

SUOMEN SUSIKANNAN HOITOSUUNNITELMA

TAUSTAOSIO

Sisällys

1 Johdanto	4
2 Susikannan tila ja kehitys Suomessa.....	5
2.1 Susikannan vaihtelut 1800- ja 1900-luvuilla.....	5
2.2 Susikannan kehitys viime vuosina	5
2.3 Kannanseuranta.....	6
2.4 Susikannan levittäytyminen	7
2.5 Susien elinympäristönvalinta	7
2.6 Suden vaikutus hirvieläinkantoihin	7
2.7 Suden vaikutus muihin suuriin petoeläimiin	8
2.8 Susien lukumäärän kehitys Suomen lähialueilla	8
2.9 Suomen susien genetiikka ja yhteydet lähialueiden kantoihin	9
2.10 Koirasudet.....	9
2.11 Suden ja ihmisen välisen konfliktin biologia.....	10
3 Uhanalaisuusluokitus.....	11
4 Susikannan elinvoimaisuus.....	11
5. Kansallinen lainsäädäntö, kansainväliset velvoitteet ja Pohjoismainen yhteistyö	14
5.1 Suden asema kansallisessa lainsäädännössä.....	14
5.2 Euroopan yhteisön lainsäädäntö.....	15
5.2.1 CITES-asetus.....	16
5.3 Kansainväliset sopimukset.....	17
5.3.1 Bernin yleissopimus.....	17
5.3.2 Biodiversiteettisopimus.....	18
5.4 Pohjoismainen yhteistyö	18
5.4.1 Viranomaisyhteistyö.....	18
5.4.2 Pohjoismainen tutkimusyhteistyö.....	19
6 Toteutunut susikannanhoito poikkeusluvilla	19
7 Suomalaisien odotukset ja tavoitteet susikannan hoidossa	21
7.1 Tuoreimmat mielipidetutkimukset.....	21
7.2.1 Susipelko ja huoli.....	21
7.2.2 Kannan koko ja luottamus kanta-arvioihin.....	22
7.2.3 Hyväksyntä suurpetokantojen säätelylle.....	22
7.2.4 Hyväksyntä metsästyksellisille järjestelyille	23

7.2.5 Susivahinkojen korvaamisperusteet.....	24
8 Hoitosuunnitelman päivitysprosessi	24
8.1 Internet-pohjaisen kansalaisfoorumin esittely.....	24
8.2 Kansalaiskyselyn esittely.....	25
8.3 Reviirityöpajat.....	26
8.4 Alueelliset sidosryhmätilaisuudet	27
8.5 Muu toiminta.....	27
Kirjallisuus.....	29

1 Johdanto

Ensimmäinen Suomen susikannan hoitosuunnitelma vahvistettiin vuonna 2005. Hoitosuunnitelmassa on kaksi erillistä osiota, tausta osio sekä tavoitteet ja toimenpiteet osio. Tausta osiossa on kuvattuna suden biologiaa, vahinkoja, lainsäädäntöä, toteutunutta susikannanhoitoa, kansalaisten asenteita sekä hoitosuunnitelman valmistelua.

Suomen susikannan hoitosuunnitelman kokonaispäivitys tehtiin vuoden 2014 aikana Suomen riistakeskuksen ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen yhteistyönä. Päivitystyön painopiste oli keskeisesti uudenlaisten toimenpiteiden kehittämisessä. Tämä taustaosio sananmukaisesti taustoittaa varsinaista hoitosuunnitelmaosiota ja sen toimenpiteitä. Varsinaisessa hoitosuunnitelmassa on useiden toimenpiteiden yhteydessä tarkasteltu ja arvioitu toimenpiteiden merkitystä ja vaikutuksia susikannan hoidossa. Kannanhoitosuunnitelma perustuu tieteellisiin tutkimusartikkeleihin, päivitystyön aikana kertyneeseen aineistoon sekä tähän taustaosioon.

Tämä taustaosio on päivitys ja täydennys aiemmalle hoitosuunnitelman taustaosiolle. Sutta koskeva tutkimus on tuottanut uutta tietoa muun muassa suden elinympäristön käytöstä ja levittäytymisestä. Lisäksi uutta tietoa on kannan geneettisestä monimuotoisuudesta ja suhteesta lähipopulaatioihin, joihin pohjautuen esitetään arvio susikannan elinvoimaisuudesta. Kuvattuna on myös suden nykyinen asema kansallisessa lainsäädännössä ja kansainvälisissä sopimuksissa. Suomalaisten suhteutumisesta suteen sekä sen kannanhoitoon on tuotettu uutta tietoa 2010-luvulla useilla eri kyselytutkimuksilla, joiden tuloksia tarkastellaan monipuolisesti. Lisäksi kuvattuna on vuonna 2014 toteutettu susikannan hoitosuunnitelman päivitysprosessi.

2 Susikannan tila ja kehitys Suomessa

Ilpo Kojola & Salla Kaartinen, Luke

2.1 Susikannan vaihtelut 1800- ja 1900-luvuilla

Populaatiogeneettisen analyysin perusteella Suomessa olisi ollut 1800-luvun alussa tuhatkunta sutta (Aspi ym. 2006). Saalistilaston perusteella kannan väheneminen tapahtui Suomessa myöhemmin kuin Ruotsissa, mutta oli vastaavasti jyrkempi. Ruotsissa kaadettujen susien määrä oli suurimmillaan 1830-luvulla, jolloin vuosisaalis oli 600 - 700 yksilöä. Määrä oli 1870-luvulla enää muutamia kymmeniä (Persson & Sand 1998). Suomessa kaatomäärän jyrkkä alamäki alkoi 1870-luvun lopulta, jolloin vuosisaalis oli 300 – 400 sutta. Viisitoista vuotta myöhemmin susisaalis oli enää 10–20 yksilöä vuodessa (Teperi 1977).

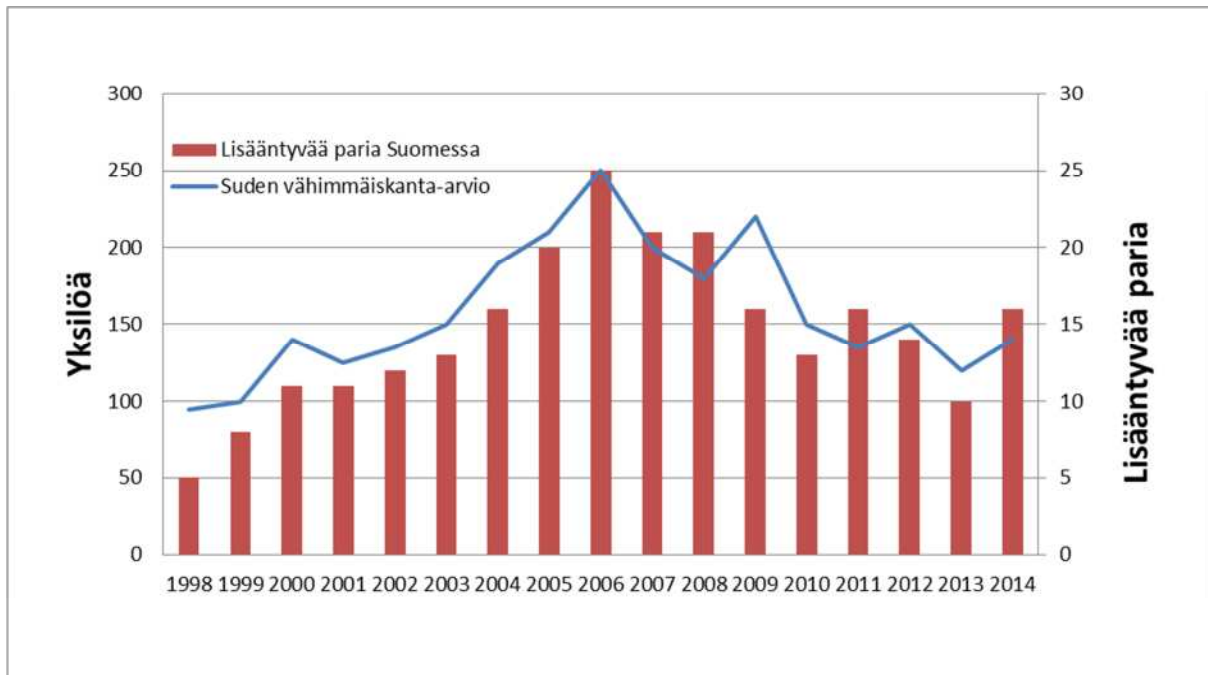
Viime vuosisadalla susien vakituinen esiintyminen rajoittui Pohjois- ja Itä-Suomeen (Pulliainen & Rautiainen 1999). Runsausvaihtelut olivat yhteydessä kannan muutoksiin Luoteis-Venäjällä, etenkin Karjalassa (Pulliainen 1965, 1974, 1980, 1985). Itärajan takaa tuleva susiekspansio oli tavanomaista voimakkaampaa esimerkiksi vuosina 1959–1963, 1975–1979 ja 1982–1985 (Pulliainen 1985).

RKTL arvioi susikannan runsastuneen vuosien 1978 ja 1984 välisenä aikana 80 yksilöstä 300 yksilöön, mutta vähentyneen vuosina 1985–1987 noin sataan yksilöön (Nyholm 1996). Susikannan kasvu vuosina 1978–1984 sopii ajallisesti yhteen 1980-luvun alkupuolella todetun ekspansioon kanssa (vrt. Pulliainen 1985, Pulliainen & Rautiainen 1999). Arvio vähintään 300 sudesta vuonna 1984 vaikuttaa kuitenkin silmiinpistävän korkealta, sillä vuosien 1984–1986 saalismäärät (21, 15 ja 12 yksilöä) suhteessa susikantaan jäivät murto-osaan ekologisesti kestävästä verotusmäärästä. Kirjatuilla saalismäärillä susien määrän olisi pitänyt runsastua vuosina 1984–1987, mutta määrä supistuikin tämän aikajakson kuluessa noin kolmannekseen. Kun arviointiperusteeksi otetaan vuosien 1984–1986 saalismäärät ja samanaikainen kannan voimakkaasti laskeva kehityssuunta, näyttäisi susia olleen vuonna 1984 olennaisesti arvioitua vähemmän. Vuosina 1996–1998 pesintöjä tuli vuosittain tietoon puolenkymmentä.

2.2 Susikannan kehitys viime vuosina

Susikannan statuksen arvioinnissa olennainen mittari on onnistuneiden lisääntymisten lukumäärä, josta kertoo syys- ja keskitalvella tavattavien pentuelaumojen määrä (Kojola ym. 2014b, Svensson ym. 2014). Pentuelaumojen lukumäärä Suomessa runsastui vuosina 1998 – 2006, mutta väheni vuosina 2007 - 2009 (Jansson ym. 2012; Kojola ym. 2014b). Vuosina 2009 – 2013 perhelaumojen määrässä oli vuosivaihtelua, mutta ei pysyvää suuntaa puoleen tai toiseen. Alustavat tiedot näyttävät pentueiden lukumäärän runsastuneen selvästi vuodesta 2013 vuoteen 2014 (Samuli

Heikkinen/RKTL). Susien keskitalvinen kokonaislukumäärä on vuosina 2009 - 2013 vaihdellut 140 - 160 yksilön välillä siinä, missä se oli talvella 2006/2007 noin 250 – 300 yksilöä (kuva 1).



Kuva 1. Suden vähimmäiskanta-arvio sekä lisääntyvät parit vuosina 1998–2014.

2.3 Kannan seuranta

Susikannan seurannan aineisto koostuu petoyhdyshenkilöiden havainnoista, GPS -pannalla varustettujen susien paikannustietojen pohjalta tehdyistä reviirirajojen kartoituksista sekä RKTL:n henkilökunnan suorittamista lumijäljityksistä (Kojola ym. 2014b). Näin pyritään kartoittamaan reviireillä elävät sudet (ensisijaisesti laumat ja parit). Skandinaavisen susikannan seurannassa on myös perusajatuksena kartoittaa lähettimillä varustettuja susien antama aineisto ja alkutalvesta suoritettavien lumijälkiseurannoin reviireillään elävien susien määrä, mutta Ruotsissa ja Norjassa tärkeää rinnakkaisaineisto saadaan myös analysoimalla DNA jäljitysten yhteydessä kerätyistä ulosteista (Liberg ym. 2012).

