

# Suomen ilveskannan hoitosuunnitelma



# Suomen ilveskannan hoitosuunnitelma

Maa- ja metsätalousministeriö 1/2007

Julkaisun nimi:  
Suomen ilveskannan hoitosuunnitelma

Julkaisija:  
Maa- ja metsätalousministeriö

Kuvat  
Hannu Huttu, Timo Kinnunen

ISBN 978-952-453-312-6  
ISSN 1238-2531

Graafinen suunnittelu: Z Design Oy

Taitto: Vammalan Kirjapaino Oy

Kirjapaino: Vammalan Kirjapaino Oy, 2007

# Tiivistelmä

Ilves on Suomessa riistaeläinlaji. Vastuu ilveskannan hoidosta ja säilyttämisestä kuuluu maa- ja metsätalousministeriölle. Maakuntatasolla riistaeläinkantojen hoidosta vastaavat riistanhoitopiirit, jotka ovat suomalaisen riistahallinnon ja samalla lakisääteisen metsästäjäorganisaation aluetason hallinnollisia yksiköitä. Ilveskannan kasvu, ilvesten levittäytyminen uusille alueille sekä ns. ilvestihentymien syntyminen on viime vuosina tuonut Suomessa esille ilveskannankannan hoitoon liittyviä uusia haasteita. Viimeksi ilveskantamme on ollut yhtä runsas kuin tänä päivänä 1800-luvulla.

Ilveskannan hoitoon liittyy jonkin verran ristiriitaista tavoitteenasettelua niin kansallisella kuin kansainväliselläkin tasolla. Suomen ilveskannan hoitosuunnitelma laadittiin soveltaen Euroopan luonnonvaraisen kasviston ja eläimistön sekä niiden elinympäristöjen suojelusta annetun yleissopimuksen Pysyvän Neuvoston suosituksia Nro 59 (1997) ja Nro 74 (1999) sekä Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) kestävä käytön periaatetta ja luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta annetun Neuvoston direktiivin 92/43/ETY (ns. luontodirektiivi) asettamia velvoitteita siten, että Suomelle asetetut kansainväliset velvoitteet ilveskannan hoitamisesta toteutuvat. Hoitosuunnitelman laadinnassa kuultiin laajasti paikallisia ihmisiä, alueellisia toimijoita ja valtakunnallisia sidosryhmiä.

Suomen ilveskannan hoitosuunnitelma on kaksiosainen. Ensimmäinen osa luo taustan maa- ja metsätalousministeriön harjoittamalle ilvespolitiikalle. Siinä kuvataan ilveksen biologiaa ja ilveskannan tilaa ajantasaiseen tutkimukseen perustuen. Suomalaisen ilvestutkimuksen vähäisyyden vuoksi painopiste on kansainvälisen tutkimuksen tuloksilla. Ensimmäisessä osassa käsitellään lisäksi kansallista lainsäädäntöä, kansainvälisiä velvoitteita, sekä kansainvälisiä yhteistyömuotoja. Erillisissä kappaleissa käsitellään mm. ilvesten aiheuttamia taloudellisia vahinkoja, ilveksen ja ihmisen yhteiseloja, ilveskannan hoidon aiempia tavoitteita, toteutunutta kannan hoitoa sekä sosiologista ja yhteiskunnallista suurpetotutkimusta. Merkittävän osan taustasta muodostaa kuulemismenettelyyn perustuva sosioekonominen tutkimusmateriaali.

