV (1965) Suomen Metsästysyhdistys ry., Finska Jaktföreningen rf. 100-vuotishistoriikki. Erikoispaino Oy, Helsinki.
- Vilmi P, Ajo A, Saimo S, Asunmaa M, Raudaskoski V, Härkönen E, Vesterinen P, Pesälä M, Lattula E, Hanhivirova V, Ekorre M, Mattila K, Koskenniemi N & Pekonen E (1976) Ehdotus laiksi metsästyslain 69 §:n muuttamisesta. Laialoite n:o 44 Eduskunnalle.
- Vuorela T (1975) II Metsästys, Suomalainen kansankulttuuri, WSOY, Porvoo, 25–118.
- Vuorisalo T & Laihonen P (2000) Biodiversity conservation in the north: history of habitat and species protection in Finland. *Annales Zoologici Fennici* 37: 281–297.
- Vuorisalo T, Lahtinen R & Laaksonen H (2001) Urban biodiversity in local newspapers: a historical perspective, *Biodiversity and Conservation* 10: 1739–1756.
- Väisänen RA, Lammi E & Koskimies P (1998) *Muuttuva pesimälinnusto*. Otava, Helsinki, s.490.
- Warchol GL & Johnson BR (2009). Wildlife crime in the game reserves of South Africa, *International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice*, 33: 143–54.
- Wight HM (1931) The effect of pole traps on harmless and beneficial species. *The Wilson Bulletin* 43: 282–292.
- Williams CK, Ericsson G & Heberlein TA (2002) A quantitative summary of attitudes toward wolves and their reintroduction 1972–2000. *Wildlife Society Bulletin* 30: 575–584.
- Woodroffe R, Thirgood S & Rabinowitz A (2005) The impact of human–wildlife conflict on natural systems. Teoksessa: Woodroffe R, Thirgood S & Rabinowitz A (toim.) *People and wildlife. Conflict or coexistence?* 1–12.
- von Wright M (1859) *Finlands foglar, hufvudsakligen till deras dragter, Förra afdelningen*. Finska Litteratur-sällskapet Tryckeri, Helsinki.
- von Wright M & Palmén JA (1873) *Finlands foglar, hufvudsakligen till deras dragter. Senare afdelningen*. – Finska Litteratur-Sällskapet tryckeri, Helsinki.
- WWF Suomi (2009) *Ahmojen salakaadot Suomessa*. Raportti.
- Yalden DW & Albarella U (2009) *The History of British birds*. Oxford University Press, New York.
- Ylimaunu J (2000) *Itämeren hylkeenpyyntikulttuurit ja ihminen-hylje – suhde*. SKS, Helsinki, 118–128.
- Yläne Y (1948) *Metsästäjän käsikirja*. 4. painos, Otava, Helsinki.

KANSAINVÄLISET SOPIMUKSET JA SUOSITUKSET

- Bernin sopimus eli Yleissopimus Euroopan luonnonvaraisen kasviston ja eläimistön sekä niiden elinympäristön suojelusta
- Biodiversiteettisopimus eli biologisen monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön sopimus
- CITES-yleissopimus
- Euroopan Unionin CITES-asetus (338/1997)

**KÄYTETYT LAIT JA ASETUKSET VUODEN 1975
JÄLKEEN**

Laki Metsähallituksen erävalvonnasta (2005/1157)

Laki Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksesta
(1987/1131).

Laki rikoslain 48 a luvun muuttamisesta (232/2011)

Luonnonsuojelulaki (1096/1996)

Luonnonsuojeluasetus (160/1997)

Maa- ja metsätalousministeriön asetus elävän riis-
taeläimen ohjeellisista arvoista (241/2010)

Metsästyslaki (615/1993)

Metsästysasetus (666/1993).

Riistahallintolaki (158/2011)

Riistahallintoasetus (171/2011)

Riistavahinkolaki (105/2009)

Rikoslaki (391/899)

Valtioneuvoston asetus metsästyslaissa säädetyistä
poikkeusluvista (169/2011 ja 452/2013).

ARTIKKELI I

Pohja-Mykrä Mari, Vuorisalo Timo & Mykrä Sakari (2005)

Hunting bounties as a key measure for historical wildlife management and game con servation: Finnish bounty schemes in 1647-1975

Oryx 39(3), 284-291

Hunting bounties as a key measure of historical wildlife management and game conservation: Finnish bounty schemes 1647–1975

Mari Pohja-Mykrä, Timo Vuorisalo and Sakari Mykrä

Abstract In Finland, hunting bounties for pest animals were first introduced in the 1647 hunting law. Avian pests were included in bounty schemes a century later when a price was put on more than 20 species. The list of bounty species varied widely during the next 200 years. We examined the development of bounty schemes in Finnish wildlife management during 1647–1975 with respect to the prevailing attitudes to nature and hunting practices. We surveyed Finnish hunting legislation from the 1300s to the present, and collected hunting bounty data from hunting associations' archives and from statistics published in hunting magazines during the 19th and 20th centuries. Local municipalities and the government, and also hunters' and fishermen's organizations, paid bounties for pest species. Bounties were considered

justified for direct and indirect economic, religious and ethical reasons. Organized persecution of pests was considered a necessary component of game management. The 'golden age' of bounty schemes from 1898 to the 1920s contributed to local extinctions of both mammalian and avian species. The cessation of law-based bounty schemes in 1975 was preceded by a period of strong environmental thinking, and bounty schemes were widely considered costly, outdated and unethical.

Keywords Birds of prey, Finland, hunting bounties, legislation, pest species, predator control, Sweden.

This paper contains supplementary material that can only be found online at <http://journals.cambridge.org>

Introduction

Finnish hunting legislation has encouraged persecution of so-called pest species since medieval times. From 1647 to 1975 persecution was actively supported by various bounty schemes, which provided monetary rewards for killing pest species. The earliest history of hunting bounties in the Nordic countries has remained obscure. Olaus Magnus (1555), the last Roman Catholic Archbishop of Sweden, mentioned in his *Historia de gentibus septentrionalibus* that in Iceland bounties were paid to young men for killing ravens using bows and arrows; he also claimed that throughout the Nordic countries hunting bounties were also being paid for other pest species, although there are no surviving legal documents to support this statement.

In the 19th and early 20th centuries hunting bounties were considered an essential part of wildlife management. The reasoning was simple: as mammalian and avian predators killed useful game species, they were

assumed to be responsible for declines in game populations and should therefore be killed whenever possible (Aho, 1902). At this time persecution of such predators was also considered ethically justified because of their apparent cruelty towards their prey. Such attitudes can even be found in the early 20th century animal conservation literature. Von Berlepsch (1928), for instance, listed a number of mammal and bird species that should be persecuted in favour of desirable species such as songbirds. It was not until after the Second World War that, probably due to increased scientific understanding of predator-prey relationships, some researchers started to question the usefulness of the persecution of raptors and mammalian predators for maintenance of populations of game species (Latham, 1951).

The payment of bounties has been a widespread practice, applied to many animal species worldwide. Olaus Magnus (1555) mentioned that during his visit to Rome bounties were even being paid for grasshoppers causing damage in fields and gardens. Bounties have also been commonly offered for rats and other rodents in urban environments (Vuorisalo *et al.*, 2001). In England the first bounties were paid for wolves in the 13th century (Harting, 1994). The British system developed to include even such species as the hedgehog *Erinaceus europaeus*, for which bounties were paid during 1566–1863; this may have been because hedgehogs prey on eggs and nestlings of ground-nesting game birds. In New Zealand, where

Mari Pohja-Mykrä (Corresponding author) and Sakari Mykrä University of Turku, Satakunta Environmental Research Institute, FI-28900 Pori, Finland. E-mail mari.pohja@utu.fi

Timo Vuorisalo, Section of Biodiversity and Environmental Research, Department of Biology, University of Turku, FI-20014 Turku, Finland.

Received 1 October 2003. Revision requested 23 August 2004. Accepted 20 December 2004.

284

© 2005 FFI, Oryx, 39(3), 284–291 doi:10.1017/S0030605305000785 Printed in the United Kingdom

hedgehogs were introduced c. 1870, the species has been persecuted for the same reason, and between 1939–1948 53,647 hedgehogs were killed under bounty schemes in the North Island alone (Reeve, 1994). Bounty schemes also probably contributed to the extinction of the thylacine *Thylacinus cynocephalus* in Tasmania by 1936 (Paddle, 2000).

In this paper we examine the historical development of Finnish bounty legislation. Since medieval times the hunting and persecution of mammalian and avian pest species has been encouraged by comprehensive state laws as well as by specific forestry and hunting regulations and decrees. Until 1809 the province of Finland belonged to the Kingdom of Sweden, and during 1809–1917 the autonomous Grand Duchy of Finland was under the rule of the Russian Empire. Mykrä *et al.* (2005) provide a brief history of the region. These eras in the history of Finland contributed to the development of bounty legislation, and our aim here is to clarify the bounty systems with respect to the prevailing attitudes to nature and hunting practices.

Material

The material comprises historical legislative documents for 1347–1975 and articles from selected newspapers, journals and magazines for 1771–1930. Legal documents (law giving records and statute laws) were gathered from the archives of Turku University Library. A bibliography for the most important legal texts is given in the Appendix. Statistics on hunting bounties were obtained from national statistical yearbooks and from contemporary journals, magazines and newspapers.

Categorization of species as pests (Fig. 1) is based on legislative documentation for 1347–1962. Wherever possible we used the original legal texts rather than translations, as it appeared that, for example, the translated Finnish versions of the 1664 Royal Decree on Hunting and the 1734 State Law of Sweden included more species as pests than the original Swedish texts (Appendix; Mykrä *et al.*, 2005). When the list of pest species or those for which a reward was paid included such ambiguous group names as 'hawks' and 'owls', we used contemporary Finnish zoological literature (Mela, 1882; Mela & Kivirikko, 1909) to define the number of species in those groups. Thus the category of hawks comprised 13 species and that of owls 8 species. The term eagle meant two separate species, the golden eagle *Aquila chrysaetos* and the white-tailed eagle *Haliaeetus albicilla*. The 'buntings and finches' in the 1741 Royal Decree on Avian Pests was interpreted to include yellowhammer *Emberiza citrinella*, linnets *Carduelis cannabina*, goldfinch *Garduelis carduelis* and tree sparrow *Passer montanus*. These species were assumed to be able to cause the type

of damage described in the legal text. 'Skuas and grebes' in the 1898 Decree included five species.

Bounty legislation

Swedish rule over Finland

The oldest national laws in Sweden were the 1347 King Magnus Eriksson's Law of the Realm and the 1442 King Kristoffer's Law of the Realm. In both of these laws hunting rights were bound with land ownership. The only exceptions were the killing of grey wolf *Canis lupus*, brown bear *Ursus arctos* and red fox *Vulpes vulpes* as anyone could kill these species anywhere with impunity. Because the aim was evidently to reduce the density of these three species, this can be considered as the first legal categorization of pest species in Finland. The first laws did not mention bounties, but gentry and peasants were obliged to provide equipment and to participate in wolf hunts.

The bounty system was legally established in the 17th century by two Royal Decrees on Hunting, which were part of general forest use regulations of 1647 and 1664. The list of pest species was extended (Table 1), as in addition to wolf, brown bear and red fox, lynx *Lynx lynx*, pine marten *Martes martes*, goshawk *Accipiter gentilis*, kite *Milvus migrans* and 'birds alike' were now included. The 1647 Decree was the first law in Finland that mentioned hunting bounties; Section XVIII promised a reward for killing brown bear and wolf. The responsibility of paying the bounty was given over to towns or jurisdictional districts.

The 1734 State Law of Sweden replaced earlier laws and included a long list of pest species. However, only the red fox was added to the bounty scheme. The 1741 Royal Decree on Avian Pests was for 'extermination of raptors and pest birds'. Even though this law dealt with birds only, it was relevant for ordinary people as it promised bounties on >20 species. Bounties were set for the first time on pest birds such as eagles, hawks, owls and corvids. Rewards were also paid for house sparrows *Passer domesticus* and 'buntings and finches' because of the damage they caused to agriculture and thatched roofs. The list of birds was extensive (Table 1), and the law's effect on avian fauna may have been even more wide-ranging as due to identification problems other species would have occasionally been persecuted. It is notable that bounties were not only set for adults, but also for eggs and chicks. The legislators understood that an effective bounty scheme must also include killing juveniles.

At the beginning of the 19th century, with pest species covered by the legislative acts of 1734 and 1741 and legislation for game species dating from the 1600s, legislators acknowledged the need to revise the outdated hunting

Table 1 Bounty periods for pest species and the key bounty paying organizations from 1647 to 1975. Bounty schemes of municipalities and states were based on legislation, whereas the Finnish Hunting Association followed its own bounty policy.

Species	Municipalities or districts	State	Finnish Hunting Association
Mammals			
Brown bear <i>Ursus arctos</i>	1648–1898	1899–1923, 1935–1953	
Pine marten <i>Martes martes</i>	1869–1898		1895–1898
Wolverine <i>Gulo gulo</i>	1869–1898	1899–1975	
Grey wolf <i>Canis lupus</i>	1648–1898	1899–1975	
Red fox <i>Vulpes vulpes</i>	1735–1898	1899–1923, 1949–1975	1886–1898
Lynx <i>Lynx lynx</i>		1899–1923, 1949–1953, 1956–1962	
Ringed seal <i>Phoca hispida</i> ¹		1909–1918, 1924–1975	
Grey seal <i>Halichoerus grypus</i>		1909–1918, 1924–1975	
Birds			
White-tailed eagle <i>Haliaeetus albicilla</i>	1742–1923		1879–1898
Osprey <i>Pandion haliaetus</i>	1869–1898		
Golden eagle <i>Aquila chrysaetos</i>	1742–1923		1879–1898
Kite <i>Milvus migrans</i>	1742–1898		
Buzzard <i>Buteo buteo</i>	1869–1898		1879–1910
Honey buzzard <i>Pernis apivorus</i>	1869–1898		1904–1905
Sparrowhawk <i>Accipiter nisus</i>	1742–1898		1880s–1910
Goshawk <i>Accipiter gentilis</i>	1742–1923		1871–1898
Hobby <i>Falco subbuteo</i>	1742–1898		
Peregrine falcon <i>Falco peregrinus</i>	1869–1898		1886–1910
Other hawks ²	1869–1898		
Great black-backed gull <i>Larus marinus</i>	1899–1923		1895–1898
Eagle owl <i>Bubo bubo</i>	1742–1923		1879–1898
Snowy owl <i>Nyctea scandiaca</i>	1742–1868		1896–1910
Other owls ³	1742–1868		
Magpie <i>Pica pica</i>	1742–1868		1881–1898
Jackdaw <i>Corvus monedula</i>	1742–1868		1881–1898
Rook <i>Corvus frugilegus</i>	1742–1868		1881–1898
Hooded crow <i>Corvus corone</i>	1742–1868, 1899–1923		1881–1898
Raven <i>Corvus corax</i>	1742–1868, 1899–1923		1881–1898
House sparrow <i>Passer domesticus</i>	1742–1868		
Buntings and finches ⁴	1742–1868		

¹Ringed seal applied at that time to two endemic subspecies, Saimaa seal *Phoca hispida saimensis* and Ladoga seal *Phoca hispida ladogensis*. There was no bounty on Saimaa seal between 1924 and 1928 and bounty ceased in 1947; the species was protected by law in 1955. In the case of Ladoga seal, the Finnish legislation had no relevance after 1944 because the species' range was outside Finnish borders.

²Comprised 13 species.

³Comprised 8 species.

⁴Included 20 species, but a brief description in the 1741 Decree indicates that possibly four species (yellowhammer *Emberiza citrinella*, linnet *Carduelis cannabina*, goldfinch *Carduelis carduelis*, tree-sparrow *Passer montanus*) were considered worth persecuting.

regulations. This resulted in the Hunting Decree of 1808. Von Wright (1905) gives a good description of that period. The decree came into force during the so-called Finnish War between Russia and Sweden (1808–09), but due to disorder came into effect only in parts of Finland, and only for a limited time. Only the provinces where the Swedish army was present (e.g. Lapland) took notice of this last Swedish hunting decree. It is probable that in the following decades there was some confusion over which particular legislation on hunting should be followed. It is not known to what extent bounties were paid in Finland during this period, which lasted until 1868 and the enactment of the next law.

The autonomous Grand Duchy of Finland

Swedish rule over Finland ended in 1809, but hunting regulations were not clarified until the enactment of the Imperial Hunting Decree of 1868. This law is the basis of modern hunting legislation in Finland (Suomus & Mäki, 1968). Species were split into three classes in the decree. 'Useful creatures' were considered worth sustaining and protecting; this class included all edible game species. The second class, 'noxious animals and robbing birds', comprised pest species that were to be exterminated, including brown bear, wolf, lynx, wolverine *Gulo gulo*, red fox, pine marten, eagles, eagle owl *Bubo bubo*, as well

as all hawks and osprey *Pandion haliaetus*. The third class, 'other creatures', included all species not listed above; these species were in practice outside the law, as there were no specific regulations covering their hunting or protection. One of the objectives of this classification was to protect useful species and increase their abundance by eliminating their natural enemies in the pest category. Another motivation for persecution of large predators was the protection of livestock. Although the municipalities were obliged to pay bounties on all species in the second class, the exact sums for each species were not specified in the decree's text. This gave municipalities freedom to organize their bounty schemes, and in some cases they chose to pay nothing (Teperi, 1977).

The Imperial Hunting Decree of 1868 quickly became outdated due to the rapid increase in the quantity and quality of firearms during 1860–1890 and the establishment of hunting societies (Anon., 1887). After a lengthy preparatory phase (Appendix in Mykrä *et al.*, 2005), a committee was appointed in 1896 to draft a proposal for a new decree. The committee suggested that instead of voluntary bounty policies the municipalities should have, particularly in the case of mammalian pests, an obligation to pay a reward high enough to encourage sportsmen to persecute pest species. For avian pests, primarily falcons and hawks, the committee suggested that, because of species identification problems, the municipalities should cease paying bounties on them (Committee Report, 1896). The resulting Imperial Hunting Decree of 1898 encouraged persecution of more pest species than any previous legislation (Fig. 1), and the decree identified each persecuted species individually instead of using the earlier ambiguous groupings of 'hawks' and 'owls'. This may have resulted from the increase in knowledge of the Finnish vertebrate fauna

(von Wright, 1859; von Wright & Palmén, 1873; Mela, 1882).

The 1898 Imperial Hunting Decree was criticized by zoologists and conservationists because it was thought to uncritically encourage persecution of species that were more useful than harmful for sensible game management (Renvall, 1912; Palmgren, 1915; Palmén *et al.*, 1916). In addition to the fact that sometimes the majority of raptors killed were rodent-eating species useful for agriculture (Suomalainen, 1916), the overall number of birds killed was high. In all Finnish provinces the numbers of predatory birds killed clearly increased after the enforcement of the 1898 Decree (Statistical Yearbooks, 1916–1926).

Republic of Finland

A committee was appointed in 1918 to prepare revised hunting legislation. By that time all large carnivores had been extirpated from the most populated areas. However, although the populations of wolf and wolverine had declined rapidly, widespread dislike of these species was considered a sufficient justification to retain bounties. Because viable populations of bear and lynx still caused damage to livestock and reindeer herding in the remote parts of the country, the committee suggested continuing the rewards for their killing. The bounty on red fox was considered unnecessary because of the species' valuable fur. The debate over birds of prey was also intense because species misidentification meant that harmless birds were frequently killed. (Committee Report, 1921)

The first Nature Conservation Act in Finland came into force in 1923. The 1898 Hunting Decree was amended in

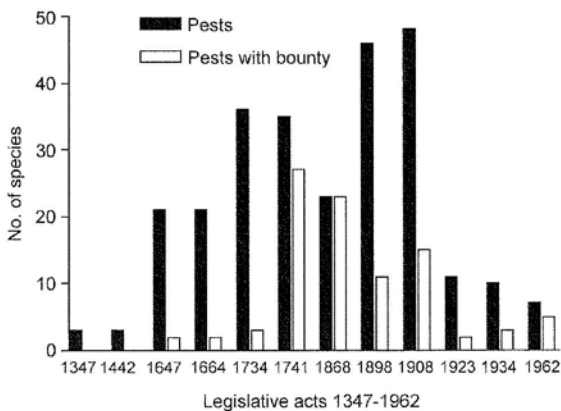


Fig. 1 The number of species classified as pests and pests with bounty in Finnish hunting legislation from 1347 to 1962 (Appendix). The 1741 Decree dealt with avian pests only, whereas regulations for mammals were still according to the 1734 State Law. The Decree of 1908 treated only seal species and it enacted bounties on four species. Thus the 1908 bar depicts the combined species lists of the 1898 and 1908 Decrees.

the same year to meet the demands of the new conservation legislation. The Nature Conservation Act replaced many sections of the old Hunting Decree, and covered all species except game mammals and birds. As a consequence and because of intense criticism, the list of pest species was significantly reduced in the 1923 Amendment. Despite the 1921 committee's opinion that killing of all large carnivores should be rewarded, only wolf and wolverine had a bounty on their heads in the final law. The number of bounties paid by municipalities and the Government declined steeply (Statistical Yearbooks, 1916–1926). However, the bounty system was still considered an important factor in predator control, and bounties remained a method of wildlife management in the later hunting laws and decrees of the 20th century.

In the 20th century law making related to hunting was active. The hunting legislation of 1923, 1934 and 1962 was followed by several amendments (Appendix). After the 1923 Act, bounty schemes still included many mammalian predators, but excluded all avian predators. However, particularly in the 1940s and 1950s, game management districts received state subsidies that were earmarked for pest bird bounties (Anon., 1947). By the early 1970s environmental thinking had spread throughout Finnish society (Nienstedt, 1997), and this also influenced public attitudes towards predators. From 1976 onwards national budget funds were no longer directed to bounty payments (Budget Proposal, 1975).

Bounty-paying organizations

There were also bounty schemes other than those based on specific laws. Hunters' and fishermen's organizations whose interests included control of pest species voluntarily paid hunting bounties on pest animals killed. These were at times financially supported by the Government (Anon., 1899; Viljanen, 1965).

In the mid 19th century large carnivores, especially wolf and bear, took a particularly heavy toll on livestock, and the outdated legislation led to disorganized and ineffective control of increased predator populations (Finnish Official Statistics, 1875). The leadership of the Finnish sporting society recognized a need to improve the situation, and a committee was established. Within a year an appeal was handed over to the Finnish Imperial Senate for approval of the Finnish Hunting Association's bylaws in 1865 (Viljanen, 1965). The first rule, and also one of the main aims of the association, was to accomplish the extermination of predators (Anon., 1908). The association took an active role in game management and pest control. This was accomplished by organizing a nationwide advisory network. The association authorized six advisors to travel across the country to provide

guidance on hunting and trapping methods, preservation of game, persecution of pest animals and species identification. To encourage killing of predators the association awarded distinguished hunters with medals, and published literature on extermination of mammal and avian predators. Because the rewards on pest birds were paid to hunters on the presentation of cut-off legs, the association put out a guidebook for the identification of birds' legs (Viljanen, 1965).

The association also started to encourage sportsmen, with bounties paid mainly for pest birds (Table 1). The association considered that, particularly in the 1868 Hunting Decree, the list of rewarded species was inadequate. It therefore channelled its funds so that the total number of rewarded pest species increased. As a consequence the Hunting Association became the most important voluntary bounty-paying organization in Finland. The state found these voluntary bounties useful, and it supported the association financially in 1889–1898 and again in 1903–1910 (Anon., 1907, 1910; Viljanen, 1965). The most intense bounty period for the association was before the enactment of the Imperial Hunting Decree of 1898. Although the association paid bounties over a period of 40 years, the sums were relatively small, and thus their effect was probably more significant in a psychological than economic sense.

Another bounty-paying organization was the Fishermen's Association of Finland, established in 1891. It set bounties on species considered harmful for fisheries, namely otter *Lutra lutra*, seals *Phoca hispida* and *Halichoerus grypus*, divers *Gavia* spp., and osprey. Due to the organized persecution of seals supported by bounties (the Association paid seal bounties in 1892–1905 and the Government in 1909–1924 and 1928–1947) the endemic Saimaa seal *Phoca hispida saimensis* declined dramatically, from c. 1,000 to c. 200 individuals, within a few decades (Rautiainen, 1998).

Discussion

The introduction of bounty schemes into Swedish and Finnish legislation was partly due to influence from other European countries, but was also a system felt to be necessary for economic, religious and ethical reasons. More recently ecological justifications have also been put forward. The primary motivation for the bounty schemes was perhaps economic. Direct financial benefit was achieved by the killing of large mammalian and avian predators, which were regarded as a threat to human welfare, and occasionally to life. Wolves and bears presented a potential threat to human life, especially to children or those involved in bear hunting with primitive weapons. Although mauling and even eating of humans

was a marginal threat in most areas, it did sometimes happen (Linnell *et al.*, 2002). One of the main reasons for predator persecution was to protect livestock, losses to which were sometimes significant. For example, Pulliainen (1984) stated that in the Pieksämäki region in south-eastern Finland, predators attacked the livestock of 55 houses in 1761 alone, and 41% (198 animals) of the livestock were killed. One reason for this was the commonness of traditional woodland grazing. It was also thought that elimination of predators would increase game stocks, again an economic benefit.

It is possible that religious beliefs contributed to persecution of certain species. The 14th Chapter of the Book of Deuteronomy in the Bible banned the eating of 'unclean' birds, which then included eagles, osprey, hawks, owls as well as many other raptors. Due to the great influence of the Church in Sweden and Finland (at first Catholic, and later Lutheran), and the fact that until independence all hunting laws and decrees were publicly read from the pulpit, it is possible that justification of active persecution of certain species was partly religious.

The ethical outlook is closely connected to the religious outlook, and humans have in the past divided animals into good and bad, and even into moral and immoral. The prevailing views on pest species were reflected by Bishop Olaus Magnus (1555). He described in a picturesque way the supposed nature of the main mammalian predators; for example, the 'deceitful' and 'cunning' red fox and the 'insidious' brown bear. Bounty based pest persecution was partly justified by the character of mammal and avian predators (Committee Report, 1921). The protection of small birds, considered as innocent, cheerful and pretty, included measures to exterminate their 'brutal' enemies such as avian predators and mustelids (Topelius, 1874). It is reasonable to claim that shifting attitudes towards animals over time have strongly influenced the classification of animals into useful and harmful (Mykrä *et al.*, 2005). Animal classifications have certainly affected bounty schemes. The sums paid in bounties varied according to the known or presumed harmfulness of the species. The largest bounties were usually paid for large mammalian or avian predators, reflecting the fact that extermination of these species was considered a priority.

In more recent times ecological factors have played a role in bounty schemes. The adverse effects of introduced or invasive predators have been under particular scrutiny, and bounties or bounty-like incentives have been applied (Allen & Sparkes, 2001). In Finland, bounty-related rewards have recently been paid in order to reduce the populations of two exotic predators, mink *Mustela vison* and raccoon dog *Nyctereutes procyonoides* (Anon., 2002, 2003).

The 'golden age' of bounty schemes from 1898 to the 1920s was entirely of Finnish origin, and was in part motivated by the widely publicized cases of wolves eating children in several parts of Finland in the 1870s and 1880s (Linnell *et al.*, 2002). Experienced wolf-hunters were invited from Russia both to kill animals and to teach their hunting practices to local peasants (Teperi, 1977). The parishes and government increased the size of bounties paid (Finnish Official Statistics, 1880).

Other factors that contributed to the use of hunting bounties were the foundation of national hunting organizations and the emergence of hunting magazines, and the rapid increase in the quantity and quality of firearms in the late 19th century. By this time there were many organized and well-armed sportsmen across the country who were prepared to participate in pest persecution according to the policy enacted in the 1898 Hunting Decree. Organized pest persecution was considered a necessary component of rational game management, as it was generally assumed that decreasing predation pressure led to increasing population density of valuable game.

Bounty systems have a potential to increase extinction risk, although the efficacy of bounties obviously depends on the ecological, behavioural and life history characteristics of the persecuted species. Predictable occurrence, visibility/audibility, or low fecundity make species prone to persecution, and contrasting characteristics can help species to escape. The goshawk is a good example of the latter. This forest dweller has a relatively high fecundity as well as inconspicuous habits. The goshawk was given pest status in 1647, and bounties were paid for it between 1741–1923. It was not until 1989 that the species was granted year-round protection. Mykrä & Vuorisalo (2002) noted that despite official persecution for over three centuries the Finnish population has remained relatively stable. Red fox and corvids, long considered pests, are good examples of species tolerant to persecution. On the other hand, some species, most notably the large carnivorous mammals (grey wolf, brown bear, wolverine and lynx), and two large avian predators (white-tailed eagle and golden eagle) disappeared from large parts of the country during the golden age of hunting bounties.

By the time of Finnish independence and the Civil War in 1918, hunting bounties seemed to have lost much of their importance, as there was a sudden decrease in the numbers of bounties paid (Statistical Yearbooks, 1916–1926). The Nature Conservation Act and the Amendment to Hunting Decree in 1923 were enacted soon after the war, while conditions were still unstable. The Finnish Mark suffered inflation from 1916 onwards, and the value of bounties fell markedly. These circumstances

may have contributed to the end of the golden years of bounty hunting. In the latter half of the 20th century even the supporters of the bounty system began to regard it as ineffective because of the low rewards. The cessation of law-based bounty schemes in 1975 was preceded by a period of strong environmental thinking, which almost certainly contributed to this decision. Bounty schemes were widely considered costly, outdated, and also unethical.

Acknowledgements

We want to express our gratitude to the Hunting Museum of Finland for the archival data on historical legislation. Comments by two anonymous referees greatly improved the manuscript. Financial support was granted by the Turku University Foundation and the Academy of Finland.

References

Aho, J. (1902) *Metsästysalueiden muodostamisesta ja metsäriistan hoidosta*. Werner Söderströmin kirjapaino, Porvoo, Finland.

Allen, L.R. & Sparkes, E.C. (2001) The effect of dingoo control on sheep and beef cattle in Queensland. *Journal of Applied Ecology*, **38**, 76–87.

Anon. (1887) Metsästäjä; Unhotuksiin joutunut kysymys. *Uljäs*, **2**, 19.

Anon. (1899) Suomen kalastusyhdistyksen palkinnot kalastusta wahingoittawien eläinten tappamisesta. *Suomen kalastuslehti*, **8**, 185–190.

Anon. (1907) Suomen Metsästyseuran Johtokunnan vuosikertomus. *Suomen Metsästyislehti*, **2**, 161–169.

Anon. (1908) Suomen Metsästyshdistyksen säännöt. Armollisimmin hyväksytyt ja vahvistetut 7 päivänä jouluk. 1865. *Suomen Metsästyislehti*, **3**, 36–38.

Anon. (1910) Suomen Metsästyshdistyksen laatima vuosikertomus seuran vuosikokoukseen toukok. 22 p:nä 1910. *Suomen Metsästyislehti*, **5**, 137–142.

Anon. (1947) Vahinkoeläinten taporahat. *Metsästäys ja kalastus*, **1**, 28–29.

Anon. (2002) Pienpetokampanjaan liittyvä arvonta vuonna 2001. *Metsästäjä*, **51**, 12–18.

Anon. (2003) Pienpetokampanjan voittajat. *Metsästäjä*, **52**, 38–39.

Budget Proposal (1975) *Hallituksen esitys valtion tulo- ja menoarvioiksi vuodelle 1976: (46) Petoeläinten taporahat (arviomääräraha)*. Valtion painatuskeskus, Helsinki, Finland.

Committee Report (1896) *Komitean mietintö Keisarilliselle Majesteetille voimassa olevan metsästyslainsäädännön tarkastusta varten asetetulta komitealta alamaisimmaksi*. Helsingin sentraalikirjapaino, Helsinki, Finland.

Committee Report (1921) *Mietintö metsästyslainsäädännön uudistamista varten asetetulta komitealta valtioneuvostolle*. Komiteanmietintö Nr. 12, Valtioneuvoston kirjapaino, Helsinki, Finland.

Finnish Official Statistics (1875) *Suomen virallinen tilasto, II, Taloudellinen tila, 1881–1885*. Keisarillisen senaatin kirjapaino, Helsinki, Finland.

Finnish Official Statistics (1880) *Suomen virallinen tilasto, II, Taloudellinen tila, 2–4, 1866–1870*. Keisarillisen senaatin kirjapaino, Helsinki, Finland.

Harting, J.E. (1994) *A Short History of the Wolf in Britain*. Pryor Publications, Whitstable, UK.

Latham, R.M. (1951) Predator management. In *The Ecology and Economics of Predator Management*. Final Report Pittman-Robertson Project 36-R, Report II. Pennsylvania Game Commission, Harrisburg, USA.

Linnell, J.D.C., Andersen, R., Andersone, Z., Balciuskas, L., Blanco, J.C., Boitani, L., Brainerd, S., Breitenmoser, U., Kojola, I., Liberg, O., Løe, J., Okarma, H., Pedersen, H.C., Promberger, C., Sand, H., Solberg, E.J., Valdmann, H. & Wabakken, P. (2002) The fear of wolves: a review of wolf attacks on humans. *NINA oppdragsmelding*, **731**, 1–65.

Mela, A.J. (1882) *Suomen luurankoiset eli luonnontieteellisen Suomen luurankois-eläimistö*. Helsingin kirjapaino-yhtiön kirjapaino, Helsinki, Finland.

Mela, A.J. & Kivirikko, K.E. (1909) *Suomen luurankoiset – Vertebrata Fennica*. Vanamon kirjoja N:o 13. Werner Söderström Osakeyhtiön kirjapainossa, Porvoo, Finland.

Mykrä, S., Pohja-Mykrä, M. & Vuorisalo, T. (2005) A history of organized persecution and conservation of wildlife: species categorizations in Finnish legislation from medieval times to 1923. *Oryx*, **39**, 275–283.

Mykrä, S. & Vuorisalo, T. (2002) *Attitudes as an ecological factor: animal classification and the history of organized persecution and conservation in Finland*. Abstract in *Extinction Thresholds Conference*, 2–5 September 2002, Helsinki, Finland.

Nienstedt, S. (1997) *Ympäristöpolitiikan alku: Ympäristönsuojelun tulo Suomen valtakunnalliseen politiikkaan 1960- ja 1970-luvun vaihteessa*. Turun yliopiston poliittisen historian tutkimuksia 9. Karhu-kopio, Turku, Finland.

Olaus Magnus (1555) *Historia om de Nordiska Folken (Historia de gentibus septentrionalibus)*. Reprinted in 1925 by Almqvist & Wiksell's Boktryckeri, Uppsala & Stockholm, Sweden.

Paddle, R. (2000) *The Last Tasmanian Tiger: The History and Extinction of the Thylacine*. Cambridge University Press, Oakleigh, Australia.

Palmén, J.A., Federley, H., Levander, K.M., Luther, A., Palmgren, R. & Poppius, B. (1916) Petoeläinten asemasta voimassa olevassa metsästysasetuksessa ja niiden suojelemisesta. *Luonnon Ystävä*, **2**, 43–59.

Palmgren, R. (1915) *Vildnaeden och Människan. Reflexioner och kritiker i jaktlagsfrågor*. Lilius & Herzbergs Förlag, Helsinki, Finland.

Pulliainen, E. (1984) *Petoja ja ihmisiä*. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki, Finland.

Rautiainen, S.A. (1998) *Saimaamorpan vuosisata*, MSc thesis, University of Helsinki, Finland.

Reeve, N. (1994) *Hedgehogs*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Renvall, T. (1912) *Skadedjuren och de skyddlösa i vår jaktlag*. Sosialistin kirjap. – osuus, Turku, Finland.

Statistical Yearbooks (1916–1926) Tapettujen petoeläinten luku ja niistä maksettujen palkintojen määrä, vv.1860–1926. *Suomen tilastollinen vuosikirja*. Valtioneuvoston kirjapaino, Helsinki, Finland.

Suomalainen, E.W. (1916) Mihin asiantuntemattomuus petoeläinten taporahain maksamisessa voi johtaa. *Luonnon Ystävä*, **20**, 220–225.

Suomus, H. & Mäki, T.V. (1968) *Riistanhoidon käsikirja*. Otava, Keuruu, Finland.

- Teperi, J. (1977) *Sudet Suomen rintamäiden ihmisten uhkana 1800-luvulla*. Historiallisia tutkimuksia 101, Suomen historiallinen seura, Helsinki, Finland.
- Topelius, Z. (1874) *Ensimmäinen Kewätkirja Suomen Kewätyhtiöille*. Hufvudstadsbladetin kirjapaino, Helsinki, Finland.
- Viljanen, T.V. (1965) *Suomen Metsästysyhdistys ry., Finska Jaktföreningen rf. 100-vuotishistoriikki (1865–1965)*. Erikospaino Oy, Helsinki, Finland.
- von Berlepsch, H. (1928) *Yleinen lintusuojele*. Translated into Finnish by E. Kärki. Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo, Finland.
- von Wright, F. (1905) Suomen Metsästysyhdistyksen historiasta, Ferd. v. Wright'in S. M:n 40-vuotisjuhlassa 7 päivänä jouluk. 1905 pitämä esitelmä. *Suomen Metsästyslehti*, 3, 33–65.
- von Wright, M. (1859) *Finlands foglar I, hufvudsakligen till deras drägter. Bidrag till Finlands Naturkänedom, Etnografi och Statistik*, pp. 1–315. Finska Litteratur-sällskapets Tryckeri, Helsinki, Finland.
- von Wright, M. & Palmén J.A. (1873) *Finlands Foglar II, hufvudsakligen till deras drägter. Bidrag till Finlands Naturkänedom, Etnografi och Statistik*, pp. 1–681. Finska Litteratur-sällskapets Tryckeri, Helsinki, Finland.
- Vuorisalo, T., Lahtinen, R. & Laaksonen, H. (2001) Urban biodiversity in local newspapers: a historical perspective. *Biodiversity Conservation*, 10, 1739–1756.

Appendix

The appendix for this article is available online at <http://journals.cambridge.org>

Biographical sketches

Mari Pohja-Mykrä is carrying out research on historical hunting practices, predator control and attitudes to animals. Her earlier studies focused on the complexity of meeting the demands of the Convention on Biological Diversity in inventorying global biological diversity.

Timo Vuorisalo has carried out research on the evolution and ecology of modular plants, herbivory, conservation history and urban ecology.

Sakari Mykrä is carrying out research on animal categorizations, with a focus on the development of human-animal relations and animal attitudes. His earlier work has related to the effect of boreal forestry on forest dwelling animals.

ARTIKKELI II

Pohja-Mykrä Mari, Vuorisalo Timo & Mykrä Sakari (2011)

Organized persecution of birds of prey in Finland: historical and population biological perspectives

Ornis Fennica, 89, 1-19.

http://www.birdlife.fi/ornisfennica/pdf/2012/of_89_1-19.pdf

Ornis Fennica 89:1–19. 2012

Organized persecution of birds of prey in Finland: historical and population biological perspectives

Mari Pohja-Mykrä, Timo Vuorisalo & Sakari Mykrä

M. Pohja-Mykrä, Department of Biology, University of Turku, FI-20014 Turku, Finland.

Corresponding author's e-mail: makripo@utu.fi

T. Vuorisalo, Department of Biology, University of Turku, FI-20014 Turku, Finland. E-mail: timovuo@utu.fi

S. Mykrä, Department of Biology, University of Turku, FI-20014 Turku, Finland. E-mail: sakmyk@utu.fi

Received 25 October 2010, accepted 13 May 2011

In Finland, the persecution of birds of prey was already encouraged in the Swedish State Law of 1734, and was first included in bounty schemes in the Royal Decree on Avian Pests in 1741. All species of Finnish raptors and owls were persecuted during 1898–1923, the most intense period of active bounty-paying by municipalities and hunting societies. Elimination of avian predators was regarded as reasonable game management, and was also justified on moral grounds. Since the late 19th century, persecution of many species was questioned by professional biologists. We investigated the legal basis of persecution at different times, changes in attitudes towards birds of prey, and local and long-term impacts of persecution on population ranges and sizes in Finland. We found that in analysing the consequences of persecution, both the spatial and temporal scales of study are important. While populations of persecuted species may have dramatically declined at local scale, at the national level the ranges may have remained more or less stable. Active persecution had a severe short-term impact on many species: for example, the established breeding population of the Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga*) was totally exterminated in the 1920s. Active conservation measures have in recent decades compensated for the losses caused by earlier persecution.