Skandinavian suurpetokantojen runsausseurantaan käytetään vuosittain 5,8 miljoonaa euroa, josta susikannan seurannan vuosikustannukset ovat noin 1,5 miljoonaa (Liberg ym. 2012). Suomessa on toimittu olennaisesti pienemmällä budjetilla. Kannan seurannasta vastuussa oleva Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos käytti esimerkiksi vuonna 2012 kaikkien suurpetokantojen seurantaan ja tutkimukseen yhteensä 1,5 miljoonaa, josta susikannan runsausseurannan osuus oli noin 0,4 miljoonaa (E. Helle, julkaisematon raportti).

2.4 Susikannan levittäytyminen

Susien pesimäalue Suomessa jäi kannan supistumisen jälkeen laajemmaksi kuin mitä se oli ollut 1990-luvun lopulla. Sudet olivat muodostaneet Lounaiseen Suomeen pesimäalueen, jossa on viime vuosina syntynyt 2-3 pentuetta. Lounais-Suomesta alkaa luoteeseen suuntautuva, harva ja kapea pesimäalue, joka kaareutuu Keski-Pohjanmaalta itään ja alkaa muuttua leveämmäksi Pohjois-Savossa. Viime vuosina laumojen lukumäärä on ollut suurin Kainuussa (Kojola ym. 2014b). Määrä on hiljattain kääntynyt selvään kasvuun myös Pohjois-Karjalassa.

Sudet lähtevät synnyinlaumoistaan tavallisesti 10 - 14 kk:n iässä (Kojola ym. 2006, Kojola ym. 2009) ja vaeltavat keskimäärin noin 100 km:n päähän synnyinreviiriltään. Vaihteluväli suomalaisessa aineistossa on 40 – 550 km (n = 55 sutta).

2.5 Susien elinympäristönvalinta

Sudet välttelevät asutusta ja maanteitä (Kaartinen ym. 2005, Kaartinen ym. 2014). Metsäautoteitä valtaosa Suomen reviireillä elävistä sen sijaan käyttää kulkureitteinään (Gurarie ym. 2011). Uudelle alueelle vaeltavat nuoret sudet sen sijaan käyttävät edes metsäautoteitä vain poikkeuksellisesti (Kojola ym. julkaisematon). Pesäpaikkansa sudet pyrkivät sijoittamaan kauaksi ihmistoiminnoista. Suomessa suden pesät ovat useimmiten väliaikaisia maanpäällisiä pesiä kuusten alla tai kiven koloissa. Kaivettuja pesiä esiintyy harvoin eikä niitäkään yleensä käytetä useana vuonna peräkkäin (Kaartinen ym. 2010).

2.6 Suden vaikutus hirvieläinkantoihin

Suden pääravinto Suomessa on hirvi. Tämä koskee myös metsäpeuran esiintymisaluetta Kainuussa (Kojola ym. 2004a). Susilauman vuosittain tappamien hirvien lukumäärä on yhteydessä hirvikannan tiheyteen: sudet tappavat eniten hirviä niillä reviireillä, missä hirviä on runsaimmin. Skandinaviassa tämä yhteys on lineaarinen (Zimmermann ym. 2014), ja siellä saadut tulokset sopivat hyvin yhteen Suomessa kerätyn aineiston kanssa. Jos hirvi on reviirin ainoa yleinen sorkkaeläin, sudet tappavat meikäläisillä hirvitiheyksillä hirven keskimäärin 6,5 vrk:n välein talvella ja 3,5 vrk:n välein kesällä (Kojola julkaisematon). Ero vuodenaikojen välillä johtuu siitä, että tavallisin saalis on nuorinta ikäluokkaa eli vasoja, jotka ovat kesällä pienikokoisempia kuin talvella.

Ruotsissa hirvenmetsästäjät ovat vähentäneet kaatoja susien reviireillä ja pyrkineet voimistamaan valikoivalla pyynnillä hirvikannan tuottoa. Wikenrosin (2011) mukaan kaatomääriä on vähennetty suuremmilla reviireillä noin 30 % ja pienemmillä jopa 50 %, kun tavoitteena on ollut hirvikannan tiheyden säilyminen ennallaan. Kun otetaan huomioon hirvikannan tiheyden vaikutus susien tappamien hirvien määrään ja suomalaisen hirvikannan tuottavuutta kuvaavat tunnusluvut (T. Nygren, suull. tieto), voidaan mainittua suuruusluokkaa alustavasti suositella susien saalistuksen huomioon ottamiseksi susilaumojen reviireillä myös Suomessa. Jos reviirillä elää muita

sorkkaeläimiä kuten metsäpeuroja tai valkohäntäpeuroja, ja niiden roolista suden ravinnossa on tietoa, hirvitiheys on mahdollista säilyttää ennallaan pienemmillä kaatomäärän leikkauksilla.

Kainuun metsäpeurakanta väheni jyrkästi vuosina 2001 – 2008. Kannan supistuminen osuu ajallisesti yksiin susikannan runsastumisen kanssa. Talvella todennetun vasaprocentin (vasat/naaraat) ja susien määrän välillä havaittiin vahva yhteys (Kojola ym. 2009), mutta yksiselitteistä kuvaa susien roolista tämä korrelaatio ei anna, sillä muidenkin suurpetojen kannat runsastuivat 2000 -luvun ensimmäisinä vuosina (Kojola 2007).

2.7 Suden vaikutus muihin suuriin petoeläimiin

Suomessa elävistä suurpedoista sudella on todennäköisesti eniten vaikutusta ahmaan, sillä susireviireillä pesivien naarasahmojen tärkein ravintokohde on hirvi, jonka alkuperä lienee useimmiten susien tappama eläin (Koskela ym. 2013b). Ahmojen on myös havaittu liikkuvan samoissa maastoissa kuin susien (Koskela ym. 2013a).

Sekä susi että ilves saalistavat pieniä hirvieläimiä ja jäniksiä, mutta ravintokilpailu on rajallista, sillä suden pääsaalis hirvi on ilvekselle liian kookas saaliseläin. Ruotsissa on havaittu, että ilveskanta on keskimäärin yhtä tiheä susireviireiden sisä- ja ulkopuolella (Wikenros ym. 2010). Karhun ja suden vuorovaikutuksesta on käynnistetty tutkimushanke Skandinaviassa.

2.8 Susien lukumäärän kehitys Suomen lähialueilla

Ruotsin susikanta on kasvanut suhteellisen tasaisesti lähtien 1980-luvun alkupuolelta, jolloin sudet alkoivat siellä vuosittain pesimään. Vuonna 2013 Ruotsissa varmistettiin syntyneen 35 pentuetta ja kannan kokonaisyksilömäärän arvioitiin olleen noin 350 sutta (Olof Liberg/Skandulv, suull. tieto 2014). Osa Skandinavian susikannasta on Norjan puolella, missä esiintyi kolme puhtaasti Norjan puolella elävää pentuelaumaa (Svensson ym. 2014).

Luoteis-Venäjän hallintoalueilta on numeerista, mahdollisia muutoksia kuvaavaa tietoa saatavissa Karjalasta. Tiedot kannan kehityksestä pohjautuvat talvella läpikäytyjen laskentareittien jälki-indeksiin. Susien lukumäärä Karjalassa puoliintui vuosien 1980 ja 2000 välillä, mutta on sittemmin pysynyt melko vakaana. Susien määrän arvioidaan olevan ennen metsästyskautta noin 450-500 ja metsästyskauden jälkeen noin 350 yksilöä (P.I. Danilov, esitelmä 2014).

Virossa arvioitiin olevan vuoden 2010 lopussa 230 sutta. Lukumäärissä ei ole viime vuosina ollut selvää trendiä puoleen tai toiseen (Männil & Raido 2012, M. Kubarsepp, suull. tieto).

2.9 Suomen susien genetiikka ja yhteydet lähialueiden kantoihin

Suomen sudet kuuluvat geneettisesti samaan kokonaisuuteen kuin Luoteisen Venäjän, Baltian, Puolan ja Valko-Venäjän sudet (van Stronen ym. 2013). Yksilönvaihto Suomessa ja Luoteis-Venäjällä olevien esiintymien välillä on kuitenkin vaatimatonta, mikä juontuu etelästä pohjoiseen kulkevista aidoista sekä siitä, että susikanta Suomeen rajoittuvilla alueilla rajan takana on suhteellisen harva (Aspi ym. 2009). Suomessa olevien susien geneettinen monimuotoisuudessa on havaittu olevan 1990-luvulta lähtevä laskeva trendi (Jansson ym. 2012), mutta monimuotoisuus (havaittu heterotsygotia) on edelleen suurempaa kuin esimerkiksi Skandinaviassa tai Etelä-Euroopan vuoristopopulaatioissa. Monimuotoisuuden pienentymisen taustalla lienee susien lukumäärän vähentymisen lisäksi myös kannan maantieteellisen painopisteen siirtyminen kauemmas itäisestä valtakunnanrajasta (Jansson ym. 2012).

Susien siirtyminen Skandinaviaan on voimaperäisen seurannan kohteena. Skandinavian kannasta on olemassa täydellinen geenikartta, joka tekee mahdolliseksi havaita populaatioon sen ulkopuolelta tulleet sudet. Vuosina 2001–2013 suomalais-venäläisestä susikannasta siirtyi Skandinaviaan yhteensä 19 sutta (Olof Liberg, esitelmä 2014), joista kolme onnistui vaeltamaan Skandinavian kantaan ja myös lisääntymään siellä. Pohjois-Ruotsista on siirretty kolme suomalais-venäläisestä kannasta vaeltanutta sutta, joista siirretty pari on lisääntynyt uudella alueella (Olof Liberg, esitelmä 2014).

2.10 Koirasudet

Koira polveutuu sudesta, minkä takia ”puhdas susi” on jossain määrin absurdi käsite. Jos vaatimuksena on esimerkiksi se, ettei suden esivanhemmista yksikään ole pariutunut koiran kanssa 5 000 edeltävän sukupolven aikana, puhtaan suden löytyminen maapallolta lienee mahdotonta. Sudelle on tyypillistä voimakas väri vaihtelu, ja muut morfologiset tuntomerkit antavat väriä paremman vihjeen mahdollisesta risteytymisestä. Pohjois-Venäjällä vallitseva väri tyyppi on harmaa, Etelä-Venäjällä hiekankeltainen (Bibikov 1982). Suomessa on molempia väri tyyppiä ja niiden välimuotoja.

Suden ja koiran risteymä tapauksia on vuosijaksoa 1996 – 2014 edustavissa, noin 400:aa sutta koskevassa DNA-analyysissä varmistunut kolme, uros Juvalta (2004) ja Kuhmosta (2010) sekä talvella syntynyt pentue Parkanosta (2010) (J. Aspi 2013; J. Aspi, esitelmä 2014). Vertailu museonäytteisiin osoittaa Suomessa esiintyvien susien ovat geneettisesti samankaltaisia kuin 1800-luvulla (Niskanen ym. 2014).

2.11 Suden ja ihmisen välisen konfliktin biologia

Sudet pyrkivät välttelemään asutusta, mutta tästä säännöstä on myös poikkeuksia (Kojola ym. 2014a). Liikkuminen lähellä asuinrakennuksia tapahtuu yöllä ja on yleisintä reviireillä, missä asuinrakennusten tiheys on keskimääräistä suurempi (Kojola ym. 2014a). Kysymys on lyhytkestoista vierailuista, joka selviää tutkittaessa kahden peräkkäisen paikannuksen etäisyyksiä asuinrakennuksiin (Kojola ym., käsikirjoitus).

Metsästäjien ja suden välisistä ristiriidoista suurimpia ovat susien hyökkäykset metsästyskoirien kimppuun. Alttius käydä koirien kimppuun vaihtelee reviiriltä toiselle ilman selvää mitattavissa olevaa syytä (Kojola ym. 2004b). Vahinkojen määrä saattaa olla yhteydessä saaliseläinkannan tiheyteen, sillä Ruotsissa vahinkoja on susilaumojen määrään nähden vähemmän.