Hoitosuunnitelmassa esitellään sekä ilveksen biologiaan perustuvia että tärkeiksi katsottuja sosioekonomisia peruslinjauksia, joita toteuttamalla Suomi jatkaa suunnitelmallista ilveskannan hoitoa ja ilveskannan vakiinnuttamista pysyväksi osaksi Suomen luontoa ja sen monimuotoista eliöyhteisöä. Suomen ilveskannan hoidon ja suojelun perustavoitteena on säilyttää ilveskanta suotuisalla suojelun tasolla. Tavoite toteutetaan erilaisten toimenpidekokonaisuuksien yhteisvaikutuksella. Toimenpiteitä esitetään alueellisesta ilveskannan hoidosta, vahinkojen estämisestä sekä estomenetelmien kustannuksista, vahinkojen korvaamisesta, ilveksen suojelusta poikkeamisesta, ilveskannan seurannasta, tutkimuksesta ja sen kehittämisestä, koulutuksesta, neuvonnasta, tiedotuksesta, metsästyksen valvonnasta, ilveksen siirtoistutuksista, eri tahojen välisestä yhteistyöstä niin kansallisella kuin kansainväliselläkin tasolla, hoitosuunnitelman päivittämisestä ja kannanhoidon vastuista. Toteutettavilla toimenpiteillä otetaan huomioon taloudelliset ja sosiaaliset vaatimukset sekä alueelliset ja paikalliset erityispiirteet. Hoitosuunnitelman toteuttamista seurataan ja tarvittaessa sitä tullaan kehittämään.

# Sisältö

Tiivistelmä	3
1. Johdanto	6
1.1 Tausta	6
1.2 Hoitosuunnitelman valmistelu	6
1.3 Hoitosuunnitelman tavoitteet ja toimenpiteet	7
OSA 1. SUOMEN ILVESKANNAN HOIDON JA SUOJELUN TAUSTA	9
2. Ilveksen biologia	9
2.1 Ilves lajina	9
2.2 Levinneisyys	9
2.3 Ekologia ja elintavat	9
2.3.1 Elinpiirit	9
2.3.2 Ravinto	10
2.3.3 Ilveksen vaikutus saaliseläinkantoihin	15
2.3.4 Lisääntyminen	16
2.3.5 Ilvesten kuolleisuus, loiset ja taudit	17
2.3.6 Ilves ja muut suurpedot	18
3. Ilveskannan tila ja kehitys Suomessa	20
3.1 Kannan historiaa 1800- ja 1900-luvuilta	20
3.2 Ilveskanta tänään	20
3.3 Ilveskannan seuranta	22
3.4 Kannan levittäytyminen ja siirtoistutukset	22
3.6 Ilves Suomen lähialueilla	23
4. Ilveksen aiheuttamat taloudelliset vahingot	24
4.1 Ilves vahingon tekijänä	24
4.2 Vahinkokohteet ja vahinkojen määrä	25
5. Ilveskannan hoitoon liittyvä lainsäädäntö ja sitoumukset	27
5.1 Ilveksen asema kansallisessa lainsäädännössä	27
5.2 Euroopan yhteisön lainsäädäntö	27
5.2.1 Luontodirektiivi	27
5.2.2 CITES-asetus	28
5.3 Muut kansainväliset veloitteet	29
5.3.1 Bernin yleissopimus	29
5.3.2 CITES-sopimus	30
5.3.3 Biodiversiteettisopimus	30
5.3.4 Ilveksen uhanalaisuusluokitus	30
5.4 Kansainvälinen yhteistyö	30
5.4.1 Pohjoismainen viranomaisyhteistyö, Pohjoismaiden neuvosto, Pohjoismaiden ministerineuvosto ja Pohjoiskalotin neuvosto	30
5.4.2 Pohjoismaisen suurpetotutkimuksen koordinoitiryhmä sekä yhteistyö Venäjän ja muiden Euroopan maiden kanssa	31
6. Toteutunut ilveskannan hoito	32
6.1 Luonnonvarainneuvoston Suurpetotyöryhmän tavoitteet 1996–2010	32
6.2 Suurpetotiedotus	32
6.3 Peto yhdyshenkilötoiminta	33
6.4 Suurpetoneuvottelukunnat	33
6.5 Maa- ja metsätalousministeriön pyyntilupakäytäntö	34
6.5.1 Yleistä	34
6.5.2 Pyyntilupien ohjeistus ja kohdentaminen	34
6.6 Skandinavian ja Baltian ilveskantojen hoitosuunnitelmat	35
7. Suomalaisen odotukset ja tavoitteet ilveskannan hoidossa	36
7.1 Ilvekseen kohdistuvien asenteiden historiaa sekä suomalaisten suhtautuminen ilvekseen	36
7.1.1 Susi, ilves vai susi-ilves	36