1. Introduction

The main cause of species extinction today is habitat change (Primack 2002), but historically, persecution (including hunting) has been the major cause of population declines of many vertebrate species (Fuller 2000, Paddle 2000, Yalden & Albarella 2009). This has been especially true for predaceous birds and mammals, whose persecution has been encouraged by legislation, specific

bounty schemes, and the predominantly hostile public attitude towards these competitors or even predators of man in many parts of the world (Newton 1979, Kruuk 2002). However, few long-term data exist on the magnitude and population-level effects of these activities.

In this paper we investigate the legal background and history of persecution of birds of prey in Finland, and the overall impact of organized persecution on the populations of Finnish birds of

prey based on contemporary ornithological studies and historical documents. With organized persecution we mean hunting or killing of pest species supported by legislation, systematic campaigns and/or specific bounty schemes. Our analysis of the legal basis of persecution covers the entire historical period from the Swedish rule over Finland (until 1809) to the period of Autonomy as part of the Russian Empire (1809–1917), and to the present Hunting Act of the Republic of Finland (1993).

Finland is a particularly suitable country for a historical survey of long-term population trends, because the history of published records on birds of prey extends back for more than two centuries. Hellenius and Idman (1802) published a pioneering review on the nesting habits of birds of prey in Tavastia, southern Finland. The first comprehensive handbook of Finnish birds was published in the latter half of the 19th century (von Wright 1859, von Wright & Palmén 1873). The first scientific population estimates for Finnish raptors and owls were given by Merikallio (1958). However, numerous more intuitive estimates and local analyses of population trends preceded this landmark publication.

2. Material and methods

For legal texts, our main source was the Finnish Statute Collection. Changes in attitudes towards raptors and owls were looked at on the basis of contemporary hunting handbooks (Aho 1902, Lindgren 1943, Yläne 1948) and of biological and animal welfare literature published in Finland in the late 19th and 20th century. For the history of hostile attitudes towards predatory birds, important sources were sportsmen's publications (e.g., *Metsästys ja kalastus* and *Tidskrift för Jägare och Fiskare*), as well as Turpeinen (1976), Teperi (1977) and Erkamo (1990).

We investigated changes in the population sizes and ranges of birds of prey belonging to the orders Falconiformes (raptors) and Strigiformes (owls). All species considered residents or regular visitors in Finland during the study period (from ca. 1860 to present) were included in our analysis. The list of resident species included frequent visitors that occasionally breed in the country, and was based on the reference books of von Wright (1859), von Wright and Palmén (1873), Mela

(1882), Mela and Kivirikko (1909), Kivirikko (1926–1927) and Kivirikko (1940). The nationwide data on overall population trends and impacts of persecution were collected from these sources and particularly from Merikallio (1958), which included the first nationwide bird census data. For more recent population sizes of raptors and owls, important sources were von Haartman *et al.* (1963–1972), Saurola (1985a), Väisänen *et al.* (1998) and Valkama *et al.* (2011).

We collected statistics on killed birds (1879–1942) and bounties paid by municipalities (1879–1930) from the Official Statistics of Finland. Bounty records of the Finnish Hunting Association are based on the association's annual reports published in the Finnish hunting magazines *Finska Kennelklubbens Tidskrift* (1896–1898) and *Suomen Metsästyislehti* (1893–1894, 1899–1912), and on Viljanen (1965). Bounties were standardized to 2009 value by using the factor of the value of money provided by the Statistics Finland. This transformation of money is essential because during the bounty-paying period vast changes took place in the Finnish infrastructure. That is, the Finnish Mark suffered inflation from 1916 onwards, and the value of bounties fell markedly by the time of Finnish independence and the Civil War in 1918.

Two major problems are associated with the national bounty statistics on predatory birds. First, they frequently did not distinguish between species and only provided the total number of killed birds of prey in a particular time period. Second, even if species data were provided, they appeared unreliable due to species identification problems of hunters (Suomalainen 1916). Thus, we included only three local studies with statistics on persecution of particular species: Suomalainen (1916), Putkonen (1935) and Sovinen (1948), all performed by professional biologists.

Due to local variation in hunting intensity, national data do not provide adequate data on local population trends of persecuted species. Local consequences of persecution are also ecologically of primary interest, because the processes possibly leading to population declines or extinctions can be studied in detail only at the local scale. However, very few local-scale historical data exist. Here, we used three carefully-performed local or regional studies, which were made in the regions

of Pori (Suomalainen 1927), Pieksämäki (Siivonen 1936) and Viipuri (Putkonen 1935, 1942).

As a result of the World Wars, Finland's national borders changed in the 20th century. With Finland we refer to the present territory of the country. The studies of Putkonen (1935, 1942) are in this respect an exception, as his material was partially collected from areas that have belonged to the Soviet Union, currently the Russian Federation, since the Second World War (e.g., the Isthmus of Karelia). Despite this, Putkonen's papers were included due to their high quality and lack of comparable data from other areas in the country.

3. Historical background

3.1. Attitudes towards birds of prey

Large raptors, such as the Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*), have traditionally been admired for their beauty and audacity on the one hand, but on the other hand hated as competitors of man for preying upon domestic animals or game. In most ancient civilizations and tribal populations throughout the world the attitude towards raptors has been neutral or positive (Thiollay 1994). Possible negative attitudes probably have not resulted in remarkable persecution of birds of prey in Finland before the 1741 Royal Decree that encouraged persecution of birds of prey (see section 3.2.). According to Erkamo (1990), the 1741 Decree may have caused "considerable damage" to the Finnish raptor and owl populations, but there are no direct data to support this. Hellenius and Idman (1802), for instance, mentioned the "harmfulness" of the White-tailed Sea Eagle (*Haliaeetus albicilla*), Goshawk (*Accipiter gentilis*), Sparrowhawk (*Accipiter nisus*), Common Buzzard (*Buteo buteo*) and Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*), but mentioned neither the 1741 Decree nor any persecution of these species.

Attitudes towards both avian and mammalian predators polarized in the late 19th century in Finland. We follow here Ilvesviita (2005), who divided the development of the Finnish national hunting policies into three eras, each representing a transition in the hunting policy. As shown below, also the attitudes towards birds of prey changed between the eras.

The first period (1865–1920) was an era of class society in which hunting was strongly regarded as a sport and hobby of the ruling elite (Ilvesviita 2005). Different animals belonged to different categories, as exemplified by the 1868 Hunting Decree (see section 3.2.). Game was regarded as useful to the human economy while predators were doomed to extermination. The main objective of game management was to kill all predators. According to Mykrä *et al.* (2005) the newly-established hunter associations strongly advocated persecution of birds of prey and other species considered harmful. Birds of prey were also considered "cruel" beings that deserved to be punished. The negative attitudes towards birds of prey were most clearly manifested in the 1898 Hunting Decree, which ornithologist and animal welfare activist Thorsten Renvall ironically called a "great triumph" and the "magna charta" for the country's sports hunters (Renvall 1902, 1912).

The emergence of genuine conservationism in Finland also falls into this same time period (Vuorisalo & Laihonen 2000). With conservationism we refer to the view that nature has some value regardless of economic considerations, and therefore it deserves to be protected. In 1870 Zachris Topelius founded a "Spring Society" that aimed at "protection of little songbirds" (Topelius 1874). Approximately at the same time the Finnish animal welfare movement started to become organised, with first associations established in 1871 and 1874 (Nieminen 2001). Probably due to the introduction of conservation ideas and growth of ecological knowledge, some professional zoologists started to question the prejudiced species classifications in hunting legislation (Palmén 1896, Renvall 1896, 1912, Palmgren 1915, Palmén *et al.* 1916). By the late 1800s it was widely understood that many birds of prey were in fact useful to agriculture as predators of rodents. Renvall (1912) and Palmén *et al.* (1916) mentioned the ecological role of avian predators as "health officers" and gave them credit for eliminating weak and sick game animals. Renvall (1912) explicitly mentioned the possibility that predators, such as the Sparrowhawk, may prevent "worsening the race" of their prey animal populations by selective predation.

The second period (1921–1961) witnessed fundamental changes in both the structure of the

Table 1. History of legal protection of the Finnish raptor and owl species. The numbers in legal sources refer to index numbers in the Statute Collection of Finland (number of statute/year). Goshawk was protected from 1 May to 31 July since 1979, from 1 April to 31 July since 1983, and has been fully protected since 1989. Rough-legged Buzzard was not protected in Lapland province 1962–1979, although the Ministry of Agriculture could decide on its protection on state property there. Golden Eagle was protected outside the Oulu province (that included Lapland) 1926–1955, and outside the reindeer herding area 1955–1962. In 1962 full protection was granted to Golden Eagle, although the Ministry of Agriculture had authority to decide on its hunting in certain conditions (Hunting Act 290/62, §27). Eagle Owl was protected from 1 January to 31 August since 1966, and fully since 1983.

	Partial protection	Full protection	Legal sources
Falconiformes			
Honey Buzzard <i>Pernis apivorus</i>		1923	71/23
White-tailed Sea Eagle <i>Haliaeetus albicilla</i>		1926	60/26
Marsh Harrier <i>Circus aeruginosus</i>		1923	71/23
Hen Harrier <i>C. cyaneus</i>		1923	71/23
Goshawk <i>Accipiter gentilis</i>	1979	1989	455/79, 405/83, 493/89
Sparrowhawk <i>A. nisus</i>		1979	455/79
Black Kite <i>Milvus migrans</i>		1923	71/23
Common Buzzard <i>Buteo buteo</i>		1923	71/23
Rough-legged Buzzard <i>B. lagopus</i>	1962	1923, 1979	71/23, 292/62, 455/79
Golden Eagle <i>Aquila chrysaetos</i>	1926	1962	60/26, 109/55, 290/62
Great Spotted Eagle <i>A. clanga</i>		1955	109/55
Lesser Spotted Eagle <i>A. pomarina</i>		1955	109/55
Osprey <i>Pandion haliaetus</i>		1926	60/26
Kestrel <i>Falco tinnunculus</i>		1923	71/23
Merlin <i>F. columbarius</i>		1962	292/62
Hobby <i>F. subbuteo</i>		1923	71/23
Gyrfalcon <i>F. rusticolus</i>		1926	60/26, 109/55
Peregrine Falcon <i>F. peregrinus</i>		1959	210/59
Strigiformes			
Eagle Owl <i>Bubo bubo</i>	1966	1983	366/66, 405/83
Snowy Owl <i>B. scandiaca</i>		1962	292/62
Hawk Owl <i>Surnia ulula</i>		1962	292/62
Eurasian Pygmy Owl <i>Glaucidium passerinum</i>		1923	71/23
Tawny Owl <i>Strix aluco</i>		1962	292/62
Ural Owl <i>S. uralensis</i>		1962	292/62
Great Grey Owl <i>S. nebulosa</i>		1923	71/23
Long-eared Owl <i>Asio otus</i>		1923	71/23
Short-eared Owl <i>A. flammeus</i>		1923	71/23
Tengmalm's Owl <i>Aegolius funereus</i>		1923	71/23

society and the national hunting policy (Ilvesviita 2005). Lindgren (1943) wrote his game-management guide for all hunters and landowners, not only just for the “civilized elite”. Exploitation of nature was increasingly effective, and game was regarded as an important natural resource. The majority of Finland’s raptor and owl species were granted full protection (Table 1). The harmfulness of birds of prey was questioned increasingly often (Ilvesviita 2005), with the exception of the Goshawk and Sparrowhawk whose nests “could not be tolerated” in the hunting area (Lindgren 1943).

The difference to the first period was considerable, however. All birds of prey were no longer clumped together as harmful species that needed to be exterminated. The usefulness of some species was acknowledged even by hunters (Yläne 1948). The list of rewarded species varied between game-management areas, but usually included at least the Goshawk and Sparrowhawk (Anon. 1947a, 1951). Legal protection of most raptor and owl species was difficult to digest for some ordinary hunters who had been used to shoot or capture all species of birds of prey (Yläne 1948).

The third period (1962–1993) entailed radical changes in the cultural climate (Ilvesviita 2005). Nature conservation and environmental concern became widely acknowledged in society, which strongly influenced attitudes towards nature. The old division of species into useful and harmful ones was largely abandoned, at least by professional game managers and biologists. In the early 1960s the main targets of persecution were Goshawk, Sparrowhawk, Rough-legged Buzzard (in northern Finland) and Eagle Owl. Bounty paying for the Goshawk and Sparrowhawk by hunting organizations ended in 1963 (Suominen 1967). In the early 1970s the greatest discrepancy between hunters and conservationists was because of the Goshawk (Ilvesviita 2005). Conservationists called for full protection of the Goshawk, at least during the breeding season, while hunters would have preferred to continue its outlaw status and population management. Partially based on the obligations of the Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (or the Berne Convention, whose Appendix II defined all species of Falconiformes as strictly protected) the Goshawk was fully protected in Finland in 1989 (Ilvesviita 2005).

3.2. History of legislation

Changes in attitudes influence legislation, and *vice versa*. Already the 1734 State Law of Sweden listed some birds of prey as pests, namely the “eagle”, the “hawk”, Eagle Owl, Osprey (*Pandion haliaetus*) and “other predaceous birds” (State Law 1734). No bounties were, however, defined for birds. Bounties were first set on birds of prey in the Royal Decree on Avian Pests in 1741, created for the “extermination of raptors and pest birds”. All species of raptors and owls were outlawed by the 1741 Decree, and their persecution was encouraged.

In the Russian Era (1809–1917) two important hunting laws were passed. The Imperial Hunting Decree of 1868 has been regarded as the foundation of Finland’s present hunting legislation (Suomus & Mäki 1968). In the decree all wild mammals and birds in Finland were classified either as (1) useful species, the populations of which

were to be maintained or increased by protection, (2) harmful or pest species such as the “eagle”, the “hawk”, Eagle Owl and Osprey, which should be persecuted, and (3) other species, on whose protection or persecution there were no rules (Hunting Decree 1868). One of the objectives was to protect useful species and increase their abundance by eliminating their natural enemies listed in the pest category. Although the municipalities were obliged to pay bounties on all species in the second category, the exact sums for particular species were not specified in the decree. Some municipalities therefore chose to pay nothing (Teperi 1977), which apparently decreased the decree’s impact.

The Hunting Decree of 1898 encouraged persecution of more pest species than the 1868 decree, and identified nearly all persecuted species individually instead of using the earlier ambiguous groupings of “hawks” and “owls”. This may have resulted from the increased knowledge of the Finnish vertebrate fauna (von Wright 1859, von Wright & Palmén 1873, Mela 1882). The list of species to be persecuted included Golden Eagle, White-tailed Sea Eagle, Eagle Owl, Hawk Owl (*Surnia ulula*), Snowy Owl (*Bubo scandiaca*), all hawk species and the Osprey.

The Nature Conservation Act and the Amendment to Hunting Decree in 1923 were enacted soon after Finland became a sovereign state in 1917, which made a division of labour between the conservation and hunting legislations necessary. The legal status of most birds changed. The Nature Conservation Act (1923) gave a total year-round protection to many birds of prey (Table 1). Also the eggs and nests of all these species were protected by law. In the Amendment to Hunting Decree (1923) Golden Eagle, Eagle Owl, Goshawk and Sparrowhawk were still considered as pests, although no bounties were set upon them in law. However, the government supported hunting organizations, and for decades a part of this support was allocated to bounties paid for birds of prey.

During the 20th century all species of raptors and owls were gradually granted full protection. Table 1 summarizes the history of the legal protection of Finnish raptor and owl species. The all year round protection of Goshawk since 1989 finally terminated the law-based persecution of predatory bird species in Finland (Ilvesviita 2005).

Table 2. Raptors and owls in the bounty schemes between the enactment of the Royal Decree on Avian Pests of 1741 and the Amendment of Hunting Decree of 1923. Law-based bounties were paid by municipalities. In the case of voluntary bounties the most important organization was the Finnish Hunting Association (FHA). The bounty sums of 1741 and 1898 Decrees were converted to the 2009 currency (euros).

Species	Paying periods		Sums in euros	
	Municipalities	FHA	1741 Decree	1898 Decree
<i>Haliaeetus albicilla</i>	1742–1923	1879–1898	12	19
<i>Pandion haliaetus</i>	1869–1898	–		
<i>Aquila chrysaetos</i>	1742–1923	1879–1898	12	19
<i>Milvus migrans</i>	1742–1898	–	3.6	
<i>Buteo buteo</i>	1869–1898	1879–1912		
<i>Pernis apivorus</i>	1869–1898	1904–1905		
<i>Accipiter nisus</i>	1742–1898	1880s–1912	3.6	
<i>A. gentilis</i>	1742–1923	1871–1898	6	11
<i>Falco subbuteo</i>	1742–1898	–	3.6	
<i>F. peregrinus</i>	1869–1898	1886–1912		
<i>Bubo bubo</i>	1742–1923	1879–1898		19
<i>B. scandiaca</i>	1742–1868	–		
Other owls*	1742–1868	–	3.6	
Other hawks**	1869–1898	–	3.6	

* Includes eight species that bred within the borders of Finland.

** Includes 13 species that bred within the borders of Finland.

3.3. Types of persecution

The types of active persecution ranged from cutting of nest trees, egg removal and shooting (sometimes even through nests) to different types of traps. Trapping methods changed over time. Pole traps were widely used in Finland since 1902 due to active campaigns that promoted their use (Suominen 1967, Turpeinen 1976). A metal trap was mounted on the top of a pole. When a hawk or an owl landed on the pole the jaws snapped shut, damaging the bird's legs. The method was effective but criticized for its cruelty (Suominen 1967). It damaged and killed indiscriminately both pest species and harmless or even useful birds (Wight 1931). Due to the criticism, pole traps were forbidden in the 1923 Nature Conservation Act (15§), except for limited use in the vicinity of bird and hare farms and game-feeding sites (Lindgren 1943, Suominen 1967). The use of less harmful decoy traps was legal until the 1993 Hunting Act. Also decoy traps were criticized for sometimes painfully injuring the birds' legs (Lindgren 1943, Suominen 1967).

Cage traps were considered a lighter method of trapping birds of prey (Lindgren 1939, 1943). These gradually replaced the pole and decoy traps

as the most popular trapping method, and were apparently first presented as a suitable hawk-trapping method in a small Finnish-language hunting guide published in 1878 (Anon. 1878). The most widely-used cage traps were the Hamilton's cage trap, introduced from Sweden (Dieden 1924), and the Lindgren's cage trap (Lindgren 1939). Cage traps used mainly pigeons or corvids as decoy birds, and were less harmful for trapped harmless or useful birds, which could be released unharmed (Lindgren 1943).

The types of persecution varied between species. According to Kivirikko (1926–27), cutting of nest trees of the Golden Eagle, White-tailed Sea Eagle and Osprey was commonly applied and contributed to the local population declines of these species. Sandman (1900) stated that the Snowy Owl and the Great Grey Owl (*Strix nebulosa*) suffered heavily from commercial and scientific egg collecting. According to Suominen (1967), it was however the Gyrfalcon (*Falco rusticolus*) that ultimately suffered most from commercial egg collecting.

Law-based hunting and trapping regulations were ignored by some hunters. Shooting of White-tailed Sea Eagles and destroying their nests was still common in the 1960s, after four decades of le-

Table 3. Species identification problems with raptors and owls from September 1914 to November 1916 in the city of Pori (Suomalainen 1916).

Species (for which bounties were claimed)	Killed specimens, species confirmed	Killed specimens of other species	Other species identified	Total number of killed birds
<i>Haliaeetus albicilla</i>	0	2	Not known	2
<i>Aquila chrysaetos</i>	1	0	None	1
<i>Accipiter gentilis</i>	1	186	<i>Buteo buteo</i> <i>B. lagopus</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Accipiter nisus</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>F. tinnunculus</i> <i>F. columbarius</i>	187
<i>Bubo bubo</i>	1	209	Hen <i>Gallus domesticus</i> <i>Asio otus</i> <i>A. flammeus</i> <i>Surnia ulula</i>	210

gal protection (Bergman 1964; Table 1). The same was true for the Golden Eagles in Northern Finland after one decade of legal protection (Saari 1976). Illegal pole traps as well as fox and muskrat traps were commonly used to trap birds of prey in the 1960s (Suominen 1967), and some hunters openly advocated for the reintroduction of pole traps that had been banned since 1923 (Halmesmäki 1946).

4. Bounty statistics

There were two principal bounty-paying organizations. Law-based bounties on avian pests were paid by the municipalities, whilst the Finnish Hunting Association was the most important voluntary bounty-paying organization (Table 2). The bounties were set for adults, chicks and eggs. The legislators apparently realized that an effective bounty scheme must also include control of juveniles. Bounty schemes included birds of prey, corvids and some smaller passerines. Between 1742 and 1923 bounties were paid for 33 raptor and owl species. Four legislative reforms were introduced during that period (see section 3.2.). Prior to the 1868 Hunting Decree the number of species in the bounty list was only 15. The 1868 Hunting Decree excluded all owls but the Eagle Owl, and included all eagles, hawks and falcons. This list of birds of prey then totalled 23 species. In spite of the extensive list of species rewarded by

municipalities, the persecution pressure on these species remained at a low level. This ineffective enforcement of law boosted the Finnish Hunting Association to voluntarily pay bounties of its own. Between the two Hunting Decrees 1868 and 1898 the Hunting Association rewarded persecution of White-tailed Sea Eagle, Golden Eagle, Buzzard, Eurasian Sparrowhawk, Goshawk, Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*), Eagle Owl and Snowy Owl, as well as the Great Black-backed Gull (*Larus marinus*) and all corvids (Table 2; Pohja-Mykrä *et al.* 2005). The Government considered this action useful and consequently supported the association financially in 1889–1898 and again in 1903–1911 (Viljanen 1965).

The list of bird species for which bounties were paid was radically shortened in the Hunting Decree of 1898; only four predatory bird species, that is, Golden Eagle, White-tailed Eagle, Eagle Owl and Goshawk, were rewarded (Table 2). However, persecution of these species increased after the enforcement of the 1898 Decree (Fig. 1; Erkamo 1990). The most intense killing pressure occurred in the Turku and Pori regions in south-western Finland, where altogether 312,993 recorded birds of prey were killed for bounties between 1899 and 1916. That was about 25% of all killed raptors in Finland at that time (see Statistical Yearbooks of Finland). From 1899 bounties ceased to be optional and for the first time municipalities were obliged to pay them. Contrary to the previous 1868

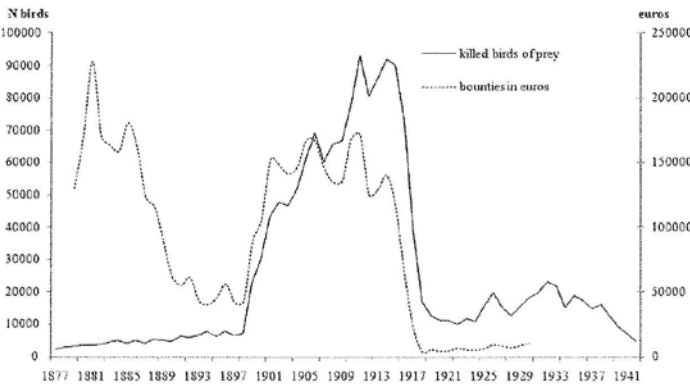


Fig. 1. Numbers of birds killed that were included in the bounty scheme during 1877–1942, and bounties paid for them during 1879–1930 (converted to 2009 value in euros; Statistical Yearbooks of Finland).

Decree, the 1898 Decree also defined the sums of money to be paid for each species.

Increased interest in bounties also brought along a huge species identification problem (Table 3). As the bounty sums were high enough to bring sufficient incomes for households, species misidentification may partly have been intentional. In the province of Satakunta, only 3.1% of birds killed in the hope of getting bounty payments had been correctly identified at this period (Table 3). For instance, 101 killed Kestrels (*Falco tinnunculus*) had been brought to the city officials as “young Goshawks” in the hope of receiving bounties (Suomalainen 1916). Both hunters and conservationists were concerned with the situation. As the bounties were paid to hunters on the presentation of cut-off legs, there was a growing need for a guidebook for the identification of bird legs, especially for the authorities responsible for paying bounties. Although there had been previous publications on the matter (e.g., Lindholm 1894), a comprehensive guide for identification on both rewarded and non-rewarded raptor legs was published in 1906 (Fig. 2; Hintze 1906). The pictures for identification of birds and their legs were published more or less regularly in the 1900s (e.g., Anon. 1941, 1947b).

The number of killed birds of prey fell remarkably after 1916, that is, a few years before the Nature Conservation Act and protection of many bird species in 1923 (see section 3.2). This decrease was due to inflation of Finnish Mark since 1916. The value of bounties fell markedly by the time of the Finnish independence and the Civil War of 1918. It is understandable that both the purchasing

power of the money and unstable conditions in society affected the killing of pests. The men who were either too young or too old for warfare directed their hunting effort towards edible game instead of pests whose bounties were practically worthless (Pohja-Mykrä & Mykrä 2007).

The Amendment of the Hunting Decree in 1923 ceased the law-based bounties on pest birds. However, municipalities and local hunting organizations continued to pay bounties privately. In the mid-1930s a few dozen municipalities paid bounties on Goshawks (Anon. 1935a). Since the mid-1930s bounty paying was carried on by game management associations. The associations actually got state subsidies for bounties (Anon. 1935b). In 1947 the Finnish Ministry of Agriculture earmarked funds for pest bird bounties and even set exact bounty-sums for Goshawk, Sparrowhawk and corvids (Anon. 1947a). As the misidentification of birds occurred to the same extent as in previous decades, the Ministry demanded that they should receive the cut-off legs of every killed specimen before the bounty paying (Anon. 1951). Bounty paying for the Goshawk and Sparrowhawk ended in 1963 (Suominen 1967).

5. Population biological consequences of persecution

5.1. National level

Four national sources (Kivirikko 1926–27, Merikallio 1958, Saurola 1985a, Väisänen *et al.* 1998) were used to summarize changes in the distribu-

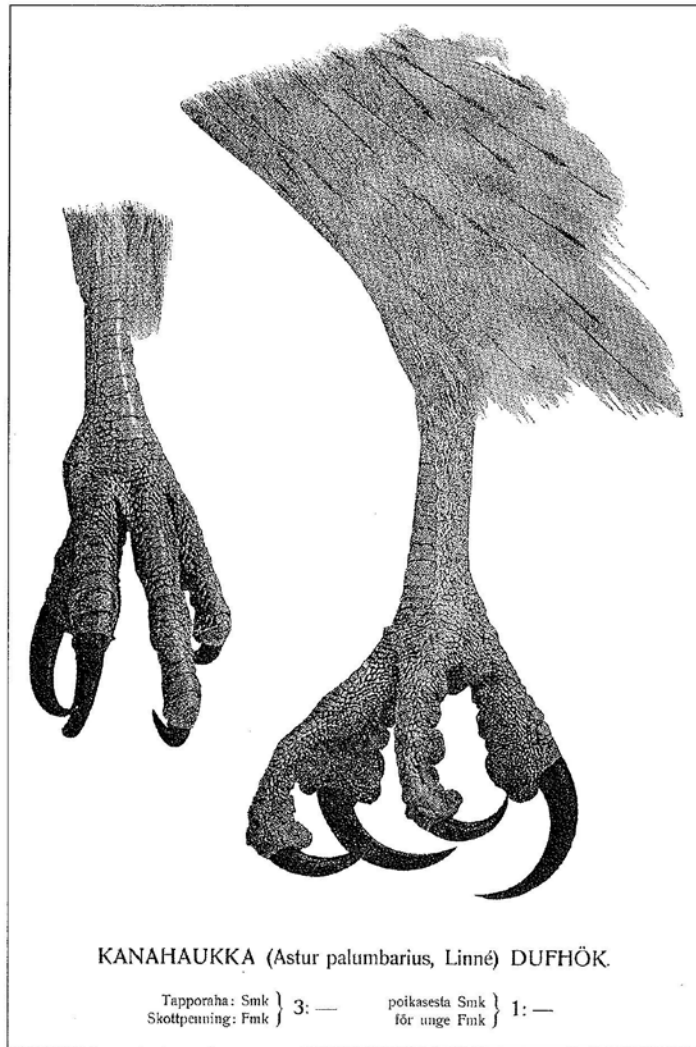


Fig. 2. Cut-off legs of a Goshawk (*Accipiter gentilis*), as illustrated in the guidebook for the identification of rewarded birds of prey (Hintze 1906).

tion and abundance of resident Finnish species of raptors and owls (Table 4). Nearly all species were reported to having been persecuted at least to some extent. Local extinctions due to persecution were explicitly reported for six species, i.e., the White-tailed Sea Eagle, Golden Eagle, Osprey, Gyrfalcon, Peregrine Falcon and the Eagle Owl. The smaller falcon species seem to have been less commonly persecuted than the larger species of raptors (Table 4). In addition, the Finnish population of the

Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga*) is considered to have died out primarily due to persecution in the first half of the 20th century (Väisänen *et al.* 1998). At present, persecution is not considered a serious threat to Finnish birds of prey (Table 4).

5.2. Local level

Table 5 summarizes species persecution data based on three local studies (Suomalainen 1916,

Table 4. Population trends of Finnish birds of prey according to the major national surveys. Symbols: R± = range changes not reported; R- = range decreased; R+ = range increased; LE = local extinctions reported; P± = no changes in total population reported; P- = total population decreased; P+ = total population increased; ^p = contemporary shooting, systematic egg collecting or other forms of persecution reported.

Species	Kivirikko (1926–27)	Merikallio (1958)	Saurola (1985a)	Väisänen <i>et al.</i> (1998)
Falconiformes				
<i>Pernis apivorus</i>	R±/P± ^p	R±/P±	P?	R±/P-
<i>Haliaeetus albicilla</i>	R-/P-,LE ^p	R-/P-,LE ^p	P+	R+/P+
<i>Circus aeruginosus</i>	R+/P+ ^p	R+/P+ ^p	P+	R+/P+
<i>C. cyaneus</i>	R±/P±	R-/P±	P+	R±/P±
<i>Accipiter gentilis</i>	R±/P- ^p	R±/P±	P-	R±/P-
<i>A. nisus</i>	R±/P± ^p	R±/P±	P+	R±/P+
<i>Milvus migrans</i>	rare visitor/P± ^p	R+/P+ ^p	P?	R±/P-
<i>Buteo buteo</i>	R±/P- ^p	R±/P± ^p	P±	R±/P±
<i>B. lagopus</i>	R±/P± ^p	R-/P±	P?	R-/P±
<i>Aquila chrysaetos</i>	R-/P-,LE ^p	R-/P-,LE ^p	P+	R±/P+
<i>A. clanga</i>	R±/P± ^p	R±/P- ^p	P?	R-/P- (possibly ext.)
<i>Pandion haliaetus</i>	R±/P-,LE ^p	R±/P±	P±	R±/P+
<i>Falco tinnunculus</i>	R+(in Lapland)/P±	R±/P±	P-	R+/P+
<i>F. columbarius</i>	R±/P±	R±/P- ^p	P-	R±/P-
<i>F. subbuteo</i>	R±/P±	R±/P±	P±	R±/P±
<i>F. rusticolus</i>	R-/P-,LE ^p	R-/P-,LE ^p	P±	R±/P±
<i>F. peregrinus</i>	R±/P± ^p	R-/P±,LE	P+	R±/P+
Strigiformes				
<i>Bubo bubo</i>	R±/P-,LE ^p	R±/P- ^p	P+	R+/P+
<i>B. scandiaca</i>	R±/P± ^p	R±/P± ^p	P?	R±/P±
<i>Surnia ulula</i>	R±/P± ^p	R-/P- ^p	P?	R+/P±
<i>Glaucidium passerinum</i>	R±/P± ^p	R±/P±	P?	R±/P+
<i>Strix aluco</i>	R+/P+ ^p	R+/P+	P-	R±/P-
<i>S. uralensis</i>	R±/P+ ^p	R±/P±	P±	R±/P±
<i>S. nebulosa</i>	R±/P±, ^p	R±/P±	P?	R±/P+
<i>Asio otus</i>	R+(in Lapland)/P± ^p	R±/P± ^p	P?	R+/P±
<i>A. flammeus</i>	R±/P±	R±/P± ^p	P?	R±/P±
<i>Aegolius funereus</i>	R±/P±	R±/P±	P?	R±/P±

Putkonen 1935, Sovinen 1948). On the basis of these data, all species encountered were occasionally persecuted irrespective of the fact that some of them were legally protected. For example, as late as 1928–1934, professional taxidermists in the Viipuri region received significant numbers of all owl species even though half of the species had been protected since 1923 (Putkonen 1935; cf. Table 1).

5.3. Population trends of species with reported local extinctions

All persecuted raptor and owl species considered were characterized by negative population trends

in the earlier half of the 1900s. Table 6 summarizes data on changes in population and range sizes in the areas of Pori (Suomalainen 1927), Pielksämäki (Siivonen 1936) and Viipuri (Putkonen 1942). These studies reported six cases of local extinctions in four species, that is, White-tailed Sea Eagle, Golden Eagle, Osprey and Eagle Owl. In addition, local extinctions of Greater Spotted Eagle, Gyrfalcon and Peregrine Falcon were mentioned elsewhere (Table 4).

5.3.1. White-tailed Sea Eagle

White-tailed Sea Eagles probably bred in all coastal areas and in some inland lakes from the

Southern Finland up to the Arctic Ocean in the 1800s, but disappeared subsequently from most of these areas (von Wright 1859, Mela 1882, Mela & Kivirikko 1909). The White-tailed Sea Eagle became locally extinct along the coasts of the Gulf of Finland and most parts of the Gulf of Bothnia by 1920 (Kivirikko 1926–1927, 1940). According to Jägerskiöld and Koltzoff (1926), the species was fairly common in the Åland Islands and in the Turku archipelago until the 1890s, but because of intense persecution supported by bounties on adults, chicks and even eggs, these populations decreased drastically by the 1910s. At that time the species was on the verge of extinction in Finland (Kivirikko 1926–1927). Still in the 1950s the species only bred in the Åland Islands, the Archipelago Sea and the central archipelago along the Gulf of Bothnia (Merikallio 1958).

The local extinctions in the late 1800s and the early 1900s were certainly caused by persecution. According to Suomalainen (1927), the White-tailed Sea Eagle no longer bred in the Pori region, and birds seen during migration were frequently shot. Neither did it breed in the Viipuri region (Putkonen 1942).

The Finnish White-tailed Sea Eagles, as conspecifics elsewhere, suffered later from bioaccumulation of polychlorinated hydrocarbons, which resulted in a collapse of the breeding population by the early 1970s (Koivusaari et al. 1972). Since then, the breeding population has recovered especially due to winter feeding and protection of nest sites, and was estimated to be about 350 breeding pairs in 2010 (Stjernberg et al. 2008, Valkama et al. 2011). The species is currently classified as vulnerable (Mikkola-Roos et al. 2010).

5.3.2. Golden Eagle

The Golden Eagle nested throughout the country in the early 1800s, but disappeared from southernmost Finland by 1850 (von Wright 1859, Mela 1882). By the early 1900s, Golden Eagle had disappeared also from south-eastern and south-western Finland due to persecution (Kivirikko 1926–1927). Although it had become rare in the south it was still fairly common in Lapland (Mela & Kivirikko 1909). Kivirikko (1926–1927) wrote that "if this kind of shooting is permitted to con-

Table 5. Species persecution data based on three local studies performed by professional biologists. Suomalainen's (1916) data include the numbers of killed birds that had been brought to the city officials of Pori (September 1914 – November 1916) in the hope of receiving hunting bounties. All these had been reported to be killed in the administrative area of the city of Pori; all identifications were confirmed by Suomalainen. Putkonen's (1935) data consist of owls killed in southeast Finland and subsequently stuffed by two professional taxidermists in the city of Viipuri 1928–1934. The data of Sovinen (1948) were based on the numbers of killed specimens that had been brought to the local hunting society of Satakunta-Lappi in 1945–1948 in order to obtain hunting bounties; species identifications were confirmed by Sovinen.

Species	Suomalainen (1916)	Putkonen (1935)	Sovinen (1948)
Falconiformes			
<i>Pernis apivorus</i>	6		11
<i>Haliaeetus albicilla</i>	0		0
<i>Circus aeruginosus</i>	0		0
<i>C. cyaneus</i>	1		0
<i>Accipiter gentilis</i>	1		52
<i>A. nisus</i>	35		11
<i>Milvus migrans</i>	0		0
<i>Buteo buteo</i>	32		18
<i>B. lagopus</i>	2		0
<i>Aquila chrysaetos</i>	1		0
<i>A. clanga</i>	0		0
<i>Pandion haliaetus</i>	2		0
<i>Falco tinnunculus</i>	101		7
<i>F. columbarius</i>	1		0
<i>F. subbuteo</i>	8		0
<i>F. rusticolus</i>	0		0
<i>F. peregrinus</i>	1		3
Strigiformes			
<i>Bubo bubo</i>	1	58	8
<i>B. scandiaca</i>	1	19	0
<i>Sumia ulula</i>	22	58	0
<i>Glaucidium passerinum</i>	0	27	0
<i>Strix aluco</i>	0	214	0
<i>S. uralensis</i>	0	72	1
<i>S. nebulosa</i>	0	18	0
<i>Asio otus</i>	141	40	0
<i>A. flammeus</i>	45	70	1
<i>Aegolius funereus</i>	0	44	4

tinue unhindered, soon only a memory will be left of our mightiest bird of prey", and Merikallio (1958) confirmed that the Golden Eagle is "a bird badly persecuted by culture".

Table 6. Population trends of Finnish raptors and owls in three long-term local studies. Species with negative trends only are shown in bold italics. Not resident = species did not breed regularly in the area (but could still be persecuted, e.g., on migration); * = individuals reported to be killed and/or nests destroyed; † = habitat change mentioned as a cause of population change. Putkonen (1942) did not include direct persecution data on most birds of prey; killed specimens were mentioned only for *Haliaeetus albicilla* and *Milvus migrans*. Persecution data on owls in the Viipuri region are from Putkonen (1935).

Species	Period 1913–17 (Suomalainen 1927)	Period 1926–35 (Siivonen 1936)	Period 1928–40 (Putkonen 1935, 1942)
Falconiformes			
<i>Pernis apivorus</i>	no trend	negative?*	negative
<i>Haliaeetus albicilla</i>	extinct	not resident*	negative*
<i>Circus aeruginosus</i>	no trend?*	not resident	negative
<i>C. cyaneus</i>	no trend*	not resident	not resident
<i>Accipiter gentilis</i>	negative	no trend	negative
<i>A. nisus</i>	no trend	no trend	negative
<i>Milvus migrans</i>	not resident	not resident*	not resident*
<i>Buteo buteo</i>	negative*	no trend	negative
<i>B. lagopus</i>	not resident*	not resident	not resident
<i>Aquila chrysaetos</i>	extinct*	extinct†	extinct
<i>A. clanga</i>	negative*	not resident	not resident
<i>Pandion haliaetus</i>	negative	extinct*	negative
<i>Falco tinnunculus</i>	no trend*	no trend	positive
<i>F. columbarius</i>	not resident*	not resident	not resident
<i>F. subbuteo</i>	no trend*	no trend	negative
<i>F. rusticolus</i>	not resident*	not resident	not resident
<i>F. peregrinus</i>	negative*	not resident	negative
Strigiformes			
<i>Bubo bubo</i>	negative*	extinct*	negative*
<i>B. scandiaca</i>	not resident*	not resident	not resident*
<i>Surnia ulula</i>	no trend*	no trend	no trend*
<i>Glaucidium passerinum</i>	no trend*	positive?*	negative*
<i>Strix aluco</i>	not resident*	not resident	negative*
<i>S. uralensis</i>	no trend*	no trend*	negative*
<i>S. nebulosa</i>	not resident*	not resident	not resident*
<i>Asio otus</i>	negative?*	no trend	positive*
<i>A. flammeus</i>	negative*	no trend*	not resident*
<i>Aegolius funereus</i>	no trend*	no trend	negative*

Intense persecution and habitat destruction have undoubtedly been the main causes of local extinctions of the Golden Eagle in Finland (Ollila & Koskimies 2007). The species had long been extinct as a breeding species in the Pori region (Suomalainen 1927). An indicator of the rarity of the species was that during a 10-year period, not a single specimen was shown to city officials in the hope of obtaining bounties (Suomalainen 1927). Moreover, the single specimen mentioned in Table 3, from an earlier period, was a stuffed bird. The species had long been extinct also from the Viipuri region (Putkonen 1942), and in the Peksämäki region only 1–2 breeding observations existed from the 1920s. According to Siivonen (1936), exten-

sive logging had probably forced the species to abandon its old nest sites in this region.

The population of the Golden Eagle has slowly increased since the 1970s. In 2010 the estimated number of breeding pairs in Finland was 300–400 (Valkama *et al.* 2011). The species is currently classified as vulnerable (Mikkola-Roos *et al.* 2010).