Porotaloudelle aiheuttavat vahinkoja ensisijaisesti Venäjältä tai poronhoitoalueen ulkopuolisen Suomen alueelta vaeltaneet nuoret sudet (Kojola ym., julkaisematon aineisto). Maantieteellinen etäisyys lisääntyviin laumoihin on keskeinen syy, miksi vahinkoja on ollut erityisen paljon poronhoitoalueen kaakkoisosissa. Pentuelauma on viimeksi kuluneella kymmenvuotiskaudella havaittu kolmessa paliskunnassa (Halla, Kallioluoma ja Kemi-Sompio). Vuosina, jolloin pentue on todettu, susien tappamiksi ilmoitettujen porojen määrä on ollut keskimäärin kaksinkertainen näiden paliskuntien muina vuosina ilmoittamaan susien tappamien porojen määrään verrattuna (Kojola ym., julkaisematon aineisto).

Susien lammastiloille aiheuttamat vahingot ovat Euroopan mittakaavassa harvinaisia johtuen osin laidunnuskäytännöstä, jossa lampaat pidetään aidatuilla laitumilla. Vuosina 1998 - 2004 tapahtui 45 susivahinkoa 34 tilalla. Kuuden vuoden aikana vahinkoja tapahtui vajaalla prosentilla Suomen lammastiloista. Susikannan kasvaessa vahinkojen määrä voi kuitenkin lisääntyä (Kaartinen ym. 2009). Riskianalyysin mukaan susivahingot keskittyivät lammasmäärältään suurehkoille tiloille. Erityisesti metsäisillä alueilla, kauempana muusta ihmistoiminnasta sijaitsevilla tiloilla susivahingon riski on suurempi kuin pienemmillä lähellä asutusta sijaitsevilla tiloilla (Kaartinen ym. 2009).

3 Uhanalaisuusluokitus

Mikael Luoma, Suomen riistakeskus

Susi luokitellaan uusimmassa vuonna 2010 julkaistussa Suomen lajien uhanalaisuusraportissa erittäin uhan-alaisten (EN, Endangered) lajien luetteloon (Rassi ym. 2010). Suden uhanalaisuusluokka on sama kuin edellisessäkin arvioinnissa. Lajiston uhanalaisuutta arvioitiin kansainvälisesti vertailukelpoisella Maailman luonnonsuojeluliiton (IUCN) kriteerein.

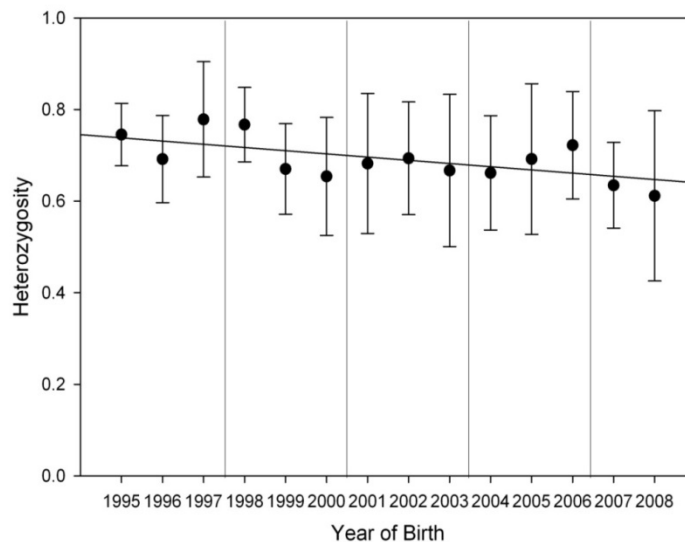
Raportissa todetaan, että aiemmin suurpetojen luokitusta on laskettu sillä perusteella, että naapurimaissa elävien populaatioiden ja sieltä tulevan muuttoliikkeen katsottiin alentavan lajien häviämiskäytännön Suomessa. Tähän ei katsottu löytyvän nykytiedon valossa enää perusteita, joten suurpetojen uhanalaisuusluokkia ei enää alennettu, vaan ne ovat suoraan kriteerien mukaiset. Suden osalta luokituksen kriteerinä on kannan pienuus. Uhanalaisuuden syynä sekä uhkatekijänä pidetään metsästystä ja laitonta tappamista.

4 Susikannan elinvoimaisuus

Jouni Aspi, Oulun yliopisto & Ilpo Kojola, Luke

Susikannan säilyminen jollakin maantieteellisellä alueella edellyttää yksinkertaistetusti vain sitä, että lisääntymistuloksen ja tulomuuton summa on suurempaa tai vähintään yhtä suurta kuin kuolleisuuden ja poismuuton summa. Tasapainoon vaikuttavat ensisijaisesti ravintotilanne ja ihmisen aiheuttama kuolleisuus (Fuller ym. 2003). Elinvoimaisen minimikannan arvioinnissa on lähtökohtaisesti kysymys sukupuuttoriskin arvioinnista jollekin ajanjaksolle tulevaisuudessa. Keskeisiä lähtökohtia ovat sekä populaation säilymisen edellyttämä vähimmäisyksilömäärä että vähimmäisalue (Shaffer 1987, Soule 1987). Vaadittavaan vähimmäisyksilömäärään vaikuttavat keskeisesti syntyvyys ja kuolleisuus sekä tulomuutto ja poismuutto. Olennainen arviointiperusta on myös kannan geneettinen rakenne, sillä perintöaineksen monimuotoisuuden väheneminen heikentää yksilöiden elinvoimaisuutta ja jälkeläistuottoa (Gilpin 1987). Suden eläintarhakannoissa sukusiitoksen on todettu lyhentävän yksilöiden elinikää ja naaraiden lisääntymistulosta (Laikre & Ryman 1991). Myös luonnonvaraisella sudella lähisukulaisten pariutuminen lisää pentujen kuolleisuutta (Liberg ym. 2005) ja kannan sukusiittoisuuden määrä on yhteydessä siinä havaittujen luuston epämuodostumien määrään (Räikkönen ym. 2006, 2009). Tarkemmin genetiikan merkitystä susikantojen elinvoimaisuuteen on tarkasteltu Hansen ym. (2011) ja Liberg & Sand (2012) raporteissa.

Suomen susikanta on ollut aikaisemmin geneettisesti monimuotoinen, mutta diversiteetti on viime aikoina jonkin verran laskenut (Jansson ym. 2012). Monimuotoisuutta kuvaavan havaitun heterotsygotian määrä 1995–1997 syntyneillä susilla ($n = 43$) ollut 0,74 kun taas vuosina 2007–2009 ($N = 33$) syntyneillä se on enää 0,615 (Jansson ym. 2012). Saadut arvot ovat tätä nykyä hivenen matalammalla tasolla kuin itäeurooppalaisissa tai pohjoisamerikkalaisissa susipopulaatioissa (Wayne 1996, Lucchini ym. 2004). Havaitun heterotsygotian määrä on kuitenkin vielä suurempi kuin vastaava arvo Skandinavian sukusiittoaikaisessa tiedetyssä susikannassa (0,59) samoin kuin Italian (0,44) ja Espanjan (0,50) eristyneissä vuoristopopulaatioissa. Yksilötasolla tarkasteltuna yksilöiden keskimääräinen heterotsygotia on laskenut vuonna 1995 syntyneiden yksilöiden 0,725:sta 2008 syntyneiden 0,609:ään (kuva 2; Jansson ym. 2012).



Kuva 2. Heterotsygotian muutos vuosina 1995–2008 syntyneillä susiyksilöillä.

Sukusiittoaikaisen voimakkuutta kuvaava indeksi oli Suomen susikannassa vielä vuosina 1995–1977 syntyneillä susilla lievästi negatiivinen (-0.044), mutta viimeisimmällä tutkitulla tarkastelujaksolla 2007–2009 se on tilastollisesti merkitsevästi positiivinen ($0,108$), mikä saattaa viitata sukusiitoksen voimistumiseen (Jansson ym.2012). Sukusiitosisindeksi viimeisellä tarkastelujaksolla on ollut yhtä korkea kuin Italiassa ($0,10$) mutta vielä vähän alhaisempi kuin Espanjassa ($0,17$) (Lucchini ym. 2004).

Kokonaisuutena tarkasteltuna Suomen susikannan koko ei ole ollut ajanjaksolla 1995–2009 niin suuri, että sen geneettisen monimuotoisuus ei olisi laskenut. Liian pienen kannan koon vaikutuksia monimuotoisuuteen ei ole pystynyt myöskään lähialueilta tuleva geenivirta kumoamaan (Jansson ym. 2012).

Franklin 1980 (ks. myös Jamieson & Allendorf 2012) arvioi, että lyhyellä tähtämellä sukusiitoksen haitallisilta vaikutuksilta pienessä populaatiossa vältytään, jos tehollinen populaatiokoko on selkeästi yli 50 yksilöä, jolloin sukusiitokertoimen kasvu jäisi sukupolvessa alle 1 %. Tätä suositusta on viimeaikoina kritisoitu ja jopa sen kaksinkertaistamista on ehdotettu (Frankham ym. 2014 a, b, mutta ks. myös Franklin ym. 2014).

Edellä mainitut teoreettiset laskelmat tarkastelee itsenäisten populaatioiden elinvoimaisuutta. Suomen susikantaa ovat aikaisemmin täydentäneet Venäjän puolelta saapuvat yksilöt. Geneettiseen aineistoon pohjautuvat havainnot (Aspi ym. 2006, 2009, Jansson ym. 2012) ja tiedot Venäjän Karjalan susikannan kehityksestä (Danilov ym. 1998) viittaavat siihen, että tulomuutto on selvästi vähentynyt ja sieltä tulevan geenivirran merkitys on tätä nykyä vähäinen.

Jos Suomen susikannan elinkykyisyyden pohjana pidetään Franklinin (1980) suositusta ja arvioidaan, että lisääntyvien yksilöiden määrä vastaa tehollista populaatiokokoa (mitä se ei täysin vastaa luonnonpopulaatioissa; Waples & Faulkner 2009), niin tällä perusteella voidaan arvioida, että Suomessa tulisi olla ainakin 25 lisääntyvää paria, jotta susikannassa vältyttäisiin sukusiitoksen haitallisilta vaikutuksilta. Kannan elinvoimaisuuden arviointi ei pitäisi perustua pelkästään geneettisen riskin arviointiin. Koskela (2008) onkin arvioinut myös laumapohjaisen demografisen elinkykyanalyysin perusteella, että 25 lisääntyvällä parilla sukupuuton riski on pieni seuraavan sadan vuoden aikana useimmille tarkastelluilla kannanhoitomenetelmillä. Liian suurella metsästyspaineella kanta kuitenkin häviää varsin todennäköisesti.

Evolutiivisella aikaskaalalla suositus 50 yksilön tehollisesta koosta ei riitä säilyttämään populaation evolutiivista potentiaalia sopeutua muuttuviin olosuhteisiin, ja teoreettiselta pohjalta on esitetty että tehollisen populaatiokoon pitäisi laajemmalla maantieteellisellä skaalalla olla yli 500 yksilöä (esim. Franklin 1980). Hansen ym. (2011) ovatkin aikaisemmin esittäneet, että Suomen, Skandinavian sekä Venäjän Karjalan sekä Kuolan susikannat ovat aikaisemmin muodostaneet yhtenäisen kokonaisuuden, ja siten niitä pitäisi tulevaisuudessa kansainvälisellä yhteistyöllä hoitaa yhtenä kokonaisuutena, jotta tämänkokoinen tehollinen populaatiokoko kaikkien maiden susikantojen tehollinen koko yhteenlukien olisi pidettävissä yllä. Riittävän kokoinen hallittu geenivirta eri kantojen välillä mahdollistaisi niiden evolutiivisen potentiaaliin säilyttämisen. Myös Suomen susikannan hoidossa edellä kuvatuunlainen kansainvälinen yhteistyö tulisi turvata kansainvälisin sopimuksin susikannan geneettisen elinvoimaisuuden turvaamiseksi.