7.1.2 Ilves sanomalehdissä ja mediajohtajien vaikutus petovastaisuuden syntyyn	36
7.2 Mieliäpidetutkimuksia ilveksistä ja muista suurpedoista	36
7.2.1 Ilves on suosituin	37
7.2.2 Ilvesvastaisuuttakin esiintyy	37
7.2.3 Suurpetokantoja halutaan säädellä	38
7.2.4 Poronhoitoalueella hyväksytään pedot mikäli vahingot korvataan	38
7.3 "Ilveksiä ja ihmisiä"	38
7.3.1 Yhteenveto tutkimustuloksista	38
7.3.2 Keskeiset asiat, joista eri tahot olivat samaa mieltä	40
7.3.3 Keskeiset erimielisyyttä herättäneet asiat	41
8. Ilveskannan uhkatekijät, elinvoimaisuus ja suotuisa suojelutaso	43
8.1. Ilveskannaa mahdollisesti uhkaavat tekijät	43
8.2 Ilveskannan elinvoimaisuus ja suotuisa suojelutaso	43
OSA 2. TAVOITTEET JA TOIMENPITEET ILVESKANNAN HOIDOSSA	46
9. Ilveskannan hoidon linjaukset	46
9.1 Ilveskannan hoidon lähtökohdat ja reunaehdot	46
9.2 Alueellinen ilveskannan hoito	47
9.2.1 Uudet kannanhoitoalueet	47
9.2.2 Alueelliset tavoitekannat	47
9.2.3 Alueelliset erityistavoitteet ja toimenpiteet	48
9.3 Ilveskannan seuranta ja tutkimus	48
9.3.1 Kannan seuranta	48
9.3.2 Muu tutkimus	49
9.4 Vahinkojen estäminen ja niiden kustannukset	50
9.4.1 Yleistä	50
9.4.2 Ilvesvahinkojen esto ja korvaaminen	50
9.5 Ilveksen rauhoituksesta poikkeaminen	51
9.6 Tiedotus, koulutus ja neuvonta	52
9.6.1 Suurpetotiedotus	52
9.6.2 Koulutus ja neuvonta	53
9.7 Metsästyksen valvonta	53
9.8 Ilvesten siirtoistutukset	54
9.9 Eri tahojen välinen yhteistyö	54
9.9.1 Alueellinen yhteistyö	54
9.9.2 Kansallinen yhteistyö	55
9.9.3 Kansainvälinen yhteistyö	55
9.10 Kannan hoidon vastuut	56
9.11 Hoitosuunnitelman toteutumisen arviointi ja seuranta	56
Kirjallisuus	58

# 1. Johdanto

## 1.1 Tausta

Suomen ilveskanta oli kohtuullisen runsas aina 1880-luvulle saakka, mutta jo 1900-luvun alkuvuosikymmeninä ilves oli lähestulkoon hävitetty Suomesta järjestelmällisen vainon seurauksena. Vuonna 1962 lopetettiin tapporahojen maksaminen ja samalla alkoi ilveskanta hiljalleen elpyä. 1970-luvulta lähtien kanta on selkeästi vahvistunut. Myös ilveksen pentuemäärä on kehittynyt suotuisaan suuntaan, sillä pentueiden määrä vuonna 2005 oli arviolta 185. Suomen ilveskannan arvioitiin olevan vuoden 2005 lopulla 1100–1200 ilvestä. Tämän lisäksi Venäjän ja Suomen rajan ylittäviä ilveksiä on jonkin verran, mutta näiden tarkkaa lukumäärää ei tiedetä.