5.3.3. Greater Spotted Eagle

According to Suomalainen (1927), the first known observation of the Greater Spotted Eagle in the Pori region was from 1881, when a bird was shot

in the vicinity of the city of Pori. The first nest was found in 1885, and repeated observations indicated that the species bred in the region in the late 1800s and the early 1900s. Suomalainen himself (1927) followed a nest in Riihijärvi from 1916 to 1919. In 1920–1927 this nest site was unoccupied, although birds were sometimes reported in the area. According to Kivirikko (1926–1927), many of the observed birds were shot, and eggs were taken to collections.

Valkama et al. (2011) noted that since 1919 breeding of the Greater Spotted Eagle has been documented only in 1943, 1975, and since 2005 (one breeding pair in central Finland). Väisänen et al. (1998) concluded that the main causes of local extinction of this species from Finland were shooting and trapping of breeding adult birds and egg collecting. The species is presently classified as critically endangered (Mikkola-Roos et al. 2010).

5.3.4. Osprey

The Osprey breeds in all regions of Finland, but has earlier suffered from intense persecution. According to Suomalainen (1927), the Osprey used to be rare in the whole Pori region, although it still bred in some localities. The main reasons for population declines were cutting of nest trees, trapping of birds with pole traps, egg collecting and disturbance during the nesting period. In addition, migrating birds were often shot. Putkonen (1942) considered Osprey as locally extinct in the Viipuri region, although birds were still often seen during the breeding season. The situation was similar in Piekämäki region (Siivonen 1936), where successful nesting had not been recorded for many years. A nesting attempt in 1932 was interrupted as one of the adults was shot. The species has recovered well; in 2009 altogether 1,068 inhabited territories were recorded in Finland (Sauola 2010). It is currently classified as nearly threatened (Mikkola-Roos et al. 2010).

5.3.5. Gyrfalcon

The Gyrfalcon used to breed at high fields over the entire Finnish Lapland, but was exterminated from the southern Lappish fields by the early 1920s

(Kivirikko 1926–1927). According to Merikallio (1958) "depredation of nests and other persecution by man has reduced the species to the verge of extinction". Even today the Gyrfalcon is a rare breeder in the northern Finnish Lapland (Väisänen et al. 1998). In other parts of Finland, migrating Gyrfalcons were also frequently killed. For instance, Suomalainen (1927) mentioned that one bird was shot as a Goshawk in 1917. Väisänen et al. (1998) considered egg collecting as the principal cause of the decline of the Gyrfalcon population of Finland. Gyrfalcons were also shot as predators of an important game bird, namely the Willow Grouse (*Lagopus lagopus*; Koskimies & Ollila 2008). The species is presently classified as endangered (Mikkola-Roos et al. 2010) with less than 40 breeding pairs (Valkama et al. 2011). The poor recovery of this species may be connected with its nest-site selection; optimal nesting sites are scarce and easily spotted by potential egg collectors.

5.3.6. Peregrine Falcon

The Peregrine Falcon suffered greatly from bioaccumulation of organochlorides in the mid-1900s, and the reproductive rate subsequently declined. However, in the earlier decades the main anthropogenic threats were active persecution and habitat change. According to Suomalainen (1927), the species used to breed in large mire areas in the Pori region until 1920s, but was persecuted. In the Viipuri region it bred in three mire areas during early 1900s (Putkonen 1942). Siivonen (1936) was not aware of breeding attempts in the Piekämäki region. Merikallio (1958) noted that the species had been exterminated in the archipelago of the Gulf of Finland, at least between Hanko and Loviisa. In addition to shooting, the species suffered from egg collecting. According to Sandman (1900) the price of a Peregrine Falcon egg was as high as ca. 5 Finnish Marks; in the 2009 currency, the sum equals 20 euros. However, persecution cannot have been the main cause of the population decline in the 1950s (Linkola 1964). At its lowest, in the early 1970s, the Finnish breeding population was only ca. 30 pairs, while the current estimate is 250–290 pairs (Valkama et al. 2011). The species has thus recovered well, although the population is

still lower than the 600–700 breeding pairs of the 1950s (Ollila & Koskimies 2007). The species is presently classified as vulnerable (Mikkola-Roos *et al.* 2010).

5.3.7. Eagle owl

According to Merikallio (1958), the numbers of Eagle Owls had decreased considerably by mid-1900s due to severe persecution by man in all parts of the country. As a consequence, Siivonen (1936) considered the species to be extinct from the Pieksämäki region. According to Suomalainen (1927), the Eagle Owl probably still bred in the Pori area, although recent nest findings were lacking. Putkonen (1942) noted that the Eagle Owl was rare in Viipuri region during breeding season, and that no recent nests had been found. Based on such observations Kivirikko (1926–1927) concluded that the species had been exterminated from many parishes in Finland.

Since the 1960s, the population of Eagle Owl has increased rapidly due to the decrease in persecution (Table 1), more abundant food sources provided by refuse dumps (particularly rats), and increased openness of forested areas caused by forestry (Väisänen *et al.* 1998; Valkama & Saurola 2005). In the inland south-western Finland, the breeding population increased by about 40% during 1978–1995 (Lehikoinen *et al.* 2003). In recent years, however, the population has somewhat declined as a result of the strict waste-management policy enforced by the European Union. The species is currently classified as near threatened (Mikkola-Roos *et al.* 2010), with a total population of 1,200 breeding pairs (Valkama *et al.* 2011).

5.4. The case of Goshawk: was persecution useless?

Goshawk has probably been the most hated and persecuted raptor in Europe (Suominen 1967). In Finland, Goshawk was given a pest status already in 1647 (Royal Decree on Hunting 1647) and bounties were paid for it during 1741–1963 (Anon. 1947a, Saurola 1976). Although law-based bounties on Goshawks were ceased in 1923, the Ministry of Agriculture allocated money to game-management associations to pay bounties

up to 1963 (Anon. 1947a, Anon. 1951, Saurola 1976). Hellenius and Idman (1802) noted the poultry predation habits of young Goshawks. During most of the 20th century, hunting guidebooks emphasized the harmfulness of the Goshawk and strongly advocated for its persecution. However, due to species identification problems (Table 3) there are no reliable statistics on the numbers of Goshawks killed. Saurola (1976) estimated the number of birds killed annually to be at least 5,000–6,000. Trapping and hunting of Goshawks were most intensive from September to October. Since partial protection in 1979, persecution in Fennoscandia has decreased remarkably, although about 7 per cent of ringed nestlings were reported in bird ringing statistics as having been killed during their first year as recently as 1976–1980 (Saurola 1985b).

The Goshawk seems to have been particularly tolerant to persecution, however. Considering the intensive persecution efforts, Sulkava (1963) regarded the success of long-term persecution as "surprisingly poor" and explained this persecution tolerance with Goshawks' high reproductive rate, lack of natural enemies, fondness to large forest areas in which some pairs can always reproduce successfully, and the fact that in Finland an unknown proportion of the Goshawk persecution effort was actually targeted at more visible raptors, such as the Common and Honey Buzzard (*Pernis apivorus*). This is also seen in Table 3, which indicates species-identification problems in the Pori region; 186 birds had been shot as Goshawks, but only one of these was really a Goshawk.

According to von Haartman *et al.* (1963–1972), active persecution has not been able to permanently decrease Finnish Goshawk populations. Local extinctions were avoided due to rapid colonization of vacant areas by young birds. Severe winters, fluctuations in prey populations and forestry have influenced Goshawk populations more than human persecution (Kenward *et al.* 2000). According to Väisänen *et al.* (1998), Goshawk population and its range had remained fairly constant from the 1950s to the early 1970s, despite intensive persecution. However, in some areas especially in southern Finland the populations have declined since the 1970s, probably due to the declines of grouse populations caused by modern forestry.

Haukioja & Haukioja (1971) argued that persecution may actually have had a positive effect on the Goshawk population. Based on these authors' ringing data, about 20% of the autumn Goshawk population had been killed by man. About 70% of the killed birds were young, which naturally have a high mortality rate. Thus, because persecution seems to have concentrated on the "weakest" part of the population, the effect of man on the Goshawk population dynamics has not exclusively been negative.

6. Discussion

Our results show that persecution used to be most intense and directed at the highest number of species of birds of prey from 1898 to 1923. Persecution was justified primarily as a means to increase game stocks that were supposed to have declined due to predation. The possible role of habitat change was not well understood during that period (but see Vuorisalo & Laihonen 2000). Persecution was to a varying extent targeted at all species of birds of prey, irrespective of their legal status. The main reasons for this were probably the widespread attitude that all birds of prey were to some extent "harmful" to man, non-targeted killing of all raptors in the hope of bounties and the poor species-identification skills of many hunters. It is also possible that some hunters were simply unaware of changes in the legal status of some birds of prey especially after 1923. After the 1923 legislative reforms, systematic persecution concentrated on a handful of species, most notably the Goshawk, Sparrowhawk, Rough-legged Buzzard (in Lapland), Golden Eagle (in Lapland), White-tailed Sea Eagle (in the Archipelago areas) and the Eagle Owl.

The persecution trends in Finland have global roots. In some parts of Europe the negative attitudes and bounty paying for large raptors spread already in the 16th century, and persecution of raptors and owls became globally widespread in the 1800s and early 1900s (Newton 1979). According to Thiollay (1994), the traditional reverence towards raptors was replaced in the late 18th century by an "obsession" to destroy these same "vermin" birds. The ultimate cause seems to have been the rapidly-increased hunting pressure and livestock

farming, which both are activities that consider birds of prey as harmful competitors (Valkama *et al.* 2005 and references therein). Systematic persecution of raptors was mainly undertaken by hunters, gamekeepers and sometimes by farmers, who considered persecution the only way to prevent predation of raptors and owls on sheep, poultry and game species. Globally, the destruction peaked between 1860 and 1960 (Thiollay 1994). In Norway alone, 88,476 Golden Eagles and White-tailed Sea Eagles, and 135,000 other raptors had been killed during the second half of the 19th century. In Alaska, 128,273 Bald Eagles had been killed during 1917–1952, and in Austria about 15,000 to 22,000 raptors had officially been killed each year between 1948 and 1968. In Europe, the numbers must have been millions from 1950 to 1970. From this perspective, the strict protection of all species of Falconiformes in Appendix II of the Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (1979) appears a major historical step.

Likewise, the rise of bird protection in the late 1800s was an international phenomenon. Britain had legislated protection for seabirds already in 1869, and for all wild birds by 1880. In Germany, laws on bird protection appeared in Bavaria in 1866, Saxony in 1876, and Prussia in 1880 (Bonhomme 2007). Bird conservation organizations have existed since 1869 in Sweden and since 1870 in Finland (the Spring Society of Zachris Topelius). The German Bird Conservation Society was founded in 1875, and the Royal Society for the Protection of Birds was founded in Britain in 1889 (Vuorisalo & Laihonen 2000). Clearly, the rising criticism against persecution of raptors and owls in Finland since the late 1800s was not a separate phenomenon, but rather paralleled developments in other European countries, and was influenced by them.

From the hunters' perspective, the high investment in anti-predator propaganda gradually lost its importance in the 20th century, and the last fight for continuing the management (i.e., harvesting) of the Finnish Goshawk population can hardly be called a dramatic one (Ilvesviita 2005). The main reasons were probably (i) assumed minor role of predators as population regulators, (ii) the increased standard of living of the Finnish (human) population that made the claimed economic losses

caused by predators to look negligible, and (iii) the increased environmental awareness since the early 1960s.

The lows of raptor populations reflect the importance of persecution as an ecological factor. Nearly all species actively persecuted since 1800s have, however, recovered and occur currently in viable populations in Finland. The gradual ending of persecution after the Second World War was good news for all birds of prey in Finland. However, some species, most notably the White-tailed Sea Eagle and the Peregrine Falcon, suffered from hindered reproduction caused by synthetic organochlorines for decades. The breeding populations of the White-tailed Sea Eagle, Osprey and Eagle Owl are presently thriving, that of Golden Eagle is slowly increasing, and the Peregrine Falcon has recovered from its population bottleneck. Unfortunately, the Greater Spotted Eagle has not yet recovered, and the population of the Gyrfalcon is still less than 40 pairs (Valkama *et al.* 2011).

The unexpectedly high tolerance of persecution by the Goshawk, undoubtedly the most persecuted species in Finland, calls for an explanation. This is especially so, as the species disappeared from large areas of Britain, Denmark and the Netherlands (Thiollay 1994). Typically Goshawk populations contain a non-breeding segment that has a secretive lifestyle (Kenward *et al.* 2000). These non-breeders or "floaters" are adult birds and physiologically capable of breeding, but they will for some reason not do so until a territory becomes available (Newton 1998, Tornberg 2000, Tornberg *et al.* 2005). Plausible explanations for the Goshawk's persecution tolerance in Finland include landscape structure, the species' life-history, the intensity of game management, and the human population density as such. In sparsely-populated areas, such as Finland, where the landscape is predominantly forested, young and non-territorial Goshawks are migratory whereas the territorial pairs usually do not migrate. The Goshawk persecution in Finland has traditionally taken place during spring and autumn migration, which suggests that particularly these non-breeding and non-territorial individuals are targeted (see also Haukioja & Haukioja 1971). The breeding segment of the population may not have been severely affected by the persecution and, if a territory has become available, there have always been floaters around

to rapidly occupy it. In United Kingdom and in continental Europe, on the other hand, Goshawks are more sedentary, the landscape is more open and there have simply been more people to carry out the intense persecution. In these areas, both the non-breeding and breeding segments of the population may have suffered from persecution equally.

Our results also suggest that in analysing consequences of persecution, the scale of the study is important. While census data at the national level indicate that the ranges and populations of many persecuted species have remained relatively stable, their local-scale population trends could still have been negative.

We conclude that (1) birds of prey used to be actively persecuted relatively recently, irrespective of legal protection granted for many of them; (2) this persecution had a great impact on the abundance and range of many species; and (3) persecution has earlier been actively encouraged by legislation. The vast increase in the numbers of killed "pest birds" after the 1898 Hunting Decree serves as a good example of this. We also conclude that (4) from the conservationist viewpoint, bounty schemes appeared problematic for several reasons. One is that the species-identification skills of hunters were often poor, which regularly resulted in persecution of non-target species, some of which may have been endangered. Finally, we state that (5) perhaps even more problematic was the basic attitude behind all bounty schemes, that is, classification of species into "pest" and "useful" ones. Experience shows that in the course of time such valuations may change considerably, and therefore great caution should be used in the application of such classifications in legislation or in practice.

Acknowledgements. We thank the Hunting Museum of Finland for kindly providing archival data on historical legislation. Our study was financially supported by the Turku University Foundation, the Finnish Cultural Foundation's Satakunta Foundation, and the Academy of Finland.

Petolintujen vainon historia ja biologiset seuraukset Suomessa

Petolintujen vainolla Suomessa on pitkät perinteet. Useat lajit ja asetuksset aina 1700-luvulta alkaen pyrkivät määrittelemään eri petolintujen vahin-

gollisuuden ihmisen toimille ja riistalle. Pahimmiksi syntipukeiksi kotkien lisäksi on katsottu kanahaukka (*Accipiter gentilis*), varpushaukka (*A. nisus*) ja huuhkaja (*Bubo bubo*). Petolintujen vahingollisuutta ja sen myötä vainon tarpeellisuutta arvotettiin myös laissa määrätyn ja vapaaehtoisesti maksetuin tapporahoin.

Tapporahojen maksun kiivain aika asettuu vuoden 1898 metsästysasetuksen ja vuoden 1923 metsästyslain muutoksen väliin. Petolintujen vainon katsottiin olevan riistanhoidollisesti järkevää, ja tavoitteena oli petolintukantojen hävittäminen sukupuuttoon. Tämän tavoitteen eettinen perusta ja biologiset vaikutukset kyseenalaistettiin tutkijoiden ja luonnonsuojelijoiden tahoilta jo 1900-luvun alkupuolella, mutta tapporahat säilyttivät paikkansa suomalaisessa riistanhoidossa viime vuosikymmenille.

Tapporahojen maksun tavoite onnistui kilju-*Aquila clanga* kohdalla, jonka paikallinen populaatio tapettiin sukupuuttoon Suomesta 1920-luvulla. Vainon aiheuttamista alueellisista sukupuutoista kärsivät ainakin merikotka (*Haliaeetus albicilla*), maakotka (*A. chrysaetos*), kalasääski (*Pandion haliaetus*), tunturihaukka (*Falco rusticolus*) ja muuttohaukka (*F. peregrinus*) ja huuhkaja. Näiden lajien kantojen toipuminen on ollut hidasta, mutta nyttemmin suojelutyön voidaan katsoa onnistuneen.

Vainon tehokkuus on vaihdellut lajeittain. Esimerkiksi kanahaukkakanta on selvinnyt vuosisatojen aktiivisesta vainosta vähin vaurioin. Tätä selittävät lajityypilliset tekijät, kuten piilotteleva pesintä metsässä ja tehokas lisääntyminen, sekä vainon pääasiallinen kohdistuminen kiertäviin nuoriin yksilöihin. Lisäksi kanahaukkaan kohdistetut vainotoimet johtivat usein väärin lintulajien tappamiseen; tapporaha maksettiin todisteeksi näytestyistä irtileikatuista jaloista, ja metsästäjät tarjosivat kanahaukkoina varsin kirjavaa joukkoa eri lintulajeja.

References

- Aho, J. 1902: Metsästysalueiden muodostamisesta ja metsäriistan hoidosta. — Werner Söderströmin kirjapaino, Porvoo. (In Finnish)
- Amendment to Hunting Decree 1923: Laki metsästyksestä lokakuun 20 päivänä 1898 annetun asetuksen eräiden pykäläin muuttamisesta toisin kuuluviksi. — Suomen Säädöskokoelma 72/1923. (In Finnish)
- Anonymous 1878: Osoitus, kuinka petoeläimiä pyydetään. — J. Frenckell'n ja Pojan Kirjapaino, Helsinki. (In Finnish)
- Anonymous 1935a: Vahinkoeläimistä maksettavat tapporahat. — Metsästys ja Kalastus 2/1935: 68–69. (In Finnish)
- Anonymous 1935b: Suomen yleisen metsästäjäliiton vuosikertomus ajalta 18.5.34–24.5.35. — Metsästys ja Kalastus 7/1935: 246. (In Finnish)
- Anonymous 1941: Haukanjalkojen tuntomerkkejä. — Maatalousministeriö, Otava, Helsinki. (In Finnish)
- Anonymous 1947a: Vahinkoeläinten tapporahat. — Metsästys ja Kalastus 1/1947: 28–29. (In Finnish)
- Anonymous 1947b: Kuinka on haukatutemurksemme laita? — Metsästys ja Kalastus 11/1947: 289–293. (In Finnish)
- Anonymous 1951: Riistamailta ja kalavesiltä: Tapporahat ja petolinnut. — Metsästys ja Kalastus 6/1951: 216. (In Finnish)
- Bergman, G. 1964: Merikotkatilanne. — Suomen Luonto 23: 113–118. (In Finnish)
- Bonhomme, B. 2007: For the 'Preservation of Friends' and the 'Destruction of Enemies': Studying and protecting birds in late Imperial Russia. — Environment and History 13: 71–100.
- Dieden, H. 1924: Hamiltonin haukkahäkki. — Metsästys ja Kalastus 7/1924: 197–203. (In Finnish)
- Erkamo, V. 1990: Petolintuvihan synkkää historiaa Suomessa. — Lintumies 25: 90–92. (In Finnish)
- Fuller, E. 2000: Extinct Birds. — Oxford University Press, Oxford.
- von Haartman, L., Hildén, O., Linkola, P. & Tenovuo, R. 1963–1972: Pohjolan linnut värikuvin I–II. — Otava, Keuruu. (In Finnish)
- Halmesmäki, H. 1946: Petolintukanta on jatkuvasti vahvistumassa. Olisiko syytä keskustella paalurautojen uudelleen käyttöönottamisesta? — Metsästys ja kalastus 1/1946: 15–16. (In Finnish)
- Haukioja, E. & Haukioja, M. 1971: Kanahaukkakannan verottaminen ja sen merkitys. — Suomen Riista 23: 17–22. (In Finnish with English summary)
- Hellenius, C. N. & Idman, N. J. 1802: Adversariorum de avium nidis ex observationibus in Tavastia collectis, fasciculus I: mus. — Aboae. (In Latin)
- Hintze, A. (ed.) 1906: Petolintujen jalat kuvitettuna kuntien ohjeeksi tapporahojen suorittaessa. — Aktiebolaget Lilius & Hertzberg Osakeyhtiö, Helsinki. (In Finnish)
- Hunting Decree 1868: Keisarillisen Majesteetin Armollinen Asetus metsästyksestä ja otuksen pyynnöstä Suomessa. — Suomen Suuriruhtinannan Asetus-Kokous 6/1868. (In Finnish)
- Hunting Decree 1898: Keisarillisen Majesteetin Armollinen Asetus metsästyksestä. — Suomen Suuriruhtinannan Asetuskokoelma 45/1898. (In Finnish)
- Ilvesviita, P. 2005: Paalurautoista kotkansuojeluun. Suo-

- malainen metsästyspolitiikka 1865–1993. — Lapin yliopistopaino, Rovaniemi. (In Finnish with English summary)
- Jägerskiöld, L. A. & Kolthoff, G. 1926: Nordens fåglar. — Albert Bonniers Förlag, Stockholm.
- Kenward, R. E., Walls, S. S., Hodder, K. H., Pakkala, M., Freemann, S. N. & Simpson, V. R. 2000: The prevalence of non-breeders in raptor populations: evidence from rings, radio-tags and transect surveys. — *Oikos* 91:271–279.
- Kivirikko, K. E. 1926–1927: Suomen Linnut I–II. — Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo. (In Finnish)
- Kivirikko, K. E. 1940: Suomen selkärangaiset — Vertebrata Fennica. — Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo, Helsinki. (In Finnish)
- Koivusaari, J., Nuuja, I., Palokangas, R. & Vihko, V. 1972: Decrease in eggshell thickness of the White-tailed Eagle in Finland during 1884–1971. — *Ornis Fennica* 49: 11–13.
- Koskimies, P. & Ollila, T. 2008: Tunturihaukan suojelun taso Suomessa. — *Linnut Vuosikirja 2008*: 7–13. (In Finnish)
- Kruuk, H. 2002: Hunter and Hunted — Relationships between carnivores and people. — Cambridge University Press, Cambridge.
- Lehikoinen, E., Gustafsson, E., Aalto, T., Alho, P., Laine, J., Klemola, H., Normaja, J., Numminen, T. & Rainio, K. (ed.) 2003: Varsinais-Suomen linnut. — Turun Lintutieteellinen Yhdistys, Turku. (In Finnish)
- Lindgren, S. O. 1939: Uusi haukkapyydyys. — *Metsästys ja kalastus* 4/1939: 126. (In Finnish)
- Lindgren, S. O. 1943: Riistanhoitajan käsikirja. — Otava, Helsinki. (In Finnish)
- Lindholm, K. 1894: Metsänriistan hoidosta Suomessa, Tuhausille kodeille tuhatjärvien maassa; N:o 17. Werner Söderström, Porvoo, Finland. (In Finnish)
- Linkola, P. 1964: Jalohaukka 1961–63. — *Suomen Luonto* 23: 5–11. (In Finnish)
- Mela, A. J. 1882: Suomen luurankoiset eli luonnontieteellisen Suomen luurankois-eläimistö. — Helsingin kirjapaino-yhtiön kirjapaino, Helsinki. (In Finnish)
- Mela, A. J. & Kivirikko K. E. 1909: Suomen luurankoiset; Vertebrata Fennica. — Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo. (In Finnish)
- Merikallio, E. 1958: Finnish Birds. Their distribution and numbers. — *Societas Pro Fauna et Flora Fennica, Fauna Fennica V*, Helsinki.
- Mikkola-Roos, M., Lehtiniemi, T. & Tiainen, J. 2010: Uhanalaisten lintujemme määrä kasvoi rajusti. — *Linnut* 45: 4–11.
- Mykrä S., Vuorisalo, T. & Pohja-Mykrä, M. 2005: A history of organized persecution and conservation of wildlife: species categorizations in Finnish legislation from medieval times to 1923. — *Oryx* 39: 275–283.
- Nature Conservation Act 1923: Luonnonsuojelulaki. — Suomen säädöskokoelma 71/1923. (In Finnish)
- Newton, I. 1979: Population Ecology of Raptors. — T. & A.D. Poyser, Berkhamsted.
- Newton I. 1998: Population limitation in birds. — Academic Press, London.
- Nieminen H. 2001: Sata vuotta eläinten puolesta. Kertomus Suomen Eläinsuojeluyhdistyksen toiminnasta 1901–2001. — Suomen Eläinsuojeluyhdistys, Helsinki. (In Finnish)
- Ollila, T. & Koskimies, P. 2007: Maakotkan ja muuttohaukan suojelutaso Suomessa. — *Linnut vuosikirja 2007*: 8–17. (In Finnish)
- Paddle, R. 2000: The Last Tasmanian Tiger – The History and Extinction of the Thylacine. — Cambridge University Press, Cambridge.
- Palmén, J.A. 1896: I jactagsfrågan. — *Tidskrift för Jägare och Fiskare* 4: 227–232. (In Swedish)
- Palmén, J. A., Federley, H., Levander, K. M., Luther, A., Palmgren, R. & Poppius B. 1916: Petolintujen asemasta voimassa olevassa metsästysasetuksessa ja niiden suojelemisesta. — *Luonnon Ystävä* 2: 43–59. (In Finnish)
- Palmgren, R. 1915: Vildnaden och Människan. Reflexioner och kritiker i jactagsfrågan. — Lilius & Herzbergs Förlag, Helsinki. (In Swedish)
- Pohja-Mykrä, M., Vuorisalo, T. and Mykrä, S. 2005: Hunting bounties as a key measure for historical wildlife management and game conservation: Finnish bounty schemes in 1647–1975. — *Oryx* 39: 284–291.
- Pohja-Mykrä M. & Mykrä S. 2007: Luonnonvaraiset eläimet sodassa ja sodan kohteina. — In *Sodan ekologia. Nykyaikaisen sodankäynnin ympäristöhistoria* (eds. Laakkonen, S. & Vuorisalo T.): 143–192. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki. (In Finnish)
- Primack, R. 2002: *Essentials of Conservation Biology*. — Sunderland, Massachusetts.
- Putkonen, T. A. 1935: Pöllölajien runsaussuhteista Kaakkois-Suomessa. — *Ornis Fennica* 12: 33–44.
- Putkonen, T. A. 1942: Die Vogelfauna der Gegend von Viipuri. Ökologisch-quantitative Untersuchungen. — *Annales Zoologici Societatis Zoologicae-Botanicae Fennicae Vanamo* 9: 1–92. (In German)
- Renvall, T. 1896: Hyödylliset ja vahingolliset linnut Suomessa. — Kansanvalistusseura, Helsinki. (In Finnish)
- Renvall, T. 1902: Variksen hyödyistä ja vahingosta. — *Luonnon Ystävä* 6: 299–303. (In Finnish)
- Renvall, T. 1912: Skadedjuren och de skyddslösa i vår jaktlag. — Sosialistinen Kirjapaino-osuuskunta, Turku. (In Swedish)
- Royal Decree on Avian Pests 1741: Kongl. Förordning angående rof- och skadefoglars utödande; den 16. Oktober 1741 — *Författnings-Samling*. I. 1538–1799. Frenckell & Son [printed in 1855], Helsinki. (In Swedish)
- Royal Decree on Hunting 1647: Kongliga Maj: ts. til Swerige, Ordning och Stadga huru alle Rijkzens Inbyggjare sigh förhålla skole medh Jachter, Diurefång och Fugleskiutande. — Henrich Keyser, Stockholm. (In Swedish)
- Saari, S. 1976: Koillis-Lapin kotkaturmat keväällä 1975. — *Suomen Luonto* 35: 12–16. (In Finnish)

- Sandman, J.A. 1900: Några ord om äggsamlande. — Tidsskrift för Jägare och Fiskare 8: 55–61. (In Swedish)
- Saurola, P. 1976: Kanahaukan kuolevuus ja kuolinsyyt. — Suomen Luonto 35: 310–314. (In Finnish)
- Saurola, P. 1985a: Finnish birds of prey: status and population changes. — *Ornis Fennica* 62: 64–72.
- Saurola, P. 1985b: Persecution of raptors in Europe assessed by Finnish and Swedish ring recovery data. — ICBP Technical Publication 5/1985: 439–448.
- Saurola, P. 2010: Suomen sääkset 2009. — *Linnut Vuosikirja* 2010: 22–27. (In Finnish)
- Siivonen, L. 1936: Havaintoja Pieksämäen linnustosta. — Kuopion Luonnon Ystävien Yhdistyksen julkaisuja Sarja B 1: 1–95. (In Finnish)
- Sovinen, T. 1948: Havaintoja riistalle vahingollisten lintujen tappopalkkioiden maksamisesta. — *Luonnon Tutkija* 52(4): 115–117. (In Finnish)
- State Law 1734: Ruotsin Waltakunnan Laki, hyväksytty ja wahvistettu Waltiopäriwillä vuonna 1734. Uusi suomennos. — Suomalaisen kirjallisuuden Seuran kirjapaino, Helsinki (1865). (In Finnish)
- Statistical Yearbooks 1916–1942: Tapettujen petolintujen luku ja niistä maksettujen palkintojen määrä, vv. 1866–1942. Suomen tilastollinen vuosikirja. — Valtioneuvoston Kirjapaino, Helsinki. (In Finnish)
- Stjernberg, T., Koivusaari, J., Högmänder, J., Ollila, T., Keränen, S., Munsterhjelm, G. & Ekblom, H. 2008: Suomen merikotkat 2007–2008. — *Linnut Vuosikirja* 2008: 14–21. (In Finnish)
- Sulkava, S. 1963: Kanahaukan tulevaisuudesta kulttuurimaisemassa. — Suomen Luonto 22: 84–90. (In Finnish)
- Suomalainen, E. W. 1916: Mihin asiantuntemattomuus petolintujen tapporahain maksamisessa voi johtaa. — *Luonnon Ystävä* 20: 220–225. (In Finnish)
- Suomalainen, E. W. 1927: Kokemäenjoen laakson ja läheisen merenrannikon linnusto. — Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo. (In Finnish)
- Suominen, T. 1967: Lintujemme katoava aateli. — Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo. (In Finnish)
- Suomus, H. & Mäki, T.V. 1968: Riistanhoidon käsikirja. — Otava, Keuruu. (In Finnish)
- Teperi, J. 1977: Sudet Suomen rintamaiden ihmisten uhkana 1800-luvulla. — *Historiallisia tutkimuksia* 101, Suomen historiallinen seura, Helsinki. (In Finnish)
- Thiollay, J.M. 1994: Family Accipitridae (hawks and eagles). — In: *Handbook of the Birds of the World. Volume 2. New World Vultures to Guineafowl* (eds. del Hoyo, J., Elliot, A. & Sargatal, J.): 52–205. Lynx Edicions, Barcelona.
- Topelius, Z. 1874: Ensimmäinen Kewätkirja Suomen Kewätyhtiölle. — A.E. Holm, Helsinki. (In Finnish)
- Tornberg, R. 2000: Effects of changing landscape structure on the predator-prey interaction between goshawk and grouse. — *Acta Universitatis Ouluensis A* 346.
- Tornberg, R., Korpimäki, E., Jungell, S. & Reif, V. 2005: Delayed numerical response of goshawks to population fluctuations of forest grouse. — *Oikos* 111: 408–415.
- Turpeinen, V. 1976: Petovihan historiaa. — Suomen Luonto 35: 3–8. (In Finnish)
- Väisänen R.A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. — Otava, Helsinki. (In Finnish)
- Valkama, J., Korpimäki, E., Arroyo, B., Beja, P., Bretagnolle, V., Bro, E., Kenward, R., Mañosa, S., Redpath, S., Thirgood, S. & Viñuela, J. 2005: Birds of prey as limiting factors of gamebird populations in Europe: a review. — *Biological Reviews* 80: 171–203.
- Valkama, J. & Saurola, P. 2005: Mortality factors and population trends in the Eagle Owl *Bubo bubo* in Finland. — *Ornithologischer Anzeiger* 44:81–90.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehtikoinen, A. 2011: Suomen III lintuatlas. — Finnish Museum of Natural History & Ministry of Environment. URL: <http://atlas3.lintuatlas.fi>. (Accessed 12 May 2011)
- Viljanen, T. V. 1965: Suomen Metsästysyhdistys ry., Finska Jaktföreningen rf. 100-vuotishistoriikki. — Erikospaino Oy, Helsinki. (In Finnish)
- Wight, H. M. 1931: The effect of pole traps on harmless and beneficial species. — *Wilson Bulletin* 43: 282–292.
- von Wright, M. 1859: Finlands foglar, hufvudsakligen till deras drägter, Förra afdelningen. — Finska Litteratur-Sällskapet Tryckeri, Helsinki. (In Swedish)
- von Wright M. & Palmén J.A. 1873: Finlands foglar, hufvudsakligen till deras drägter. Senare afdelningen. — Finska Litteratur-Sällskapet tryckeri, Helsinki. (In Swedish)
- Vuorisalo, T. & Laihonon, P. 2000: Biodiversity conservation in the north: history of habitat and species protection in Finland. — *Annales Zoologici Fennici* 37: 281–297.
- Yalden, D.W. & Albarella, U. 2009: *The History of British birds*. — Oxford University Press, New York.
- Yläne, Y. 1948: Metsästäjän käsikirja. 4th ed. — Otava, Helsinki. (In Finnish)

ARTIKKELI III

Pohja-Mykrä Mari & Kurki Sami (2014)

**Strong community support for illegal killing challenges
wolf management**

European Journal for Wildlife Research, 60(5), 759-770.
DOI 10.1007/s10344-014-0845-9

Strong community support for illegal killing challenges wolf management

Mari Pohja-Mykrä · Sami Kurki

Received: 7 October 2013 / Revised: 9 April 2014 / Accepted: 3 July 2014
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

Abstract In Finland, the conservation of large mammalian carnivores—brown bear, lynx, wolf and wolverine—is undermined by illegal killings that have commonly taken place after the implementation of national carnivore management plans. This hidden form of criminality cannot occur to such an extent without strong support from the local community. We examined the support of proximate groups by collecting data from hunters and women. In collecting data, we used non-active role playing with empathy-based fictitious stories. We used argumentation analysis to reveal the assumed species, the background of the illegal killing and especially the justifications and importance of community support for illegal killing. The results show that we have a conflict with strong basic emotions in hand as both illegal killing and support for illegal killing and hunting violators are based on anger and fear for children and domestic animals as well as frustration toward the authorities and the lack of proper management actions. The wolf is at the centre of the conflict due to the specific character of the species. Current policies have inevitably been lacking in terms of place-based policy, and that has led to conflicts between game management authorities/researchers and ordinary citizens. To facilitate a change in attitudes, we suggest focusing on affective factors via confidence-building measures.

Keywords Large carnivore management · Illegal killing · Societal sustainability · Wolf management

Communicated by R. White

M. Pohja-Mykrä (✉) · S. Kurki
Ruralia Institute, University of Helsinki, Kampusranta 9,
60320 Seinäjoki, Finland
e-mail: mari.pohja-mykra@helsinki.fi

S. Kurki
e-mail: sami.p.kurki@helsinki.fi

Introduction

The recovery of large carnivores in the 1980s in Finland has led to a growing political concern about large carnivore management. National management plans for the grey wolf (implemented in 2006), brown bear (2007), lynx (2007) and wolverine (under construction) were drafted under the regulative steering of EU policies (92/43/ETY). It is widely agreed that the management of large predators requires decision-making that takes social, economic and political aspects into consideration, but in light of recent research, it seems that there has been a failure to include local people's needs in the management of large carnivores, and socio-cultural legitimacy and place-based policy is lacking (Borgström 2011; Ratamäki 2008; Pohja-Mykrä and Kurki 2014).

The preparation of the wolf management plan took place in 2004/2005, and the plan was implemented in 2006 (MAF 2005). There has been polarized and hostile debate in Finnish society concerning the occurrence and number of wolves in the country for many decades (Bisi et al. 2007), and therefore an extensive hearing procedure took place during the preparation phase (Bisi and Kurki 2008). Between 1998 and 2006, the wolf population grew by 12 % per year, followed by a decrease of 15 % per year between 2006 and 2010 (Kojola et al. 2011). The population decrease from about 250 wolves in 2006 to today's 140 (year 2014) wolves can be considered significant. The outcome of new wolf policies is that there is a significant loss of wolves, which refers to illegal killing. It seems that the hearing procedures were not a sufficient tool for integrating local peoples' needs and expectations in the management plans (Pohja-Mykrä and Kurki 2014). In fact, opportunities for the local inhabitants to influence management policy are more or less non-existent (Ratamäki 2008). Problems come to a head in areas where the majority of the damage by large carnivores is experienced and also where these predators have entered after a long absence (Bisi

and Kurki 2008; Liukkonen et al. 2006; Mykrä et al. 2006; Pohja-Mykrä and Kurki 2008). Large carnivore conflicts emerge between stakeholders and also between residents of urban and rural areas, ordinary citizens and game management authorities as well as ordinary citizens and game researchers (Pohja-Mykrä and Kurki 2014). Thus, conflicts emerge in a multidimensional as well as a hierarchical manner.

According to estimates based on population parameters, as much as 25–30 % of the total wolf population in Finland is missing for unknown reasons (Kojola et al. 2011). By comparison, in Sweden, illegal killing accounted for approximately half of the total mortality of wolves, and more than two thirds of total illegal killing remained undetected by conventional methods (Liberg et al. 2012). In the northern rocky mountains, at least 24 % of dead wolves are killed illegally (Smith et al. 2010). Based on police records, only 8.5 % of the loss of the wolf population in Finland can be explained by revealed illegal killing (Pohja-Mykrä and Kurki 2013). It seems that this widely spread hidden criminality undermines conservation efforts directed at wolves. But could illegal killing occur to such an extent without strong support from the local community?

The illegal killing of large carnivores in Finland is mainly motivated by disputes over national objectives and management measures (Pohja-Mykrä and Kurki 2013) and cannot be seen as illegal resource use per se, but the study methods of illegal resource use are also feasible in this case. According to Gavin et al. (2010), the main research methods include searching law enforcement records, indirect observations of resource use, self-reporting such as diaries or records, direct observations, direct questioning, forensics, modelling or randomized response techniques. Studying illegal resource use is challenging due to invalid or incomplete data caused by sensitive issues (Gavin et al. 2010), and new approaches are needed starting with how the data are collected.

We used qualitative attitude analysis to examine illegal killing and the reasons behind it, and local community support for hunting violators and illegal killing based on data collected using non-active role playing with empathy-based fictitious stories. Why does illegal killing occur? Do local communities support illegal killing, and under what conditions is this support given? Is this community support something we have to be concerned about or something we have to take into account in the management of large carnivores? Finally, we draw conclusions on how the management of large carnivores should evolve in order to achieve better results and success in large carnivore conservation.

Theoretical framework

The theoretical framework in this study is based on Billig's (1996) rhetorical attitude theory, according to which attitudes

are the evaluations and positions of individuals in public and contentious situations. Individuals are set up in a relationship between the social sphere and their personal life world, and argumentation takes place within these relationships (Billig 1996). Argumentation, therefore, is a kind of a stand taken by a person in a conflict situation (Rantanen and Vesala 1999). From a rhetorical point of view, everyone has an ability to diversify their verbal expressions, and the perceived audience affects the way in which attitudes are expressed as well as how people want things to be done (Billig 1996). This is where the rhetorical aspects adhere to social aspects and especially to aspects of relational social psychology. The link then accentuates the expressive role of attitudes in social interactions (Vesala and Rantanen 2007).

Rhetorical attitudes can be examined using a qualitative attitude analysis method called argumentation analysis (Vesala and Rantanen 2007). This can be seen as a methodical continuation to Billig's (1996) rhetorical attitude theory. The essential methodological basis of argumentation analysis is twofold. Firstly, the structured data can be interpreted as argumentation, that is, a sample of controversial claims about social reality. Secondly, the formation and expression of attitudes can be studied as social phenomena (Vesala and Rantanen 2007). Attitudes are conceptualized for empirical research using Rosenberg's (1960) attitude partition, which is in common use in social psychology. This structure of attitudes includes three components—*affective, cognitive and behavioural factors* (see Erwin 2001).