5. Kansallinen lainsäädäntö, kansainväliset velvoitteet ja Pohjoismainen yhteistyö

Sauli Härkönen & Mikael Luoma, Suomen riistakeskus

5.1 Suden asema kansallisessa lainsäädännössä

Susi kuuluu poronhoitoalueen ulkopuolella luontodirektiivin IV liitteen (yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua) lajeihin. Tämä edellyttää sutta koskevan tiukan suojelujärjestelmän käyttöönottamista sen luontaisella levinneisyysalueella ja kieltoa lajin yksilöitä koskevan tahallisen pyydystämisen tai tappamisen osalta.

Poronhoitoalueella susi kuuluu luontodirektiivin V liitteen (yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, joiden ottaminen luonnosta ja hyväksikäyttö voi vaatia hyödyntämisen sääntelyä) lajeihin. Tämä luontodirektiivin IV liitteeseen verrattuna väljempi luokka ei myöskään mahdollista kontrolloimatonta metsästystä, sillä luontodirektiivin mukaisesti susiyksilöiden ottaminen luonnosta sekä niiden hyödyntäminen ei saa olla ristiriidassa suden suotuisan suojelun tason säilyttämisen kanssa.

Luontodirektiivi on täytäntöön pantu metsästyslainsäädännössämme siten, että susi on aina rauhoitettu metsästyslain (615/1993) 37 §:n 3 momentin perusteella. Tietyissä tilanteissa suden suojelusta on voitava poiketa. Poikkeaminen on mahdollista vain erityisen perustellusta syystä luontodirektiivin 16 artiklassa mainittujen poikkeusperusteiden nojalla. Edellytyksenä kuitenkin on, että poikkeukselle ei ole muuta tyydyttävää ratkaisua ja että poikkeus ei haittaa lajin suotuisan suojelun tason säilyttämistä sen luontaisella levinneisyysalueella.

Luontodirektiivin 16 artiklassa mainittuja poikkeusperusteita ovat:

- a) luonnonvaraisen eläimistön tai kasviston suojelemiseksi ja luontotyyppien säilyttämiseksi,
- b) erityisen merkittävien vahinkojen ehkäisemiseksi, jotka koskevat viljelmiä, karjankasvatusta, metsiä, kalataloutta sekä vesistöjä ja muuta omaisuutta,
- c) kansanterveyttä ja yleistä turvallisuutta koskevista tai muista erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, mukaan lukien sosiaaliset ja taloudelliset syyt, sekä jos poikkeamisesta on ensisijaisen merkittävää hyötyä ympäristölle,
- d) näiden lajien tutkimus- ja koulutus-, uudelleensijoittamis- ja uudelleenistuttamistarkoituksessa ja näiden tarkoitusten kannalta tarvittavien lisääntymistoimenpiteiden vuoksi, mukaan lukien kasvien keinotekoinen lisääminen ja
- e) salliakseen tarkoin valvotuissa oloissa valikoiden ja rajoitetusti yksilöiden ottamisen ja hallussapidon kansallisten toimivaltaisten viranomaisten määrittelemissä rajoissa.

Edellä mainituista poikkeamisen edellytyksistä säädetään metsästyslain 41 §:n 1 momentin nojalla 41 a §:ssä (ns. vahinkoperusteiset poikkeusluvut), jos muuta tyydyttävää ratkaisua ei ole eikä päätös haittaa lajin suotuisan suojelutason säilyttämistä lajin luontaisella levinneisyysalueella

1. luonnonvaraisen eläimistön tai kasviston säilyttämiseksi;
2. viljelmille, karjankasvatukselle, metsätaloudelle, kalataloudelle, porotaloudelle, vesistölle tai muulle omaisuudelle aiheutuvan erityisen merkittävän vahingon ehkäisemiseksi;
3. kansanterveyden, yleisen turvallisuuden tai muun erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, mukaan lukien taloudelliset ja sosiaaliset syyt, sekä jos poikkeamisesta on ensisijaisen merkittävää hyötyä ympäristölle; tai
4. näiden lajien tutkimus-, koulutus-, uudelleensijoittamis- ja istuttamistarkoituksessa taikka eläintautien ehkäisemiseksi.

Metsästyslain 41a §:n 2 momentin mukaan, vahinkoperusteisella poikkeusluvalla saaliiksi saatu susi kuuluu valtiolle ja se on toimitettava riistaeläinten tutkimusta tekeväälle tutkimuslaitokselle. Tutkimuslaitoksen tulee hävittää riistaeläin, luovuttaa se yleishyödylliseen tarkoitukseen tai myydä valtion lukuun.

Lisäksi ns. kannanhoidollisista poikkeusluvista säädetään metsästyslain 41a 3 momentissa, jossa todetaan, että sutta koskeva poikkeuslupa voidaan myöntää myös tarkoin valvotuissa oloissa valikoiden ja rajoitetusti tiettyjen yksilöiden pyydystämiseksi tai tappamiseksi. Tällöinkin edellytyksenä on, ettei poikkeukselle ei ole muuta tyydyttävää ratkaisua ja että poikkeus ei haittaa lajin suotuisan suojelun tason säilyttämistä sen luontaisella levinneisyysalueella.

Tarkemmin poikkeuslupien hakemisesta, poikkeamisen edellytysten arvioinnista, poikkeuslupan myöntämisestä ja lupamääräyksistä, poikkeuslupan voimassaoloajasta sekä poikkeuslupaan liittyvästä saaliin ilmoittamisvelvollisuudesta säädetään poikkeusluvista annetun valtioneuvoston asetuksella (452/2013).

5.2 Euroopan yhteisön lainsäädäntö

Luontodirektiivin tavoitteena on edistää luonnon monimuotoisuuden säilymistä suojelemalla luontotyyppejä ja luonnonvaraista eläimistöä ja kasvistoa jäsenvaltioiden sillä Euroopassa olevalla alueella, jolla perustamissopimusta sovelletaan. Direktiivin mukaisesti toteutetuilla toimenpiteillä pyritään varmistamaan yhteisön tärkeänä pitämien luontotyyppien ja luonnonvaraisen eläin- ja kasvilajien suotuisan suojelun tason säilyttäminen tai sen ennalleen saattaminen.

Elinympäristöjen suojelun osalta susi kuuluu luontodirektiivin liitteen II ns. ensisijaisesti suojeltaviin lajeihin. Susi on siten yhteisön tärkeänä pitämä eläinlaji, jonka suojelemiseksi on

osoitettava erityisten suojelutoimien alueita. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että Natura 2000 -verkostoon tulisi kuulua suden elinympäristöjä, joilla varmistetaan suden elinympäristöjen suotuisan suojelun tason säilyttäminen tai tarvittaessa ennalleen saattaminen suden luontaisella levinneisyysalueella. Suomen susipopulaatioihin ei kuitenkaan sovelleta liitteen II vaatimuksia, sillä Suomi sai liittymissopimuksessaan tältä osin poikkeaman.

Lajisuojelun osalta susi kuuluu luontodirektiivin IV liitteen (yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua) lajeihin. Luontodirektiivin 12 artiklan mukaan jäsenvaltioiden on toteutettava tarpeelliset toimenpiteet liitteessä IV olevassa a-kohdassa olevia eläinlajeja koskevan tiukan suojelujärjestelmän käyttöönottamiseksi niiden luontaisella levinneisyysalueella ja kiellettävä kaikki näiden lajien yksilöitä koskeva tahallinen pyydystäminen tai tappaminen. Suomen susipopulaatioihin poronhoitoalueella ei kuitenkaan sovelleta liitteen IV vaatimuksia, sillä Suomi sai liittymissopimuksessaan tältä osin poikkeaman. Muualla Suomessa liitteen IV velvoitteet ovat voimassa.

Susi kuuluu Suomen poronhoitoalueella luontodirektiivin V liitteen (yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, joiden ottaminen luonnosta ja hyväksikäyttö voi vaatia hyödyntämisen sääntelyä) lajeihin. Luontodirektiivin 14 artiklan mukaan jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet, jotta liitteessä V olevien luonnonvaraisten eläin- ja kasvilajien yksilöiden ottaminen luonnosta sekä niiden hyödyntäminen eivät ole ristiriidassa niiden suotuisan suojelun tason säilyttämisen kanssa, jos jäsenvaltiot katsovat sen tarpeelliseksi seurannan perusteella.

5.2.1 CITES-asetus

Cites-asetus on uhanalaisten eläinten kauppaa säätelevää EY-lainsäädäntöä, joka on sellaisenaan voimassa olevaa oikeutta, eikä edellytä kansallista lainsäädäntöä. Cites-asetuksen nojalla on pantu täytäntöön CITES-sopimus. CITES-yleissopimus (Convention on international trade in endangered species of wild flora and fauna) on yksi maailman laajimmista kansainvälisistä ympäristönsuojelusopimuksista, joka sääntelee uhanalaisten eläin- ja kasvilajien, sekä niiden osien ja niistä valmistettujen tuotteiden kauppaa.

Susi kuuluu CITES-sopimuksen lajeihin, joten kuolleenkin yksilön, sen osien tai johdannaisten ostaminen ja myyminen sekä siihen liittyvä kaupallinen toiminta on kielletty Suomessa kuin koko EU:ssa. Poikkeuksen kiellosta voi kuitenkin saada Suomen ympäristökeskuksen myöntämällä CITES-todistuksella. Cites-luvan saamiseksi Suomen ympäristökeskus vaatii varsinaisten hakemuslomakkeiden lisäksi liitteeksi niin sanotun laillisen saannon todistuksen, jonka myöntää Suomen riistakeskus. Kun susi on saatu saaliiksi kannanhoidollisella poikkeusluvalla, poikkeusluvan saajan tulee hakea Suomen riistakeskukselta laillisen saannon todistusta.

5.3 Kansainväliset sopimukset

5.3.1 Bernin yleissopimus

Tavoitteet

Euroopan luonnonvaraisen kasviston ja eläimistön sekä niiden elinympäristöjen suojelun yleissopimus (ns. Bernin yleissopimus, Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats) tehtiin Bernissä 19.9.1979. Yleissopimus tuli voimaan Suomessa 1.4.1986.

Yleissopimuksen tavoitteena on luonnonvaraisen kasviston ja eläimistön sekä niiden luonnollisen elinympäristön suojeleminen ja erityisesti sellaisten lajien ja luonnonalueiden suojeleminen, joka edellyttää usean valtion yhteistyötä sekä tällaisen yhteistyön edistäminen. Bernin yleissopimuksessa kiinnitetään erityistä huomiota erittäin uhanalaisiin ja vaarantuneisiin lajeihin, mukaan lukien erittäin uhanalaiset ja vaarantuneet vaeltavat lajit.

Sopimuspuolten tulee ryhtyä tarvittaviin toimiin luonnonvaraisten kasvi- ja eläinkantojen pitämiseksi tasolla, joka vastaa erityisesti ekologiaa, tieteellisiä ja sivistyksellisiä vaatimuksia tai näiden sopeuttamiseksi tällaiselle tasolle. Tällöin sopimuspuolten tulee ottaa huomioon taloudelliset ja virkistykselliset vaatimukset sekä paikallisesti uhanalaisten alalajien, muunnosten tai muotojen tarpeet.

Jokaisen sopimuspuolen tulee ryhtyä toimiin edistääkseen luonnonvaraisen kasviston ja eläimistön sekä luonnonalueiden suojelemista suosivia kansallisia pyrkimyksiä kiinnittäen erityistä huomiota erittäin uhanalaisiin ja vaarantuneisiin lajeihin – erityisesti kotoperäisiin lajeihin ja erittäin uhanalaisiin luonnonalueisiin yleissopimuksen määräysten mukaisesti. Jokainen sopimuspuoli sitoutuu suunnittelu- ja kehitysohjelmissaan sekä ympäristön pilaantumisen vastaisessa toiminnassaan kiinnittämään huomiota luonnonvaraisen kasviston ja eläimistön suojeluun. Jokaisen sopimuspuolen tulee edistää koulutusta ja levittää yleistä tietoutta luonnonvaraisten kasvi- ja eläinlajien sekä niiden elinympäristön suojelun tarpeellisuudesta.