Emotions reveal relevant incidents for the individual as they occur as responses to stimuli (Erwin 2001). Emotions have an evaluative nature and influence the formation of attitudes (Ajzen and Fishbein 2000; Erwin 2001). Beliefs, knowledge structures, perceptual responses and thoughts constitute the cognitive component (Breckler 1984). Via attitudes people value objects, happenings, etc. (Billig 1996). Therefore, attitudes also value the object, and in its simplicity this is revealed not only through positive and negative stances but also through valuing acceptability or agreeableness (Eagly and Chaiken 1993). Cognitions such as thoughts may vary from favourable to unfavourable such as supporting versus derogating arguments (Breckler 1984). While cognitions may be hidden and emotions are responses to stimuli, the behavioural factors, actions parallel with attitudes, are goal-oriented activities that are guided by motives (Erwin 2001).

In the context of our study, it is not only individual's attitudes but also group attitudes that are important. According to Lambert and Lambert (1971), a group of people aspires to act consistently to strengthen the group's cohesiveness. The formation of attitudes tends to be an average opinion of all group members, and they all stand for it. It is essential for an individual to stick to group standards as deviation may pose a threat to their position in the group. Normative deviation may lead to punishments such as jeering, threatening or ostracisation. Thus, the

social environment is essential in the formation of attitudes, and in groups with active contact with each other, there are also commonly approved attitudes (Lambert and Lambert 1971).

Materials and methods

Research on attitudes toward wildlife is widely considered necessary as a means to understand the nature of conflicts between humans and wildlife and to develop sustainable wildlife management. Modern research consists of a broad approach to attitudes and their formation (e.g. Bjerke and Kaltenborn 1999; Teel and Manfredi 2010; Jacobs et al. 2012). In particular, quantitative attitude surveys exist in large numbers but empirical research into emotions about wildlife have also been conducted, that is, the relationship between emotions about wildlife and specific cognitions that are relevant to wildlife management (Johansson et al. 2012b; Vaske et al. 2013).

In studying attitudes to wildlife, we chose a novel approach both to collecting the data and when analysing it. We use qualitative argumentation analysis to reveal the attitudes of hunters and women toward the illegal killing of large carnivores and hunting violators. With a variety of arguments, we are able to provide an understanding of the justifications for illegal killing and the community support for hunting violators and illegal killing. Due to the relatively high volume of data (narratives) collected, we also found quantitative parameters such as frequencies of attitudes and the chi-square test between respondent age or place of residence and attitudes relevant to the study. The quantitative methods make it possible to define the extent of community support for illegal killing and make assumptions about whether this support is significant enough to be taken into account in the management of large predators.

When examining the support given to hunting violators and illegal killing, it is essential to define the core group of hunting violators, that is, the people who might have an effect on whether a hunting violator decides to engage in illegal killing or not. To reveal and examine the community support, we sampled the data from two distinct groups of people—hunters and women.

We chose to collect data from hunters due to their close connection to actual illegal killings. According to the sentences for illegal killing delivered by district courts in Finland for 2005–2010, the prosecutor claimed that hunting licenses were withdrawn in 83 % of cases (Pohja-Mykrä and Kurki 2013). The proportion of hunters in hunting violators may be even higher as these statistics depend on whether the prosecutor claimed the withdrawal of a hunting license or not in cases when a hunting violator was also a hunter. Finnish hunting culture is based on strong communality. The majority of the hunters in Finland are members of hunting clubs

(Pellikka et al. 2007), and all hunters are members of the Finnish Wildlife Agency, which has a legal and regulatory role in game and hunting management. There are altogether 311,000 hunters (approx. 5 % of the Finnish population). Hunters and hunting clubs play an important role not only in game management but also by performing a significant social role in rural communities (Pellikka et al. 2007).

We chose to collect data from women as we were interested in the support given within families based on hetero-normative perceptions. According to the formation of group attitudes, it may be interpreted that the cohesiveness of a family is built upon shared attitudes. However, it is known that women differ from men when considering risk assessment or attitudes towards authorities (Verchick 2004; Gore and Kahler 2012). In addition, attitudes towards the environment vary between the sexes (Gore and Kahler 2012). To collect the data, we chose women who are members of the Rural Women's Advisory Organization (RWAO), which is a nationwide organization for advice directed at households and customers, the promotion of landscape management and small enterprises in rural areas. With more than 60,000 members, it is one of the largest women's organizations in Finland, and therefore, a powerful development agent as well as a notable women's network in rural areas.

We collected data from respondents in the RWAO in Kainuu in eastern Finland, Satakunta, south-west Finland and western Finland. We collected data from respondents of the Finnish Wildlife Agency in northern Savo, in eastern Finland and in Satakunta in western Finland. These counties are situated outside the reindeer herding area and are known for the existence of a long-lasting conflict between game management authorities and local hunters and/or inhabitants. All respondents were met personally before or after their own gatherings. Hunters gathered at three meetings for shooting test training courses, and these were organized by the local agencies of Finnish Wildlife Agency. The women of the RWAO gathered at annual meetings (two times) and courses in how to make rye bread (two times).

In collecting data, we used non-active role playing with empathy-based fictitious stories. Thus, after a short introduction about the research project and its methods, the respondents were given a brief written story face to face, which they were asked to respond to with a written imagined continuation. With non-active role playing, it is possible to produce statements that take into account both the rhetorical and social nature of argumentation (Vesala and Rantanen 2007). These kinds of projective techniques in data collecting have been found to be excellent methods in social psychology when considering sensitive matters (e.g. Grönfors 1999; Lívneh and Antonak 1994; Eskola 1988; Simpura et al. 1990). The method is also regarded as a preferred method when dealing with ethical problems (Eskola 1988; Eskola and Suoranta 1998).

The story given to the respondents tells of a person meeting an old acquaintance in the possession of an illegally killed large carnivore. It is notable that the story does not give any information on the species in question, the hunting violator's sex, the milieu at the scene, the killing method or what had led to the situation. The use of the third person makes it easier for the respondents to write about sensitive issues (Eskola and Suoranta 1998). The story was made as short and as general as possible not to restrict the respondents' narratives. There were two versions of the story. In one of them the person, hereafter the *acquaintance*, witnesses the dead animal and reports the alleged illegal killing to the authorities, and in the other version this acquaintance does not turn the hunting violator in (see italicized text in the narrative below). The respondents received one of the versions of the story randomly, and then in complete anonymity, they wrote narratives to answer the two questions. The respondents were also asked to indicate their age group (–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60–69, 70–) and place of residence (town, suburban or countryside). The story was as follows:

“A car came into a yard. An old acquaintance stepped up, showed a large dead carnivore in the trunk of the car, and said that it was illegally killed. The person, who was informed, *told/did not tell* about the illegal action to the authorities. Imagine the situation.

Describe

- what had led to the situation, and
- why did the informed person *tell/not tell* about the illegal action to the authorities?”

Among gatherings of hunters, there was a total of 220 hunters from which 173 chose to participate in role playing (response rate=79 %). Among 72 women in the RWA0's gatherings, altogether 63 chose to participate (response rate=88 %). The response rate was very good considering the sensitive topic at hand. We obtained altogether 236 narratives, of which more than one third (37 %) had to be dismissed. The main reason for this high percentage was that both women and hunters rejected the given story and wrote about their own threats and experiences of large carnivores. They also strongly stated what the authorities should do in the prevailing situation. In the end, we accepted altogether 73 “did tell” and 75 “did not tell” narratives (Tables 1 and 2).

When interpreting the emotions of the narratives, we looked behind the positive and negative emotions and classified various types of emotions using the tree-structured list of emotions described by Parrott (2001). According to this social psychological view, emotions ensue from real, imaginary or foreseeable social relations, and emotions always have an object (Oatley and Jenkins 1996; Parrott 2001). We defined emotions from the narratives to reveal how the illegal killing

Table 1 Accepted narratives in two versions of the given background story ($n=148$). Hunters were mainly men. However, there were altogether three women present at the hunters' gatherings and their answers might be included in the category of hunters' argumentation

	n , “did tell”	n , “did not tell”	n , total
Hunters	45	55	100
Women	28	20	48
Total	73	75	148

was argued and also what an acquaintance who witnessed illegal killing felt at the time and why. We show in what conditions community members gave their support for illegal killing. We also describe the variety of emotions towards illegal killing and hunting violators, as both object and subject do matter. It is notable that the frequency of each emotion (see Table 3) in the narratives is not interpretable per se as emotions must be interpreted in the right context. In most narratives, there were more than one identifiable emotion, and we classified them all to show the variety of emotions. The emotions were independently classified by both authors to avoid any bias in interpretation. Any conflicts regarding the interpretations were further discussed among the authors and classified and agreed upon.

Cognitions can be revealed by the values that are interpreted from the written narratives. We chose to examine whether women and hunters share the same values as the hunting violator; in other words, were they keen to report the illegal killing to the authorities or not. The respondents could not choose by themselves which one of the two versions they should build their narrative upon. We classified the narratives according to whether the illegal killing was described as

Table 2 Distribution of women and hunters by age and place of residence. Mean age of hunters is 49.4 years and that of women 48.5 years

	n , hunters	n , women	n , % hunters	n , % women
Age group				
20–29	5	2	5.1	4.2
30–39	15	14	15.2	29.2
40–49	33	10	33.3	20.8
50–59	26	11	26.3	22.9
60–69	17	9	17.2	18.8
70–79	3	2	3.0	4.2
Total	99	48	100	100
Residence				
Countryside	64	38	66.7	79.2
Suburban	19	7	19.8	14.6
Urban	13	3	13.5	6.3
Total	96	48	100	100

Table 3 Emotions found from narratives categorized using Parrott's (2001) tree-structured emotions—the emotions behind illegal killing and emotions of 'an acquaintance' towards a hunting violator and illegal killing

Emotions in narratives		Emotions behind illegal killing (n, %)		Emotions of an acquaintance in "did tell" stories (n, %)		Emotions of an acquaintance in "did not tell" stories (n, %)	
Primary emotions	Secondary and tertiary emotions	Hunters (n=100)	Women (n=48)	Hunters (n=45)	Women (n=28)	Hunters (n=55)	Women (n=20)
Anger	Annoyance	0	0	33	46	7	0
	Contempt	0	0	40	36	0	0
	Envy	0	0	18	11	0	0
	Frustration	42	50	0	7	33	40
		85	94	0	0	0	0
Fear		28	67	27	14	24	20
Joy	Satisfaction	0	0	2	0	11	40
Sadness	Sympathy	0	0	16	18	78	90
Surprise		8	2	0	0	0	0

intentional or unintentional as the women and hunters dealt with conflicting attitudes using the narratives. We also examined the narratives to find out whether the core group accepts the hunting violators and illegal killing or not. We classified all narratives by their position on being either for or against illegal killing and then according to age and place of residence of the respondent. We chose two age groups according to the legislative reforms concerning hunting of large carnivores. Since 1976, it has been prohibited to kill wolves, lynxes or wolverines without hunting permits. Before that year, the hunting of large carnivores was supported by hunting bounties, and wolf hunting was especially considered an act of bravery (Pohja-Mykrä et al. 2005). Consequently, there were two age groups: those under 40 and those over 40 years. Respondents were grouped according to place of residence in terms of whether they live in the country or in a suburban/urban area.

Behavioural factors were also examined. Behaviour includes overt actions, behavioural intentions and verbal statements regarding behaviour (Breckler 1984). In our study, we were interested in examining what kinds of situations and for what reason people brought up the object and subject in their narratives, what was the carnivore species in question and who was the actor in their story.

Results

Emotions behind illegal killing

Four emotions were altogether classified (Table 3) in the narratives when we examined the emotions felt by hunting violators. Primary emotions that appear as reactions to stimuli (Oatley and Jenkins 1996) appeared strongly from the narratives. These

emotions were anger, fear and surprise. Especially, fear together with anger and its tertiary emotion frustration often appeared together in the narratives.

"The wolf was attacking the hunting dog and wolf had to be killed. Also the hunter was in danger." woman_{1,20} 'did not tell'

"The wolf pack in the vicinity had come too close to the dwellings and harassed children and domestic animals. The wolf pack was dispersed by killing of the alpha-male." hunter_{16/55} 'did not tell'

The preceding narratives show the narrow distinction between fear and anger. We concluded that if the narrative showed that a hunting violator had means with him to kill the carnivore, such as a gun, he was already prepared for the situation and had pondered over the solution in his mind, and then both fear and anger were classified from the narratives. In the latter narrative, frustration is also classified. In the following narratives, anger, frustration and fear are easier to interpret.

"My mate was just fed up because people are short of killing licenses. Just had to take the law in his own hands." hunter_{23/55} 'did not tell'

"Fear caused the illegal killing. Felt threatened." woman_{3,28} 'did tell'

Both hunters and women described anger as the force that drives a hunting violator to do the illegal killing (Table 3). Anger was expressed in both straightforward written statements as well as longer narratives.

"A large carnivore came too close to a person. *Full stop.*" woman_{27/28} 'did tell'

"Most probably a successful shot!" hunter_{24/45} 'did tell'

““Veikko” was just returning from the deer hunt (high-seat) and “accidently” shot a wolf. In the same autumn, the wolf pack had killed ten sheep and mauled 15 sheep in the neighbour’s pasture so that they had to put them down. “Veikko” is also dedicated to keeping game and feeds game daily. During this autumn, he had already found five deer mauled by wolves.” hunter_{1,55} ‘did not tell’

In the narratives, there was also a deep-seated frustration because of the authorities and their lack of action when considering the removal or killing of large carnivores. Half of the women and almost half of the hunters justified the actions of the hunting violator with a common frustration towards the authorities and their lack of action in stories where an acquaintance decided not to report the illegal killing to the authorities (Table 3).

“A large carnivore had caused damage to the hunting violator’s domestic animals or property or had come so close to the settlements that he was afraid for his children’s safety. He claimed he had a killing license but didn’t get it or the wheels of bureaucracy were so slow and now he faced a truly risky situation where he had to save his own life and that of his child, pets and domestic animals.” woman_{2,20} ‘did not tell’
 “If people have to live in this kind of fear, it brings some relief when someone is doing something for the good. The authorities won’t help!” woman_{12,20} ‘did not tell’
 “The person who did the mentioned act had lost a good dog to predators and also 2 years earlier another dog had the same fate. No compensation was received for either one.” hunter_{44,45} ‘did tell’

Emotions towards hunting violators and illegal killing in “did tell” narratives

We classified seven emotions from the narratives where an acquaintance did tell the authorities about an illegal killing; the emotions were annoyance, contempt, envy, fear, frustration, satisfaction and sympathy (Table 3). In “did tell” narratives, an acquaintance felt annoyance towards illegal killing when he was, for example, in the position by ex officio and had to report the illegal killing forward. This also applied in the cases when an acquaintance understood the illegal killing itself but was annoyed by the conflict situation at hand.

“He was the head of the moose hunting group and in this position he had to report.” hunter_{44,45} ‘did tell’

Contempt appeared in hunters’ narratives, considered as the most common emotion in an acquaintance who witnessed an illegal killing and informed the authorities about it. In the

narratives of women and hunters, there were two different meanings. On the one hand, an acquaintance who reported the illegal killing was described as a watermelon, a person whose view of life differs from local people. It was likely that those people felt contempt for illegal killing as they did not approve of the illegal act because of its nature. These kinds of differences in thinking were implied indirectly as in the following narratives.

“A person who reported the happening made a mistake according to the common sense of justice” hunter_{26,45} ‘did tell’

“He was caught in a large bank robbery and promised to snitch the other criminals to the police to decrease his own sentence. Or, he could be a watermelon who’s involved in animal rights movements.” hunter_{23,45} ‘did tell’

On the other hand, the acquaintance’s views were in conflict with the hunting violator’s views as illegal killing was considered the wrong way to handle large carnivores.

“Because you can’t act like this. And he wanted justice to be done and the law breaker to get his penalty.” woman_{2,28} ‘did tell’

“One has to give a chance for the existence also of animals.” woman_{16,28} ‘did tell’

Envy emerged in narratives where an acquaintance reported an event to the authorities due to the fact that s/he bore malice over old incidents. Envy provides a reason to turn the hunting violator in.

“He bore malice and got his revenge.” hunter_{10,45} ‘did tell’

On the other hand, envy emerged in narratives in cases where an acquaintance was after questionable fame and glory. The narratives showed strong emotions regarding how people feel for a person who tells about illegal killing to outsiders.

“He just sought feathers in his cap by informing the authorities.” hunter_{28,45} ‘did tell’

In the case of fear, the argumentation was based on being afraid of the authorities who might find out about the illegal killing and would also implicate an acquaintance in a crime.

“The person who discovered the illegal killing was staggering and thought that he’ll also get caught and go to the law and get in trouble with the authorities.” hunter_{13,45} ‘did tell’

In the case of sympathy, an acquaintance also understands the situation of the hunting violator, for example, if he also had experienced some harm due to the existence of predators.

There were also narratives, especially among women, where an acquaintance found the reporting to the authorities as one way to get an intolerable local large carnivore situation noticed by the authorities.

"He wanted the authorities to know that large predators are running around and farmers want to protect their properties." woman_{12/28} 'did tell'

Emotions towards hunting violators and illegal killing in "did not tell" narratives

We classified five emotions from narratives where an acquaintance did not report an illegal killing to the authorities; the emotions were annoyance, fear, satisfaction, sympathy and frustration (Table 3). It was sympathy that occurred most often in the narratives. An acquaintance may have felt that the illegal killing was not the right thing to do, but it was understandable in the circumstances. On the other hand, an acquaintance felt that the hunting violator had done the right thing and also agreed with the means. An acquaintance might just feel sadness over the conflict situation at hand. In many cases, an acquaintance was also very frustrated about the large carnivore situation.

"If this information would have been put forward the whole life of the community would turn over, not to mention relationships..." hunter_{10/55} 'did not tell'

"Good guy. Predators irritate him too. Who cares about one." hunter_{13/55} 'did not tell'

"Also another person belonged to the same moose hunting group and recalled the Norwegian moose dog. Now there was just one vermin less and own dog had better chances of surviving the autumn at hand. Large carnivores are better protected than humans! Killing large carnivores is strictly criminalized whilst, for example in France, it is just permitted civil disobedience." hunter_{34/55} 'did not tell'

Frustration did not emerge only as an excuse for illegal killing but especially also in the argumentation, where an acquaintance did not inform the authorities of the illegal killing. One third of the hunters and 40 % of the women argue that an acquaintance was also frustrated with the situation (Table 3).

"He did a favour for the peace of the community that everyone else was too afraid to do." woman_{8/20} 'did not tell'

Fear appeared in the narratives of both hunters and women. Fear was interpreted as fear of hunting violators and fear of the opinions of the community members in cases when an

acquaintance's views conflict with the hunting violator's views. It may also be interpreted that the community pressure that is on hunters is something women do not experience.

"A person didn't want to be caught for turning his mates in, because he was afraid that the same might happen to him as had happened to the predator." hunter_{17/55} 'did not tell'

"He was afraid that he'll be sentenced too for illegal hunting, he's a hunter and he'll get into the clutches of watermelons, not to mention the media." hunter_{5/55} 'did not tell'

Satisfaction occurred in the narratives when an acquaintance felt satisfaction and even took pleasure in illegal killing and also in a case where the conflict situation was solved in a way that no illegal killing occurred at all.

"Who misses one Big Bad Wolf on the way to school." hunter_{46/55} 'did not tell'

"Wanted to keep the secret because his friend wanted to keep the lynx's skin. Minor common civil disobedience and a secret bring excitement in life." hunter_{22/55} 'did not tell'

"Calm down, I'm involved in the Large Carnivore Rescue team and about a quarter of an hour ago police called and said that an Estonian truck ran over that lynx some time ago, told to take the carcass away, thanks for helping." hunter_{2/55} 'did not tell'

Community support for hunting violators

In many, cases the narratives dealing with an unintentional illegal killing related how a person was hunting with a dog or hound when suddenly a wolf came and attacked the hunting dog or the hunter himself. In a sudden situation like this, the hunter had to act because he had to protect his dog or himself.

"A large predator attacked while he was hunting and he had to shoot it in self-defence." hunter_{25/4} 'did tell'

In unintentional acts, there were also comical narratives about the conflict situation that had to be resolved.

"Nieminen, what the xxxx! Why on earth have you got a lynx in the trunk?" "Calm down, don't shout, neighbours will hear... I'm here for advice, what am I going to do with this. You see, this is how it happened: I was on my way from shooting wildfowl at dusk, took a couple of beers, and was driving home deep in my thoughts. Suddenly, I noticed that there was a lynx standing on the road, I hit the brakes, there was a bump, and I went out to take a look. I took my shotgun just in

case, it moved a bit, I had to shoot it to put it down as its entrails were all over the place. I panicked and didn't know what to do, sanctions are so severe, they take guns and, and, and." hunter_{25/20} 'did not tell'

Narratives with an intentional act were mainly long stories about an intolerable situation where, for example, large carnivores are threatening children on their way to school or there had been a number of wolf attacks on sheep just recently.

"In the area where the hunting violator is living, there has been lots of trouble with wolves. Wolves mauled hunting dogs, cats have been eaten by wolves, deer carcasses are everywhere. There is the fear that a wolf will do harm, to small children, you don't dare to lull babies in prams on the veranda and in the garden like you used to do in the old days." woman_{13/20} 'did not tell'

The relative proportion of intentional and unintentional acts (Table 4) in the narratives show that more than half of the hunters were keen to argue that the illegal killing was a kind of mishap and they had to take that position because an acquaintance had told the authorities what had happened. In these cases, they took the side of the hunting violators. They justified telling the authorities by arguing that the hunting violator would not be sentenced anyway because of the nature of the act or anyone would do the same if they have to defend their lives or that of their dogs.

"A friend who got information thought that killing large carnivores should be told to the authorities as it was after a hunting dog." woman_{20/20} 'did not tell'

Women's narratives were mainly stories of intentional acts. It is noteworthy that in spite of the nature of the illegal killing in their narratives, women in many cases brought up an aspect that rural people were concerned about the current large carnivore situation. They hoped that the authorities would notice that, for example, wolf extermination must be handled by the authorities, not by hunting violators.

"The person who found out about the illegal killing let the authorities know because all this knowledge should be shared in order to enable the legal killing of predators." woman_{19/28} 'did tell'

Table 4 Frequency (%) of unintentional acts in narratives when illegal killing was either reported or not reported to the authorities

Unintentional act	f, % hunters	f, % women
Did tell	53.3	14.3
Did not tell	27.8	15.0

The respondents could not choose by themselves which one of the two versions they had to build their narrative on as they randomly got one of the versions. This means that we had to interpret the respondents' attitudes from their argumentation. By comparing both narratives (A and B) to the given fictitious story, we interpreted and classified all narratives in terms of their position of being either for or against illegal killing. Here is an example of a narrative from a woman who was in favour of illegal killing (1) and a hunter who was against illegal killing (2). In both cases, the respondents were given a "did tell" version of the background story.

(1) A: "The large carnivore was a threat, most probably to the safety of our own child. There was fear for domestic animals and pets. Fear that the predator population will grow."

B: "Just jealous, that someone else got to kill the beast." woman_{18/28} 'did tell'

(2) A: "The killer hated large carnivores very much and assumed that others would approve of his actions."

B: "The person who got the information disagreed with the killer. He reported it to the authorities because he was law-abiding citizen." hunter_{12/45} 'did tell'

The results (Table 5) show that two thirds of the hunters were in favour of illegal killing. It is notable that hunters in the under-40 age group hold similar attitudes to the hunters in the over-40 age group. Compared to the hunters, fewer women were in favour of illegal killing. However, in the younger age group, as much as 68.8 % of women were in favour of illegal killing. Hunters living in suburban/urban areas were more in favour of illegal killing (81.3 %) than were hunters living in the countryside (67.2 %). In the women's narratives, this kind of difference is lacking.

We tested the data using chi-square test to reveal possible statistical significances in regard to being for or against illegal killing in the case of actor (hunter or women), age group (<40 or ≥40) and place of residence (town, suburban or countryside). According to the results, there is no connection to attitudes based on actor ($\chi^2=3.219$; $p=.073$), age group ($\chi^2=.386$; $p=.535$) or place of residence ($\chi^2=2.119$; $p=.347$).

Target species

In every fourth narrative ($n=35$), people's attitudes had an actual object, a species that was illegally killed (see Table 6). It was mainly a wolf (74.3 %) that was pointed out. Narratives

Table 5 The relationship between age groups and attitudes, as well as place of residence and attitudes, towards illegal killing in the groups of hunters and women

	Age group	Number, <i>n</i>	For (%)	Against (%)	Residence	Number, <i>n</i>	For (%)	Against %
Hunter	<40	20	75	25	Countryside	64	67.2	32.8
	≥40	80	72.5	27.5	Suburban/urban	32	81.3	18.8
Women	<40	16	68.8	31.3	Countryside	38	57.9	42.1
	≥40	32	53.1	46.9	Suburban/urban	10	60.0	40.0

involving the illegal killing of wolves and bears were also usually stories where the act was intentional.

“The settlement here is quite dense and there are children in every home and they wait for their school rides by the roadside. It must have been a wolf that could cause human deaths...” woman_{20/20} ‘did not tell’

“The person had been working in the forest and a bear surprised him during a coffee break. Luckily he had a pistol in the rucksack to go for.” woman_{7/20} ‘did not tell’

The last preceding narrative would have been difficult to interpret without the narrative offered in response to question B.

“A bear had been near the settlements, and anyway, there had been lots of bears in the neighbourhood, well, this bear had it coming anyway, now the kids in the village won’t have to be afraid anymore. They just thought to bury it in the woods on the quiet.” woman_{7/20} ‘did not tell’

Wolverine and lynx were brought up in the narratives where the action was unintentional and the situation came as a surprise. An animal was, for example, driven over by a car.

“He had been hunting and shot wolverine into the bushes. He made a hasty conclusion and thought, at that time, that he shot a hare. This is why he took the wolverine with him, to cover the incident. He rushed to his mate to tell him about the incident because he knew he’d keep it to himself.” hunter_{3/55} ‘did not tell’

It is notable that in the Finnish language there is only one third-personal pronoun for people, and it means both *she* and *he*. So, in Finnish sentences that use the third-personal

Table 6 Frequency of mentioned species in narratives

Species	<i>f</i>	<i>f</i> , %
Grey wolf (<i>Canis lupus</i>)	26	74.3
Wolverine (<i>Gulo gulo</i>)	4	11.4
Brown bear (<i>Ursus arctos</i>)	3	8.6
Lynx (<i>Lynx lynx</i>)	2	5.7
Total	35	100

pronoun, it is not possible to identify the hunting violator’s sex. Most narratives referred to a “mate”, “friend”, “person” or “hunter”. However, when the person’s sex was mentioned in the narratives, it was always male. It is more likely that ‘hunter’ refers to a man and not to a woman.

Discussion

Examining the community support for hunting violators and illegal killings required an innovative approach to collecting the data. Using anonymous non-active role playing, it was possible to gather argumentations from the core group of hunting violators. The analysis of the argumentations based on Billig’s rhetorical attitude theory was found to be a feasible method for revealing the respondents’ attitudes to illegal killings as well as the conditions where the community also supported illegal killings. Everyone has verbal or written power, and they use it to take a stand in a conflict situation (Billig 1996). The attitudes reveal the ability and intention to support illegal killing, not carry out the illegal killing personally. Support for illegal killing and for the hunting violators themselves may be seen as verbal spurring, or even encouragement, or silent support and approval of the act.

Based on the attitudes revealed in our data, we claim that attitudes towards large carnivores, and especially toward wolves, are built on strong primary emotions. Fear of large carnivores and anger toward large carnivores are primary emotions that may lead to secondary emotions such as frustration. This is directed toward the game management authorities and researchers who carry out and implement national top-down large carnivore management policies and therefore are in a key position to allow the current numbers of large carnivores. Emotions play a key role in our experiences with wildlife and our responses to wildlife (Jacobs et al. 2012), and our results show that when dealing with large carnivores, emotions do play a crucial role in attitudes.

The results show that hunters living in the suburban/urban areas were more in favour of illegal killing and hunting violators than were hunters living in the countryside. According to Billig (1996), people standing in a conflict situation use their argumentation to take up a position, and attitudes can vary with the context in which they are

expressed. It may be that in this case suburban/urban hunters wanted to express strong support for the people actually living in the large carnivore areas. It is also possible that the suburban/urban hunters want to separate themselves from their non-hunting fellow (sub)urbanites who, according to the media as well as according to the average hunter's opinion, are apparently strongly against all kinds of carnivore population control. It is also notable that in Finland almost all hunters have a connection to the countryside because they are members of local hunting clubs there.

Among hunters, there is some fear of the opinions of others in the case when an individual's opinions differ from those of others. This shows that for an individual hunter, it is essential to stay stick on group standards as deviation may pose a threat to their position in a group. This group pressure among hunters is something that women are lacking.

Not only did the hunters support illegal killing in the current situation but so did women. Women may have strong attitudes against the existence of large carnivores on the grounds that they find predators to be a threat to their family or to their livelihood. This could also reflect on the evolutionary role of females as the primary caretakers of children who need protection against predators. However, according to our results, women still trust the authorities and their ability to correct the large carnivore policies that do not consider specific local conditions. Women want to bring the intolerable situation of rural people to the authorities' attention hoping that, for example, the extermination of wolves will be handled by the authorities and not by hunting violators.

In the data collection process, we had to dismiss one third of the narratives. The main reason for this high percentage was that both women and hunters rejected the given story and wrote about their own threats and experiences with large carnivores. They also strongly stated what the authorities should do in the current situation. As an example, we cite one woman's narrative where she randomly took a story where an old acquaintance did not report an illegal killing to the authorities:

"In this state we live in, the common opinion of the decision-makers is that large carnivores do not harm anyone. Conservation protection groups seem to think that large carnivores aren't capable of hurting anyone. In eastern Finland, populations of large carnivores are way too large. Domestic animals and children are under threat. No one takes this problem seriously. There are wolf packs that contain more than 20 animals. The population of brown bear is also going to expand too much. Hunting violators have taken the law into their own hands. The common trust in the national large carnivore policies is long gone. The power is now in the hands of the locals. Illegal killings of large carnivores are ok." We found this rejection to be somewhat remarkable and interpreted that these narratives show a deep frustration toward the large carnivore policies.

The success of national carnivore conservation depends on the understanding of the socio-political landscape as much as of the biological landscape (Treves and Karanth 2003; Pohja-Mykrä and Kurki 2014). Our results show that illegal killing gets support that does not depend on age group or place of residence. The results show that the current large carnivore policy has failed to take people's concerns seriously enough. Large carnivore management lacks legitimacy, and this appears both in actual illegal killing and also in hidden passive behaviour such as feigning ignorance when supporting illegal killings. Conflict resolution stems from understanding the roots of the conflict, and when influencing attitudes, one must acknowledge the differences between species.

An examination of the argumentation relating to the long-standing conflict in wolf management in Finland shows that stakeholders refer mainly to the loss of hunting dogs that are attacked and killed by territorial wolves (Bisi et al. 2010). Another important aspect in this sense is the threat that wolves pose to livestock, particularly in sheep farming and reindeer herding, and wolves are also viewed as predators of large wild ungulates, especially moose (*Alces alces*) (Bisi et al. 2010). In spite of all these arguments, attitude formation is strongly driven by the fear of wolves and their species-specific characteristics (Bisi et al. 2010). The fear of wolves seems to be a common phenomenon across the entire wolf dispersal area (e.g. McNaught 1987; Bjerke et al. 2001; Pyka et al. 2007; Majić 2007; Røskaft et al. 2007; Bisi and Kurki 2008; Schanning 2009; Agarwala et al. 2010). In Finland, negative attitudes towards wolves remain strong as the roots are deep and based on a long history of human-wolf interactions (Mykrä and Pohja-Mykrä 2005). Wolves do not only have the ability to hunt and cause staggering losses to livestock, they are also considered to pose an actual threat to hunting dogs and human lives, which is more or less an absent feature with other large predators (Pohja-Mykrä et al. 2005). In Finland, the history of child-eating wolves (Teperi 1977; Pousette 2000; Linnell et al. 2002) is commonly known. In addition, it has to be acknowledged that predatory wolf attacks on humans take place even today (Jhala and Sharma 1997; Kumar 2003; Kruuk 2002; Linnell et al. 2003; McNay 2002; McNay and Mooney 2005).

Attitudes towards wolves have been under examination for years; for example, between 1972 and 2000, a total of 38 quantitative attitude surveys were conducted (Williams et al. 2002), and the need to understand human-wolf relations is continuously critical. Karlsson and Sjöström (2007) stated that favourable attitudes towards wolf conservation were positively associated with distance to the nearest wolf territory. Thus, people living in wolf territories, being a hunter, owning livestock or owning a hunting dog, had a more negative attitude towards the conservation of wolves than other people (Karlsson and Sjöström 2007; see also Bjerke et al. 1998; Williams et al. 2002; Ericsson and Heberlein 2003). In addition

to quantitative attitude surveys, there is a growing need for qualitative surveys that convey information about the attitudes of management-relevant stakeholder groups. As such, our study adds relevant information about the attitudes of relevant groups toward illegal killings and hunting violators in the context of large carnivore management.

Conclusions and management implications

The illegal killing of large carnivores is driven by attitudes based on strong basic emotions. Anger as well as fear of attacks on children and domestic animals act as a driving force for a hunting violator to carry out the illegal killing. Anger is often associated with deep-seated frustration towards authorities and their lack of action when considering place-based management measures. Emotions such as anger, fear and sadness are symptoms of the legitimacy deficit toward wildlife management as well as the threat to institutional legitimacy. People who hold such strong emotions might be more prone to be radicalized to the degree of sanctioning and even committing crimes.

Interestingly, the same argument is found in the support for illegal killings and hunting violators. The respondents justify illegal hunting with reasonable arguments instead of being outright animal haters or psychopaths promoting crime. These hunting violators are seen as a kind of Robin Hood in the communities, and their acts are considered acts of justice, that is, the local people against the central administration. The fact that the support is contingent on the lack of the necessary actions by the game management authorities does indicate that this lack necessitates taking matters into one's own hands and thereby granting illegal killing a permissible status.

The polarization of attitudes emerges around certain species. Intentional illegal killing is targeted at wolves and brown bears, and the wolf is especially the focus of illegal killing. For the successful conservation of the wolf, there is an urgent need for attitude changes. The options for affecting those attitudes, to change them in a favourable direction, arise from experience and from information and education. In affecting emotion-driven attitudes, the means must meet the emotional level via concrete actions (see also Erwin 2001). Current large carnivore management seems to lack acceptable instruments to adapt to human–wolf coexistence and therefore to assess the societal sustainability of current wolf policies.

The wolf poses a threat to the well-being of people, and therefore its presence brings feelings of insecurity. This insecurity together with the lack of trust in large carnivore policies and management actions has led to disputes over current wolf policies. According to a previous study, efforts to reduce human fear of wolves should focus on building trust between the public and the authorities (Johansson et al. 2012a). It seems also, in light of our study, that these factors go hand

in hand. Building trust between ordinary citizens and game management authorities as well as between ordinary citizens and game researchers must be prioritised in future large carnivore management initiatives.

To conclude, the successful population management of large carnivores is something that must prioritise local socio-cultural needs. This makes sound conflict management possible and builds trust between decision-makers, researchers, managers and local people.

Acknowledgments Thanks go to the Rural Women's Advisory Organization in Kainuu, Satakunta, and South-West Finland and the Finnish Wildlife Agency's regional agencies in Satakunta and Northern-Savo. Many thanks to Jukka Bisi, Juha Hiedanpää, Pirjo Ilvesviita, Sakari Mykrä, Janne Pitkänen and Timo Vuorisalo for their contributions to the article. These results are part of a research project *Toward societal sustainability in large carnivore management—background and importance of illegal killing* funded by The Ministry of Agriculture and Forestry of Finland.

References

- Agarwala M, Kumar S, Treves A, Naughton-Treves L (2010) Paying for wolves in Solapur, India and Wisconsin, USA: comparing compensation rules and practice to understand the goals and politics of wolf conservation. *Biol Conserv* 143:2945–2955
- Ajzen I, Fishbein M (2000) Attitudes and the attitude–behavior relation: reasoned and automatic processes. In: Stroebe W, Hewstone M (Eds), *EurRev SocPsychol*, Vol 11. Wiley, West Sussex
- Billig M (1996) *Arguing and thinking: a rhetorical approach to social psychology*. Cambridge University Press, Cambridge
- Bisi J, Kurki S (2008) Wolf debate in Finland. Expectations and objectives for the management of wolf population in regional and national level. Publications 12, University of Helsinki, Ruralia Institute, Seinäjoki
- Bisi J, Liukkonen T, Mykrä S, Pohja-Mykrä M, Kurki S (2010) The good bad wolf—wolf evaluation reveals the roots of the Finnish wolf conflict. *Eur J Wildl Res* 56:771–779
- Bisi J, Kurki S, Svensberg M, Liukkonen T (2007) Human dimensions of wolf (*Canis lupus*) conflicts in Finland. *Eur J Wildlife Res* 53:304–314
- Bjerke T, Kaltenborn BP (1999) The relationship of ecocentric and anthropocentric motives to attitudes toward large carnivores. *J Environ Psych* 19:415–421
- Bjerke T, Kaltenborn BP, Thrane C (2001) Sociodemographic correlates of fear-related attitudes toward the wolf (*Canis lupus lupus*). *Fauna Norvegica* 21:25–33
- Bjerke T, Reitan O, Kellert SR (1998) Attitudes toward wolves in south-eastern Norway. *Soc Nat Resour* 11:169–178
- Borgström S (2011) Legitimacy issues in Finnish Wolf Conservation. *J Environ Law* 1–26
- Breckler SJ (1984) Empirical validation of affect, behavior, and cognition as distinct components of attitude. *J Pers Soc Psychol* 47:1191–1205
- Eagly A, Chaiken S (1993) *The psychology of attitudes*. Harcourt, Brace College, Fort Worth
- Ericsson G, Heberlein TA (2003) Attitudes of hunters, locals, and the general public in Sweden now that the wolves are back. *Biol Conserv* 111:149–159
- Erwin P (2001) *Attitudes and persuasion*. Taylor & Francis
- Eskola A (1988) Non-active role-playing: some experiences. In: Eskola A, Kihlström A, Kivinen D, Weckroth K, Ylijoki OH

- (eds) *Blind alleys in social psychology: a search for ways out*. Elsevier, Amsterdam
- Eskola J, Suoranta J (1998) Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Osuuskunta Vastapaino, Tampere, pp 52–59
- Gavin M, Solomon J, Blank SG (2010) Measuring and monitoring illegal use of natural resources. *Conserv Biol* 24:89–100
- Gore ML, Kahler JS (2012) Gendered risk perceptions associated with human–wildlife conflict: implications for participatory conservation. *PLoS One* 7(3):e32901. doi:10.1371/journal.pone.0032901
- Grönfors M (1999) Violence, masculinity and men in Sri Lanka. In: Eskola J (ed) *Tätä kehtoo tutkia. Sosiaalitetiä savolaisittain*. Kuopion yliopiston selvityksiä E. Yhteiskuntatieteet 14, Kuopio University Occasional Reports E. Soc Sci 14:151–156
- Jacobs MH, Vaske JJ, Roemer JM (2012) Toward a mental systems approach to human relationships with wildlife: the role of emotional dispositions. *Hum Dimens Wildl* 17:4–15
- Jhala YV, Sharma DK (1997) Child-lifting by wolves in Eastern Uttar Pradesh, India. *J Wildl Res* 2:94–101
- Johansson M, Karlsson J, Pedersen E, Flykt A (2012a) Factors governing human fear of brown bear and wolf. *Hum Dimens Wildl* 17:68–74
- Johansson M, Sjöström M, Karlsson J, Brännlund R (2012b) Is human fear affecting public willingness to pay for the management and conservation of large carnivores? *Soc Nat Resour* 25:610–620
- Karlsson J, Sjöström M (2007) Human attitudes towards wolves, a matter of distance. *Biol Conserv* 137:610–616
- Kojola I, Heikkinen S, Helle P (2011) Susikannan viimeaikaiset muutokset Suomessa eri aineistojen valossa. *Suomen Riista* 57:55–62
- Kruuk H (2002) *Hunter and hunted—relationships between carnivores and people*. Cambridge University Press, Cambridge
- Kumar S (2003) Wolf–human conflicts in Uttar Pradesh, India. 3rd International Wildlife Management Congress. Christchurch, New Zealand
- Lambert WW, Lambert WE (1971) *Sosiaalipsykologia*, KJ Gummerus Oy, Jyväskylä. Original Print: Social Psychology 1964. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ
- Liberg O, Chapron G, Wabakken P, Pedersen HC, Hobbs NT, Sand H (2012) Shoot, shovel and shut up: cryptic poaching slows restoration of a large carnivore in Europe. *Proc R Soc B* 279(1730):910–915
- Linnell J, Andersen D, Anderson R et al (2002) The fear of wolves: a review of wolf attacks on humans. NINA Oppdragsmelding 731:1–65
- Linnell J, Solberg EJ, Brainerd S et al (2003) Is the fear of wolves justified? A Fennoscandian perspective. *Acta Zool Lit* 13:34–40
- Liukkonen T, Mykrä S, Bisi J, Kurki S (2006) Ilveksiä ja ihmisiä. Julkaisuja 7, Ruralia Institute, University of Helsinki, Seinäjoki
- Livneh H, Antonak RF (1994) Indirect methods to measure attitudes toward persons with disabilities. *Rehabil Educ* 8:103–137
- Majčić A (2007) Human dimensions in wolf management in Croatia: understanding public attitudes toward wolves over time and space. Thesis, Memorial University of Newfoundland, St. John's
- McNaught DA (1987) Wolves in Yellowstone—park visitors respond. *Wildl Soc Bull* 15:518–521
- MAF (2005) Management plan for the wolf population in Finland. Ministry of Agriculture and Forestry 11b/2005, Vammalankirjapaino Oy
- McNay ME (2002) Wolf–human interactions in Alaska and Canada: a review of the case history. *Wildl Soc Bull* 30:831–843
- McNay ME, Mooney PW (2005) Attempted predation of a child by a grey wolf, *Canis lupus*, near Icy Bay, Alaska. *Can Field-Nat* 119:197–201
- Mykrä S, Pohja-Mykrä M (2005) Some history regarding Finland's policy on wolves and attitudes to them. In: Bisi J, Kurki S. The wolf debate in Finland. Publications 12, University of Helsinki, Ruralia Institute, Oy Fram Ab, Vaasa
- Mykrä S, Liukkonen T, Bisi J, Kurki S (2006) Kansalaisten karhukannat. Julkaisuja 6, Ruralia Institute, University of Helsinki, Seinäjoki
- Oatley K, Jenkins JM (1996) *Understanding emotions*. Blackwell Publishing, Cambridge
- Parrott W (ed) (2001) *Emotions in social psychology*. Psychology Press, Philadelphia
- Pellikka J, Lindén H, Rita H, Svensberg M (2007) Motives for voluntary wildlife monitoring in Finnish hunting teams. *Wildl Biol* 13:1–10
- Pohja-Mykrä M, Kurki S (2008) *Asialistalla ahma*. Julkaisuja 13, Ruralia Institute, University of Helsinki, Seinäjoki
- Pohja-Mykrä M, Kurki S (2013) Suurpetopoliittika kriisissä – salakaadot ja yhteisön tuki. Raportteja 98, Ruralia Institute, University of Helsinki.
- Pohja-Mykrä M, Kurki S (2014) Kansallisen suurpetopoliittikan kehittämisarviointi (Evaluation of national large carnivore management). Raportteja 114, Ruralia Institute, University of Helsinki
- Pohja-Mykrä M, Vuorisalo T, Mykrä S (2005) Hunting bounties as a key measure for historical wildlife management and game conservation: Finnish bounty schemes in 1647–1975. *Oryx* 39:284–291
- Pousette E (2000) *De människoätande vargarna*. Bjerkelangen Bok & Papper, Bjerkelangen
- Pyka M, Nyqvist A, Monstad T, Hagstedt J, Korsell L (2007) *Illegal jakt på stora rovdjur. Konflikt i laglöst land? Brå rapport No22, Brottsförebyggande rådet*, Stockholm
- Rantanen T, Vesala KM (1999) Soveltuuko asenteen käsitelmälaadulliseen tutkimukseen? *Psykologia* 5–6:343–348
- Ratamäki O (2008) Finland's wolf policy and new governance. *J Environ Dev* 17:316–339
- Rosenberg MJ (1960) A structural theory of attitude dynamics. *Publ Opin Q* 24:319–340
- Roskaft E, Handel B, Bjerke T, Kaltenborn BP (2007) Human attitudes towards large carnivores in Norway. *Wildl Biol* 13(2):172–185
- Schanning K (2009) Human dimensions: public opinion research concerning wolves in the Great Lakes States of Michigan, Minnesota, and Wisconsin. In: Wydeven AP, Van Deelen TR, Heske EJ. (eds) *Recovery of gray wolves in the Great Lakes Region of the United States*. Springer, New York, pp 1–15
- Simpura J, Fahrenkrug H, Hyttinen M, Thorsten T (1990) Drinking, everyday life situations and cultural norms in Denmark, Finland, and West Germany: an experiment with non-active role-playing. *J Drug Issues* 20:403–416
- Smith DW, Bangs EE, Oaklea FJK et al (2010) Survival of colonizing wolves in the northern Rocky Mountains of the United States, 1982–2004. *J Wildl Manage* 74:620–634
- Teel TL, Manfredi MJ (2010) Understanding the diversity of public interests in wildlife conservation. *Conserv Biol* 24:128–139
- Teperi J (1977) *Sudet Suomen rintamaiden ihmisten uhkana 1800-luvulla*. Historiallisatutkimuksia 101. Suomenhistoriallinen seura, Helsinki
- Treves A, Karanth KU (2003) Human–carnivore conflict and perspectives on carnivore management worldwide. *Conserv Biol* 17:1491–1499
- Vaske JJ, Roemer JM, Taylor JG (2013) Situational and emotional influences on the acceptability of wolf management actions in the Greater Yellowstone Ecosystem. *Wildl Soc Bull* 37:122–128
- Verchick RRM (2004) *Feminist theory and environmental justice*. New perspectives on environmental justice: gender, sexuality and activism. New Brunswick Rutgers: University Press
- Vesala K, Rantanen T (2007) *Laadullinen asennetutkimus: lähtökohtia, periaatteita, mahdollisuuksia*. In: Vesala K, Rantanen T (eds) *Argumentaatio ja tulkinta. Laadullisen asennetutkimuksen lähestymistapa*. Gaudemus, Helsinki, pp 11–61
- Williams CK, Ericsson G, Heberlein TA (2002) A quantitative summary of attitudes toward wolves and their reintroduction 1972–2000. *Wildl Soc Bull* 30:575–584

ARTIKKELI IV

Pohja-Mykrä Mari (2014)

Felony or act of justice? - Illegal killing of large carnivores as defiance of authorities

käsikirjoitus

FELONY OR ACT OF JUSTICE? - ILLEGAL KILLING OF LARGE CARNIVORES AS DEFIANCE OF AUTHORITIES

Corresponding author: Mari Pohja-Mykrä, University of Helsinki, Rurality Institute, Kampusranta 9, FI-60320 Seinäjoki, Finland, e-mail. mari.pohja-mykra@helsinki.fi, tel.+358-50-4151149

ABSTRACT

Large carnivore management in Finland implemented under international conservation agreements has faced a severe legitimacy crisis as Finnish wolf conservation lacks socio-cultural legitimacy and large carnivore policies in general lack popular legitimacy. Local people challenge the authorities via active and passive resistance which manifests in illegal killings of large carnivores and in support and silent acceptance by community members. This article examines the sociopolitical dimensions of illegal hunting in a holistic manner by categorizing the crime according to the characteristics of the hunting violator and the motives for illegal actions against large carnivores, and by examining illegal hunting as a defiance of the authorities and by revealing the neutralization techniques used. Data have been collected from District Court sentences and Police Investigation Records over a 6-year period (2005–2010). In addition, two hunting violators and two game management officials were

interviewed. Illegal killing of large carnivores is a sociopolitical crime and manifests as explicit resistance and indirect defiance of game management authorities and EU-drafted management actions. Neutralization techniques are used to negate the shame from the stigma and sanctions associated with violating the law. Hunting violators have become noble bandits as they defy the central authorities whilst supporting local people in their struggle to maintain a livelihood and a safe living environment in large carnivore territories. The challenges inherent in the conservation of large carnivores in the context of a defiant agrarian activity address the means that develop the predators' role as a community resource. The development of the psychological ownership of large carnivores may be an effective tool in addressing local-level management.

Key words: defiance theory, hunting violator, illegal killing, large carnivores, neutralization techniques, sociopolitical crime

INTRODUCTION

Large carnivore management in Finland consists of the requirements of international conservation agreements (Bern Convention; CBD; Conservation of Natural Habitats and Wild Flora and Fauna 92/43/ETY) in addition to politics based on socio-economic-political consensus to reflect the demands of stakeholders to enhance procedural and environmental justice (Lehtinen & Rannikko 2003; Rawls 2003). Natural resources governance policies need to have legal and political legitimacy, economic legitimacy, ecological legitimacy and socio-cultural legitimacy (Karhu & Määttä 2010). Thus, the key element of successful large carnivore conservation and management is to have both normative and popular legitimacy of the legislation and management actions.

From the normative point of view, it has been shown that there is lack of socio-cultural legitimacy in Finnish wolf conservation (Borgström 2011). A number of empirical studies have been conducted on people's attitudes towards large carnivore management and conservation in Finland, and they also indicate a lack of popular legitimacy in its policies (Bisi & Kurki 2008; Liukkonen *et al.* 2006; Mykrä *et al.* 2006; Pohja-Mykrä & Kurki 2008). For management actions to be legitimate in socio-cultural terms, they should fit into people's everyday lives. This means that such actions should not have a detrimental effect on people's livelihoods, hobbies and culture (Karhu & Määttä 2010). The lack of legitimacy appeared especially when local people argued that the Finnish wolf conservation legislation violates their civil rights, including their rights to security and property (Bisi *et al.* 2007).

From the empirical point of view, the legitimacy crisis appeared when people living in large carnivore areas do not find management actions acceptable (see also Bodansky 1999). The challenge to the authorities from the local people is expressed through rejection, which shows itself in hidden passive behavior and feigned ignorance concerning the illegal killing of large carnivores (Pohja-Mykrä & Kurki 2014b; Rannikko 2013). This may be seen as community support for illegal killings and hunting violators (Pohja-Mykrä & Kurki 2014b). Other forms of challenging the authorities include resistance and concrete actions targeted against something – in this case referring to the illegal killing of large carnivores. According to official statistics, Police Investigation Records and District Court sentences, this occurs but stays mainly as a form of hidden criminality.

Wolf conservation and management in particular in Finland has led to conflicts between dif-

ferent stakeholders (Bisi *et al.* 2007), and the wolf population has drastically decreased since the implementation of the national management plan in 2006 from about 250 wolves to 140 wolves (in 2014) (Kojola & Heikkinen 2010, Pohja-Mykrä & Kurki 2014a). According to estimates based on population parameters even as much as 25–30 % of the total wolf population in Finland is currently missing because of supposed illegal killing (Kojola *et al.* 2011).

Not only wolf, but also brown bear, lynx and wolverine are species under consideration. According to IUCN criteria, the wolverine is a critically endangered species as the population consists of only 140–160 wolverines, whereas the brown bear and lynx are found to be vulnerable but have recovered in recent decades (Pohja-Mykrä & Kurki 2014a; Rassi *et al.*).

Illegal killing of large carnivores occurs in large numbers and the drivers of the phenomenon need to be further examined to develop wildlife management. When deconstructing the poaching phenomenon, von Essen *et al.* (2014) “*call for a more integrative understanding that moves illegal hunting from being approached as a ‘crime’ or ‘deviance’ to being seen as a political phenomenon driven by the concepts of defiance and radicalization.*” In this article, the sociopolitical dimensions of illegal hunting are examined in a holistic manner. The first objective is to categorize the crime according to the characteristics of the hunting violator and the motives that accompany illegal actions toward large carnivores. The second objective is to study illegal hunting as defiance of the authorities and to reveal the neutralization techniques, as supported in von Essen *et al.* (2014) and Eliason (1999) when seeking out a potential theoretical basis for sociopolitical illegal hunting. Lastly, this article concludes with the management actions necessary for more socially sustainable large carnivore management in Finland.

MATERIALS AND METHOD

The triangulation of data sources was found to be necessary to reach a deep description of the illegal killings of large carnivores. To profile hunting violators and to present descriptive statistics on them as well as the targeted large carnivore species and to categorize the crime, we requested the investigation records for all cases of large carnivore illegal hunting from Police Records for the six-year-period from 2005 to 2010. We obtained records from a total of 131 cases from which we could gather the time, place, sex and age of the suspect, the targeted

species and a short description of the suspected crime. We also requested information from the District Courts in regard to the conclusions of all cases of illegal hunting of large carnivores ($n=26$, excluding the Ahvenanmaa district) from the same six-year-period, from 2005 to 2010. We received 25 replies from a total of 27 cases from which five had to be dismissed as they did not meet the set requirements. After additional requests we had a total of 26 District Court conclusions. This information contained the target species, the sex and age of the suspected person, the number of people involved in the case and the given verdict (imprisonment, day fines, withdrawal of hunting licenses, compensation payments based on indicative value of the animal). To categorize the crime, we classified the offender's motive to illegally kill a large carnivore based on the District Court conclusions.

To examine illegal hunting as a defiance of the authorities and to reveal the neutralization techniques used, I interviewed two large carnivore hunting violators and two game management supervision officials. The interviewed hunting violators are from different parts of Finland and have no connection to each other. One lives in the reindeer herding area (indicated as hunting violator^{nh} in the text) whereas the other one does not (hunting violator^{ou}). The game management officials interviewed are also from different parts of Finland (official^l, official²). Extra effort was exerted to ensure they were totally anonymous keeping in mind that the researcher has an obligation and right to professional confidentiality (Kuula 2006). Only the author met the interviewees, and has access to the resulting material. The interviews were recorded and transcribed. The tapes are marked with the date but no other identification is available. Recording the interviews was found to be necessary in order to make sure the author's interpretation of the interview content was true to the interviewee's intended meaning.

Finding hunting violators willing to be interviewed appeared to be extremely challenging. The aim was to interview more hunting violators but only two accepted the request. Contact was made with several individuals and informal discussions occurred with hunting violators who were not keen to participate in an actual interview.

Interviews were implemented in a semi-structured manner with visual stimuli – pictures related to large carnivores and their management, illegal killing and stakeholders. These pictures acted as a provoker for the issue at hand. There were 13 pictures altogether. The first set of images included all four large carnivores in Finland. They were brought

to the table at once without asking any questions to gauge the response. Afterwards, when placing the pictures on the table, a short description of the picture at hand was presented. Two of the pictures dealt with illegal killing, pictures of large carnivores that had been killed and a map of known acts of illegal killing made according to the District Court's sentences. Four pictures dealt with stakeholders including the authorities, media, game management actors and conservationists. Three pictures dealt with large carnivore management actions, past and present. All pictures were further discussed and further questions were expressed when necessary. The transcribed interviews as well as citations from the media/newspapers were dealt as description of real incidents and cases constructed in their social world both in interpreting the motives behind illegal killing and the neutralization techniques used.

Shermann's defiance theory (1993) sets the theoretical basis for this study. Management actions are framed within defiance theory to gain an understanding of the weaknesses of the central top-down management and to move the focus to more sustainable management actions. Defiance theory relies on four conditions: (1) the offender is alienated from society and authoritative agents; (2) the sanctions are perceived as unfair; (3) the sanctions are viewed as stigmatizing; and (4) the offender does not internalize the shame associated with the sanction (Sherman 1993). In other words, theory posits that stigmatizing and harshly treating hunting violators increases their likelihood of re-offending, especially if their social bonds with the sanctioning society are weak and the penal code is unjust. In these circumstances, criminals may negate the shame from the stigma and sanctions associated with breaking the law, for example, by using neutralization techniques. This may lead to the radicalization of hunting violators so that they violate a stronger norm as the form of defiance. Defiance in the illegal hunting context has been studied by Filteau (2012) to gain an understanding of how interactions between game wardens and poachers is an important consideration for garnering voluntary compliance. Kahler and Gore (2012) explored how to reduce the rate, extent and negative impacts associated with poaching by exploring local stakeholder perceptions of poaching rules, and the motivations for compliance and noncompliance.

Defiance from hunting violators towards the ability of the authorities to legislate and manage large carnivores in a desirable local-based manner is studied through the neutralization techniques adopted by Sykes and Matza (1957). In their study of juvenile delinquent behavior learned in the pro-

cess of social interaction, neutralization techniques were found to be the justification for deviant behavior and was largely learned behavior within cultures/sub-cultures. Neutralization that qualifies hunting violations as *acceptable* serves as a strategic defense tool by offenders that have been caught, as well as a psychological mechanism for the individual to justify the illegal actions (Sykes and Matza 1957). Therefore, neutralization could be used after an illegal act to seek to reduce the blame or before committing the act to seek self-conscious approval that it is acceptable to go ahead. According to Lanier and Henry (2004), the critical point is that they can also occur when contemplating the act, releasing the actor from moral restraints to choose to perform the act. Neutralization techniques in the wildlife context have been studied, for example, by Eliason and Dodder (1999) in the case of deer poachers in the Western US, and Enticott (2011) in relation to wildlife crime in rural England and Wales.

RESULTS

Who is doing what?

According to District Court sentences for 2005–2010 (n=64) hunting violators are 50-year-old males (range 21–71). These results support the fact that crime and criminality are predominantly male concerns. Nurse (2011), in identifying wildlife offenders, found that wildlife crimes involve male behavior such as aggression, thrill-seeking or having an adventurous nature. According to District Court sentences for illegal killing in Finland for 2005–2010, the prosecutor withdrew hunting license in 83% of cases. This means that at least eight out of ten hunting violators are hunters, and therefore, members of the Finnish Wildlife Agency, which has a legal and regulatory role in game and hunting management. Hunting itself offers excitement and adventure, and anger is found to be one of the driving forces behind the illegal killing of large

carnivores (Pohja-Mykrä & Kurki 2014b). Peltola *et al.* (2012), in profiling hunting violators, have found elements of the passion crime, especially in illegal wolf hunting. This aggressive behavior may also be interpreted from the District Court conclusions in cases when an illegal hunting incident had elements of extra effort put on killing the species, such as repeatedly running-over an animal with snow mobiles. Hunting violator^{ou} described aggressive feelings when talking about the loss of a hunting dog to wolves “*Anger toward wolves is sometimes really immense, like really deep black hatred so I could rip it [wolf] to pieces with my bare hands.*”

At that time, 2.3 men (range 1–6) took part in illegal killing; therefore, being part of a more or less organized action. Hunting violator^{ou} describes the group work as follows “*We have a so-called rapid reaction force here. We have five men with snow mobiles ready to go. Everyone knows his job and trusts each other... Five snow mobiles have left from this building. Maps have been studied, who goes and where. Wife said that this is like a battlefront, headquarters.*” The verbal or financial support of community members indicates that more people are involved in illegal killing than is seen in the legal documents. According to hunting violator^{ou} “*We have local authorities and forest owners here. They will report to me whenever they see wolf tracks*” and “*This autumn it is like 20–30 kilograms of moose meat that I got. From vets, dentists, widows, landowners.*”

All four large carnivore species were found to be the target of illegal killings (Table 1). The percentage of wolves and wolverines is quite high compared to their population size. In Police Investigation Records, cases where the targeted species has been a brown bear covers 51% of all cases, whereas the distribution of species in District Court sentences has been quite even. In the case of the brown bear, there are several reasons for the difference between the percentages in the Police Investigation Records and the District Court sentences. First, there is a lack of

Table 1. Large carnivore species targeted in illegal killing in the six-year period 2005–2010 in District Court sentences and Police Investigation Records.

	District Court Sentences 2005-2010		Police Investigation Records 2005-2010	
	n	n%	n	n%
Brown bear <i>Ursus arctos</i>	8	26	67	51
Grey wolf <i>Lupus lupus</i>	8	26	24	18
Lynx <i>Lynx lynx</i>	9	29	20	15
Wolverine <i>Gulo gulo</i>	6	19	20	15
Total	31	100	131	100

evidence of the use of illegal carrion bating in illegal bear hunting. Second, the carcasses of bears are harder to hide, and therefore, more easily spotted on the terrain by game wardens or other hunters for example. Third, the killing of brown bears as a big game species may be considered stealing from the common good as there are annual killing licenses for brown bears for the whole country and the annual quota depends on regional population trends (Pohja-Mykrä & Kurki 2014a). Official¹ explains that “*After an increase in the hunting quota for bears outside the reindeer herding area, law-abiding bear hunters have started to oppose the illegal hunting of bears.*”

There are different attitudes towards illegal killings of large carnivores depending on their species-specific characteristics as well as the damage they cause. Official¹ states that “*If you look it way way back, as the bear is associated with majestic attributes then the wolf is considered as pure evil*”. Official² concludes “*Here is the most mournful case [wolf], it doesn't have a place in the reindeer herding area. Sentenced to death*”. In the reindeer herding area, the wolverine might be considered the worst beast, whereas outside the reindeer herding area the wolverine is seen as more or less harmless. Hunting violator^m describes the wolverine as “*You can tolerate it. I saw it once when I was ice-fishing. It just jumped around and looked me back. Sure it's blood-thirsty, but still...*”.

The motives behind illegal killing – categorizing the crime

The motives behind illegal killing can be interpreted from the conclusions of the District Court sentences. The motives were classified as disagreement with the game policies, financial, self-protection, abetting a friend and accident (see Table 2).

Table 2. Hunting violators' motives for illegally killing large carnivores from District Court sentences. Data consists of 64 offenders.

Motive for illegally killing large carnivores (n=64)	n	n %
disagreement with the game policies	43	67.2
abetting a friend	11	17.2
self-protection	5	7.8
financial benefit	4	6.3
accident	1	1.6
<i>Total</i>	<i>64</i>	<i>100</i>

Disagreement with the game policies was identified as the motive in cases (67%) where the illegal hunt was performed determinedly and consciously by acknowledging the targeted species and the motive did not fit into other categories. This was understood to be due to disputes over national and regional large carnivore management, as the presence of the targeted species was not favorable in the area. One might argue that killing the large carnivore might benefit the household financially when the target species was more or less interested in and able to prey on domestic animals. Hunting violatorth concludes that “*One might say it [killing] is because you benefit for the pot or in cash. But that's not the case. You don't kill it [bear] to get its head or skin. It's totally something different. Because it's predatory.*” Although the killing of a predatory animal may reduce damage to stock, the motivation had deeper roots. In cases where a man has the right to protect his/her property, the motive could be seen to be financial, but in the case of protected species with no actual rights to influence local large carnivore management, the motive is to resist the authorities and their lack of proper management actions (see Pohja-Mykrä & Kurki 2014a; 2014b).

The motive was categorized as *financial* in cases (6.3%) where a bear was dressed and butchered, meat was found in the freezer and the motive did not fit into other categories. If the conclusion revealed the premeditated thought of the offenders to reduce the local damage being caused by a bear, the motive was categorized as disagreement with game policies.

The motive was categorized as *self-protection* in cases (7.8%) where the large carnivore had threatened the life of a hunting dog or the life of the offender. In all these cases the offender had reported his actions to the police and every case was found not guilty of illegal killing. In one case the motive was found to be *accident*, as the hunter thought that the animal was a species that was legal to hunt. The motive was categorized as *abetting a friend* in cases (17%) where the offender was not the main actor in the illegal hunting of the species, but was helping to transport and/or store the carcass later on.

Tradition and cultural reasons were dismissed in the main categorization; although, in the case of reindeer herders and hunters that might be one motivation. In this study it has been concluded that as traditional reindeer herding is in conflict with national large carnivore management (Pohja-Mykrä & Kurki 2014a), and as traditional hunting does include elements of the significant role of hunters in the community as protectors from the threat of large carnivores (Pohja-Mykrä *et al.* 2005), these

traditional and cultural motives fall under *disagreement with the game policies*.

Illegal killings of large carnivores can be categorized as a sociopolitical crime, as the main motivation is disagreement with the large carnivore management policies under the control of the Habitats Directive. It is performed in explicit resistance, although there are no signs of direct protest, such as carcasses left on the ground for the authorities to find (see Holmes 2007). Instead, the carcasses were hidden in most cases.

Neutralization techniques in use

Sykes and Matza (1957) have divided justifications of deviant behavior and neutralization techniques into five major types and all those types were also found in this study. The *denial of responsibility*, *denial of injury*, *denial of the victim*, *the condemnation of the condemners* and *the appeal to higher loyalties* are all techniques that will be further examined here.

After Sykes and Matza (1957), at least four additional types of neutralization have been identified, these being the metaphor of the ledger (“I’ve done more good than bad in my life”), the claim of normality (“Everyone is doing it”), denial of the negative intent (“It was just a joke”) and the claim of relative acceptability (“There are others worse than me”) (see Lanier & Henry 2004). These techniques are not used in this study, as they are seen as less possible justifications in the illegal killing of a large carnivore context.

The denial of responsibility

The denial of responsibility means that delinquent acts are due to forces outside of the individual and beyond his or her control such as a bad company, a slum neighborhood etc. (Sykes & Matza 1957). In effect, the delinquent approaches a *billiard ball* conception of himself in which he sees himself as helplessly propelled into situations (Sykes & Matza 1957).

Peltola *et al.* (2013) found that illegal killers as political criminals do tend to seek understanding and support from the local community, and refers to the statement by the local game authority “*If the growth of wolf numbers is not restricted it is likely that illegal killing increases*” (see Peltola *et al.* 2013). This statement from 2005 in eastern Finland where there is the greatest wolf density reveals a denial of responsibility in placing the acts of local hunting violators contingent with national game policies. Interestingly, during the following years

dozens of wolves were illegally killed in the eastern parts of Finland (Pohja-Mykrä & Kurki 2014a).

In this study the denial of responsibility was mainly seen in as how society has forced local communities to take the law into their own hands. Locals call for understanding not only from national management authorities but also from authorities at the EU-level. Hunting violatorth describes the need to be acknowledged as follows: “*All those authorities in Brussels they should come here. Rub some blood on their clothes and put them into forests to wander. Do you think that they still think that the bear is cute, kind a cutie. Or if the bear will eat from their pockets too, then they might understand it. Of course we can have predators here, but enough is enough.*” An extreme example emerged in 2013, when a hunting violator committed suicide after getting caught for three illegally killed wolves together with 29 other hunting violators. This hunting violator left behind a message where he blamed green people and the EU for his decision to kill himself (Pesonen 2013).

The national hunter’s organization (Metsästäjäliitto) in Finland in the past few years have systematically denied the role of hunters in illegal killings by describing hunting violators as *outsiders* that differ from law-abiding hunters. However, the organization came out in early 2013 in the editorial of their magazine *Jahti* by stating that if wolf policies are implemented in a local manner illegal killings will also decrease (Kontro 2013). The emphasis has moved from denial to pointing out that illegal actions are understandable in the current situation where national large carnivore policies do not meet the needs at the local level. This refers to denial of responsibility as hunters are *forced* to act illegally because of the lack of proper local-based large carnivore policies.

The denial of injury

The denial of injury means that the delinquent can make the distinction between acts that are wrong in themselves and acts that are illegal but not immoral in evaluating the wrongfulness of his behavior (Sykes & Matza 1957). A hunting violator may feel that illegal killing does not cause any significant harm despite the fact that it violates the law.

The denial of injury presents hunting violators as the ones that are controlling the local carnivore population, as the national game management authorities are not able or willing to do that. Population growth has been seen as intolerable, and illegal killing has been seen as harmless to the overall population but necessary to diminish local conflicts

with species. According to hunting violatorth “*There have been more and more of those predators. And behind the eastern board there are numerous of those species. They won’t end ever.*” Official¹ stated in order to explain why other hunters support hunting violators that “*Yes, they approve of the illegal killing of lynxes because there are so many of them, it won’t hurt the population.*”

When interviewing hunting violators, the very first reactions of both interviewees, when placing the pictures of the four large carnivores on the table, was to bring up the fact that large predators have been secretly reintroduced in the area. Hunting violator^{ou} tells that “*It was an older teacher that told me that. He went hunting with a mate and they spotted a pick-up truck with cage on it. They asked what the hell are you doing. They said that they are from the zoo and just have to release these somewhere.*” The reliability of the stories rests on trustworthy friends, on people that are more likely to be trusted than the faceless authorities. This refers to the deep lack of confidence in the authorities. In particular, wolves are seen as trans-populated by the state and game management officials, and therefore, being a species that has not arrived naturally in the area. This refers to the idea that the wolf does not belong in the area, and killing them is justified as they are an *introduced* species.

The denial of the victim

In the case of the denial of the victim, the injury is not really an injury but rather a form of rightful retaliation or punishment and by a subtle argumentation the delinquent may move himself into the position of an avenger (Sykes & Matza 1957). The victim can then be transformed into a wrong-doer that deserves to be punished.

Hunting violators may claim entitlement, for instance, in the case of losing a hunting dog or stock. According to hunting violatorth “*When you wait for it [predator] to come. The feeling of revenge, yes it emerges when it mauls hundreds of lambs, then you appeal for a killing license and you don’t get it. After two weeks you think what’s the point. So it is in one’s eyes that thing [illegal killing].*” Hunting violator^{ou} describes how “*Revenge was a part of it. When I saw my wife’s sorrow, what she felt after the dog had been mauled. It was her “Spot”. It was like a child had been killed.*” However, when it actually comes to killing these feelings may differ from the feelings that acted as drivers. Hunting violator^{ou} describes his first wolf killing as follows: “*When our first hunting dog died, oh my god how it ate at a man, you know... Those nights I spent outside...*

But then I got poison... When thinking afterwards I didn’t feel any satisfaction, I wasn’t sad either but totally numb. I carried it on my shoulders and it helped me – finally I could look my wife in the eyes and say that “hey woman, I’ve protected my family”.”

During the interviews with hunting violators, there were discussions about the behavior of the predators. Hunting violatorth explains that “*There are suspicions that those predators are not just immigrants from Russia but someone is bringing them. They come somewhere around villages and have no natural fear toward humans. During moose hunting they were surprised to see that wolverines didn’t fear the hunting dog at all. Just let humans come nearby.*” It emerged that these predators were not behaving as their species should, instead they were bold and entered residences without fear. In the case of wolves, this refers to the idea that wolves are not a species with pure genome but released or escaped wolf dogs. In recent years, there has been public discussion about the purity of Finnish wolves and the confrontation of hybrids and pure wolves has been strongly presented by an active private association called *Taajamasusi* (Suburban Wolf). A similar discussion has occurred in Sweden, where the wolf is stigmatized as a tainted immigrant from the east or a government-bred hybrid instead of being the *traditional* or *pure* Swedish wolf (see von Essen *et al.* 2014).

In addition, the nature of the large carnivores has been described as being somewhat cruel in order to justify that those species deserve to be killed. Hunting violatorth explains that the “*Wolverine is so devilish, it doesn’t kill for food but just rips reindeers and leaves them suffering.*” These kinds of justifications have long roots, as humans have in the past divided animals into good and bad, and even into moral and immoral to justify either protection or persecution of the species (Mykrä *et al.* 2005; Pohja-Mykrä *et al.* 2005). In historical writings the wolf has been described as a *brutal beast that tears a child away from his mother’s breast* (Magnus 1555). The role of the wolf has always been the villain of the story (Schanning 2009); although, the *insidious* brown bear and the *gluttonous* wolverine have had their share (Pohja-Mykrä *et al.* 2005; Pohja-Mykrä & Kurki 2008).

The Condemnation of the Condemners

Sykes and Matza (1957) define the condemnation of the condemners as a rejection of the rejecter. This means that the delinquent shifts the focus of attention from his own deviant acts to the motives and

behavior of those who disapprove of his violations. He may claim that his condemners are for example hypocrites or driven by personal spite (Sykes & Matza 1957).

In their study, Pohja-Mykrä and Kurki (2014b) found that when someone from the community witnesses an illegal killing of a large carnivore and informed the authorities, he/she was described as a watermelon, a person whose view of life differed from that of the locals. On the other hand, these *snitchers* were considered to be seeking questionable fame and glory or to have borne malice over old incidents, and are therefore getting revenge. The point is to judge the aims of such snitchers as questionable or lacking the common sense of justice.

The lack of understanding about the challenges facing local reindeer herders in herding reindeer under the pressure of predation from large carnivores together with unjustified envy was described by hunting violatorth as follows: “*They [outsiders] have a clear opinion that those humbug reindeer herders deserve all [punishment] they are getting. They are envious of livestock. However, there is not much to be envious of.*” Hunting violator^{ou} describes envy as something that locals have created in their own minds without any connection to reality “*Well, yes, there is some envy and resentment. You know, they are just ordinary people and they think that I have some damn halo over my head. And I have said that I just want a peaceful and modest life here, I haven’t been around marketplaces to show my case.*”

The Appeal to Higher Loyalties

The fifth and last neutralization technique from Sykes and Matza (1957) contains internal and external social controls that may be neutralized by sacrificing the demands of the larger society for the demands of smaller social groups to which the delinquent belongs, such as hunters or reindeer herders in this case. It is important to note that the delinquent does not necessarily repudiate the imperatives of the dominant normative system, despite his failure to follow them (Sykes & Matza 1957). The hunting violator may see himself as caught up in a dilemma that must be resolved at the cost of violating the law.

It may be interpreted that the illegal killing of large carnivores would not be such a successful and hidden criminality without the support of close groups, in other words, the local community. This community support is found to be somewhat strong especially in the case of wolf killings, as hunting violators are doing *us a favor for the peace of the*

community that everyone else is too afraid to do (Pohja-Mykrä & Kurki 2014b). Illegal killings are examples of group work supported by other community members; therefore, not only including the offenders but maybe numerous other people. Pohja-Mykrä and Kurki (2014b) found that people may support illegal killing on the basis that deviating from shared group attitudes may pose a risk to relationships and at its worst the whole life of the community would turn over. Official² describes local community pressure as follows “*Then there is some prudence among authorities whether to delve the case or not, they [hunting violators] are old acquaintances and thus, authorities are put in a difficult position. This happens especially when there is a common acceptance of illegal killings in the community.*” This highlights the precedence of life-world relationships and local ways of life above allegiance to authorities not only in the case of ordinary citizens but also in the case of authorities responsible for surveillance of illegal killings.

DISCUSSION IN THE DEFIANCE CONTEXT

The boundaries between livelihood crimes, folk crimes and social crimes are not discrete, as their categorization is contingent on the social reaction to and aftermath of the crime as much as the perpetrator’s motives (von Essen 2014). For example, media and local rural discourse may have a detrimental effect on how the crime is dealt with in public, or hunting violators might be set on a pedestal in spite of the violators’ initial motives (see also Colomy & Granfield 2010; Forsyth & Marekese 1993). In this article, when interpreting the motives of hunting violators from District Court conclusions, neither the actor nor society could have an influence on the categorization made by the author. However, by using legal documents, the depiction may remain thin, as nuances may be lost. For example, interpreting thrill/sport as a motive is challenging whereas antipathy toward the species in hand may be clearly indicated when the actual act of killing included some brutal elements. Tradition and cultural reasons were also dismissed, although in the case of reindeer herders and hunters, that might be one driving force.

Illegal killing of large carnivores as a sociopolitical crime may be described as indirect defiance, as it is targeted at game management authorities and EU-drafted management actions (see also Mischi 2013). Hunters as a key stakeholder group hold a position where their deep-rooted distrust of authority has led to competing views on large carnivore numbers. In Finland, there is a public debate

on who has the correct information – is it hunters who know the exact numbers, movements and behavior of large carnivores or is it game researchers and authorities. The monitoring of large carnivore populations is based on observations recorded and reported by local large carnivore contact persons, in other words hunters, and as the conflict has heated up in the past few years, the hunters have both locally and regionally refused to pass information about predators' tracks and track censuses to the game researchers. If the wolf pack is not monitored, then no one knows whether it is illegally killed or not. In addition, the treatment of illegally killed predators, that is, when hunting violators hide the carcasses, further confuses the understanding of large carnivore numbers. Official¹ describes the situation as follows: “*No-one trusts the official population estimates. All that talking and fighting in the media, and everywhere. We are totally in the dark because we don't know the number of individuals.*” This *Shoot, shovel and shut up* – is an effective strategy when hunting violators see the need to control local large carnivore numbers (see Liberg *et al.* 2011). Consequently, weakening the social bonds between hunters and the authorities may increase the likelihood of hunting violators re-offending (see Shermann 1993).

These processes have deepened distrust even more, and official game authorities and researchers are therefore challenged not only by hunters but by the local community members that support illegal actions (Pohja-Mykrä & Kurki 2014b). Support for illegal killing and for the hunting violators emerges through verbal spurring or even encouragement, or silent support and approval of the act. The illegal killing of large carnivores is found to be a more or less organized action with backup support from the community. Von Essen *et al.* (2014) found that attributes of a *good poacher* includes insider status, and illegal hunting is committed as part of a social group. This is also the case in this study, where hunting violators act in the interests of the community, not against it. A hunting violator in the reindeer herding area explains community support as follows “*Of course they back up hunting violators. If you have a herd in the forest then it helps you too.*” but interestingly, continues with “*However, some herders do judge you whether it helps their work or not.*” Therefore, it is important to notice that people's attitudes vary among stakeholders and community members.

Hobsbawn (1959) in studying sociopolitical crime in an English setting suggests that even local authorities may support *rebels* when the community resists the central administration. This support

for illegal killing and for hunting violators may also be seen among local authorities such as the police or game management authorities, as they may have conflicts of loyalty, and therefore, find themselves supporting illegal killings. In Finland, there was a case of the illegal killing of three wolves from one wolf pack in January 2013, where altogether 30 perpetrators were involved (of which 15 were prosecuted), including a person from the national Game Council. The chief constable on the case, also a member of the national Game Council, stated during the investigation, “As it has been said in the public discussion, this norm of justice, it doesn't match common sense. I have to say that the aggravated hunting offence does not fit into my sense of justice although I'm not in a position to judge. These are just common people, not criminals.” (Vähäsarja & Karhula 2013) In this study, official¹ concludes that “*I'm rather worried about these hunters, how they cope after getting caught. The same kinds of feelings are shared by other officials. Those ordinary people are getting into big trouble, just like that, and how will they cope. Also, the local hunting culture suffers a lot.*”

It seems that these hunting violators have become noble bandits as they rob from the central authorities whilst supporting the local people in their struggle to make a living and a safe living environment in large carnivore territories. The predators have become a symbol of conflict between the administered and the administrator, in other words, locals and EU administration (see also Pyka *et al.* 2007). Hunting violatorth concludes that “*In Brussels, they have no shame at all. They just let the predators be.*”

Finnish hunting culture is based on strong communality with tight group standards. The majority of the hunters in Finland are members of local hunting clubs (Pellikka *et al.* 2007) and all hunters are members of the Finnish Wildlife Agency, which has a legal and regulatory role in game and hunting management. Hunters and hunting clubs play an important role, not only in game management, but also by performing a significant social role in rural communities (Pellikka *et al.* 2007). Altogether five percent of the Finnish population is hunters and their social bonds to the rest of society are strong. Hunting as a sub-culture has faced huge changes since the protection of large carnivore species in accordance with international conservation agreements and the Habitats Directive in the 1990s, which involves strict protection that does not allow hunting as a management measure with threatened species (EY Case C-342/05). The normative social world of hunters has not met the requirements set

from the command and control of national game management authorities (Pohja-Mykrä & Kurki 2014a), as the hunters have played a substantial role in the community in the case of harmful species over the past 700 years (Mykrä *et al.* 2005; Pohja-Mykrä *et al.* 2005). Importantly, reindeer herders also find their Sami cultural environment to be in conflict with the aims and means of the national management authorities (Maggä 2007). Hunters and reindeer herders may therefore act in defiance to protect their values, actions and role in the community.

Caution should be used against interpreting the interviewed when examining their neutralization techniques. Neutralization may be a verbal form of cognition as a defense of behavioral intentions in the motivational process of the crime as well as afterwards to relieve cognitive dissonance (Sykes & Matza 1957), and there is no way to separate those in this study. Interestingly, all neutralization techniques found in this study are also present in contemporary media, public discussions and hunting magazines, thereby politicizing acts of illegal hunting. This discourse has challenged the official strict line based on the protection and intrinsic value of large carnivores set in conservation focused management aims. According to official¹ “*A person or a group, they seek that approval with these small pieces and come to the conclusion that illegal killings are the right way to handle predators. Game policy is one thing where the authorities can’t handle local problems. Trust in the game management authorities is pure zero; they think that they have total ignorance on the local level and therefore ignore them.*” The use of neutralization as a way to allow illegal hunters to justify their criminal behavior based on perceived injustices and legitimacy deficits in the sociopolitical context refers to the fact that illegal killings of large carnivores need to be moved away from being viewed as a crime or defiance committed by a few individuals (von Essen *et al.* 2014). It may be concluded that by granting illegal killing a permissible status, the community has identified a lack of the necessary actions by the game management authorities. Therefore, this is indirect resistance to the authorities by the whole local-level community, not just hunting violators, and the use of neutralization techniques allow otherwise law-abiding members of society to engage in criminal activity.