Suden status

Bernin yleissopimuksessa susi kuuluu tiukkaa suojelua vaativiin lajeihin (sopimuksen II liite). Yleissopimuksessa määrätään kiellettäväksi suden tahallinen pyydystäminen ja hallussa pitäminen sekä tahallinen tappaminen. Suomi on yleissopimuksen ratifioidessaan tehnyt kuitenkin varauman, jonka mukaan yleissopimusta ei sovelleta suteen.

5.3.2 Biodiversiteettisopimus

Biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus (ns. biodiversiteettisopimus, Convention on Biological Biodiversity) tehtiin Rio de Janeirossa 5.6.1992. Biodiversiteettisopimus tuli voimaan Suomessa 25.10.1994.

Biodiversiteettisopimuksen tavoitteena on biologisen monimuotoisuuden suojeleminen, sen osien kestävä käyttö sekä perintöaineiksen käytöstä saadun hyödyn oikeudenmukainen ja tasapuolinen jako. Kestävä käyttö määritellään sopimuksessa biologisen monimuotoisuuden osien käyttökäytön siten, että käytön laatu tai määrä ei pitkällä aikavälillä johda biologisen monimuotoisuuden vähenemiseen.

Sopimuksen tavoitteet ja sen mukaisesti toteutetut toimenpiteet vaikuttavat osaltaan myös susikannan hoitoon. Vastuu toimenpiteistä kuuluu asianomaisille viranomaisille.

5.4 Pohjoismainen yhteistyö

5.4.1 Viranomaisyhteistyö

Vuodesta 2000 alkaen Suomen, Ruotsin ja Norjan suurpetoasioista vastaavat viranomaiset järjestäneet yhteistapaamisia, joissa on käsitelty ajankohtaisia suurpetoasioita. Elokuussa 2011 tehtiin poliittinen sopimus yhteistyön kehittämiseksi suurpetokantojen hoidossa. Yhteistyötä on tehty niin parlamenttien ja hallitustenvälisissä yhteistyöelimissä, kuin maiden riistahallinnon viranomaisten välillä. Suomesta suurpetoja koskevaan viranomaisyhteistyöhön on osallistunut maa- ja metsätalousministeriö, Ruotsista Naturvårdsverket ja Norjasta Miljødirektoratet.

Pohjoiskalotin neuvoston alaisuudessa toimii ympäristöneuvostojen yhteistyöryhmä, joka kokoontuu säännöllisesti. Työryhmä on antanut muun muassa suosituksia yhteistyötoiminnasta eri maiden välille. Suomesta pohjoiskalotin yhteistyöryhmään kuuluu Lapin läänin alue. Viranomisten lisäksi tapaamisiin on osallistunut muun muassa Suomen riistakeskuksen sekä Metsähallituksen edustajia.

Yhteispohjoismaiseen yhteistyöhön pyritään saamaan mukaan myös Venäjän riistaviranomaiset. Suomen ja Venäjän välillä on toteutettu jo aiemminkin lähialueyhteistyötä, sekä viranomaistahojen että tutkijoiden toimesta, jota pyritään jatkossa yhä tiivistämään. Suurpetojen lisäksi yhteistyö on kehittynyt muidenkin riistalajien osalta, viimeksi erityisesti metsäpeuran kannan seurannan ja tiedonvaihdon osalta.

5.4.2 Pohjoismainen tutkimusyhteistyö

Suomen, Ruotsin ja Norjan välillä on toteutettu tutkimusyhteistyötä, yhteistapaamisia ja kannanseurainta, josta on laadittu Suomen ja Skandinavian yhteiskanta-arvioreportit. Erityisesti yhteistyötä ja tiedonvaihtoa on suurpedoista tehty suden ja ahman osalta. Suden osalta tiivistyvää yhteistyötä tulee erityisesti tehdä arvioitaessa susien vaelluksia Ruotsiin ja osaksi Skandinavian populaatiota.

Vuosittain pohjoismaiset suurpetotutkijat ovat kokoontuneet vaihtamaan tietoja sekä kehittämään tutkimusyhteistyötä. Suomesta tilaisuuksiin ovat osallistuneet niin riistantutkijat kuin Suomen riistakeskuksen asiantuntijat. Tapaamisten kautta on käynnistynyt suuria tutkimusprojekteja, erityisesti Ruotsin ja Norjan välille. Näiden maiden välillä on myös yhteisiä suurpetoja koskevia tietokantoja. Suomi tulee yhä tiivistämään yhteispohjoismaalaista yhteistyötä osallistumalla suurpetotutkimusta koskeviin tapaamisiin ja mahdollisuuksien mukaan yhteisprojekteihin.

6 Toteutunut susikannanhoito poikkeusluvilla

Mikael Luoma & Harri Norberg, Suomen riistakeskus

Maa- ja metsätalousministeriö säätää asetuksella suurimman sallitun saalismäärän, joka vahinkoperusteisilla poikkeusluvilla voidaan poronhoitoalueen ulkopuolella pyytää. Kiintiö asetetaan kolmeksi vuodeksi kerrallaan. Metsästyskausille 2013-2016 kiintiö on enintään 10 yksilöä kullekin metsästyskaudelle. Poronhoitoalueelle kiintiötä ei ole enää asetettu, koska erittäin merkittäviä vahinkoa aiheuttavien susien määrät vaihtelevat voimakkaasti vuosien välillä.

Poronhoitoalueen ulkopuolelle asetetun kiintiön perustana on Luonnonvarakeskuksen tuottama tieto Suomen susikannasta. Lisäksi Maa- ja metsätalousministeriön asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä rajoitteista, koskien poikkeusluvun myöntämisperustetta, saalisyksilöiden sukupuolta ja ikää sekä pyyntialuetta.

Suomen riistakeskus myöntää metsästyslain mukaiset vahinkoperusteiset poikkeusluvut. Maa- ja metsätalousministeriön asetus rajoittaa Suomen riistakeskuksen toimivaltaa siten, ettei Suomen riistakeskus voi myöntää asetuksen saalismäärää enempää poikkeuslupia. Asetuksessa määrätty saalismäärä ei ole myöskään määrä joka tulisi saavuttaa.

Sudelle on myönnetty vuoden 2007 jälkeen vain vahinkoperusteisia poikkeuslupia.

Metsästysvuosien 2009/2010-2013/2014 haetut ja myönnetyt poikkeusluvut sekä saalis on esitetty

taulukossa 1. Viime vuosina poikkeuslupia on myönnetty lähinnä poronhoitoalueelle erittäin merkittävien vahinkojen ehkäisemiseksi. Niiden susien, jotka ovat oppineet saalistamaan poroja, vahinkojen ehkäisemiseen ei usein löydetä muuta tyydyttävää ratkaisua kuin suden tappaminen. Näin on pystytty vähentämään merkittävien taloudellisten vahinkojen syntymistä.

Poronhoitoalueen ulkopuolelle vahinkoperusteisia poikkeuslupia on myönnetty vuosittain 6-7 poikkeuslupaa ja saalis on vaihdellut vuosittain 0-4 yksilön välillä. Muun Suomen alueelle Suomen riistakeskus on tehnyt kielteisiä päätöksiä verrattain paljon. Tämä selittyy sillä, että usein on ollut löydettävissä muu tyydyttävä ratkaisu kuin suden tappaminen, vahingot eivät ole olleet erittäin merkittäviä ja lumettomana aikana ei ole ollut mahdollista kohdistaa pyyntiä juuri vahinkoa aiheuttavaan yksilöön.

Tarkastelemalla myönnettyjen poikkeuslupien määriä voidaan todeta, ettei poikkeusluvilla ole merkittävästi vaikutettu susikannan suuruuteen. Keskeisimpänä selittäjänä kannan muutokseen on esitetty laitonta susien tappamista, jotka harvoin tulevat viranomaisten tietoon (Pohja-Mykrä & Kurki 2013).

		Metsästysvuosi:	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
Poronhoitoalue	PÄÄTÖKSET		23	30	35	38	14
	KIELTEISIÄ PÄÄTÖKSIÄ		0	0	0	1	0
	HAETTU LUPIA		74	59	120	85	27
	MYÖNNETTY LUPIA		57	52	57	66	20
	SAALIS LUVILLA		26	10	23	11	10
	POLIISIN MÄÄRÄYKSIIN		0	0	0	0	0
	LIIKENTEESSÄ KUOLLEET ym.		0	0	1	0	0
	PAKKOTILA TAPOT		0	0	0	0	0
	LAITTOMAT TAPOT		0	0	0	0	0
	Poronhoitoalue (yllä): kuolleet yhteensä		26	10	24	11	10
	Muu Suomi	PÄÄTÖKSET		7	6	6	19
KIELTEISIÄ PÄÄTÖKSIÄ			1	2	2	14	4
HAETTU LUPIA			21	10	17	51	19
MYÖNNETTY LUPIA			7	4	4	7	1
SAALIS LUVILLA			3	0	2	4	0
POLIISIN MÄÄRÄYKSIIN			4	1	7	6	1
LIIKENTEESSÄ KUOLLEET ym.			3	4	5	6	7
PAKKOTILA TAPOT			3	0	0	0	0
LAITTOMAT TAPOT			2	0	1	3	0
Muu Suomi: kuolleet yhteensä			15	5	15	19	8
Koko Suomi		PÄÄTÖKSET		30	36	41	57
	KIELTEISIÄ PÄÄTÖKSIÄ		1	2	2	15	4
	HAETTU LUPIA		95	69	137	136	46
	MYÖNNETTY LUPIA		64	56	61	73	21
	SAALIS LUVILLA		29	10	25	15	10
	POLIISIN MÄÄRÄYKSIIN		4	1	7	6	1
	LIIKENTEESSÄ KUOLLEET ym.		3	4	6	6	7
	PAKKOTILA TAPOT		3	0	0	0	0
	LAITTOMAT TAPOT		2	0	1	3	0
	Koko Suomi: kuolleet sudet yhteensä		41	15	39	30	18

Taulukko 1. Susien pyynti- ja poikkeusluvut sekä niiden nojalla saaliiksi saadut sudet sekä muut Suomen susikannasta tietoon tulleet susien kuolemat metsästysvuosilta 2009/2010 - 2013/2014.

7 Suomalaisten odotukset ja tavoitteet susikannan hoidossa

Jani Pellikka, RKTL

7.1 Tuoreimmat mielipidetutkimukset

Suomalaisten suhtautumista suurpetoihin ja kannanhoitoon on selvitelty viimeisen vuosikymmenen aikana useissa kotimaisissa kyselytutkimuksissa. Niiden tulokset auttavat hahmottamaan nykytilannetta sekä kansalaisten tukea kannanhoidon vaihtoehdoille. Seuraavassa luodaan niihin lyhyt katsaus.

7.2.1 Susipelko ja huoli

Taloustutkimus teki vuonna 2004 Metsästäjien keskusjärjestön toimeksiannosta 1019 henkilön haastatteluun perustuvan kyselytutkimuksen, jonka teemana oli suomalaisten suhtautumisesta metsästyksen (Taloustutkimus Oy 2004). Yksi kysymyksistä käsitteli sutta kohtaan koettua pelkoa. Sama kysymys toistettiin vuonna 2009 kyselyssä, jossa oli 1010 vastaajaa (www.suurpedot.fi), ja edelleen vuonna 2013 (1010 vastaajaa; Taloustutkimus Oy 2013). Tulosten mukaan vuosina 2004 ja 2009 sutta kertoi pelkäävänsä sama osuus, noin kolmannes (32 %), Suomen aikuisväestöstä. Vuonna 2013 osuus oli edellisiä selvästi suurempi, 47 %. Kansalaisista pelkoa kokivat vuonna 2013 etenkin naiset (59 %), varttuneimmat eli vähintään 60-vuotiaat (54 %) ja länsisuomalaiset (55 %). Vähiten pelkoa ilmaisivat nuoret alle 30-vuotiaat (38 %), opiskelevat (31 %) ja pääkaupunkiseudulla asuvat kansalaiset (37 %).

Keväällä 2014 kerätyn kyselyaineiston mukaan pelko sutta kohtaan on edelleen yleistä. Rungas viidennes eli 22 % aikuisista kansalaisista pelkäsi sutta paljon tai hyvin paljon, ja 17 % pelkäsi melko paljon. Karhua ja puutiaista pelättiin selvästi useammin kuin sutta, kun taas esimerkiksi hirveä ja ilvestä pelättiin sutta vähemmän. Samat vastaajat pelkäsivät usein sekä karhua, sutta että ilvestä. Sutta pelättiin hieman yleisemmin susikunnissa kuin muualla Suomessa, mutta eroa ei ollut sillä, asuiko susikunnan suuressa taajamassa, kylässä tai niiden ulkopuolella. Pelon ilmaisu oli myös riippumatonta siitä, oliko sutta omin silmin nähnyt takavuosina. Voimakasta pelkoa muita useammin ilmaisivat vastaajat, jotka olivat kuulleet takavuosina suden ulvontaa.

Alle 15-vuotiaiden lasten vanhemmista 7 % piti sutta suuressa tai hyvin suuressa määrin riskinä lapselleen. Vastaavasti 43 % vanhemmista ei pitänyt sutta lainkaan riskitekijänä lapsilleen. Sutta useammin riskiksi vanhemmat kokivat lapsille esimerkiksi koirat, tieliikenteen, heikon jään (hukkumisen), onnettomuudet tai vieraat ihmiset.

Tuotanto- ja seuraeläinten omistajista 40 % koki sudet vähintään pienessä määrin riskiksi eläimilleen yöaikaan. Suurimmaksi riskin kokivat ulkona laiduntavien tuotantoeläinten eli porojen,

hevosten, lampaiden ja nautojen omistajat. Niissä talouksissa, joissa oli koira, 84 % kansalaisista koki suden riskeiksi koiralleen sen ollessa kytkemättömänä irti metsässä tai metsällä.

7.2.2 Kannan koko ja luottamus kanta-arvioihin

Vuoden 2013 kyselyssä kartoitettiin näkemyksiä toivotusta susikannan koosta (Taloustutkimus 2013). Väittämän ”Susia on Suomessa liikaa” kanssa jonkin verran tai täysin samaa mieltä oli tuolloin 34 % kansalaisista. Jonkin verran suurempi osuus, 41 %, oli päinvastaista mieltä. Susikantaa halusivat useimmiten pienennettäväksi aktiivisesti metsästävät (72 %), iältään vähintään 60-vuotiaat (50 %), eläkkeellä olevat (50 %), sekä muualla kuin Uudellamaalla asuvat (40–43 %) kansalaiset. Susikannan koon säilyttämistä tai kasvattamista tukivat useimmiten opiskelevat (62 %), uusmaalaiset (56 %), sellaiset kansalaiset, jotka eivät metsästäneet tai tunteneet metsästäjiä (56 %), sekä nuoret, 15–29-vuotiaat (53 %).

Vuoden 2013 helmikuussa RKTL:n esittämä kanta-arvio oli 120–135 sutta (RKTL 2013). Huhtikuun 2013 kyselyssä esitetty väittämä kansalaisille liittyi kanta-arvioihin: ”Luotan suurpetokannan arvioinnissa enemmän tutkijoiden kuin metsästäjien näkemykseen”. Väitteen kanssa jonkin verran tai täysin samaa mieltä oli 39 % kansalaisista, ja päinvastaista mieltä oli 37 %. Tutkijoiden tuottamaan kanta-arvioon luottivat useimmin naiset (43 %), nuoret 15–29-vuotiaat (46 %) ja keski-ikäiset 45–59-vuotiaat (44 %), pitemmälle kouluttautuneet (lukion, opiston, ammattikorkeakoulun tai yliopiston käyneet; 44–47 %), ei-metsästävät eikä metsästäjiä tuntevat kansalaiset (47 %). Metsästäjien arvioihin luottamustaan osoittivat useimmin miehet (40 %), varttuneet 60–79-vuotiaat (44 %), metsästäjät (59 %), työntekijät (41 %) tai eläkeläiset (45 %).

7.2.3 Hyväksyntä suurpetokantojen säätelylle

Taloustutkimuksen (2004) kyselytutkimuksessa haastatelluille esitettiin väittämä ”Myös suurpetokantoja (ilves, karhu, susi) on voitava säädellä metsästyksellä”. Heistä 82 % ilmaisi olevansa samaa mieltä, 9 % eri mieltä ja 9 % ei osannut sanoa kantaansa. Useimmiten samaa mieltä olivat miehet, 60 vuotta täyttäneet ja peruskoulutason suorittaneet sekä itä- ja pohjoissuomalaiset. Naiset, alle 30-vuotiaat, korkeakoulututkinnon suorittaneet ja pääkaupunkiseudulla asuvat kansalaiset olivat keskimääräistä harvemmin väittämän takana.

Vastaava väittämä esitettiin vastaajille myös vuoden 2013 kyselyssä (Taloustutkimus 2013). Tukea kantojen säätelylle antoi nyt edellistä kyselyä pienempi, mutta edelleen merkittävä osuus, 76 %, vastaajista. Edellisen kyselyn tapaan suurpetokantojen säätelylle tukea antoivat ennen muuta miehet (78 %), varttuneimmat eli vähintään 60-vuotiaat vastaajat (81 %) sekä muut kuin Etelä-Suomen vastaajat (>81 %).

Susikannan koon säätelyn tai pienentämistarve saa osan kansalaisista myös hyväksymään susien laittoman pyynnin. Taloustutkimuksen (2013) kyselyssä esitettiin väittämä ” Suurpetojen salametsästys on hyväksyttävää, jos laillisia kaatolupia ei saada”. Samaa mieltä oli 18 % vastaajista, useimmin vähintään 60-vuotiaat (30 %), eläkeläiset (29 %), aktiiviset metsästäjät (28 %), miehet (27 %) ja muualla kuin eteläisimmässä Suomessa asuvat vastaajat. Vuoden 2014 kyselyssä 18 % kansalaisista (28 % susikuntien asukkaista) hyväksyi susien laittoman pyynnin, jos perusteena on se, että niitä on liikaa. Tämä näkemys yhdistyi usein siihen, että poikkeusluvan saaminen nähtiin liian vaikeaksi sekä siihen, että suden arveltiin menettävän ihmisarkuutensa, jos sitä ei metsästetä.

7.2.4 Hyväksyntä metsästyksellisille järjestelyille

Syksyllä 2013 YLE Uutisten Taloustutkimuksella teetättämässä kyselyssä tiedusteltiin kansalaisten tukea väittämälle ”Susia pitäisi voida metsästää nykyistä vapaammin” viitaten ’nykyisellä’ tietyn vahinkoa tai uhkaa aiheuttavan susiyksilön poistamiseen metsästyksellä. Täysin tai jonkin verran samaa mieltä oli 41 % haastatelluista, ja päinvastaista mieltä 39 %. Suuri osa haastatelluista, 21 %, ei ollut samaa tai eri mieltä.

Kevään 2014 kyselyssä kansalaisille esitettiin kolme vaihtoehtoa merkittäviä ongelmia aiheuttavien susien poistamiseen. Näistä ensimmäinen oli kannanhoidollinen metsästys, jossa metsästäjien ei tarvitse kohdistaa jahtia vain vahinkoa tai uhkaa aiheuttaviin yksilöihin. Toinen vaihtoehto oli vahinko- ja turvallisuusuhkaa aiheuttavien yksilöiden poistaminen metsästyksellä, ja kolmas poliisin johtama ja valikoitujen metsästäjien toteuttama vahinkoyksilöiden poistaminen.

Eniten kolmesta vaihtoehdosta tukea (45 % kansalaisista) sai vaihtoehdoista keskimääräinen eli valikoitu vahinkoa tai uhkaa aiheuttavan yksilön poisto. Sitä vastusti 25 % kansalaisista, ja sitä tukeneista kansalaisista 66 % vastusti kannanhoidollista metsästystä. Tukea kannanhoidolliselle metsästykselle antoi 38 % kansalaisista ja 26 % vastusti. Vain poliisijohtoista ja metsästäjäavusteista ongelmallisesti käyttäytyvien susien poistoa kannatti niin ikään 35 % kansalaisista ja 38 % vastusti. Kaikkiin vaihtoehdoista liittyi siten merkittävää erimielisyyttä, mutta kannanhoidollisen metsästyksen sallimiseen vähiten.

Kannanhoidolliselle metsästykselle merkittävää tukea antoivat metsästäjät (57 %), ja heistä useimmat vastustivat voimakkaasti (70 %) ongelmayksilöiden poiston rajaamista vain poliisijohtoihin operaatioihin. Eläimiä omistavilta kansalaisilta suurinta tukea sai valikoitu vahinkoa tai uhkaa aiheuttavan yksilön poisto (47 %).

7.2.5 Susivahinkojen korvaamisperusteet

Vuoden 2014 kyselyssä kartoitettiin kansalaisten suhtautumista susivahinkojen korvaamisen edellytyksiin. Vaihtoehtoista ensimmäisessä vahinko korvataan kaikille, ja jälkimmäisessä vain niille, jotka ovat pyrkineet kohtuullisin keinoin ennaltaehkäisemään vahingon syntyä. Suurinta tukea sai jälkimmäinen vaihtoehto, jota tuki 51 % kansalaisista. Kaikille vahinkojen kokijoille korvaamista tukea antoi 39 % kansalaisista, usein esimerkiksi aktiiviset metsästävät (vähintään 3 kertaa v. 2013 metsällä käyneet; 64 %), vähintään 65-vuotiaat (53 %), susikunnissa asuvat (46 %), miespuoliset (45 %) henkilöt.

8 Hoitosuunnitelman päivitysprosessi

Mikael Luoma, Suomen riistakeskus; Juha Hiedanpää, Luke; Jani Pellikka, Luke & Matti Salo, Luke

Hoitosuunnitelman päivitys toteutettiin vuoden 2014 aikana Suomen riistakeskuksen ja Riista- ja kalataloudentutkimuslaitoksen yhteistyönä. Prosessi toteutettiin käytännönläheisesti ja laajapohjaisesti, erityisesti keskittyen toimenpiteiden kehittämiseen. Erityisesti ne kansalaiset, joiden arkielämään sudet vaikuttavat, olivat toimenpiteiden kehittämisen keskiössä. Päivitystyön aikana toteutetut prosessivaiheet on kuvattuna yksityiskohtaisemmin seuraavissa alakohdissa.

8.1 Internet-pohjaisen kansalaisfoorumin esittely

Yksi susikannan hoitosuunnitelman päivitystyön keskeisistä kysymyksistä oli alusta asti se, miten kansalaisten osallistuminen voidaan varmistaa parhaalla mahdollisella tavalla. Ajatuksena oli löytää tilaa keskustelulle ja ideoinnille. Osana tätä pyrkimystä Suomen riistakeskus avasi yhdessä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tutkijoiden kanssa internet-pohjaisen keskustelufoorumin, joka tarjosi yhdenlaisen areenan susipolitiikan kriittiselle uudelleenmäärittelylle.

Foorumi oli avoin kenelle tahansa omalla nimellään rekisteröityneelle. Se oli perustaltaan ongelmanratkaisukeskeinen – jo keskustelujen lähtöasetelmaan kuului se oletus, että suden kanssa ollaan joskus ongelmissa. Vaikka osa keskustelijoista myös kritisoi tätä lähtökohtaa, suurin osa foorumin osallistujista jakoi tämän alkuoletaman.

Keskustelu muodostui vilkkaaksi. Foorumille rekisteröityi kaikkiaan 424 henkilöä, joista tasan 100 osallistui keskusteluun kirjoittamalla omia kommenttejaan. Tämän lisäksi rekisteröitymättömiä foorumilla vierailijoita oli lähes 20 000 ja klikkauksia noin puoli miljoonaa. Keskustelut tapahtuivat 20.3.–18.6.2014.