Interestingly, the neutralization techniques may have notable effects on a larger scale. The discussion of the purity of the wolf genome in denial of the neutralization point of view is essential as a defense in court as a suspect of illegally killing wolves. In

Finnish legislation you can be sentenced only when the targeted species is a pure wolf, not a wolf dog. When using the denial of the victim as a defense, a further claim arises that predators should be *wild* again, meaning that hunting those species would bring back their fear of humans.

In the case of sociopolitical crime, the solutions must satisfy different aspects than simply reducing household crimes for example. In Finland, recent changes have increased the punishments to halt and reduce the growing number of illegal killing of large carnivores, mainly wolf. An amendment (232/2011) to the Criminal Code stipulates that any illegal killing of large carnivores will be treated as an aggravated hunting offence, and sentences were therefore tightened. In addition, the indicative value of game animals was raised in 2010 to make the financial or other gains of committing a hunting offence less attractive. The amount of compensation to the state varies according to whether the animal was a juvenile or adult. The indicative value for wolverine is up to €16,500, for lynx up to €2,100, for bear up to €15,500 and for wolf up to €9,100.

To be effective these deterrents should counter-balance defiance and render the net effect of sanctions irrelevant (Shermann 1993). At this time, no research is available on whether these changes have reduced illegal actions in Finland, but it is more likely that raising the compensation fees have had no effect on sociopolitical crime. Hunting violators will not cease their activities as they see the regime as illegitimate, and severe criminal sanctions are easily seen as unjust (see also Borgström 2012). The national hunting organization stated during the preparatory phase of the previously mentioned amendment to the Criminal Code that “by only increasing punishments, illegal acts will not be diminished” (Hiidenmies 2014). Official² considered the possible impacts of tightened punishments as “*An aggravated hunting offence will have an effect, criminal acts will be even more hidden but they will also be more difficult to operate. Ex-tempore acts will be diminished as it demands careful planning.*” However, the interviewed hunting violators were very skeptical about the possibility that these measures will reduce instances of the crime. Hunting violator^{ou} describes the feelings as follows: “*When the crosshair is on that cur you just don’t think about sentences. A man has a need to shoot at that time, there is no time to think about consequences. That’s how it goes.*” Another hunting violatorth backs up as follows: “*If you are after the species, you don’t think about anything else. Oh, here is 16,500 euros! It just doesn’t cross your mind.*” However, prohibited hunting may have some dras-

tic effects at least afterwards, as hunting violatorth describes, “*Yeah. It’s way of life here. You go hanging in the lodge and hunting... grouse, waterfowl, and moose of course. It’s like all that keeps you sane is taken away. Hands tight then. It hurts, in fact it hurts a lot.*”

There are examples where communities have raised collective funds to pay bail and fines for illegal hunters (see Warchol and Johnson 2009; Mischi 2013), and such occurrences were also present in this study as official² mentioned “*The community doesn’t judge hunting violators but most probably supports them, financially too.*” Such financial support has been discussed especially in social networks and it may be argued as a form of defiance when supporting illegal killings at the local level. All in all, it seems that wolf management and conservation using a traditional *command and control* approach has not been effective and currently lacks legitimacy. The same can be seen, for example, in other EU countries under directives dealing with the conservation of wildlife, such as in Sweden (Zabel & Holm-Myller 2008) and in France (Mischi 2013).

There is an urgent need to further examine illegal killing in the western periphery, where game regulation and conservation policies have led not only to an unfairness of justice but also distrust between locals and authorities, and therefore, growing defiance of game management policies through the illegal killing of large carnivores. This process is similar to the findings of Copes and Williams (2007), where defiance among hunting violators is operationalized in practice through superiority, unjust treatment and distrust of the government and a subcultural way of life becomes in danger of extinction.

CONCLUSIONS AND MANAGEMENT IMPLICATIONS

To summarize, a legitimacy conflict has emerged between stakeholders in the field of wolf management, but also between residents of urban and rural areas, ordinary citizens and game management authorities as well as ordinary citizens and game researchers. These conflicts emerge in a multidimensional as well as a hierarchical manner and are more or less expressed through rural defiance of illegitimate management regimes. Therefore, the illegal killing of large carnivores is not a sign of a criminal mind but a socio-politically determined defiance of the authorities (see also von Essen *et al.* 2014).

It is important to acknowledge that legitimacy conflicts do not appear between conservationists or

the animal rights movements and the legislators, as large carnivore management is in line with conservationists’ attitudes and allows them the legal right to participate in large carnivore management. It is necessary to value the role of specific stakeholders in order to implement a successful large carnivore management regime. Therefore, not only is legitimacy important in defining the salience of stakeholders, but so also are urgency, power and proximity (Mitchell *et al.* 1997; Lähdesmäki & Siltaoja 2013).

To implement socially sustainable large carnivore management there is a need to understand the nature of the illegal killing of large carnivores. As a sociopolitical crime in defiance of the authorities, management actions must satisfy special requirements. A traditional command and control approach to regulation, with the strict prohibition of the killing of large carnivores together with tightened criminal sanctions may not result in a minimizing of instances of illegal killing. According to Shermann (1993), a crime committed in defiance cannot be dealt with by increasing punishments, as a lack of procedural fairness will result in a delegitimization of the authorities and more crime. Nurse (2011) points out that a more punitive regime is an inadequate solution to address wildlife crime levels unless the existence of different types of offenders and criminal behaviors are recognized and addressed in the policy and enforcement practice. The illegal killing of large carnivores, namely wolves, is not only about civil disobedience, or acting as a *rebel*, but an inner need to defend the hunter’s role as the protector of the community and perform the necessary *act of justice*.

The sociopolitical dimensions of illegal hunting are captured in the concept of everyday resistance (Holmes 2007), and most probably include elements of a broader agrarian rebellion (see also Thompson 1975). This being so, Woods *et al.* (2012) warns that this radicalization may result in rural residents becoming “*increasingly hardened in their resolve and increasingly willing to move toward more radical forms of protest to fight their case*” (Woods *et al.* 2012; see also von Essen *et al.* 2014). When considering the challenges of the conservation of large carnivores in the context of agrarian defiant activity, the existing values related to the use of natural resources have to be acknowledged (see also Nieminen 1994). Instead of demanding that attitudes change based on the intrinsic value of predators and a wider perspective than is currently experienced, more advanced approaches are needed. It is essential to support the role of large carnivores as a common resource at the local level

with usable value, but also to support the role of hunters and reindeer herders as essential actors in their community.

To achieve more socially sustainable large carnivore management there is a need to address means that develop the predator's role as a community resource. To do that, the development of psychological ownership of large carnivores may be an effective tool. Psychology of ownership has been studied in a variety of contexts, such as consumer behavior, customs and practices of different societies, with employees in the workplace and with urban forest owners (Lähdesmäki & Matilainen 2013; Pierce *et al.* 2001, 2003; Pierce & Rodgers 2004). Psychological ownership in the context of large carnivore management has already been presented in the report *Evaluation of national large carnivore management* (Pohja-Mykrä & Kurki 2014a). Psychological ownership may be simplified as a responsibility toward the ownership target, and consists of three key experiences: controlling the ownership target, coming to intimately know the target and investing one's self in the target (Pierce *et al.* 2003). In practice, the sense of ownership is created through practical management measures involving trust building, giving rights and demanded responsibilities, thus affecting attitudes. Feelings of ownership allow individuals to fulfill three basic human motives: efficacy and effectance, self-identity, and having a place (Pierce *et al.* 2003) – all important in binding the salient stakeholders within large carnivore management.

Frandy (2012) describes illegal killing as follows: "There are as many types of poachers as there are reasons for illegal killing, from Robin Hood to ivory poachers, from wolf-shooting ranchers in the American West to the traditional Sámi fishermen on the Deatnu River, whose indigenous rights were stripped to promote wildlife tourism. However just or unjust law-breaking, illegal killing is nearly certain to be a form of political dissent and resistance against dominant ecological management." This study addresses the finding above by stating that the aim of maintaining a favorable conservation status for large carnivores, and managing large carnivores in a manner that is ecologically, economically and socially sustainable (MAF 2005; 2007a; 2007b) will fail if the driving force of the management is to pursue an indefinite favorable conservation status to the detriment of social sustainability.

ACKNOWLEDGEMENTS

Many thanks go to the interviewed hunting violators and game management officials. Many thanks

to the Finnish Police and to the District Court offices for gathering the material. Thanks to Sami Kurki, Juha Hiedanpää, Pirjo Ilvesviita, Janne Pitkänen and Terttu Poranen for their contributions to the article. These results are a part of the research project *Toward societal sustainability in large carnivore management – background and importance of illegal killing* funded by The Ministry of Agriculture and Forestry of Finland.

REFERENCES

- Bisi J & Kurki S (2008) Wolf debate in Finland. Expectations and objectives for the management of wolf population in regional and national level. Publications 12, University of Helsinki, Ruralia Institute, Seinäjoki, Finland.
- Bisi J, Liukkonen T, Mykrä S, Pohja-Mykrä M & Kurki S (2010) The good bad wolf—wolf evaluation reveals the roots of the Finnish wolf conflict, *European Journal of Wildlife Research* 56 (5): 771 - 779.
- Bisi J, Kurki S, Svensberg M & Liukkonen T (2007) Human dimensions of wolf (*Canis lupus*) conflicts in Finland. *European Journal of Wildlife Research* 53: 304–314.
- Bodansky D & Wimmel A (2009) Theorizing the Democratic Legitimacy of European Governance: A Labyrinth with No Exit?, 31 *European Integration* 181, 186.
- Bodansky D (1999) The Legitimacy of International Governance: A Coming Challenge for International Environmental Law?, *ScholarlyWorks*, Paper 443, 601
- Borgström S (2011) Legitimacy Issues in Finnish Wolf Conservation. *Journal of Environmental Law*, 1-26
- Brymer R (1991) The Emergence and Maintenance of a Deviant Sub-culture: The Case of Hunting/Poaching Subculture, *Anthropologica*, 33: 177–94.
- Colomy P & Granfield R (2010) Losing Samson - Nature, Crime and Boundaries, *The Sociological Quarterly*, 51: 355–85.
- Copes H & Williams JP (2007) Techniques of Affirmation: Deviant Behavior, Moral Commitment, and Subcultural Identity. *Deviant Behavior*, 28: 247–72.
- Eliason SL (1999) The illegal taking of wildlife: Toward a theoretical understanding of poaching, *Human Dimensions of Wildlife*, 4(2): 27-39.
- Eliason SL & Dodder R (1999) Techniques of Neutralization Used by Deer Poachers in the Western U.S.: A Research Note, *Journal of Deviant Behavior*, 20: 233–52.

- Enticott G (2011) Techniques of Neutralising Wildlife Crime in Rural England and Wales', *Journal of Rural Studies*, 27: 200–8.
- von Essen E, Hansen HP, Nordström Källström H, Peterson MN & Peterson TR (2014) Deconstructing The Poaching Phenomenon - A Review of Typologies for Understanding Illegal Hunting, *British Journal of Criminology Advance Access published April 18, 2014*
- Filteau M (2012) Deterring Defiance: 'Don't Give a Poacher a Reason to Poach, *Journal of Rural Criminology*, 1: 236–55.
- Forsyth C & Marckese TA (1993) Folk Outlaws: Vocabularies of Motives, *International Review of Modern Sociology*, 23: 17–31.
- Frandy T (2009) Ecology and identity in the northwoods – Finnish American poaching Techniques and narratives. In: Cutchins Dennis A. & Eliason Eric A. (eds.) *Wild Games: Hunting and Fishing Traditions in North America*, University Tennessee Press, 129-139.
- Gangaas KE, Kaltenborn, BP & Andreassen HP (2013) Geo-Spatial Aspects of Acceptance of Illegal Hunting of Large Carnivores in Scandinavia, *PLoS ONE*, 8: e68849.
- Hiidenmies P (2014) Rikollista toimintaa, *Pääkirjoitus* 2:7.
- Hobsbawm E (1959) *Primitive Rebels: Studies in Archaic Forms of Social Movement in the 19th and 20th Centuries*. WW Norton.
- Holmes G (2007) Protection, Politics and Protest: Understanding Resistance to Conservation, *Conservation & Society*, 5: 184–201.
- Kahler J & Gore M (2012) Beyond the Cooking Pot and Pocket Book: Factors Influencing Non-compliance with Wildlife Poaching Rules, *Comparative and Applied Criminal Justice*, 35: 118.
- Karhu J & Määttä T (2010) Ympäristö- ja luonnonvaraoikeudelliset sääntelytekniikat ja legitimitetti. In Rannikko P & Määttä T (eds), *Luonnonvarojen hallinnan legitimitetti*, Vastapaino, 59–83.
- Kojola I & Heikkinen S (2010) Suurpetojen lukumäärä ja lisääntyminen vuonna 2009. In Wikman M (ed.) *Riistakannat 2010: riistaseurantojen tulokset, Riista- ja kalatalous. Selvityksiä*, nro 21: 19-20.
- Kojola I, Heikkinen S & Helle P (2011) Susikannan viimeaikaiset muutokset Suomessa eri aineistojen valossa. *Suomen Riista* 57:55-62.
- Kontro L (2013) Susipolitiikkaan tarvitaan suunnanmuutos, *Puheenjohtajan palsta* 2:8.
- Kuula A (2006) *Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys*. Vastapaino, Tampere
- Lanier MM & Henry S (2004), *Neutralization Theory: Learning Rationalizations as Motives, Essential Criminology*, Westview Press, 168-176.
- Lehtinen A, Rannikko P & Berglund E (eds.) (2003) *Oikeudenmukaisuus ja ympäristö*. Gaudeamus, Helsinki.
- Liberg O, Chapron G, Wabakken P, Pedersen HC, Hobbs NT & Sand H (2011) Shoot, shovel and shut up: cryptic poaching slows restoration of a large carnivore in Europe. *Proceedings of Royal Society B* (published online).
- Lähdesmäki M & Matilainen A (2013) Born to be a forest owner? An empirical study of the aspects of psychological ownership in the context of inherited forests in Finland. *Scandinavian Journal of Forest Research*. 29(2): 101-110.
- Lähdesmäki M & Siltaoja ME (2013) Stakeholder salience and proximate relations in small business context, *Academy of Management Proceedings, Academy of Management, annual conference, Orlando, Florida, June 2013*.
- MAF (Ministry of Agriculture and Forestry) (2005) Management plan for wolf population in Finland, 11/2005, Vammalan kirjapaino Oy.
- MAF (Ministry of Agriculture and Forestry) (2007a) Management plan for the bear population in Finland, Maa- ja metsätalousministeriö 1A/2007, Vammalan kirjapaino Oy.
- MAF (Ministry of Agriculture and Forestry) (2007b) Management plan for the lynx population in Finland 1B/2007, Vammalan kirjapaino Oy.
- Magga A-M (2012) Pedot – monimuotoisen luonnon osa vai saamelaisen poronhoidon voimattomuuden symboli? Petokäsitykset ja diskursseit saamelaisten poronhoitajien ja suurpetojen suojelua ajavan diskurssikoalition välisessä petokiistassa vuosina 2010–2011, Pro gradu –tutkielma Saamelainen kulttuuri, Giellagas-instituutti, University of Oulu, Finland.
- Magga P (2007) Rakennuksia, kotasijoja, muistoja. Teoksessa Tiina Elo & Päivi Magga (eds.) *Eletty, koettu maisema: näkökulmia saamelaiseen kulttuurimaisemaan*. Suomen ympäristö 34/2007. Rovaniemi: Lapin ympäristökeskus, 11–24.
- Magnus, Olaus (1555) *Historia om de Nordiska Folken (Historia de gentibus septentrionalibus)*. Reprinted in 1925. Uppsala & Stockholm: Almqvist & Wiksells Boktryckeri.
- Mehtälä J & Vuorisalo T (2007) Conservation policy and the EU Habitats Directive: favourable conservation status as a measure of conservation success. *European Environment* 17: 363-375.

- Mischi J (2013) Contested Rural Activities: Class, Politics, and Shooting in the French Countryside, *Ethnography*, 14: 64–84.
- Mitchell RK, Agle BR & Wood DJ (1997) Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review* 22, pp. 853–886.
- Mullin MH (1999) Mirrors and windows: Sociocultural Studies of Human-Animal Relationships. *Annual Review of Anthropology* 28:201-24.
- Monstad T, Korsell L, Pyka M, Hagstedt J & Nyqvist A (2007) Illegal jakt på stora rovdjur: konflikt i laglöst land? Brottsförebyggande rådet, Uppsala University, p. 176.
- Mykrä S, Vuorisalo T & Pohja-Mykrä M (2005) A history of organized persecution and conservation of wildlife: species categorizations in Finnish legislation from medieval times to 1923. *Oryx* 39(3): 275-283.
- Nieminen M (1994) Rantojensuojeluohjelma – kilpailevia tulkintoja ja vertautumatonta rationalisuutta. Publications of the department of sociology, University of Jyväskylä, 59.
- Nurse A (2011) Policing Wildlife: Perspectives on Criminality in Wildlife Crime, *Papers from the British Criminology Conference*, 11: 38–53.
- Nyqvist Potter N (2012) Mad, Bad or Virtuous - The Moral, Cultural and Pathologizing Features of Defiance, *Journal of Theory Psychology*, 22: 23–45.
- Pellikka J, Lindén H, Rita H, Svensberg M (2007) Motives for voluntary wildlife monitoring in Finnish hunting teams. *Wildlife Biology* 13:1-10
- Peltola T, Ratamäki O & Pellikka J (2013) Salametsästys ja oikeuttamisen yhteisölliset strategiat, in B. Ismo, J. Jokinen, J. Kotilainen, N. NSchuurman & M. Sireni, (eds) *Korpi sosiologi(aa)*, 208–23. University Press of Eastern Finland.
- Pesonen H (2013) Katkera kapina: Pohjalaisten susijahti johti kokuun ja kuolemaan, Magazine article 18.2.2013, Loaded from <http://suomenkuvalehti.fi/jutut/kotimaa/katkera-kapina-pohjalaisten-susijahti-johti-kokuun-ja-kuolemaan/>
- Pierce JL, Kostova T & Dirks KT (2001) Towards a theory of psychological ownership in organizations. *Academy of Management Review* 26, 298–310.
- Pierce JL, Kostova T & Dirks KT (2003) The state of psychological ownership: Integrating and extending a century of research. *Review of General Psychology* 7, 84–107.
- Pierce JL & Rodgers L (2004) The psychology of ownership and worker-owner productivity. *Group Organization Management* 29, 588–613.
- Pohja-Mykrä M, Vuorisalo T & Mykrä S (2005) Hunting bounties as a key measure for historical wildlife management and game conservation: Finnish bounty schemes in 1647 – 1975. *Oryx* 39:3, 284–291.
- Pohja-Mykrä M & Kurki S (2008) *Asialistalla ahma*. Julkaisuja 13, Rurality-instituutti, Helsingin yliopisto, Seinäjoki, Finland.
- Pohja-Mykrä M & Kurki S (2014a) Kansallisen suurpetopoliittikan kehittämisarviointi (Evaluation of national large carnivore management), Raportteja 114, Rurality Institute, University of Helsinki
- Pohja-Mykrä M & Kurki S (2014b) Strong community support for illegal killing challenges wolf management, *European Journal of Wildlife Research*, DOI: 10.1007/s10344-014-0845-9
- Pohja-Mykrä M Vuorisalo T & Mykrä S (2005) Hunting bounties as a key measure for historical wildlife management and game conservation: Finnish bounty schemes in 1647- 1975, *Oryx* 39(3), 284-291
- Potter J & Mulkey M (1985) Scientists' interview talk: Interviews as a technique for revealing participants' interpretative practices. In Brenner M, Brown J & Canter D (Eds). *The Research Interview: Uses and Approaches* London: Academic Press, 247-71.
- Pyka M, Nyqvist A, Monstad T, Hagstedt J & Korsell L (2007) Illegal jakt på stora rovdjur. Konflikt i laglöst land? Brå rapport No22, Brottsförebyggande rådet, Stockholm
- Rassi P, Hyvärinen E, Juslén A & Mannerkoski I (eds.) (2010) *Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2010*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Rawls J (2003) *A theory of justice*, revised edition. Harvard University Press, sixth printing.
- Sherman L (1993) Defiance, Deterrence, and Irrelevance: A Theory of the Criminal Sanction, *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30:445–73.
- Sykes GM & Matza D (1957) Techniques Of Neutralization: A Theory Of Delinquency, *American Sociological Review*, 22(6): 664-670.
- Taajamasusi (sub-urban wolf – association), www-pages along with statements etc., <http://www.taajamasusi.com/>
- Thompson EP (1975) *Whigs and Hunters: The Origin of the Black Act*. Breviary Stuff Publications.

- Törrönen J (2001) Haastattelemine virikkeillä: virike johtolankana, pienoismaailmana ja/tai provosoijana. *Sosiologia*, 3:205-217.
- Zabel A & Holm-Muller K (2008) Conservation Performance Payments for Carnivore Conservation in Sweden, *Conservation Biology* 22:247.
- Vesala K & Rantanen T (2007) Laadullinen asennetutkimus: lähtökohtia, periaatteita, mahdollisuuksia. In: Vesala K, Rantanen T (Eds) *Argumentaatio ja tulkinta. Laadullisen asennetutkimuksen lähestymistapa*. Gaudeamus, Helsinki, pp 11–61
- Vähäsarja S & Karhula R (2013) Poliisi kumooa huhut salametsästäjien kuuntelusta ja huonosta kohtelusta, Newspaper article, Yle 19.2.2013.
- Woodroffe R, Thirgood S & Rabinowitch A (eds.) (2005) *People and Wildlife: Conflict or Coexistence?*, Cambridge University Press.
- Woods M, Anders J & Guilbert S (2012) “The Country(side) Is Angry”: Emotion and Explanation in Protest Mobilization, *Journal of Social & Cultural Geography*, 13: 567–85.

ARTIKKELI V

Pohja-Mykrä Mari, Kurki Sami & Mykrä Sakari (2014)

Susipolitiikan suunnanmuutos – ohjailusta omistajuuteen
Teoksessa Hiedanpää J. & Ratamäki O. (toim.) *Suden kanssa*
käsikirjoitus

SUSIPOLITIIKAN SUUNNANMUUTOS – OHJAILUSTA OMISTAJUUTEEN

POHJA-MYKRÄ MARI¹, KURKI SAMI² & MYKRÄ SAKARI³

TIIVISTELMÄ

Susipolitiikan sosiaalisen kestävyiden vaje on joltanut suden kannanhoidon hallinnan vaikeuksiin kun ihmiset ovat kiistäneet toteutetut susipoliittiset tavoitteet sekä toimenpiteet. Tässä artikkelissa pohdimme psykologisen omistajuuden rakentamisen myötä syntyviä mahdollisuuksia sosiaalisesti kestävämmälle susikannan hoidolle. Tarkastelimme suden ja ihmisen välistä suhdetta historiallisen aineiston valossa. Sen perusteella on osoitettavissa tarve metsästyksen kautta tapahtuvaan metsästäjien si-

touttamiseen susikannan hoitoon, suden taloudellisen arvon nostamiseen sekä susireviireillä asuvien ihmisten turvallisuuden tunteen vahvistamiseen. Metsästäjien ja muiden paikallisten ihmisten vaikutusmahdollisuuksilla oman alueensa susiin, tiedon avoimella jakamisella ja osallistumisella kannanhoidon metsästyksen keinoin kasvatetaan vastuuta oman alueen susia kohtaan. Tämä vastuun kanto on nähtävissä psykologisena omistajuutena susia kohtaan.

¹ Vastaava kirjoittaja: Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti, Kampusranta 9, 60320 Seinäjoki, sähköposti: mari.pohja-mykra@helsinki.fi, puh.+358-50-4151149

² Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti, Kampusranta 9, 60320 Seinäjoki

³ Turun yliopisto Biologian laitos, 20014 Turun yliopisto

HAASTEENA SUSIPOLITIIKAN SOSIAALINEN KESTÄVYYS

Nykypäivän suomalaisella suurpetojen kannanhoidolla on pitkät juuret. Suurpetokantojen hupe-neminen 1900-luvun alkuvuosikymmeninä, ekolo-gisen tiedon karttuminen ja petojen ekologisen roolin ymmärtäminen sekä yleisesti yhteiskunnas-sa 1960- ja 1970-luvuilla levinnyt ympäristö- ja suojelutietoisuus suurpetojenkin kohdalla johtivat mittaviin muutoksiin kulttuurisessa ajattelussa (Ilvesviita 2005; Nienstedt 1997). Riistanhoidon toimijoiden, tutkijoiden ja suojelijoiden toimesta vanhat ajattelumallit purettiin ja suurpedoille ase-tettiin rauhoitusajkoja sekä luovuttiin vuosisatai-sesta vahinkoeläinluokittelusta ja tapporahajärjes-telmästä. Suomi ratifioi Bernin sopimuksen vuonna 1986 sitoutuun tarvittaviin toimiin luonnonvarais-ten eläinkantojen pitämiseksi tasolla, joka vastaa ”ekologisia, tieteellisiä ja sivistyksellisiä vaatimuk-sia”. Luontodirektiivi (92/43/ETY) puolestaan on Suomea velvoittavaa oikeutta. Ilves, karhu ja susi kuuluvat luontodirektiivin lajiliitteeseen IV (pl. susi poronhoitoalueella), joka velvoittaa tiukan suojelu-järjestelmän käyttöönottamista suotuisan suojelu-tason saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi.

Suurpetojen kannanhoidon tavoitteiden ja toi-menpiteiden asettelu on ylhäältä päin johdettua ja siten tietyiltä toimenpiteiltään väistämättä paikka-sokeaa. Paikallinen ja alueellinen näkemys suur-petopoliittisista tavoitteista ja toimenpiteistä ei ole siirtynyt päätöksentekoon toivotusti (Pohja-Mykrä & Kurki 2014). Jotta kannanhoidolliset toimen-piteet olisivat hyväksytyjä, täytyy niiden tapah-tua ihmisten jokapäiväisen arkielämän ehdoilla. Kannanhoidon strategisten tavoitteiden vaatimat toimenpiteet eivät siis saa haitata elinkeinojen harjoittamista, harrastuksia tai totuttua kulttuu-ria. Nykyisellään nimenomaan suden suojelu ei ole sosio-kulttuurisesti legitimiä (Borgström 2011). Suurpetoihin liittyvä monitahoinen konflikti näkyy jännitteinä paikallisyhteisöjen ja keskushallinnon, maaseudun ja kaupunkien sekä maallikoiden ja tutkijoiden välillä. Kansallisten kannanhoidotavoit-teiden kiistäminen ja toisaalta luottamuspuolan rakentuminen kentän ja viranomaisten sekä kentän ja tutkijoiden välille on tehnyt mahdolliseksi suun-nitelmällisen kannanhoidon erityisesti suden ja ah-man kohdalla (Pohja-Mykrä & Kurki 2014).

Vaikutusmahdollisuuksien vähyys liittyen oman elinpiirin suurpetotilanteeseen on johtanut yhteiskunnalliseen tilanteeseen, jossa kiistetään suurpetojen kannanhoidon aktiivisesti salakaata-malla suurpetoja ja nimenomaan suden kannan-hoidon myös passiivisesti hyväksymällä salakaadot (Pohja-Mykrä & Kurki 2013; Rannikko 2012a). Su-

sien salakaatojen päämottiivina on julkishallinnon haastaminen, mikä johtuu turhautumisesta julki-shallinnon susipolitiikan tavoitteisiin ja toimenpi-teisiin (Pohja-Mykrä & Kurki 2013). Myös yhteisön antama tuki salakaatajille ja salakaadoille johtuu turhautumisesta riistahallinnon tavoitteisiin ja toi-menpiteisiin, ja on erityisen merkittävää kestäväen kannanhoidon näkökulmasta.

Tässä artikkelissa etsimme vastausta siihen, kuinka psykologisen omistajuuden rakentamisen kautta voidaan tavoitella sosiaalisesti kestävämpää kannanhoidon sudelle, tuolle ”*väkivaltaiselle ja brutaalille pedolle, joka pahimmillaan repii lapsen pois äitinsä rinnoilta*” (Olaus Magnus 1555). Psyko-logisen omistajuuden käsitteen määrittelyn jälkeen tarkastelemme sitä eläinkantojen hoitoon liittyen käyttäen esimerkkitapauksina hirveä ja maakotkaa. Suden kohdalla tarkastelemme ensin ihmisen ja suden välisen suhteen erityispiirteitä historiallisen aineiston valossa. Sen jälkeen kuvaamme psykolo-gisen omistajuuden syntymistä sutta kohtaan, jossa keinoina ovat metsästäjien sitouttaminen susikan-nan hoitoon, suden taloudellisen arvon nostaminen metsästyksen keinoin sekä susireviireillä asuvien ihmisten turvallisuuden tunteen vahvistaminen.

PSYKOLOGINEN OMISTAJUUS

Psykologista omistajuutta, sen muodostumista ja merkitysvyyttä on tuotu esiin tutkittaessa muun muassa ihmisten työpanostusta ja sitoutumista eri organisaatioissa, asennoitumisessa ja käyttäytymis-sessä työympäristössä, mutta myös metsänomistajien metsänkäyttöön liittyvässä päätöksenteossa (Avey ym. 2009; Lähdesmäki & Matilainen 2013; Pierce & Rodgers 2004; Van Dyne & Pierce 2004). Etzionin (1991) mukaan omistajuus kohdistuu todelliseen kohteeseen, mutta muodostuu asenteista, ja tälle omistajuudelle täytyy tulla tuki sekä yhteisöltä että ympäröivältä kulttuurilta. Konkreettinen omistajuus poikkeaa psykologisesta omistajuudesta siten, että konkreettista omistajuutta tukevat sekä yhteisön pelisäännöt että lainsäädäntö. Psykologi-nen omistajuus sen sijaan rakentuu nimenomaan vahvalle henkilökohtaiselle tunteelle, jolla ei tarvitse olla lain suomaan turvaa. Piercen ym. (2003) mukaan psykologinen omistajuus on mielentila ja muodostuu toisaalta omistamisen tunteesta (”Minkä omistan, siitä tulee osa minua”), omista-jan ja kohteen läheisestä suhteesta, sekä tunne- ja tietokomponenttiin pohjautuvista asenteista, jotka muodostavat käsityksen omistettavasta kohteesta. Psykologinen omistajuus on yksinkertaistettuna vastuun kantoa omistettavaa kohdetta kohtaan, ja se rakentuu kolmen eri mekanismin kautta; vaiku-

tusmahdollisuus omistamisen kohdetta kohtaan, kohteen tuntemus ja kohteeseen panostaminen psyykkisesti, fyysisesti kuin aineellisesti (Pierce ym. 2003). Käytännössä yksilöllä tulee olla aito kokemus oikeudesta osallistua päätöksentekoon koskien omistamaansa kohdetta ja hänellä täytyy olla avoin pääsy kaikkeen siihen tietoon, mitä omistettavasta kohteesta on olemassa. Hänellä täytyy myös olla mahdollisuus osallistua kohteeseen vaikuttavien konkreettisten asioiden tekemiseen. Oikeuksien, tiedon ja vahvan osallistumisen kautta rakentuu vastuu omistettavaa asiaa kohtaan (Pierce ym. 2003). Parhaimmillaan psykologisen omistajuuden tunne voi johtaa tilanteeseen, jossa ihmiset omakusuvat omistajuuden osaksi identiteettiään (Avey ym. 2009; Pierce ym. 2001).

Pohdittaessa psykologisen omistajuuden rakentamista susia kohtaan omistamisen kokemus synnytetään käytännönläheisillä susireviirien asukkaille annetuilla oikeuksilla ja riistatiedon jakamisella, joilla vaikutetaan asenteisiin ja rakennetaan sen myötä vastuuntunnetta asuinalueen susia kohtaan. Asenteet muodostuvat psykologisessa tutkimuksessa yleisesti hyväksytyyn näkemyksen mukaan tiedollisesta komponentista, tunnekomponentista ja toimintakomponentista (Erwin 2005). Susiasenteisiin liittyy usein vahva tunnekokemus susien aiheuttaessa pelkoa (Davey ym. 1998; Pohja-Mykrä & Kurki 2013) ja toisaalta pelko voi kanavoitua vihaksi tai turhautumiseksi pelon aiheuttajaa kohtaan (Jacobs ym. 2012). Tässä tapauksessa siis riistahallintoa kohtaan, jonka toimien johdosta ihmiset joutuvat jakamaan elinalueensa susien kanssa ja kokemaan pelkoa oman hyvinvointinsa tai elinkeinonsa puolesta. Jotta tähän tunneongelmaan voidaan puuttua, tulee psykologisen omistajuuden rakentamisessa huomioida erityisesti luottamuksen rakentaminen läpi susipolitiikan toimijakentän. Tässä artikkelissa arvioimme miten susien taloudellisen arvon nostaminen metsästyksen kautta ja luottamuksen rakentuminen riistahallinnon ja tutkimuksen sekä susireviirin asukkaiden välille voivat vaikuttaa psykologisen omistajuuden syntyymiseen susia kohtaan. Voisiko silloin syntyä ajattelu ”meidän susista”? Piercen ym. (2001) mukaan psykologinen omistajuus rakentuu voimakkaammin tilanteissa, joissa se laajenee yhteisölliseksi.

MENESTYSTARINOISTA OPIKSI

Pohdittaessa psykologisen omistajuuden rakentamisen mahdollisuuksia sudelle voidaan esimerkitapauksia onnistumisista hakea Suomen omasta lajistosta, hirvestä ja maakotkasta. Näkemyksemme mukaan näiden lajien kannanhoidossa onnistu-

minen on ollut seurausta politiikasta, jossa tiedostamatta on onnistuttu rakentamaan psykologisen omistajuuden tunne ja siihen kytkeytyneenä syntynyt paikallinen vastuun kanto.

Hirvenmetsästyksen annettiin Suomessa 1300-luvulla kaikille oikeus maanlaeissa mainittuina luvallisina aikoina. Hirven ensimmäiset rauhoitusajat asetettiin jo vuoden 1347 Maanlaissa laskiaisesta kesäkuun loppuun (Mykrä ym. 2005). Hirvikanta ajautui lähelle sukupuuttoa 1850-luvulla. Kannan vähenemisen taustoista ei ole varmuutta, mutta todennäköisenä selityksenä pidettiin suuria susikantoja (Kivirikko 1940; Mela & Kivirikko 1909). Hyötyriistan metsästys liitettiin maanomistukseen vasta vuoden 1868 Metsästysoikeusasetuksessa, jolloin myös hirvi rauhoitettiin kokonaan. Hirvikanta elpyi muutaman vuosikymmenen aikana ja hirven aiheuttamat vahingot viljelmille koituvat paikallisten asukkaiden kontolle (Mela & Kivirikko 1909). Eläintieteilijä Mela kritisoi metsästyslain tiukkaa hirvipolitiikkaa, josta olikin tullut lisääntyneiden salakaatojen vuoksi hirvikannalle turmiollinen. Melan mukaan vapaampi metsästys ei alentaisi kantaa, mutta mahdollistaisi paremmin hirvivahinkojen korvaukset. Luonnon Ystävässä vuonna 1902 Mela pohti keinoja pelastaa sukupuuton partaalla oleva laji ja totesi, että ”*Näin laajennettu metsästysoikeus tekisi hirvestä hyötyeläimen vahinkoeläimen sijaan.*”

Vuodesta 1906 lähtien hirven metsästys oli jälleen sallittua koko maassa ja hirvikanta jatkoi voimistumistaan. Ensimmäisen maailmansodan vaikutukset ylsivät kuitenkin Suomeen saakka ja kansan kärsiessä liharavinnon puutteesta pyyntiponnistukset kohdistettiin nimenomaan hirveen (Pohja-Mykrä & Mykrä 2006). Salakaadot verotivat hirvikantaa huomattavasti ja vuoden 1923 täysrauhoituksen aktiivisena puolestapuhujana oli vastaperustettu Suomen Yleinen Metsästäjäliitto (Nygrén 2009). Jatkosodan aikana hirveä ei rauhoitettu vaan metsästyslupia myönnettiin lain myötä aiempaa enemmän, mutta salakaatoja ja sen mukanaan tuomaa salakauppaa ei sittenkään kyety estämään (Anon.1944; Hallituksen esitys 1943).

1950- ja 1960-luvuilla metsästysoikeuden avulla ohjailtiin järjestäytyneempään hirvenmetsästyksen. Metsästysoikeuden organisoituminen ja ekologisen tiedon karttuminen saalisjakauman vaikutuksesta hirvikannan kehitykseen saivat aikaan merkittävän muutoksen hirvikannassa. Metsästysoikeudet ottivat vastuuta hirvenmetsästyksen organisoimisesta ja verotussuunnittelusta, ja hirvikannan voimakas elpyminen alkoi 1950-luvulla (Nygrén 2009) huolimatta hirvien salakaadoista (mm. Mäki 1954, 1956, 1958). Salakaadot olivat määrältään

niin vähäisiä, ettei niillä ollut vaikutusta hirvikannan kehitykseen. Nykyisellään metsästysseuroissa on mahdollisuus vaikuttaa alueensa metsästysvetrotukseen, määriin, ikärakenteeseen ja aikuisten yksilöiden kohdalla sukupuolien lukusuhteeseen. Samalla metsästysseuroilla on toimintansa jatkuvuuden turvaamiseksi velvollisuus pitää yllä sujuvia paikallisia sidosryhmäsuhteita etenkin maanomistajiin. Paikallinen vastuun jakaminen hirvikannan hoidossa on osoittautunut menestyksekkääksi. Vastuun, oikeuksien ja rakennetun monitasoisen luottamuksen kautta on hirveä kohtaan syntynyt paikallista psykologista omistajuutta.

Esimerkkitapauksen voi nostaa myös maakotkan suojelun menestystarinasta. Maakotka katsottiin lainsäädännössä ihmisen toimille haitalliseksi vahinkoeläimeksi ja maakotkan vainoon kannustettiin valtion maksamin tapporahoin vuosina 1742–1923 ja Suomen Metsästysyhdistyksen maksamin tapporahoin vuosina 1879–1898 (Pohja-Mykrä ym. 2012). Maakotka pesi 1800-luvulla läpi Suomen, mutta hävisi eteläisistä osista vuoteen 1850 mennessä (Mela 1882; von Wright 1859). Kiivaan vainon vuoksi maakotka oli 1900-luvun alussa hävinnyt käytännössä muualta kuin Lapista (Mela & Kivirikko 1909). Merikallio totesikin vuonna 1955, että *“Tuo esi-isiemme mielikuvituksessa, kuten Kalevalamme osoittaa, vankan sijan vallannut siivellinen olento, on viimeisinä aikoina joutunut luonnonystävien huolestumisen kohteeksi sen jouduttua uhkaavan lähelle sukupuuuttoon kuolemista.”*

Nimenomaan kiivas vaino, yksilöiden tappaminen ja pesäpaikkojen tuhoaminen, sai aikaan maakotkan paikalliset sukupuuotot (mm. Kivirikko 1926–1927). Maakotka rauhoitettiin Oulun läänin lukuun ottamatta vuosiksi 1926–1955 ja poronhoitoalueen ulkopuolella vuosiksi 1955–1962. Vuonna 1962 maakotka rauhoitettiin koko maassa. Rauhoituksen myötä maakotkakanta saatiin uudelleen kasvuun (Pohja-Mykrä ym. 2012). Lapissa vaino kuitenkin jatkui johtuen maakotkan aiheuttamista porovahingoista. Vainon lopettamiseksi maakotkan vahinkokorvausta muutettiin vuonna 2002 (Valtioneuvoston asetus 8/2002) siten, että paliskunnille maksetaan laskennallinen korvaus alueella tapahtuvasta maakotkan pesinnästä ja toteutuneesta poikastuotosta. Samalla mahdollistettiin kaikille osallisille vapaa pääsy maakotkan pesintätietokantaan. Muutos on ollut maakotkan ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyuden kannalta merkittävä. Kyseisenlaisella kannustavalla palkkiolla on saavutettu maakotkan kannankohentumisen lisäksi hallinnollista ja taloudellista tehokkuutta, toiminnan hyväksyttävyyttä ja oikeudenmukaisuuden

tunnetta (Suvantola 2013). Oikeudenmukaisuus tarkoittaa tässä sitä, että poromiehet kokevat maakotkan suojelusta koituvien kustannusten jakaantuvat tasaisemmin yhteiskunnan harteille sen sijaan, että kustannukset koituisivat yksinomaan poronhoitajille. Korvaukset maksetaan paikalliselle tasolle, maakotkareviirien paliskunnille, mikä on edesauttanut korvausjärjestelmän hyväksyttävyyttä. Sellethinin ja Skoghin (2004) mukaan Ruotsissa maakotkan reviiropohjainen korvausjärjestelmä on koettu epäoikeudenmukaisena maksun tapahtuessa Saamelaiskäräjille, jolloin korvaus ei kohdistu suoraan maakotkan esiintymisestä kärsiville poronhoitajille.