Keskustelun ensimmäisessä vaiheessa pohdittiin ensin sitä, millaista on suden ongelmallinen käyttäytyminen. Tämän jälkeen mietittiin syitä ongelmakäyttäytymiseen ja mahdollisia ratkaisukeinoja. Keskustelun toisessa vaiheessa foorumin osallistujilta toivottiin erilaisten ratkaisumallien yksityiskohtaisempaa tarkastelua.

Foorumilta kumpuavista ideoista rakentui selvästi kuva siitä, millaisia ovat susien kanssa elävien ihmisten tarpeet ottaa käsiinsä enemmän päätösvaltaa ja toimintavapauksia. Keskustelun kolmannessa vaiheessa tarkoituksena oli rakentaa toimivia mekanismeja tällaisten päätäntävällän ja toimintavapauksien kollektiiviseksi järjestämiseksi.

8.2 Kansalaiskyselyn esittely

Kansalaisille suunnattu sähköinen susikysely toteutettiin toukokuussa 2014. Kysely suunniteltiin Suomen riistakeskuksen ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen yhteistyönä. Lomakkeen pilottitestauksen ja otannan ja aineiston keräyksen toteutti Taloustutkimus. Kutsu kyselyyn lähti 5297:lle yrityksen Internet-panelisteihin kuuluvalla 18–75-vuotiaalle henkilölle. Satunnaisotannalla pyrittiin siihen, että vastaajat edustaisivat mahdollisimman edustavasti aikuisväestöstä ja että saataisiin yhtä paljon vastaajia susialueilta kuin muualta Suomesta. Susialueiksi määriteltiin 60 Suomen kuntaa, joissa TASSU-tietojärjestelmään on kirjattu takavuosina vähintään muutamia kymmeniä susihavaintoja, ja joissa Suomen riistakeskuksen henkilöstön mukaan susiasiat ovat olleet esillä.

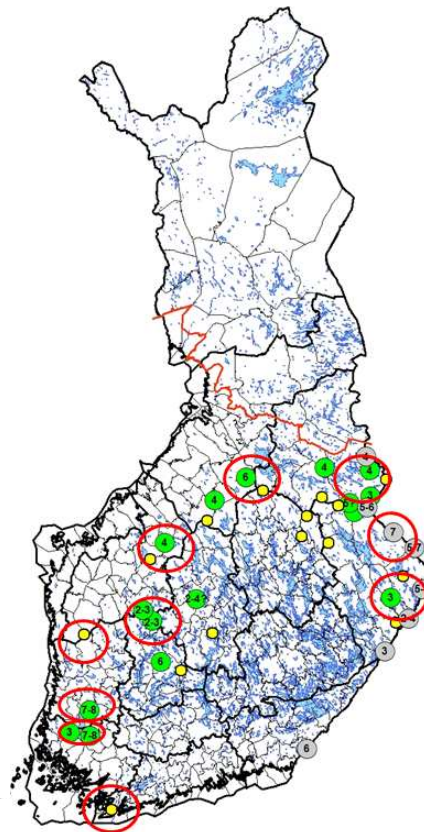
Kaikille kyselyyn osallistuneille esitettiin aluksi kysymyssarja koskien omia luontoon liittyviä vapaa-ajan toimintoja sekä suden vaikutusta niihin. Samalla kysyttiin myönteisistä ja kielteisistä odotuksista koskien suden kohtaamista metsässä. Tämän jälkeen kartoitettiin monin eri kysymyksin sitä, miten ja missä määrin vastaajat kiinnittävät huomionsa medioiden tai läheisten ihmisten kautta suteen, millaisia omakohtaisia susikokemuksia heillä on ja osallistuvatko he sutta koskevaan yhteiskunnalliseen keskusteluun. Kaikille kyselyn vastaajille osoitettiin kysymyksiä koskien heidän käsityksiään sudesta lajina.

Varsinainen kannanhoitoa koskeva kysymyssarja käsitteli kannanhoidon yleisiä periaatteita, laittoman sudenpyynnin perusteiden hyväksyttävyyttä, sekä laillisen metsästyksen ja susivahinkojen korvaamisen vaihtoehtoisia järjestelyjä. Kaikilta vastaajilta kysyttiin myös heidän halukkuuttaan osallistua susikannanhoidon vapaaehtoistyöhön tai rahoittamiseen. Eläintenpitäjiltä, pienten lasten vanhemmilta ja metsästäjiltä tiedusteltiin erikseen heidän kokemastaan susiriskistä sekä omakohtaisista toimista siihen varautumiseksi.

Vastauksia saatiin 1618 henkilöltä, joista susikunnista oli 815. Vastauksia kertyi 206 kunnan asukkaalta. Kyselyyn vastanneista 49 % oli naisia ja 51 % miehiä. Vastajien taustatietojen pohjalta oli laskettavissa painokertoimet, joiden avulla tulokset voitiin yleistää väestöä edustavaksi iän, sukupuolen ja alueen susikunta vai ei) suhteen. Tuloksia kansalaiskyselystä on esitetty osiossa 7.

8.3 Reviirityöpajat

Työpajojen tavoitteena oli löytää konkreettisia toimenpiteitä sekä pohtia niiden toteuttamista hankkeina reviiritasolla. Susireviirialueiden työpajoja oli yhteensä 10 kappaletta (kuva 3). Kuhunkin niistä kutsuttiin 20-30 paikallista, joiden pääasiallisesta valinnasta vastasivat paikallinen riistanhoitoyhdistys ja kunta. Mukaan kutsuttiin kunnan edustaja, matkailuyrittäjä, luontoyrittäjä, riistanhoitoyhdistys, metsästysseura, karjatalous (nauta-, hevos- ja lammastalous), metsänhoitoyhdistys, suurpetoyhdysmies, kyläyhdistys, MLL, vanhempainyhdistys, SLL, SML, marjastajat, urheiluseura, kenneltoimija, media, poliisi, hankeasiantuntija, riistaneuvoston pj. ja paikallisia suurpetoasiantuntijoita. Lisäksi koko poronhoitoaluetta käsittävä työpaja pidettiin Rovaniemellä. Tähän työpajaan kutsuttiin koko poronhoitoalueelta sidosryhmätahojen edustajia sekä laajasti susialueiden paliskuntien poroisäntiä.



Kuva 3. Työpajat pidettiin karttaan punaisilla ympyröillä merkatuilla susireviirialueilla. Vihreät ympyrät kuvaavat talvella 2014 esiintyneitä susilaumoja ja keltaiset ympyrät susipareja.

Työpajat pidettiin seuraavasti: Köyliö 2.9., Pöytyä 3.9., Pyhäntä 8.9., Perho 9.9., Keuruu 10.9., Honkajoki 11.9., Kuhmo 16.9., Lieksa 17.9., Tohmajärvi 18.9., Tenhola 2.10. sekä Rovaniemellä poronhoitoalueen työpaja 31.10.

Työpajojen työtapa oli seuraava:

(i) Kukin osallistuja kirjoitti henkilökohtaisesti kolme tärkeänä pitämäänsä susikannan hallinnan toimenpidettä. Vaihe kesti noin 15 minuuttia, ja se tapahtui yhteisessä tilassa.

(ii) Paikallisen riistanhoitoyhdistyksen edustaja loi katsauksen reviirin tai reviirialueen susitilanteeseen. Tämän jälkeen kannanhoitosuunnitelman päivitystyöhön osallistunut henkilö esitteli päivitystyön tarkoituksen, sisällön ja kulun. Tämä vaihe kesti noin puoli tuntia.

(iii) Osallistujat jaettiin pienryhmiin, joissa keskusteltiin kunkin tärkeänä pitämistä toimenpiteistä, yhteisesti tärkeinä pidetyistä toimenpiteistä sekä mahdollisista konkreettisista hankkeista, joilla toimenpiteitä voitaisiin toteuttaa: mitä tehdään, kuka tekee, miten tehdään ja miten rahoitus järjestetään. Kannanhoitosuunnitelmatimiin suoritettiin ryhmien perustamisen kirjoitettujen toimenpiteiden perusteella. Kolmas vaihe kesti puolestatoista tunnista kahteen tuntiin.

(iv) Kannanhoitotiimin jäsenet, jotka toimivat ryhmien vetäjinä, esittelivät ryhmien tuotokset, jotka kirjattiin seikkaperäisesti ylös. Päähuomio oli konkreettisissa toimenpiteissä ja hankkeissa, joilla suden kanssa elämistä voidaan edistää.

Henkilökohtaiset kirjoitukset ja ryhmäpohdinnat kirjattiin yksityiskohtaisesti ylös. Niitä käytetään laadullisessa ja määrällisessä tarkastelussa.

8.4 Alueelliset sidosryhmätilaisuudet

Suomen riistakeskus ja alueellinen riistaneuvosto järjestivät jokaisen aluetoimiston alueella sidosryhmätilaisuuden lokakuussa 2014. Tilaisuuksissa edustettuina olivat laajasti aluetason toimijoita, kuten karjatalouden, metsätalouden luonnonsuojelun, metsästyksen, kennelpiirien, porotalouden sekä riistanhoitoyhdistysten edustajia. Lisäksi viranomaisstahojen, kuten poliisin, Ely-keskusten, Suomen metsäkeskuksen, Metsähallituksen ja rajavartiolaitoksen edustajia.

Sidosryhmätilaisuuksien keskeinen teema oli yhteistyön kehittäminen alueellisten toimijoiden välillä ja alueellisen riistaneuvoston ja eri sidosryhmätahojen välinen yhteistyö. Painotuksena oli erityisesti luottamuksen rakentaminen ja tiedotuksen kehittäminen.

8.5 Muu toiminta

Päivitystyön aikana järjestettiin suden genetiikkaa ja koirasusikysymystä käsittelevä seminaari. Tilaisuuteen oli kutsuttuna asiantuntijoita yliopistoista, tutkimuslaitoksista ja riistahallinnosta. Lisäksi mukana oli metsästäjien, luonnonsuojelijoiden, koirasusien kasvattajien edustajia sekä muutamia asiasta kiinnostuneita yksityishenkilöitä. Seminaarissa käsiteltiin suden geneettistä

tutkimusta ja se tuloksia, suden ja risteymien tunnistamista sekä koirasusien kasvattamista lemmikkieläiminä.

Metsästyskoirien vahingonehkäisyn keinoja selvitettiin erillisellä RKT:n metsästyskoirien suojaaminen susilta -hankkeella. Hankkeella oli työryhmä, joka koostui eri metsästyskoirajärjestöjen edustajista sekä yksityisistä, asiaan perehtyneistä metsästyskoiraharrastajista. Työssä tuotettiin katsaus käytössä olevista menetelmistä sekä ideoitiin uudenlaisia toimenpiteitä, joilla voitaisiin ehkäistä koiravahinkoja susialueilla.

Hoitosuunnitelman päivitystyön aikana on osallistuttu kymmeneen erilaisiin tilaisuuksiin, joita ovat järjestäneet niin hallinto- ja viranomaistahot tai erilaiset alueelliset ja paikalliset yhdistykset. Tilaisuuksissa on sekä esitelty hoitosuunnitelmaprosessia, että yhdessä kehitetty ja arvioitu toimenpiteitä susikannan hoidon kehittämiseksi.