Oheisissa esimerkeissä omistajuus on syntynyt lajin hyvinvoinnin kannalta oleellisten sidosryhmien sisällä Piercen ym. (2003) määrittelemien komponenttien kautta. Omistajuus voi syntyä yksinomaan yhden komponentin, eli joko vaikutusmahdollisuuksien, kohteen tuntemuksen tai resurssien käyttämisen kautta, mutta useamman komponentin yhtäaikaisuus vahvistaa psykologista omistajuutta (Pierce ym. 2003). Hirven kohdalla on annettu vaikutusmahdollisuuksia metsästäjille paikallisella tasolla ja nämä vaikutusmahdollisuudet ovat edelleen näkyneet hirvikannan kehityksessä ja vahinkokehityksessä. Oman työn jäljen näkeminen omistettavassa kohteessa vahvistaakin psykologista omistajuutta (Pierce ym. 2003). Kohteen tuntemus on kasvanut ekologisen tietopohjan kasvamisen myötä. Tämä tieto on myös jalkautettu kentälle. Maakotkan kohdalla poronhoitoalueella on jaettu avointa tietoa maakotkapesinnöistä ja sitoutettu poromiehet kenttätöihin yhdessä riistahallinnon kanssa. Molempien lajien kohdalla sidosryhmät myös panostavat aktiivisesti kannanmäärittämiseen ja sidosryhmäyhteistyöhön eli sitouttavat resurssiaan omistettavaa kohdetta kohtaan minkä voi todeta vahvistaneen psykologista omistajuutta. Maakotkan kohdalla on paikattu vaikutusmahdollisuuksien vähyyttä oikeuksilla saada korvauksia. Korvausten kulkeutuminen mahdollisimman lähelle kyseisen maakotkareviirin toimijoita vahvistaa kyseisen alueen yhteisöllisyyttä ja antaa vaikutusmahdollisuuksien tunnetta, ja näillä tekijöillä puolestaan on psykologista omistajuutta vahvistava vaikutus.

Pohdittaessa hirvi- ja maakotkakokemusten hyväksikäyttämistä suden kohdalla on syytä kuitenkin huomata erot suhtautumisessa lajeihin. Hirvi itsessään on suuri hyödynnettävissä oleva saalis ja sen aiheuttamat haitat kohdistuvat lähinnä maanomistajiin. Maakotkan kohdalla taas sen kauden ja rohkeutta on myös aina ihailtu epäilyllä haitallisuudesta huolimatta (mm. Yläne 1948).

Maakotkia ei ole uhka ihmiselle, ja jo muinaisissa siviilisaatioissa maakotkaan kuten muihinkin suuriin petolintuihin on suhtauduttu positiivisesti tai neutraalisti (Thiollay 1994). Lajisuojaus alkoi Suomessa nimenomaan linnuista Sakari Topeliuksen perustaessa pikkulintujen suojeluun tähtäävän Kevätyhdistyksen jo vuonna 1870 ja Suomen Eläinsuojeluyhdistyksen ottaessa tehtäväkseen pikkulintujen suojelun vuonna 1902 (Vuorisalo & Laihonon 2000). Lintujen suojelu näkyy myös *Eläinsuojelus-* ja *Eläinten ystävä-* lehtien sisällössä. Etenkin pikkulintujen, mutta myös muiden lintujen suojelus kattoi parhaimmillaan peräti 70 % lehtien luonnonvaraisia eläimiä koskevasta sisällöstä vuosina 1899–1928 (Mykrä ym. julkaisematon käsikirjoitus).

HISTORIALLINEN AINEISTO SUSIASENTEISTA

Psykologisen omistajuuden rakentaminen sutta kohtaan vaatii ymmärrystä suden ja ihmisen välisestä suhteesta. Valitsimme tämän suhteen tarkasteluun historiallisen näkökulman, jotta suteen liittyvät erityispiirteet nousevat riittävällä tarkkuudella esiin ja voimme tehdä johtopäätöksiä tarvittavista toimenpiteistä psykologisen omistajuuden rakentamiseksi susia kohtaan. Tarkastelemme suhtautumista suteen 1900-luvun alkuvuosikymmenien tapporahatilastoja ja lehtiartikkeleiden avulla. Tähän ajankohtaan ajoittuu suurpetojen huvonneista kannoista nousut huoli ja ensimmäiset yritykset suojella suurpetoja. Samaan aikaan alkoivat ilmesyä ensimmäiset sidosryhmien julkaisusarjat, joista on tulkittavissa suurpetoihin liitettyjä kielteisiä ja myönteisiä asenteita. Kirjallisuuslähteisiin nojaten tarkastelemme susiasenteita nykypäiviin saakka.

Selvitimme, onko maksetuilla tapporahoilla Suomessa ollut vaikutusta suurpetojen tappointensiteettiin. Keräsimme virallisista tilastoista suden, ahman, karhun ja ilveksen saalistilatot vuosilta 1899–1942, jotka perustuvat kyseisistä lajeista maksettuihin tapporahoihin. Oletamme, että tapporahoja maksettiin annetun lain mukaisesti. Tapporaha oli säädetty erikseen aikuisille yksilöille ja pennuille, mutta koska niitä ei erotella tapporahatilastoissa, käsittelemme niitä tässäkin yhtenä ryhmänä. Teimme myös oletuksen, että suurpetojen kohdalla ei ollut lajien tunnistusvaikeuksia toisin kuin esimerkiksi lintulajien tunnistuksen kohdalla (Pohja-Mykrä ym. 2011). Tapporahatilastoja voi siten pitää näiltä osin luotettavana.

Tapporahakaudet (taulukko 1) ja maksetut tapporahamäärät vaihtelivat sekä lajien välillä että ajan kuluessa. Säädetyn tapporahan suuruus riippui la-

jin koetusta haitallisuudesta. Suurimmat tapporahat maksettiin siten suurpedoista ja suurista petolinnuista (Pohja-Mykrä ym. 2005). Katsottiin myös, että näiden lajien metsästäminen vaatii aikaa, vaivaa ja osaamista, joten tapporahan tulee myös kattaa nämä metsästäjille aiheutuvat kulut (Komitean mietintö 1896, 1921).

Taulukko 1. Kuninkaallinen metsästysasetus vuodelta 1647 asetti tapporahan karhulle ja sudelle. Ilvekselle ja ahmalle asetettiin tapporaha vuoden 1868 Metsästysasetuksessa. Tapporahamaksatus siirtyi kunnilta valtiolle vuoden 1898 Metsästysasetuksessa.

Suurpeto	Kunnat	Valtio
ahma	1869-1898	1899-1975
ilves	1869-1898	1899-1923, 1949-1953, 1956-1962
karhu	1648-1898	1899-1923, 1935-1953
susi	1648-1898	1899-1975

Suurin tapporaha oli säädetty sudesta. Tarkasteluajanjaksolla suden tapporaha oli 100 mk vuosina 1899–1923, 400 mk vuosina 1924–1934 ja 500 mk vuosina 1935–1942. Karhun ja ilveksen tapporaha oli 25 mk vuosina 1899–1923 ja karhun tapporaha 500 mk vuosina 1935–1942. Ahman tapporaha oli puolet suden tapporahasta aina vuoteen 1934 saakka ja 500 mk vuosina 1935–1942. Muunsimme tapporahat nykyrahaa vastaaviksi rahanarvonkertoimella. Tämän näimme tarpeellisenä tarkasteluajanjakson osuessa aikaan, jolloin Suomessa tapahtui merkittäviä rakenteellisia muutoksia. Suomen Markka kärsi inflaatiosta vuodesta 1916 eteenpäin, joten myös tapporahan arvo aleni huomattavasti Suomen itsenäistymisen vuonna 1917 ja sisällissodan aikoihin vuonna 1918.

Vuosittaiset susien saalismäärät vaihtelevat, mutta ainoastaan yhtenä vuotena (1928) ei ole saatu saaliiksi ainoatakaan sutta. Suurimmat tappomäärät ovat vuosilta 1907 ja 1909, jolloin saaliiksi saatiin peräti 45 sutta. Keskimääräinen vuosisaalis oli 14 sutta. Karhun keskimääräinen vuosisaalis oli 35 yksilöä (4–82), ilveksen 35 yksilöä (9–86) ja ahman 36 yksilöä (7–125).

Tapporahatilastojen lisäksi käyttämämme aineisto olivat Suomen luonnonvaraisia selkärangaisia ja niiden suojelua koskevat artikkelit (yhteensä 451 kpl) seuraavista julkaisuista: *Eläinsuojelus* (1899–1917), *Eläinten ystävä* (1906–1928), *Luonnon Ystävä* (1897–1923), *Tidskrift för Jägare och Fiskare* (1893–1915), *Suomen metsästyslehti* (1906–1928) ja *Tidskrift för Jakt och Fiske* (1918–1928). Suojelijoiden ja tutkijoiden lehdistä kerättiin myös asenteeltaan lajia tai lajiryhmää kielteiseksi

luokiteltavissa olevat artikkelit. Kävimme tämän artikkeliaineiston systemaattisesti läpi keräten kaikki suurpetoja koskevat kirjoitukset ja nostimme esiin erot asennoitumisessa eri lajeihin. Kirjoitukset koskettivat lähinnä sutta ja karhua, ja näitä kahta lajia koskevilla kirjoituksilla osoitamme mahdolliset asenteiden erot näiden lajien välillä 1900-luvun alkuvuosikymmeninä.

TULOKSET KERTOVAT SUDEN ERITYISYYDESTÄ

Muista suurpedoista poiketen (taulukko 2) suden kohdalla laissa säädetyllä tapporahalla ei aineistossa ollut yhteyttä siihen, kuinka paljon susia vuosittain tapettiin. Suurpetojen kannankehitys on ollut kaikkien suurpetolajien kohdalla samansuuntainen tarkasteluajanjaksolla käyden vähimmillään muutamissa kymmenissä yksilöissä ja ollen lähellä sukupuuttoa 1920-luvun alussa. Suden, kuten muidenkin suurpetojen, esiintyminen rajoittui tarkasteluajanjaksolla lähinnä itäiseen ja pohjoiseen Suomeen joskin vaeltavia yksilöitä löytyi ympäri maan (Pulliainen 1974). Sota-aikainen pyynti-intensiteetti lasku näkyy kaikkien suurpetojen kohdalla ja rahanarvon aleneminen vaikutti kaikkien suurpetojen tapporahan suuruuteen (Pohja-Mykrä & Mykrä 2006). Suden kohdalla selitystä tapettujen susien riippumattomuudesta tapporahaan ei voi hakea vähäisistä susista, tapporahan määrästä tai siitä, että pyyntiponnistukset sota-aikoina keskitettiin hyötyriistaan. Suhtautumisessa suteen on täytynyt olla omanlaisiaan piirteitä, joita ei muiden suurpetojen kohdalla ole ollut nähtävissä.

Harvaan asutussa maassa, missä karjan metsälaidunnus oli yleistä aina 1960-luvulle saakka, ylittivät suurpetojen aiheuttamat menetykset karjanpidolle ja poronhoidolle kansalaisten sietokyvyn monin verroin. Menetykset olivat tilastollisten vuosikirjojen (1877–1880) valossa melko mittavia; nelivuotiskautena 1877–1880 juuri ennen susikan- nan reilua vähentämistä suurpedot tappoivat koko maassa 40 198 lammasta, 6 972 nautaa, 14 189 poroa ja 4 436 yksilöä muuta karjaa. Erityisesti talojen

läheisyydessä pidetyn karjan menetykset lankesivat yksinomaan suden kontolle (Teperi 1977).

On epäilty, että susivainon taustalla on nimenomaan karjanhoidon lisääntyminen 1800-luvulla (Pulliainen 1974), mutta lainsäädännön valossa näyttää siltä, että vaino on ollut yhtämittaista ihmisen ja suden yhteisen historian kanssa. *Roistomaisuus* ja äärimmäinen julmuus on liitetty susiin ympäri maailman (Agarwala 2010; Schanning 2009) ja johdannossakin esiin tuodussa piispa Olaus Magnuksen kirjoituksessa Pohjoisten kansojen historiasta (1555) painotetaan suden julmia piirteitä aivan toisella tapaa kuin muiden suurpetojen. Susi katsottiinkin lainsäädännön näkökulmasta kaikkein vahingollisimmaksi pedoksi. Suomen aikanaan asuttaneet heimot jakoivat hyötyriistan osalta kylän ulkopuoliset erämaat valtauksilla, mutta haitallisia petoja, kuten susia ja karhuja sai pyytää missä tahansa (Haltia 1950; Hepola 1991). Susi yhdessä karhun kanssa nostettiin jo vuoden 1347 Maunu Eerikinpojan Maanlaissa vahinkoeläimeksi. Sudella oli petojen joukossa vielä erityisasema; sen vainoaminen oli määrätty kansalaisten velvollisuudeksi ja ainoastaan ”*papit, lukkarit ja loisvaimot*” oli siitä vapautettu. Sakon uhalla tuli jokaisen miehen omistaa neljä syltä pitkä susiverkko, ja osallistua yhteisiin jahteihin aina kutsuttaessa. Tämä velvollisuus säilyi laissa peräti 522 vuotta, vuoden 1868 Metsästysasetukseen saakka. Vuoden 1647 Kuninkaallisessa metsästysasetuksessa painotettiin suunnitelmallisten jahtien järjestämistä jahtimestareiden johdolla yhdessä maaherrojen sekä kihlakuntien käskyläisten kanssa. Sudesta myös maksettiin suurimmat tapporahat ja tapporamaksatusaika on pidempi kuin minkään muun lajin kodalla ollen peräti 329 vuotta (1647–1975).

Vaikka jo 1910-luvulla tunnistettiin suurpetojen uhanalainen asema ja niistä puhuttiin *luonnonmuistomerkeinä*, niin muun muassa eläintieteellisessä julkaisussa Luonnon Ystävässä toisteltiin suden ja karhun vahingollisuutta, ja aina vuoteen 1918 saakka kuvailtiin kyseisten lajien roistomaisia tapoja. Aikansa merkittävä eläintieteilijä Mela totesi Luonnon Ystävässä vuonna 1902, että ”*Kaikissa*

Taulukko 2. Ahman, ilveksen, karhun ja suden tapporahan suuruuden ja tapettujen yksilöiden suhde. Tapporahoitetut vuodet (n) ovat vuosilta 1899–1942 niiltä osin mitä kullekin lajille oli laissa tapporaha säädetty (ks. taulukko 1). Suden kohdalla tapporahan suuruus ei vaikuttanut tapettujen susien määrään.

Suurpeto	Tapporahoitetut vuodet (n)	Spearmanin korrelaatiokerroin	P-arvo
ahma	44	0.50	0.0005
ilves	25	0.59	0.0021
karhu	33	0.40	0.0218
susi	44	0.17	0.2750

tapauksissa on susi niin vahingollinen peto, että ihmisen sietäisi kaikin voimin avustaa hirviä tais-telussa susia vastaan". Vuonna 1905 toinen merkittävä eläintieteilijä Palmén kritisoi luonnon hävittämistä ja totesi, *"Että karhu, susi ja muut sellaiset petoeläimet ovat saaneet väistyä viljelyksen tieltä, on kyllä asutuksen kannalta katsoen edullista, mutta luonnonhistorian on pidettävä sitä välttämättömäksi tulleen aukkona eläimistöössämme."*

Ensimmäisen särön vahinkoeläinkontrollin tarpeellisuuteen toi metsästäjien halu suojella karhua jo vuonna 1900 (Finska Jagtforening 1900). Myös ilveksestä alettiin puhua suojelupainotteisemmin ja kummankin lajin kohdalla rauhoitustarve nousi tutkijoiden keskusteluihin vuonna 1911. Tätä keskustelua kuitenkin vastustettiin muun muassa suojelijoiden toimesta, jotka painottivat suden ja karhun vaarallisuutta ja totesivat, että suojelu on väärin. Vaikkakin eläinsuojelijoiden piirissä koettiin vastenmielisyyttä metsästäystä kohtaan, niin pääosin vaadittiin metsästäjiltä aktiivista vahinkoeläinkontrollia, myös suurpetojen kohdalla. Eläinten ystävissä vuonna 1912 otsikon *Urheiluteurastus* alla todetaan, että *"Paikoittain saattaa kyllä joskus tulla tarpeelliseksi hävittää susia ja muita vaarallisia eläimiä, mutta meidän aikamme metsästäjät eivät tahdo tehdä edes sitäkään käytännöllistä hyötyä, että hävittäisivät sellaiset vahinkoeläimet, jotka ovat vaaralliset yleiselle turvallisuudelle, he rauhoittavat" ne ja luurottelevat sitte, että eläinten pitäisi olla heille kiitollisia heidän humanillisesta ja hyvätaloisesta asiaansekautumisestaan.*" Eläintieteilijä Palmgren (1915) puolestaan toteaa suden ja ahman rauhoituksesta vuonna 1915 seuraavasti: *"Beträffande vargen och järfven, som äfven de starkt förminskats i Vårt land, är det, till följd af deras utmordentliga skadlighet, omöjligt att tills vidare bereda dem någon som helst lindring i deras öde. Här måste naturskyddsintresset vika för mera berättigade kraf i det mänskliga hushållets intresse."*

Susivaino ei ottanut vuosikymmenien mittaan laantuakseen ja lainsäädännöllä vainoa tuettiin aina vuoteen 1975 saakka. Pulliainen (1974) kuvaa Etelä-Suomessa (1) ja poronhoidoalueella (2) tapahtuvaa susijahtia seuraavasti:

(1) "Susia on toki esiintynyt tämän alueen (Pohjois-Suomi ja Itä-Suomi) ulkopuolella Länsi- Lounais- ja Etelä-Suomessa, mutta noille alueille vaeltaneet sudet ovat joutuneet valtaisan takaa-ajon kohteeksi. Jopa viisisataa miestä ja lukematon määrä moottoriajoneuvoja on ollut yhtä sutta jahtaamassa."

(2) "Kaikki kynnelle kykenevät ovat lähteneet susijahtiin ja pitäneet sitä tärkeämpänä puuhana kuin tavanomaista työtä. Näiden suurjahtien kuvaan kuuluu, että ne kestävät useita päiviä ja jopa viikkoja. Tänä aikana ihmiset eivät ole lainkaan huolissaan jahdin kustannuksista ja menetetyistä palkoista ja tekemättä jääneistä töistä."

Ekologiseen tietoon ja luonnonsuojelullisiin näkökohtiin perustuva yhteiskunnan ajattelun murros 1960- ja 1970-luvuilla yhdessä petokantojen syvän notkahduksen kanssa johti muun muassa tapporahajärjestelmän kyseenalaistamiseen. Pentti Linkola ensimmäisten joukossa nosti vuonna 1963 esiin ajatuksen, jonka mukaan olisi syytä luopua vahinkoeläin-hyötyeläin-ajattelusta ja siirtyä pohtimaan suojelua eettisesti kestävämmältä pohjalta (ks. Vuorisalo & Laihonen 2000). Suurpedot alettiin nähdä yhä enemmän hallinnollisin ja lainsäädännöllisin keinoin ratkaistavissa olevina yhteiskunnallisina kysymyksinä (Ilvesviita 2005) ja suojelu sitoutui-kin vuosien kuluessa voimakkaasti kansainvälisten suojelusopimusten velvoitteisiin.

Ihmisen ja suden välisessä suhteessa on kyse monisatavuotisesta yhteiselosta ja viime vuosien susikeskustelut ovat suomalaisen susihistorian valossa kovin lyhyt aikajakso. Yhteen vetäen voi todeta, että suhtautuminen suuteen on aina poikennut suhtautumisesta muihin suurpetoihin. Susi on ollut 1970-luvulle saakka yksiselitteisen lainsuojaton, ja tämän asennoitumisen motiiveina ovat olleet suden taholta koettu uhka ihmisen hengelle ja terveydelle sekä suden aiheuttamat vahingot riistamailla ja eritoten karjalaitumilla (Mykrä ym. 2005; Mykrä & Pohja-Mykrä 2005; Pohja-Mykrä ym. 2005). Kaikki suurpedot verottavat karjaa ja riistaa, mutta ainoastaan susi on saalistanut metsästyskoiria ja tappanut ihmisiä. Teperi (1977) pohtii suden erityisyyttä ja toteaa, että susi poiketen muista suurpedoista lähestyy ihmistä saalistustarkoituksessa; *"Harvoin eksyi karhu ihmisen pihapiiriin, mutta kovina talvina – ja joskus kesäisinkin – oli susi monin paikoin asumusten ympärillä alituisesti kiertelevä vieras. Karhu uhkasi ihmistä useimmin vain selvästi määriteltävissä oloissa, mutta susi voi yllättää koska tahansa.*" Suurpetojen läsnäoloon totuttamisessa tällä voi olla myös merkitystä. Suden ennakoimaton käyttäytyminen on omiaan pitämään yllä pelkoa ja kielteisiä asenteita sitä kohtaan (Johansson ym. 2012; Kaltenborn ym. 2006a).

Historialliset tiedot susien lastensurmista asettuvat lähinnä tiheämpään asutuille seuduille, Suomen rintamaille, ja etenkin Varsinais-Suomen tapahtumat vuosina 1880–1881 (Linnell ym.

2002; Poussette 2000; Teperi 1977) ovat pysyneet puheenaiheena vuodesta toiseen. Lehdistön merkittävästä roolista johtuen juuri tuo kaksivuotinen tapahtumasarja on säilynyt hyvin ihmisten tiedossa (Mykrä & Pohja-Mykrä 2005), mutta 1800-luvulla oli jo ennen kyseisiä tapahtumiakin susien raatelemana kuollut Suomessa ainakin 42 lasta ja kaksi aikuista (Linnell ym. 2002). Rabiasta sairastaneiden *hullujen susien* hyökkäyksistä uutisoitiin erikseen (Teperi 1977), eivätkä niiden puremiin kuolleet sisälly näihin lukuihin. Lounaisen Suomen lisäksi ihmisiä tappaneita susia tavattiin ainakin Käki-salmella, Kemiössä, Kivennavalla, Kannaksella ja Tampereen seudulla (Teperi 1977).

Pelko ja turvattomuus liitetään suden läsnäoloon yhä tänäkin päivänä. Kannanhoitosuunnitelman laadintaa edeltäneessä tutkimuksessa pelko ja suden aiheuttama turvattomuus nousi merkittäväksi sidosryhmien tunnistamaksi suteen liitetyksi kielteiseksi tekijäksi (Bisi & Kurki 2005). Susia kohtaan koetaan myös enemmän pelkoa nyt kuin aiemmin. Kyselytutkimuksen mukaan suomalaisista peräti 47 prosenttia (32 % vuonna 2009) pelkää susia (MH/SRK 2013). Susipelko ei ole yksinomaan suomalainen asia, vaan pelkoa esiintyy kautta suden levinneisyysalueen (mm. Bath & Majić 2001; McNaught 1987; Pyka ym. 2007; Røskaft 2007; Schanning 2009). Mikäli aidosti hyväksytään tämä ihmisen kokemana pelko susia kohtaan, niin ymmärretään myös nykypäivän susikonfliktin syvin tausta. Suteen liitetään vahvoja primaareja tunteita, pelkoa ja vihaa. Lisäksi vahva turhautuminen tunne nousee lainsäätäjien ja riistahallinnon toimijoiden kyvyttömyydestä toimia niin, että arkielämä, harrastukset ja elinkeinot olisivat turvassa. Nämä voimakkaat tunteet toimivat katalysaattoreina niin itse salakatoihin kuin niiden tukemiseenkin (Pohja-Mykrä & Kurki 2013). Sosiaalisen kestävyuden vaje suden kohdalla on siten tehnyt mahdottomaksi hallitun kannanhoidon (Pohja-Mykrä & Kurki 2014). Edellä kuvattu suden erityinen suhde ihmiseen tulee ottaa huomioon, kun pyritään vahvistamaan susia kohtaan tunnettua psykologista omistajuutta maaseudun paikallisyhteisöissä.

PSYKOLOGISEN OMISTAJUUDEN RAKENTAMINEN SUDELLE

Tarkasteltaessa suden ja ihmisen välistä suhdetta historiallisen aineiston valossa nousee aineistosta vahvasti esiin sutta kohtaan koettu pelko ja suden esiintymisalueilla koettu turvattomuuden tunne. On osoitettavissa, että metsästäjillä on aiemmin ollut vahva vaikutusmahdollisuus suden kannanhoitoon niin ajatuksen kuin toiminnankin tasolla.

Lainsäädännön tarjoamat vaikutusmahdollisuudet kuitenkin puuttuvat nykypäivän susikannan hoidosta. Lisäksi susi on vahvasti koettu nimenomaan haittaeläimeksi ja tämä status seuraa sitä yhä tänäkin päivänä. Edellisen johdosta päädyimme tarkastelemaan psykologisen omistajuuden rakentamista ensinnäkin metsästäjien suden kannanhoitoon sitouttamisen sekä suden taloudellisen arvon nostamisen kautta, ja toiseksi ihmisten turvallisuuden tunteen vahvistamisen kautta.

Susi on merkittävin koiravahinkojen aiheuttaja ja aiheuttaa myös runsaasti kotieläinvahinkoja (Pohja-Mykrä & Kurki 2014). Porovahinkojen aiheuttajana susi on äärimmäisen tehokas ja arvioiden mukaan yhtä sutta kohden aiheutuu noin 65 000 euron porovahingot (Laanikari 2013). Tämä on susikannan hoidon taloudellisen kestävyuden kannalta niin merkittävä tappio, että jo suden kannanhoitosuunnitelmassa vuonna 2005 linjattiin seuraavasti: *”Tavoitteena ei ole lisätä poronhoitoalueen susikantaa”*. Sudelle myönnettyjen vahinkoperusteisten poikkeuslupien avulla on kannanhoitosuunnitelman tavoitteen mukaisesti onnistuttu pitämään poronhoitoalueen susikanta alhaisena. Sutta kohtaan koetulle psykologiselle omistajuudelle on näin ollen tarve eritoten poronhoitoalueen ulkopuolella, missä susi kuuluu luontodirektiivin lajiilteeseen IV ja missä suden kannanhoito on tiukan suojelun vuoksi erityisen haastavaa.

Metsästyksen merkitys

Suden arvonnousu metsästyksen kautta tähtää psykologisen omistajuuden rakentamiseen metsästäjien joukossa. Sidoryhmänä metsästäjät ovat merkittävä toimija susikannan hoidon tavoitteiden ja menetelmien hyväksymisessä. Ylhäältä alaspäin säädelty kannanhoito on metsästäjien parissa koettu paikallisten oikeuksien polkemisena. Mikäli metsästäjille saadaan syntymään tunne oman tilan hallinnasta susikannan hoitoon liittyvien vaikutusmahdollisuuksien kautta ja samalla annetaan heille kannanhoidon toteutukseen liittyvä asema yhteisössä, vahvistuu myöskin metsästäjien susia kohtaan tuntema psykologinen omistajuus. Vaikutusmahdollisuuksia annetaan kannanhoitoon kolmen erilaisen sudenmetsästyksen organisointitavan kautta; perinteisen kaikille avoimen suden suojelumetsästyksen mahdollistaminen, trofeemetsästyksen mahdollistaminen, ja kannustinpalkkioiden maksaminen laillisesti metsästetystä sudesta. Näillä toimilla edesautetaan suden statusta arvokkaana riistaeläimenä haittaeläimen sijaan.

Suden kohdalla on syytä edistää nimenomaan suojelumetsästyksiä (*conservation hunting*); kysees-

sä on metsästys, joka tukee kohteena olevan riistalajin elinkykyisen kannan hoitoa ja tarjoaa sosiaalisia, taloudellisia ja kulttuurisia hyötyjä metsästyksen liittyville tai osallistuville paikallisyhteisöille. Suden suojelumetsästyksessä metsästäjät asettuvat yhteisössään aktiiviseen rooliin kannanhoidon suhteen ja tämä rakentaa metsästäjien susia kohtaan kokemaa psykologista omistajuutta. Psykologinen omistajuus puolestaan vahvistaa metsästäjien roolia toimia vapaaehtoisesti yhteisönsä hyväksi. Suojelumetsästyksen mukanaan tuomat edut yhteisölle legitimoivat ja vahvistavat metsästyssäätelyä ja edistävät sen myötä suojellisia tavoitteita (Freeman & Wenzel 2006).

Sudelle tulee rakentaa arvoa myös trofeiden kautta. Nykyisellään poikkeusluvalla tai Poliisilain 16§:n (aiemmin 25§) perusteella kaadettu susi kuuluu valtiolle. Sutta ei siten käsitellä metsästysaaliina tavalliseen tapaan. Trofeemetsästys kuitenkin liittyy suojelumetsästyksen saumattomasti toimien kannustimena suojelumetsästykselle ja sitä kautta kannanhoidon tukemiselle. Trofeemetsästys myös linkittyy psykologien omistajuuden vahvistamiseen; etenkin miesten on todettu rakentavan vahvaa psykologista omistajuutta sellaisiin kohteisiin, joihin liittyy fyysistä aktiviteettia (Pierce ym. 2003). Trofee itsessään onkin voimakas muisto toteutuneesta metsästyksestä.

Tunnetuimmat onnistumiset suojelu- ja trofeemetsästyksessä liittyvät Afrikan megaherbivorien ja suurten kissaeläinten suojeluun. Erinomaisia esimerkkejä löytyy myös pohjoisemmasta. Jääkarhujen suojelumetsästyksellä on saavutettu erinomaisia tuloksia Kanadassa. Jääkarhu on ihmiselle vaarallinen laji, ja sen myötä siitä tuli uhanalainen laji 1950-luvulla kautta koko levinneisyysalueen. Kanada ainoana maana otti käyttöön paikallisyhteisöjen organisoiman suojelumetsästyksen muiden maiden (Neuvostoliitto, Norja, Tanska, USA) rauhoittaessa jääkarhun kokonaan (Freeman & Wenzel 2006). Nykyisellään jääkarhu on Kanadassa lukuun ottamatta edelleen uhanalainen. Avainasema onnistumisessa on ollut paikallisväestölle annetulla vaikutusmahdollisuudella, päätösvalta metsästäväiden jääkarhujen määrästä on paikallisilla. Paikallisyhteisöjen parissa on jahtien järjestämisen ja paikallisen talouden kohentamisen myötä rakentunut vastuun kantoa alueen jääkarhuja kohtaan ja tätä voidaan kutsua psykologiseksi omistajuudeksi. Suden kohdalla on puolestaan onnistuttu Wisconsin osavaltiossa Yhdysvalloissa, missä vapaan metsästyksen salliminen yksityismailla sai aikaan merkittävän susikannan nousun (Treves 2008). Tämä oman tilan määräämisoikeus on annettu oikeus, joka lisää vaikutusmahdollisuuksia alueen susia

kohtaan ja rakentaa edelleen psykologista omistajuutta (Pierce ym. 2003)

Suden suojelumetsästys Suomessa on paikallaan toteuttaa seuruemetsästyksenä. Oleellista yhteisöllisen metsästyksen mahdollistamisessa on reviiirikohtaisten vaikutusmahdollisuuksien lisääminen paikallisille asukkaille. Susireviirin asukkailla tulee olla vaikutusmahdollisuuksia kaadettavien susien lukumäärään, kuitenkin siten, että päätöksenteon pohjalla on paras mahdollinen käytettävissä oleva ekologinen tieto. Tämä vaikutusmahdollisuuksien lisääntyminen ja kohteen tuntemuksen vahvistuminen rakentaa, ei ainoastaan metsästäjien, mutta myös susireviirin asukkaiden psykologista omistajuutta sutta kohtaan.

Laittomia tekoja, kuten salakaatoja, ei todennäköisesti voida psykologisen omistajuuden rakentamisella kokonaan poistaa. Myös tässä artikkelissa esimerkkinä psykologisen omistajuuden synnystä esiintuotujen hirven ja maakotkan kohdalla laittomia tappoja tapahtuu edelleen. Oleellista suden kohdalla on pystyä vähentämään laitton toiminta sellaiselle tasolle, ettei se vaaranna hallittua kannanhoidoa. Julkisoikeudellisin kontrollointikeinoin ja taloudellisin lisäresurssein on mahdollista tuoda yhä tehokkaammin esiin salakaatoja ja niiden tekijöitä, sekä tuomita nämä teot yhä ankarammin. Näillä tehostetuilla keinoilla ei kuitenkaan vaikuteta siihen yhteisön antamaan tukeen, jolla salakaadot tällä hetkellä oikeutetaan. Psykologisella omistajuudella sen sijaan voi olla mahdollista vaikuttaa yhteisön salakaadoille antamaan tukeen. Mikäli laillisesti metsästyksistä sudesta myönnetään kannustinpalkkio, niin sudesta on mahdollista tehdä yhteisön yhteinen resurssi, jonka hyvinvointia metsästyksajan ulkopuolella on syytä edistää. Metsästäjien saavuttaessa yhteisössään kannanhoidon kannalta merkittävän roolin metsästäjällä kantaa sekä tuomalla kannustinpalkkiojärjestelmän kautta taloudellista hyötyä yhteisölle, saattaa yhteisö korostetusti tukea laillisesti metsästävien toimia. Toisaalta taloudellisen tuen jakautuminen ja paikallisten sidosryhmien osallistaminen susikannan hoidon päätöksentekoon edesauttaa alueellisen psykologisen omistajuuden syntymistä susia kohtaan ja tällöin yhteisö myös kokee vastuuta alueensa susista.

Yhteisöllisen psykologisen omistajuuden vahvistamiseksi voi olla hyvä asettaa myös sanktioita; mikäli reviiiriltä tapetaan susi laittomasti, ei kannustinpalkkiota makseta alueella luvallisesti pyydetystä sudesta. Asetettu sanktio perustuu ajatukseen, jonka mukaan ryhmässä muodostunut psykologinen omistajuus on vahvaa ja muodostuneen omistajuuden uhaksi koettu tilanne pyritään ryhmässä

myös poistamaan (Pierce ym. 2001, 2003). Näin ollen susien salakaatajilta saattaa kadota yhteisön niille tällä hetkellä antama tuki tuen siirtyessä lailliseen kannanhoitoon ja siitä saatavaan hyötyyn.

Rakennettaessa arvoa sudelle metsästyksen kautta on huomioitava omistettavan kohteen niukkuus. Etzionin (1991) mukaan niukkuusperiaate koskee psykologista omistajuutta kun kohteena on jakamaton objekti, ja niukkuus aiheuttaa myös kiistanalaisuutta. Kaikilla susireviirin asukkailla tai muilla yhteiskunnan jäsenillä on sidosryhmästään huolimatta oikeus kokea psykologista omistajuutta susia kohtaan. Metsästyksen keinoin hyödynnetty susi on pois sen myöhemmistä hyödyntämismahdollisuuksista. Mikäli susia metsästettäessä jaetaan siitä koitua hyöty mahdollisimman oikeudenmukaisesti, niin samalla yhteisössä rakentuvan psykologisen omistajuuden myötä pidetään huoli siitä, että susi pysyy hyödynnettävänä resurssina myös tulevaisuudessa.

Omistajuuden rakentumisen kohdalla nousee pohdittavaksi myös yleisesti tunnettu yhteismaan ongelma, *tragedy of commons* (Hardin 1968). Vastaava ilmiö tunnustetaan myös psykologisen omistajuuden rakentumisessa taloudellisesti hyödynnettävää kohdetta kohtaan (Pierce ym. 2003). Onko susien yhteisomistajuutta mahdollista rakentaa ilman riskiä siitä, että yksi sidosryhmä pyrkii maksimoimaan hyödyt haittojen jakautuessa kaikkien harteille? Hirven kohdalla tätä keskustelua on käyty vuosikymmenien ajan ja yhteisymmärryksen suuret linjat on vedetty yhdessä eri sidosryhmien edustajien kanssa. Susien kohdalla oikeus metsästää tulee olla tarjolla kaikille sitä haluaville tai vähimmilläänkin yhteisesti sovitun jaon mukaisesti. Tapetusta yksilöstä saatu taloudellinen hyöty tulee jakaa paikallisyhteisön sisällä sovitusti ja tasapuolisesti. Näillä toimenpiteillä estetään yhteismaan ongelmasta nouseva hyötyjen keskittyminen tietyille henkilöille ja vahvistetaan paikallista psykologista yhteisomistajuutta.

Sudesta poiketen paikalliset metsästäjät kokevat karhua kohtaan yhteisöllistä psykologista omistajuutta sen hyödynnettävyyden ja vaikutusmahdollisuuksiensa kautta. Karhu on merkittävä saalis, sen metsästyksen liittyvä vuosisataisia perinteitä ja karhun rauhoitustarpeeseen havahduttiin ensimmäisenä metsästäjien taholta jo vuonna 1900 (Finska Jagtforening 1900). Nykypäivänakin karhunmetsästys pohjautuu nimenomaan kannanhoidollisiin poikkeuslupiin vahinkoperusteisten poikkeuslupien jäädessä hyvin vähäisiksi. Karhunmetsästys on myös yhteisöllistä toimintaa ja koiran käyttö tuo metsästyksen oman lisänsä. Vaikutusmahdollisuudet karhukannan hoitoon ovat johta-

neet alueelliseen vastuun kanton karhukannan tilasta. Karhun alueellinen ja paikallinen omistajuus näkyy tilanteessa, jossa vakiintuneen kannan alueella ei ole haluttu käyttää kaikkia tarjolla olevia kannanhoidollisia poikkeuslupia. Lisäksi karhuun kohdistuneita salakaatoepäilyjä ilmoitetaan poliisille enemmän kuin muihin suurpetoihin kohdistuvia salakaatoepäilyjä (Pohja-Mykrä & Kurki 2013). Tämä voi olla merkki siitä, että karhun salakaato haastaa karhua kohtaan tunnettua psykologista omistajuutta. ”Ne karhut ovat meidän” –ajattelun myötä ei tueta salakaatoja, jotka verottavat karhukantaa, eli yhdessä omistettavaa kohdetta.

Suden kohdalla on paikallaan tavoitella jo karhun kanssa hyväksi havaittuja keinoja psykologisen omistajuuden rakentamiseksi. Metsästyksen keinoin annetaan vaikutusmahdollisuuksia niin alueen susikannan hoidon kuin susista saatavan hyödyn jakamisenkin suhteen. Metsästäjien ja muiden paikallisten ihmisten vaikutusmahdollisuuksien avulla rakennetaan tilanne, jossa metsästäjät yhdessä muiden yhteisön jäsenten kanssa panostavat aikaansa sekä psyykkisiä ja aineellisia resursseja susiin. Metsästys edistää psykologisen omistajuuden syntymistä koska metsästäjät kokevat vaivaa susista ja näkevät toimiansa vaikutuksen alueen susipopulaatiossa ja edelleen sen alueella asuvissa ihmisissä. Vaikutusmahdollisuuksien lisääntyessä susista tulee osa paikallista identiteettiä ja niistä kannetaan tällöin myös vastuuta.

Turvallisuuden tunteen vahvistaminen

Suden läsnäolo aiheuttaa pelkoa aivan kuten muutkin ihmisen vahingoittamiseen kykenevät eläimet (Davey ym. 1998). Suomessa suhtautuminen suteen eroaa kuitenkin karhusta. Karhu on vaarallinen ja sitä pelätään, mutta karhun ympärille rakentunut psykologisen omistajuuden kulttuuri tukee karhukannan hoidon tavoitteita ekologisesta, taloudellista ja sosiaalisesta kestävydestä.

Ihmisen erityinen suhde suteen ja tämän suhteen ymmärtäminen ja huomioiminen kannanhoidossa on avain sosiaalisen kestävyden toteutumiselle. Tätä erityisyyttä avattiin artikkelin alkupuolella historian avulla. Susi aiheuttaa pelkoja ja uhkaa ihmisten turvallisuuden tunnetta. Nykypäivän susikeskustelu, joka kulminoituu asutuksen lähellä kulkeviin susiin ja niihin liitettyyn pelkoon, ei tältä osin eroa keskustelusta, jota Suomessa on käyty jo 1800- ja 1900-luvuilla (Teperi 1977). Turvallisuuden tunteen vahvistaminen liittyy vahvasti psykologisen omistajuuden rakentumiseen suta kohtaan vaikutusmahdollisuuksien lisäämisen kautta. Ihmiset kokevat turvallisuutta tilanteessa,

jossa heillä on aito vaikutusmahdollisuus omista-
maansa kohteeseen, tässä tapauksessa alueensa
susiin. Ruotsissa tehtyjen tutkimusten mukaan ih-
miset kokivat vähemmän pelkoa susia kohtaan sil-
loin, kun heillä oli vaikutusmahdollisuuksia susiin
(Johansson & Karlsson 2011; Johansson ym. 2012).