Kirjallisuus

- Aspi J., Roininen E., Ruokonen M., Kojola I. & Vila C. 2006. Genetic diversity population structure effective population size and demographic history of the Finnish wolf population. *Molecular Ecology* 15: 1561- 1576.
- Aspi J., Roininen E., Kiiskilä J., Ruokonen M., Kojola I., Bljudnik L., Danilov P., Heikkinen S. & Pulliainen E. 2009. Genetic structure of the northwestern Russian wolf populations and gene flow between Russia and Finland. *Conservation Genetics* 10: 815-826.
- Bibikov DI. 1982. Wolf ecology and management in the USSR. Teoksessa: Harrington FH, Paquet PC. *Wolves of the world: perspectives of behavior, ecology, and conservation*. Park Ridge (NJ): Noyes Publications. Pp. 120-133.
- Danilov. P. I., Ivanter, E. V., Belkin, V. V., Kanshiev, V. Y., Markovsky, V. A., Bljudnik, I. V. & Yakimov, A. V. 1998. Dynamics of the hunted animal populations in Russian Karelia. In: *Dynamics of game animal populations of northern Europe. Materials of 2nd International Symposium*, 5–13.
- Flagstad Ø. 2014. Varg i Skandinavien och Finland. Slutrapport från inventering av varg vintern 2013-2014. Viltskadecenter, SLU, Rapport nr. 7 – 2014
- Frankham, R. & Bradshaw, C., J. A. 2014a. 50/500 rules need upward revision to 100/1000 - response to Franklin et al. *Biological conservation*, Vol. 176,: p.286
- Frankham, R. & Bradshaw, C. J. A. 2014b. Genetics in conservation management: Revised recommendations for the 50/500 rules, Red List criteria and population viability analyses. *Biological Conservation* 170: 56–63.
- Franklin, I. R. 1980. Evolutionary change in small populations. In *Conservation Biology: an Evolutionary–Ecological Perspective* (Soule´ , M.E. and Wilcox, B.A., eds), pp. 135–150, Sinauer Associates.
- Franklin, I. R. & Frankham, R. 1998. How large must populations be to retain evolutionary potential? *Anim. Conserv.* 1: 69–73.
- Franklin, I.R., Allendorf, F.W. & Jamieson, I.G., 2014. The 50/500 rule is still valid – Reply to Frankham et al. *Biological Conservation*. doi:10.1016/j.biocon.2014.05.004
- Fuller, T. K., Mech, L. D. & Cochrane, J. F. 2003. Wolf population dynamics. In: L. D. Mech & L. Boitani (eds.), *Wolves: Behaviour, Ecology, and Conservation*. University of Chicago Press. 161–191.
- Gilpin, M. 1987. Spatial structure and population vulnerability, 125–139. In: E. Soul (ed.), *Viable population for conservation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Gurarie, E., Suutarinen, J., Kojola, I. & Ovaskainen, O. 2011. Summer movements, predation and habitat use of wolves in human modified boreal forests. *Oecologia* 165: 891-903.

- Hansen, M. M., Andersen, L. W., Aspi, J. & Fredrickson, R. 2011. Evaluation of the conservation genetic basis of management of grey wolves in Sweden. *Statens Offentliga Utredningar (Sverige)* 2011: 101-135.
- Jamieson I. G. & Allendorf F. W. 2012. How does the 50/500 rule apply to MVPs? *Trends Ecol Evol.* 2012 Oct;27(10):578-84. doi: 10.1016/j.tree.2012.07.001. Epub 2012 Aug 4.
- Jansson, E., Ruokonen, M., Kojola I. & Aspi, J. 2012. Rise and fall of a wolf population: genetic diversity and structure during recovery, rapid expansion and drastic decline. *Molecular Ecology* 21: 5178–5193.
- Jansson, E., Ruokonen, M., Kojola, I. & Aspi, J. 2012. Rise and fall of a wolf population: genetic diversity and structure during recovery, rapid expansion and drastic decline. – *Molecular Ecology* 21: 5178–5193.
- Kaartinen, S., Kojola, I. & Colpaert, A. 2005. Finnish wolves avoid roads and settlements. *Annales Zoologici Fennici* 42: 423-432.
- Kaartinen, S., Luoto, M. & Kojola, I. 2009. Carnivore-livestock conflicts: determinants of wolf (*Canis lupus*) depredation on sheep farms in Finland. *Biodiversity and Conservation* 18: 3503–3517.
- Kaartinen, S., Luoto, M. & Kojola, I. 2010. Selection of den sites by wolf in Finland. *Journal of Zoology* 281: 99-104.
- Kaartinen, S., Antikainen, H. & Kojola, I. 2014. Habitat model for a recolonizing wolf (*Canis lupus*) population in Finland. *Annales Zoologici Fennici* (painossa/in press).
- Kojola, I. 2007. Petojen vaikutus metsäpeurakannoissa. *Suomen Riista* 53: 42–48.
- Kojola, I., Aspi, J., Hakala, A., Heikkinen, Ilmoni, C. & Ronkainen, S. 2006. Dispersal in expanding wolf population in Finland. *Journal of Mammalogy* 87: 81 - 86.
- Kojola, I., Heikkinen, S., Härkälä, A., Kaartinen, S. & Saarnio, E. 2014a. Milloin susi tulee pihaan? *Suomen Riista* 60 (painossa).
- Kojola, I., Helle, P., Heikkinen, S., Lindén, H., Paasivaara, A. & Wikman, M. 2014b. Tracks in snow and population size estimation: the wolf *Canis lupus* in Finland. *Wildlife Biology* 20: 279-284.
- Kojola, I., Huitu, O., Toppinen, K., Heikkinen, S., Heikura, K. & Ronkainen, S. 2004a. Predation by wolves (*Canis lupus*) on European wild forest reindeer in east-central Finland. *Journal of Zoology* 263: 219-228.
- Kojola, I., Kaartinen, S., Hakala, A. & Voipio, H.-M. 2009. Dispersal Behavior and the connectivity Between Wolf Populations in Northern Europe. *Journal of Wildlife Management* 73: 309-313.
- Kojola, I., Ronkainen, S., Hakala, A., Heikkinen, S. & Kokko, S. 2004b. Interactions Between wolves *Canis lupus* and dogs *C. familiaris* in Finland. *Wildlife Biology* 10:101-105.
- Kojola, I., Tuomivaara, J., Heikkinen, S., Heikura, K., Kilpeläinen, K., Keränen, J., Paasivaara, A. & Ruusila, V. 2009. Endangered prey and predators: European wild forest reindeer and wolves. *Annales Zoologici Fennici* 46: 416-422.

- Koskela, A. 2008. Erilaisten hoitosuunnitelmien ja tilastoimattoman kuolleisuuden vaikutukset Suomen susikannan kehitykseen populaation elinkykyanalyysin perusteella. Pro gradu – tutkielma. Oulun yliopisto, Biologian laitos. 23.4.2008.
- Koskela, A., Kaartinen, S., Aspi, J., Kojola, I., Helle, P. & Rytönen, S. 2013a. Does grey wolf presence affect habitat selection of wolverines? *Annales Zoologici Fennici* 50: 216-224
- Koskela, A., Kojola, I., Aspi, J. & Hyvärinen, M. 2013b. The diet of breeding female wolverines (*Gulo gulo*) in two areas of Finland. *Acta Theriologica* 58: 199-204.
- Laikre, L. & Ryman, N. 1991. Inbreeding depression in a captive wolf (*Canis Lupus*) population. *Conservation biology* 5: 33–40.
- Liberg, O. & Sand H. 2012. Genetic aspects on the viability of the Scandinavian wolf population. Grimsö Wildlife Research Station. Swedish University of Agricultural Sciences.
- Liberg, O., Andrén, H., Pedersen, H.-C., Sand, H., Sejberg, D., Wabakken, P., Åkesson, M. & Bensch, S. 2005. Severe inbreeding depression in a wild wolf *Canis lupus* population. *Biology Letters* 1: 17–20.
- Liberg, O., Guillaume C., Wabakken, P., Pedersen, H. C., Hobbs, N. T. & Sand, H. 2012. Shoot, shovel and shut up: cryptic poaching slows restoration of a large carnivore in Europe. --- *Proceedings of the Royal Society B* 276: 910-915.
- Lucchini V., Galov A., & Randi E. 2004. Evidence of genetic distinction and long-term population decline in wolves (*Canis lupus*) in the Italian Apennines. *Mol. Ecol.* 13:523–536.
- Männil, P. & Raido, K. 2012. Action plan for conservation and management of large carnivores (wolf *Canis lupus*, lynx *Lynx lynx*, brown bear *Ursus arctos*) in Estonia in 2012-2021. Estonian Game No 12. Estonian Ministry of the Environment 2012.
- Niskanen, A. K., Kennedy, L. J., Ruokonen, M., Kojola, I., Lohi, H., Isomursu, M., Jansson, E., Pyhäjärvi, T. & Aspi, J. 2014. Balancing selection and heterozygote advantage in major histocompatibility complex of the bottlenecked Finnish wolf population. *Molecular Ecology* 23: 875-889.
- Nyholm, E. S. 1996. Susi. Teoksessa: Lindén, H., Hario, M. & Wikman, M. (toim.), Riistan jäljille. Oy Edita Ab, Helsinki.
- Persson, J. & Sand, H. 1998. Vargen: viltet, ekologin och människan. Uppsala: Almqvist and Wiksell tryckeri.
- Pohja-Mykrä, M. & Kurki, S. 2013. Suurpetopolitiikka kriisissä – salakaadot ja yhteisön tuki, Helsingin yliopisto, Ruralia-insituutin raportti.
- Pulliainen, E. 1965. Studies on the wolf (*Canis lupus* L.) in Finland. *Annales Zoologici Fennici* 2: 215–259.
- Pulliainen, E. 1974. Suomen suurpedot. Kustannus Oy Tammi, Helsinki.

- Pulliainen, E. 1980. The status, structure and behaviour of populations of the wolf (*Canis l. lupus* L.) along the Fenno Soviet border. *Annales Zoologici Fennici* 17: 107–112.
- Pulliainen, E. 1985. Susi. Teoksessa: Suomen eläimet. Nisäkkäät. ss. 188–195. Weilin-Göös. Espoo.
- Pulliainen, E. & Rautiainen, L 1999. Suurpetomme. Karhu, susi, ilves, ahma. Bear, wolf, wolverine, lynx in Northern Europe. Arcticmedia, Kajaani.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim./eds.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Räikkönen, J., Bignert, A., Mortensen, P. & Fernholm, B. 2006. Congenital defects in a highly inbred wild wolf population (*Canis lupus*). *Mammalian Biology* 71, 2: 65-73.
- Räikkönen, J., John A. Vucetich, J. A., Peterson, R. O. & Nelson M. P. 2009. Congenital bone deformities and the inbred wolves (*Canis lupus*) of Isle Royale. *Biological Conservation* 142, 5: 1025-1031.
- Shaffer, M. 1987. Minimum viable populations: Coping with uncertainty, 69–86. In: M. Soule (ed.), *Viable populations for conservation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Soule, M. 1987. *Viable populations for conservations*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Stronen, A. V., Jedrzejewska, B., Pertoldi, C., Demontis, D., Randi, E., Niedzialkowska, M., Pilot, M., Sidorovich, V. E., Dykyy, I., Kusak, J., Tsingarska, E., Kojola, I., Karamanlidis, A., Ornicans, A., Lobkov, V., Dumenko, V. & Czarnomska, S. D. 2013. North-South Differentiation and a Region of High Diversity in European Wolves (*Canis lupus*). *Plos One* 8(10): e76454. doi:10.1371/journal.pone.0076454.
- Svensson, L., Wabakken, P., Kojola I., Maartmann, E., Strømseth, T. H. Åkesson, M. & 4),
- Teperi, J. 1977. Sudet Suomen rintamaiden ihmisten uhkana 1800-luvulla. *Historiallisia tutkimuksia* 101. Suomen historiallinen seura, Helsinki.
- Waples R. S. & Faulkner J. R. 2009. Modelling evolutionary processes in small populations: not as ideal as you think. *Molecular Ecology* 18: 1834–1847.
- Wayne, R. K. 1996. Conservation genetics of the Canidae. 75–118. In: J. C. Avise & J. L. Hamrick (eds.), *Conservation genetics. Case histories from nature*. Chapman & Hall, New York.
- Wikenros, C. 2011. The return of the wolf. Effects of prey, competitors and scavengers. - Väitöskirja. Uppsalan yliopisto.
- Wikenros, C., Liberg, O., Sand, H., & H. Andrén. 2010. Competition between recolonizing wolves and resident lynx in Sweden. *Can. J. Zool.* 88: 271-279:
- Zimmerman, B., Sand, H., Wabakken, P., Liberg, O. & Andreassen, H. P. 2014. Predator-dependent functional response in wolves: from food limitation to surplus killing. *Journal of Animal Ecology*. doi:10.1111/1365-2656.12280