Vaikutusmahdollisuuksien ohella avainase-
massa turvallisuuden lisäämiseksi on avoin susi-
tieto. Psykologisen omistajuuden vahvistamiseksi
susireviirin asukkailla on oltava avoin pääsy kaik-
keen siihen tietoon mitä susista on saatavilla. Sitä
kautta heillä on mahdollisuus parantaa tuntemus-
taan omistettavasta kohteesta. Avoimesti jaettava
susitieto rakentaa luottamusta riistahallinnon ja
paikallisten asukkaiden välille ja edelleen vahvistaa
psykologista omistajuutta ja sen myötä vastuuta
susista. Pääsy esimerkiksi pantasusien paikannus-
tietoihin voi edesauttaa turvallisuuden tunteen vah-
vistamisessa. Samoin metsästyskoirien menetyksiä
voidaan avoimesti jaetun tiedon avulla vähentää.
On myös mahdollista saavuttaa metsästäjien pa-
rempi sitoutuminen muun muassa kannanseuran-
taan, mikäli he näkevät tuottamansa tiedon vaikut-
tavan kannanhoitoon ja tulevan avoimesti tarjolle.
Ruotsalaisen tutkimuksen mukaan luottamus riis-
taviranomaisiin vähentää susipelkoja (Johansson
ym. 2012) ja tämä luottamuksen rakentaminen su-
sipolitiikan toimijoiden ja susireviirien asukkaiden
välille onkin tärkeässä asemassa pelon ja turvatto-
muuden vähentämisessä.

Paikallinen ja suora kontakti riistapolitiikan
toimijoiden ja asukkaiden välillä on tehokas tapa
vaikuttaa susiasenteisiin (ks. Erwin 2005; Kalten-
born ym. 2006b). Koska susiasenteiden synnyssä
on kyse vahvoista tunteista, tulee syntyneeseen
konfliktitilanteeseen vastata siten, että ihmiset tule-
vat kohdatuiksi tunnetasolla (Johansson ym. 2012).
Länsi-Suomessa toimiva RKTL:n tutkimusapulain-
en eli nk. susisovittelija toimii kyseisen tutkimus-
laitoksen, viranomaisen, metsästäjien ja paikal-
listen ihmisten välillä paikallisia konfliktitilanteita
purkaen. Myös poliisiviranomaisen aktiivinen ja
johdonmukainen ote turvallisuusuhkaa aiheuttavi-
en tai poikkeuksellisesti käyttäytyvien suurpetojen
poistamiseksi poliisilain 16 §:n nojalla voi vaikuttaa
asenteisiin. Näillä toimilla rakennetaan luottamusta
eri toimijoiden välille.

LOPUKSI

Suden kannanhoidon tavoiteasettelu Suomessa on
Euroopan unioniin liittymisestä lähtien (v. 1995)
tähdännyt jäsenmaita velvoittavassa luontodirek-
tiivissä määritellyn suotuisan suojelutason saavut-
tamiseen. Suotuisaan suojelutasoon ja ekologiseen

kestävyyteen nojaavan normiston asettamien reu-
naehtojen puitteissa valmisteltiin maa- ja metsä-
talousministeriössä susikannan hoitosuunnitelma
vuonna 2005. Susipolitiikan työkalupakki pieneni
EY:n tuomioistuinmenettelyn johdosta vuonna
2007, kun todettiin että metsästyksen käyttäminen
susivahinkoja ehkäisevänä toimena on luontodirek-
tiivin 16 artiklan 1 kohdan vastaista (Asia C-342/05).
Muutamaa vuotta myöhemmin olemme tilantees-
sa, jossa ylläpitämällä tiukkaa suojelujärjestelmää
eivät susipolitiikan tavoitteet ekologisesta, talou-
dellisesta ja yhteiskunnallisesta kestävydestä ole
toteutuneet (Pohja-Mykrä & Kurki 2014).

Tässä artikkelissa on pohdittu sosiaalisesti kes-
tävämpää kannanhoitoa sudelle psykologisen omis-
tajuuden rakentamisen kautta. Työkaluiksi nostim-
me historiakatsauksesta esiin nousseet tekijät, eli
suden taloudellisen arvon nostaminen metsästyks-
sen keinoin, metsästäjien ja paikallisten ihmisten
sitouttaminen kannanhoitoon sekä turvallisuuden
tunteen vahvistaminen. Nämä tekijät ovat toimia
monien muiden joukossa, joilla voidaan rakentaa
susien psykologista omistajuutta ja sen myötä ta-
voitella susipolitiikan tavoitetta sosiaalisesta kes-
tävydestä. Psykologisella omistajuudella ei saada
aikaan ainoastaan vastuunkantoa alueen susista,
vaan paikalliselta tasolta nousevaa johtajuutta ja
työskentelyä koko yhteisön hyvinvoinnin eteen
(ks. Pierce ym. 2003). Psykologisen omistajuuden
kehittyminen susireviirin alueella eläville ihmisille
voi kuitenkin tuoda mukanaan myös uusia haas-
teita susipolitiikkaan. Paikallisten ihmisten voi olla
entistä vaikeampi vastaanottaa ylhäältä asetettuja
määräyksiä, koska niillä puututaan siihen kontrol-
lin tunteeseen, mikä paikallisilla on kehittynyt susia
kohtaan (ks. Pierce ym. 2003).

Psykologista omistajuutta voi olla yhtä vaikea
jakaa kuin konkreettisesta omistamisen kohdetta.
Omistamisen tunne 'Sudet ovat minun/meidän!'
saattaa vahvistua toisten sidosryhmien vaatiessa
oikeuksia susiin (ks. Pierce ym. 2003). Esimerkik-
si tässä artikkelissa kuvattu metsästäjien psykolo-
gisen omistajuuden vahvistaminen susia kohtaan
voi radikalisoita toisia sidosryhmiä. Mikäli joku
toinen sidosryhmä ei hyväksy metsästäjien koke-
maa psykologista omistajuutta tai kokee itse oikeu-
tetummin omistavansa sudet, voi seurauksena olla
voimakkaitakin vastustavia tekoja, esimerkiksi sa-
botointia (ks. Pierce ym. 2003).

Suden kannanhoidon sosiaalisen kestävyden
saavuttaminen on poikkeuksellisen haastavaa ja
ajatus psykologisen omistajuuden rakentamisesta
on kunnianhimoinen. Toisaalta susien aiheuttamat
taloudelliset vahingot ja niiden ehkäisemisen keinot
sekä yhteisöistä nousevat tarpeet ovat tiedossa. On-

nistuminen suden kohdalla vaatii kuitenkin vankan tieteellisen pohjan ja hyvän suunnittelun lisäksi tukea lainsäädännöstä. Mikäli lainsäädäntö asettaa esteitä psykologisen omistajuuden syntymiselle, on mahdollista että omistajuuden tunnetta ei rakennu kannanhoidon onnistumisen kannalta oleellisille sidosryhmille. Näiden esteiden kiertäminen vaatii tavoiteasettelun kokonaisuuden hahmottamista ja pitkäjänteistä työtä riistahallinnon taholta.

LÄHTEET

- Agarwala, Meghna, Kumar, Satish, Treves Adrian & Naughton-Treves, Lisa (2010) Paying for wolves in Solapur, India and Wisconsin, USA: Comparing compensation rules and practice to understand the goals and politics of wolf conservation. *Biological Conservation* 143, 2945–2955.
- Ahonen, Petri, Virtanen, Petri & Uusikylä, Petri (2002) Evaluation in Finland. Teoksessa Jan-Eric Furubo, Ray Rist & Sandahl Rolf (toim.), *International Atlas of Evaluation*. Lontoo: Transaction Publishers, 47–61.
- Anonyymi (1912) *Urheiluteurastus*. Eläinten Ystävä 6-7, 53–58.
- Anonyymi (1944) Alkaako hirven salametsästys jälleen? *Metsästys ja kalastus* 4, 126.
- Avey James B, Avolio Bruceo, Crossley Craig & Luthans Fred (2009) Psychological ownership: theoretical extensions, measurement, and relation to work outcomes. *Journal of Organizational Behavior*, 30, 173–191.
- Asia C-342/05. Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio (toinen jaosto) 14 päivänä kesäkuuta 2007. Euroopan yhteisöjen komissio vastaan Suomen tasavalta. Saatavilla <http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?language=fi&num=C-342/05> (haettu tammikuussa 2014).
- Bath, Alistair & Majić, Aleksandra (2001) Human Dimensions in Wolf Management in Croatia - Understanding attitudes and beliefs of residents in Gorski kotar, Lika and Dalmatia toward wolves and wolf management. Raportti. Saatavilla: http://www1.nina.no/lcie_new/pdf/635011364836702351_Bath%20LCIE%20Croatian%20attitudes.pdf (haettu tammikuussa 2014).
- Bernin sopimus eli Yleissopimus Euroopan luonnonvaraisen kasviston ja eläimistön sekä niiden elinympäristön suojelusta. Saatavilla <http://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1986/19860029> (haettu helmikuussa 2014).
- Biodiversiteettisopimus (1992) Biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus 78/1994. Saatavilla <http://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1994/19940078> (haettu tammikuussa 2014).
- Bisi, Jukka & Kurki, Sami (2005) *Susipuhetta Suomessa*. Julkaisuja 3, Seinäjoki: Maaseudun tutkimus ja koulutuskeskus, Helsingin yliopisto.
- Bjerke Tore, Kaltenborn, Bjørn P. & Thrane, Christer (2001) Sociodemographic correlates of fear-related attitudes toward the wolf (*Canis lupus lupus*). *Fauna Norvegica* 21, 35–33.
- Borgström, Suvi (2011) Iso paha susi vai hyödyllinen hukka? Ekologis-juridinen näkökulma suden suojelun yhteiskunnalliseen hyväksytävyyteen, Väitöskirja, Itä-Suomen yliopisto, Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta, no 20.
- Davey, Graham C.L., McDonald, Angus S., Hirisave, Uma, Prabhub, G.G. Iwawakic, Saburo, Im Jim, Ching, Merckelbachd, Harald, de Jongd, Peter J., Leunge, Patrick W.L. & Reimann, Bradley C. (1998) A cross-cultural study of animal fears. *Behaviour Research and Therapy* 36, 735–750.
- Erwin, Phil (2005) *Asenteet ja niihin vaikuttaminen*, WSOY. Alkuperäinen painos Phil Erwin, (2001) *Attitudes and Persuasion*, Psychology Press Ltd, Taylor & Francis, Inc.
- Etzioni, Amitai (1991) The socio-economics of property. *Journal of Social Behavior and Personality* 6, 465–468.
- Finska Jagtforening (1900) *Jägarmötet år 1900*, den 15. och 16. Juni i Helsingfors. Helsinki: Frenckellska Tryckeri-Aktiebolaget.
- Freeman, Milton, M.R. & Wenzel, W. (2006) *The Nature And Significance Of Polar Bear Conservation Hunting In The Canadian Arctic*, *Arctic* 59(1), 21–30
- Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi metsästyslain muuttamisesta (1943) *Valtiopäivät N:o 128*, 12.11.1943.
- Haltia, Johannes (1950) *Metsästyslainsäädäntöme kehityksestä*. Teoksessa Yrjö Yläne (toim.) *Suomen Metsästys*, Helsinki: Otava, 805–826.
- Hardin, Garrett (1968) *The Tragedy of Commons*. *Science* 162 (3859), 1243–1248.
- Hepola, Matti (1991) *Metsästysrikokset*. Helsinki: lakimiesliiton Kustannus.Ilvesviita, Pirjo (2005) *Paalurautoista kotkansuojeluun*. Suomalainen metsästyspolitiikka 1865–1993. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.

- Jacobs, Maarten H., Vaske, Jerry J., Roemer, Jennifer M. (2012) Toward a mental systems approach to human relationships with wildlife: The role of emotional dispositions. *Human Dimensions of Wildlife* 17, 4–15.
- Johansson Maria, Karlsson Jens (2011) Subjective experience of fear and the cognitive interpretation of large carnivores. *Human Dimensions of Wildlife* 16, 15–29.
- Johansson Maria, Karlsson Jens, Pedersen Eja, Flykt Anders (2012) Factors governing human fear of brown bear and wolf. *Human Dimensions of Wildlife* 17, 58–74.
- Kaltenborn, Bjørn P., Bjerke, Tore & Nyahongo, Julius (2006a) Living with Problem Animals—Self-Reported Fear of Potentially Dangerous Species in the Serengeti Region, Tanzania. *Human Dimensions of Wildlife*, 11, 397–409.
- Kaltenborn, Bjørn P., Bjerke, Tore, Nyahongo, Julius & Williams Daniel R. (2006b) Animal preferences and acceptability of wildlife management actions around Serengeti National Park, Tanzania. *Biodiversity and Conservation* 15, 4633–4649.
- Keisarillisen majesteetin armollinen asetus metsästyksestä ja otusten pyynnöstä Suomessa (1868) Suomen Suuriruhtinanmaan Asetus-Kokous, 6/1868.
- Kivirikko, Kaarlo Emil (1926–1927) Suomen Linnut I–II. Porvoo: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Kivirikko, Kaarlo Emil (1940) Suomen selkärangaiset — Vertebrata Fennica. Porvoo, Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Komitean mietintö (1896) Komitean mietintö Keisarilliselle Majesteetille voimassa olevan metsästyslainsäädännön tarkastusta varten asetetulta komitealta alaimisimmasti. Helsingin sentraalikirjapaino, Helsinki, Finland.
- Komitean mietintö (1921) Mietintö metsästyslainsäädännön uudistamista varten asetetulta komitealta valtioneuvostolle. Komiteamietintö Nr. 12, Valtioneuvostonkirjapaino, Helsinki, Finland.
- Kuninkaallinen metsästysasetus (1647) Kongliga Maj:ts. til Sverige, Ordning och Stadga huru alle Rijkzens Inbyggjare sigh förhålla skole medh Jachter, Diurefång och Fugleskiutande. Tukholma, Ruotsi: Henrich Keyser.
- Laanikari, Jussi (2013) Maa- ja metsätalousministeriön asetus poikkeusluvalla sallittavasta Suden metsästyksestä poronhoitoalueen ulkopuolella metsästysvuonna 2012–2013, muistio, Dnro 1958/13/2013, 15.10.2013. Saatavilla http://www.mmm.fi/attachments/riistatalo-us/asetukset/6KX9xuCFQ/Muistio_susiaseetus_131021.pdf (haettu tammikuussa 2014).
- Linnell, John, Andersen, Reidar, Andersone, Zanete, Balciauskas, Z., Blanco, Linas, Boitani, Luigi, Brainerd, Scott, Breitenmoser, Urs, Kojola, Ilpo, Liberg, Olof, Loe, Jonny, Okarma, Henryk, Pedersen, Hans C., Promberger, Christoph, Sand, Håkan, Solberg, Erling J., Valdman, Harri & Wabakken Peter (2002) The fear of wolves: a review of wolf attacks on humans. NINA Oppdragsmelding 731, 1–65.
- Luontodirektiivi eli Euroopan unionin luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta annettu direktiivi (92/43/ETY). Saatavilla <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:FI:HTML> (haettu helmikuussa 2014).
- Lähdesmäki, Merja & Matilainen, Anne (2013) Born to be a forest owner? An empirical study of the aspects of psychological ownership in the context of inherited forests in Finland. *Scandinavian journal of Forest research*. Saatavilla <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02827581.2013.869348#.UtT4ynen5UN> (haettu tammikuussa 2014).
- Magnus, Olaus (1555) Historia om de Nordiska Folken (Historia de gentibus septentrionalibus). Julkaistu uudelleen 1925. Uppsala & Stockholm: Almqvist & Wiksells Boktryckeri.
- McNaught, David A. (1987) Wolves in Yellowstone-park visitors respond. *Wildlife Society Bulletin* 15, 518–521.
- Mela, Aukusti Juhana (1882) Suomen luurankoiset eli luonnontieteellisen Suomen luurankoiseläimistö. Helsinki: Helsingin kirjapaino-yhtiön kirjapaino.
- Mela, Aukusti Juhana (1902) Kenen ammuttavia hirvemme ovat? *Luonnon Ystävä* 6, 116–119.
- Mela, Aukusti Juhana & Kivirikko Kaarlo Emil (1909) Suomen luurankoiset; Vertebrata Fennica. Porvoo: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Merikallio, Einari (1955) Suomen lintujen levinneisyys ja lukumäärä. Helsinki: kustannusosakeyhtiö Otava, 123–125.
- MH/SRK (Metsähallitus ja Suomen riistakeskus, tutkimuksen tilaajat) (2013) Tutkimus suomalaisten karhu- ja susipelosta 2013 (vrt. 2009), Taloustutkimus Oy:n toteuttama kysely. Saatavilla http://www.suurpedot.fi/www/fi/liitetiedostot/Suurpetopelot2013_ja_2009.pdf (haettu tammikuussa 2014).

- Mykrä, Sakari ja Pohja-Mykrä, Mari (2005) Suomen susipolitiikan historiaa. Teoksessa Suomen susikannan hoitosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriö 11/2005.
- Mykrä, Sakari, Pohja-Mykrä, Mari & Vuorisalo, Timo (2014) The emergence of species conservation in Finland: development of wildlife attitudes, *Conservation and Society*, hyväksytty julkaistavaksi.
- Mykrä, Sakari, Vuorisalo, Timo & Pohja-Mykrä, Mari (2005) A history of organized persecution and conservation of wildlife: species categorizations in Finnish legislation from medieval times to 1923, *Oryx* 39:3, 275–283.
- Mäki, Tauno V. (1954) Hirvenmetsästyksen alkaessa. – *Metsästys ja Kalastus* 10, 313–314.
- Mäki, Tauno V. (1956) Hirvenmetsästys v. 1956. – *Metsästys ja Kalastus* 10, 325–326.
- Mäki, Tauno V. (1958) Hirvenmetsästyksen kynnyksellä. – *Metsästys ja Kalastus* 10, 341–342.
- Nienstedt, Sirje (1997) Ympäristöpolitiikan alkua: Ympäristönsuojelun tulo Suomen valtakunnalliseen politiikkaan 1960- ja 1970-luvun vaihteessa. Turun yliopiston poliittisen historian tutkimuksia 9. Turku: Karhu-kopio, 80–82.
- Nygrén, Tuire (2009) Suomen hirvikannan sääätely – biologiaa ja luonnonvarapolitiikkaa. Joensuu yliopisto, Biotieteiden tiedekunta. Väitöskirja.
- Palmén, Johan Axel (1905) Luonnon muistomerkkien suojelemisesta. Luonnon ystävä 6-7, 145–153.
- Palmgren, Rolf (1915) Vildnaden och människan. Reflexioner och kritiker jaktlagsfrågor. Helsinki: Lilius & Hertzbergs Förlag.
- Pierce Jon L., Kostova Tatiana & Dirks, Kurt T. (2001) Towards a theory of psychological ownership in organizations. *Academy of Management review* 26, 298–310.
- Pierce Jon L., Kostova Tatiana & Dirks, Kurt T. (2003) The state of psychological ownership: Integrating and extending a century of research. *Review of General Psychology* 7, 84–107.
- Pierce Jon, L. & Rodgers Loren (2004) The psychology of ownership and worker-owner productivity. *Group Organization Management* 29, 588–613.
- Pohja-Mykrä Mari & Mykrä Sakari (2006) Luonnonvaraiset eläimet sodassa ja sodan kohteina. Teoksessa Simo Laakkonen & Timo Vuorisalo (toim.) Sodan ekologia, Nykyaikaisen sodankäynnin ympäristöhistoriaa. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Pohja-Mykrä Mari, Vuorisalo, Timo & Mykrä Sakari (2005) Hunting bounties as a key measure for historical wildlife management and game conservation: Finnish bounty schemes in 1647 – 1975. *Oryx* 39:3, 284–291.
- Pohja-Mykrä Mari, Vuorisalo Timo & Mykrä Sakari (2012) Organized persecution of birds of prey in Finland: historical and population biological perspectives. *Ornis Fennica* 89, 1–19.
- Pohja-Mykrä, Mari & Kurki Sami (2013) Suurpetopoliittikka kriisissä – salakaadot ja yhteisön tuki, Raportteja 98, Seinäjoki: Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti.
- Pohja-Mykrä Mari & Kurki, Sami (2014) Kansallisen suurpetopoliittikan kehittämisarviointi. Raportteja 114, Seinäjoki: Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti.
- Pousette, Evert (2000) De människoätande vargarna. Bjørkelangen: Bjørkelangen Bok & Papir.
- Pulliainen, Erkki (1974) Suomen suurpedot. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Finland.
- Pyka, Mikael, Nyqvist, Anette, Monstad, Therese, Hagstedt, Johanna & Korsell, Lars (2007) Illegal jakt på stora rovdjur. Konflikt i laglöst land? Brå rapport No22, Tukholma: Brottsförebyggande rådet.
- Rahanarvonkerroin Nordea. Saatavilla <http://www.nordea.fi/Henkil%C3%B6asiakkaat/S%C3%A4%C3%A4st%C3%B6t/Sijoittaminen/Rahanarvotaulukko/42727.html> (haettu helmikuussa 2014).
- Rannikko, Pertti (2012) Susien suojelun tragedia: autoetnografinen tutkimus salametsästyksen paikallisesta hyväksyttävyydestä. *Alue ja ympäristö* 42:2, 70–80.
- Recommendation No 163 (2012) of the Standing committee, adopted on 30 November 2012, on the management of expanding populations of large carnivores in Europe.
- Regeringens proposition 2012/13:191: En hållbar rovdjurspolitik. Saatavilla: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/22/34/51/cc53f145.pdf> (haettu joulukuussa 2013).
- Røskaft, Eivin, Handel, Barbara, Bjerke, Tore & Kaltenborn Bjørn P. (2007) Human attitudes towards large carnivores in Norway. *Wildlife Biology*, 13:2, 172–185.
- Schanning, Kevin (2009) Human dimensions: public opinion research concerning wolves in the Great Lakes States of Michigan, Minnesota, and Wisconsin. Teoksessa Adrian P. Wydeven, Timothy R. Van Deelen, & Edward J. Heske (toim.) Recovery of Gray Wolves in the Great Lakes Region of the United States. New York: Springer, 1–15.

- Sellethin, Mark & Skogh, Göran (2004) Property rights in endangered species: the wolverine case. *European Journal of Law and Economics* 18, 239–247.
- Suomen tilastolliset vuosikirjat (1866–11942) Tapettujen petoeläinten luku ja niistä maksettujen palkintojen määrä. Helsinki: Keisarillisen senaatin kirjapaino/Valtioneuvoston kirjapaino.
- Suvantola, Leila (2013) The Golden Eagle Compensation Scheme in Finland as an Example of Incentive Measures - Potential for Conflict Management? Teoksessa Reinhard A. Klenke, Irene Ring, Andreas Kranz, Niels Jepsen, Felix Rauschmayer & Klaus Henle (toim.) *Human - Wildlife Conflicts in Europe - Fisheries and Fish-eating Vertebrates as a Model Case*. Springer, 201–219.
- Teperi, Jouko (1977) Sudet Suomen rintamaiden ihmisten uhkana 1800-luvulla. Historiallisia tutkimuksia 101. Helsinki: Suomen historiallinen seura.
- Thiollay, J.M. (1994) Family Accipitridae (hawks and eagles). Teoksessa J. del Hoyo, A. Elliot & J. Sargatal (toim.) *Handbook of the Birds of the World*. Vol.2. *New World Vultures to Guinea-fowl* Barcelona: Lynx Editions, 52–205.
- Torp, Eivind (2001) Sámi Traditional Knowledge of Predators and Swedish Environmental Policy. *Acta Borealis* 2-2000. 18, 3–19.
- Treves, Adrian (2008) Beyond Recovery: Wisconsin's Wolf Policy 1980–2008, *Human Dimensions of Wildlife: An International Journal*, 13:5, 329–338.
- Van Dyne, Linn & Pierce Jon, L. (2004) Psychological ownership and feelings of possession: three field studies predicting employee attitudes and organizational citizenship behavior. *Group Organization Management*, 25, 439–459.
- von Wright, Magnus (1859) *Finlands foglar, hufvudsakligen till deras drägter, Förra afdelnin-gen*. Helsinki: Finska Litteratur- Sällskapets Tryckeri.
- Vuorisalo, Timo & Laihonon, Pasi (2000) Biodiversity conservation in the north: history of habitat and species protection in Finland. *Annales Zoologici Fennici* 37, 281–297.
- Ylänne, Yrjö (1948) *Metsästäjän käsikirja*. Helsinki. Otava.

LITTEET

LIITE 1. Metsästyslait ja -asetukset vuosilta 1374-1975 sekä tapporahoihin liittyvät lakimuutokset 1900-luvulla, *Oryx* 39(3), 284-291, julkaistu sähköisenä liitteenä.

Oryx Vol 39 No 3 July 2005

Hunting bounties as a key measure of historical wildlife management and game conservation: Finnish bounty schemes 1647-1975

Mari Pohja-Mykrä, Timo Vuorisalo and Sakari Mykrä

Appendix

Finnish hunting laws and decrees from 1347 to 1975, and bounty-related amendments of the 20th century.

Donner, R (ed.) (2000) *King Magnus Eriksson's Law of the Realm 1347 – A Medieval Swedish Code*. Ekenäs Tryckeri, Ekenäs, Finland.

Law of the Realm, 1442. Kristoffer kuninkaan maanlaki. Suomalaisen kirjallisuuden seuran toimituksia, 82 [printed in 1905], Helsinki, Finland.

Royal Decree on Hunting, 1647. Kongliga Maj:ts. til Swerige, Ordning och Stadga huru alle Rijkzens Inbyggjare sigh förhålla skole medh Jachter, Diurefång och Fugleskiutande. Henrich Keyser, Stockholm, Sweden.

Royal Decree on Hunting, 1664. Konglig Ordning och Stadga om jackter, djurefång och fågelskjutande; den 29. Augusti 1664 – Författnings-Samling. I 1538-1799. Frenckell & Son [printed in 1855], Helsinki, Finland.

Finnish translation of the 1664 Royal Decree on Hunting. Kuning:sen Majj:tin Asetus ja Säändö, Jahtin-ajamisesta, Metzän-eläwitten pyytämisestä ja Linduin ambumisesta. Annettu ja parattu Herrain-Päiwillä Stockholmisa sinä 29. päivänä Elo-Cuusa, Wuonna 1664. Jacob Merckell [printed in 1754], Stockholm, Sweden.

State Law, 1734. Sveriges Rikes Lag. Gillad och antagen på riksdagen åhr 1734 med tillägg, örändringar och förklaringar, gällande i storfurstendömet Finland. Finska Litteratur-sällskapet tryckeri [printed in 1872], Helsinki, Finland.

Finnish translation of the 1734 State Law. Ruotzin Waldacunnan Laki Hywäxi luettu ja wastan otettu Herrain Päiwillä Wuonna 1734. Jacob Merckell [printed in 1759], Turku, Finland.

Royal Decree on Avian Pests, 1741. Konglig Förordning angående rof- och skadefoglars utödande; den 16. Oktober 1741 – Författnings-Samling. I. 1538-1799. Frenckell & Son [printed in 1855], Helsinki, Finland.

Imperial Hunting Decree, 1868. Keisarillisen Majesteetin Armollinen Asetus metsästyksestä ja otuksen pyynnöstä Suomesta. Suomen Suuriruhtinanmaan Asetus-Kokous, 6/1868.

Imperial Hunting Decree, 1898. Keisarillisen Majesteetin Armollinen Asetus metsästyksestä. Suomen Suuriruhtinanmaan Asetuskokoelma, 45/1898.

Suomen Suuriruhtinanmaan Asetuskokoelma, 1908. Keisarillisen Suomen Senaatin päätös, sisältävä määräyksiä palkinnon maksamisesta tapetuista hylkeistä. 65/1908.

Nature Conservation Act, 1923. Luonnonsuojelulaki. Suomen säädöskokoelma, 71/1923.

Amendment to Hunting Decree, 1923. Laki metsästyksestä lokakuun 20 päivänä 1898 annetun asetuksen eräiden pykäläin muuttamisesta toisin kuuluviksi. Suomen Säädöskokoelma, 72/1923.

Government proposal, 1924. Valtioneuvoston päätös tapporahain maksamisesta tapetuista hylkeistä, 43/1924.

Government proposal, 1928. Valtioneuvoston päätös tapporahain maksamisesta tapetuista hylkeistä, 44/1928.

Hunting Law, 1934. Metsästyslaki 146/1934.

Amendment to Hunting Law, 1937. Laki metsästyslain erinäisistä muutoksista ja lisäyksistä, 226/1937.

Amendment to Hunting Law, 1948. Laki metsästyslain muuttamisesta, 832/1948.

Government proposal, 1953. Valtioneuvoston päätös tapporahain maksamisesta tapetuista hylkeistä, 105/1953.

Amendment to Hunting Law, 1953. Laki metsästyslain muuttamisesta, 434/1953.

2 M. Pohja-Mykrä *et al.*

Amendment to Hunting Law, 1955. Laki metsästyslain muuttamisesta, 589/1955.

Hunting Law, 1962. Metsästyslaki. 290/1962.

Amendment to Hunting Law, 1969. Laki metsästyslain muuttamisesta, 81/1969.

Amendment to Hunting Law, 1971. Laki metsästyslain 69 §:n muuttamisesta, 396/1971.

LIITE 2. Eläinten luokittelu vuoden 1898 Keisarillisen metsästysasetuksen valmisteluvaiheessa vuosina 1881-1887, *Oryx* 39(3), 275-283, julkaistu sähköisenä liitteenä.

Oryx Vol 39 No 3 July 2005

A history of organized persecution and conservation of wildlife: species categorizations in Finnish legislation from medieval times to 1923

Sakari Mykrä, Timo Vuorisalo and Mari Pohja-Mykrä

Appendix

The development of animal categorizations in the 1898 Imperial Hunting Decree derived from the documentation that preceded the enactment. Proposals of 1881, 1888 and 1894 did not gain enough support in the Parliament. In 1896 the Senate invited an expert committee to prepare legislative reform on hunting, and based on its report (Committee Report, 1896) a new hunting law was formulated in 1896–1897, which took effect in 1898.

Legislative proposal, 1881 The 1868 law was deemed insufficient, and the Finnish Hunting Association submitted a private bill to the four estates. Proposal adds 'snipes' to useful game, and otter, hobby, buzzard, raven, hooded crow, magpie, and jay, to pests of 1868 Decree.

Committee report, 1882 Report contains improvements made by the Law and Economy Committee to the proposal above. The Committee put eggs and nestlings of 'song birds' under protection, and extends the pest list with Siberian jay. Vagueness of the term 'song birds' was criticized in a written protest supplemented in the report.

Legislative proposal, 1888 Similar process as in 1881–82. Initiative for the proposal came from hunters, and the proposal itself was made by the nobility. Additions to 1868 species lists as in the 1881–82 process, plus females of goldeneye and mergansers to useful species, and shrikes to pests. Golden plover and woodcock were deleted from useful species as they were considered to be only marginal game.

Committee report, 1888 The Law and Economy Committee made and reported improvements to the 1888 proposal. Changes in animal classifications: females of eider added to useful game, and skuas and great black-backed gull to the pest list. Buzzard was known to prey mostly on rodents and was thus considered to be beneficial rather than a pest and was therefore removed from the pest category.

Legislative proposal, 1894 Proposal was given by all four Estates. It dealt particularly with extensions of the closed season for certain game. Regarding animal categorization, the proposal included all 'snipes' as useful species, similarly to the 1881 proposal.

Legislative petition, 1894 The petition pleaded for appointment of a committee to prepare legislative reform on hunting. In addition to the species or groups mentioned in the 1868 Decree, it recommended inclusion of ermine, hawk owl, raven and hooded crow on the pest list.

Committee report, 1896 The report given by an expert committee was a thorough inspection of hunting and game management conditions in late 19th century Finland. The report also included a proposal for a new decree. The Committee rejected the 1868 categorization of animal species, because the categories (other than pests) lacked any legal consequences, and were thus pointless. The term 'useful creatures' was replaced with 'protected creatures'. In its report the Committee also described the logic behind species categorizations; in addition to the fact that game species with nutritional value have always had a self-evident position in the useful/protected category, they listed 'small birds' worth protecting as a group because of their 'important role in nature's household'. The protection did not apply to the house sparrow as it was considered to be an agricultural pest. Otherwise the pest category included all species that were considered to have a net detrimental effect (damage greater than positive ecological effects) on game populations or fisheries. In terms of the same principle the Committee also removed pest status from many rodent predators (ermine, kestrel, buzzard, hawk owl, snowy owl) as their net effect was judged to be positive even though they sometimes harassed useful game. In the report the list of species with seasonal or year-round protection was almost identical to the final inventory in the 1898 Decree, and the extensive list of pests was a close match to the final text of the law text. The report criticized the 1868 protection of eggs and nestlings of all species of seabirds and waterfowl, because this also protected the nests of certain pest bird such as gulls and skuas.

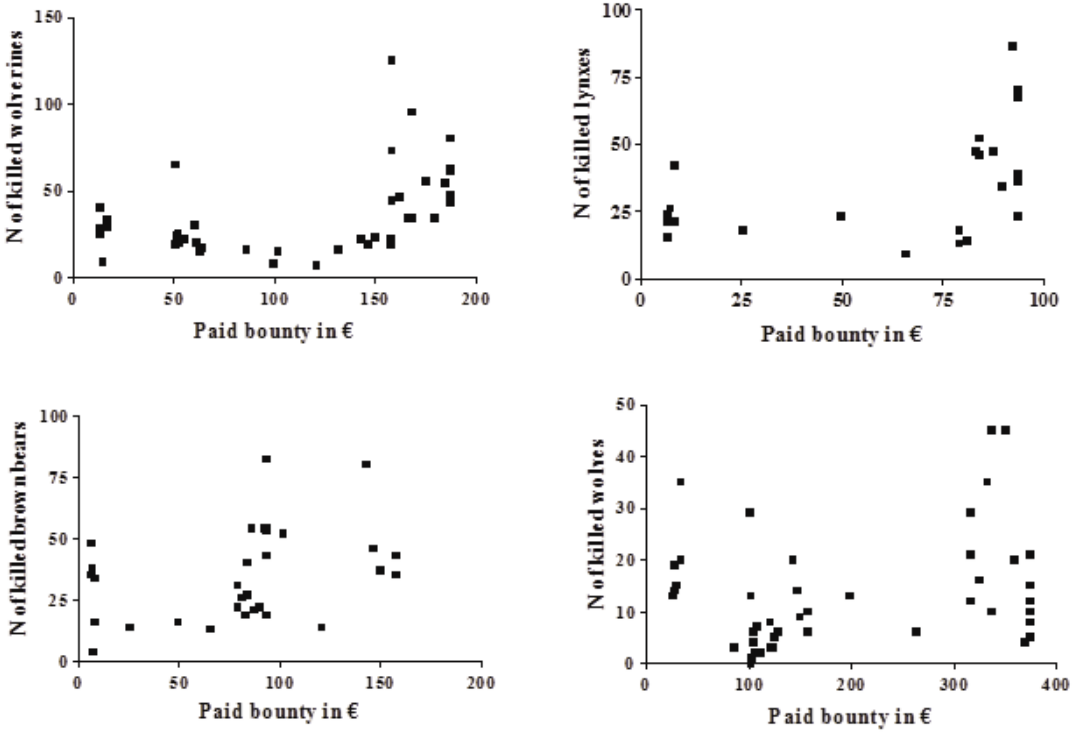
2 S. Mykrä *et al.*

Legislative proposal, 1897a The Government's proposal echoed the 1896 Committee's categorizations without any substantial modifications. Year-round protection for woodpecker species and cuckoo was suggested for the first time in this document, but without justification. Total protection for all species of thrushes except fieldfare was proposed.

Committee report, 1897 From the pest list formulated in 1896 and updated in 1897 the Law and Economy Committee removed herring gull *Larus argentatus*, red-backed shrike *Lanius collurio* and great grey shrike *Lanius excubitor* because they were assumed to cause only minor harm. On the other hand, the two previous documents had listed seven raptor species (goshawk, sparrowhawk, hen harrier *Circus cyaneus*, gyrfalcon *Falco rusticolus*, peregrine falcon *Falco peregrinus*, hobby, merlin *Falco columbarius*), but this report again took a conservative stance by condemning 'all hawks and falcons'. The logic was that there was too great a danger that a harmful raptor could often escape from its persecutor if it was misidentified as a less harmful species. The justification to revoke the protection of thrushes was that it was too difficult to distinguish between species. Protection during the breeding season was, however, suggested. Shooting waxwings for food had been fairly common, but here the species was included in the totally protected 'small birds' category. Corncrake was listed among game birds.

Legislative proposal, 1897b After an intense parliamentary debate over the 1897 report the Law and Economy Committee proposed improvements on the draft. In terms of animal categorizations the protection status of ermine, badger *Meles meles*, kestrel, herring gull, shrikes and waxwing was subject to continuous controversy.

Response of the Four Estates, 1897 In their response the Four Estates brought the debate to an end and put out a proposal, from which the animal categorizations became the 1898 Imperial Hunting Decree.



Kuva 1. Ahman, ilveksen, karhun ja suden tapporahan suuruuden ja tapettujen yksilöiden suhde tarkasteltuna Spearmanin korrelaatiokertoimella (ks. Art V Taulukko 2).

Taulukko 1. Ahman, Ilveksen, karhun ja suden tapetut yksilömäärät vuosina 1899–1942 ja niistä maksetut tapporahat muunnettuna nykypäivän arvoon rahanarvon kertoimella (Tilastokeskus).

Vuosi	Rahan arvonkerroin (2013)	Ahma		Ilves		Karhu		Susi	
		n tapetut ahmat	tapporaha suuruus (€)	n tapetut ilvekset (€)	tapporaha suuruus (€)	n tapetut karhut (€)	tapporaha suuruus (€)	n tapetut sudet (€)	tapporaha suuruus (€)
1899	4,48	63	224	67	112	82	112	15	448
1900	4,42	54	221	86	110	54	110	4	442
1901	4,48	47	224	70	112	43	112	21	448
1902	4,48	63	224	67	112	54	112	12	448
1903	4,48	80	224	39	112	53	112	8	448
1904	4,48	43	224	23	112	19	112	5	448
1905	4,48	61	224	36	112	19	112	10	448
1906	4,30	34	215	34	107	22	107	20	430
1907	4,18	55	209	47	105	21	105	45	418
1908	3,97	34	199	47	99	19	99	35	397
1909	4,02	95	201	52	101	40	101	45	402
1910	4,02	34	201	46	101	27	101	10	402
1911	3,88	46	194	14	97	26	97	16	388
1912	3,78	44	189	18	95	22	95	12	378
1913	3,78	125	189	13	95	31	95	21	378
1914	3,78	73	189	13	95	31	95	29	378
1915	3,15	16	157	9	79	13	79	6	315
1916	2,37	8	119	23	59	16	59	13	237
1917	1,22	65	61	18	30	14	30	13	122
1918	0,36	9	18	26	9	4	9	15	36
1919	0,40	29	20	42	10	34	10	35	40
1920	0,40	33	20	21	10	16	10	20	40
1921	0,32	40	16	24	8	35	8	13	32
1922	0,33	25	17	21	8	38	8	19	33
1923	0,33	28	16	15	8	48	8	14	33
1924	0,32	22	64					7	129
1925	0,31	24	62					6	124
1926	0,32	20	64					2	127
1927	0,31	25	62					4	125
1928	0,31	19	61					0	122
1929	0,31	20	61					1	123
1930	0,33	22	67					2	133
1931	0,36	30	72					3	145
1932	0,37	20	73					3	147
1933	0,38	15	75					5	150
1934	0,38	17	77					6	153
1935	0,38	19	189			43	189	6	189
1936	0,38	22	188			35	188	10	188
1937	0,36	23	179			37	179	9	179
1938	0,35	19	175			46	175	14	175
1939	0,34	22	171			80	171	20	171
1940	0,29	7	145			14	145	8	145
1941	0,24	15	122			52	122	29	122
1942	0,21	16	103			54	103	3	103

WWW.HELSINKI.FI/RURALIA



HELSINGIN YLIOPISTO
RURALIA-INSTITUUTTI