Ilveskannan kasvu ja ilvesten levittäytyminen uusille alueille sekä ns. ilvestihentymien syntyminen on viime vuosina tuonut konkreettisesti Suomessa esiin ilveskannan hoidon haasteellisuuden. Ilves on näinä päivinä yhtä laajalle levinnyt kuin 1800-luvulla. Ilveskannan hoitoon on alkanut liittyä viime aikoina ristiriitaista tavoitteenasettelua, sillä siellä missä kanta on voimakkaimmin kasvanut, monet paikalliset toimijat ja ihmiset ovat toistuvasti esittäneet paitsi suurpetokantojen yleensä, myös ilveskannan pienentämistä metsästämillä. Vastapuolella useat luontoalan toimijat ovat vaatineet suurpetojen suojelun lisäämistä. Maa- ja metsätalousministeriö on pyrkinyt ottamaan huomioon nämä ristikkäiset tavoitteet myös ilveskannan hoidossa.

Ilves on luokiteltu Suomessa riistaeläinlajiksi, jonka kannan hoidosta ja säilyttämisestä vastuu kuuluu maa- ja metsätalousministeriölle. Maakuntatasolla riistaeläinkantojen hoidosta vastaavat riistanhoitopiirit, jotka ovat suomalaisen riistahallinnon ja samalla lakisääteisen metsästäjäorganisaation aluetason hallinnollisia yksiköitä, joiden asema ja tehtävät määritellään metsästyslaissa (615/1993). Myös ympäristöministeriöllä on asiassa viranomaisrooli. Se määrittää lajien uhanalaisaseman ja vaikuttaa sitä kautta merkittävästi ilvestä koskevaan keskusteluun Suomessa ja kansainvälisellä tasolla.

EU-jäsenyyden myötä ilveksen asema Suomessa muuttui riistaeläinlajiksi, jonka metsästystä rajoitetaan voimakkaasti siihen kohdistuvan suojeluvuorituksen vuoksi. Ilves kuuluu Suomea velvoittavan luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta annetun Neuvoston direktiivin 92/43/ETY (ns. luontodirektiivi) liitteeseen IV, jonka mukaan laji on tiukan suojelun piirissä ja sen suojelusta voidaan poiketa vain tietyillä ja tarkoin säädellyillä ehdoilla. Tämän EU-jäsenyyden mukanaan tuoman muutoksen seurauksiin on ihmisillä ollut vaikea mukautua ilveksen elinalueilla.

Euroopan neuvostossa valmistui vuonna 2000 lajikohtaiset toimintasuunnitelmat ilvekselle, karhulle, sudelle ja ahmalle. Tavoitteeksi asetettiin, että jäsenmaat valmistelevat hoitosuunnitelmat kaikille maasuurpedoille. Lisäksi suurpetokantojen hoitosuunnitelmien laatiminen liittyy maa- ja metsätalousministeriössä toteutettaviin toimenpiteisiin, joilla pannaan täytäntöön Johannesburgin kestävän kehityksen huippukokouksen toimintasuunnitelmaan sisältyviä uusiutuvia luonnonvaroja ja maaseutua koskevia päätöksiä.

Maa- ja metsätalousministeriön luonnonvarastrategiassa on määritelty uusiutuvien luonnonvarojen kestävän käytön päämäärät ja kaikille toimialoille yhteiset tavoitteet sekä toimialakohtaiset toimintalinjat vuoteen 2010 asti. Luonnonvarastrategian käytännön toimeenpano tehdään ensisijaisesti toimialojen toimin eri strategioiden ja ohjelmien avulla. Lisäksi strategiaa toteutetaan maa- ja metsätalousministeriön toiminnan ja talouden suunnittelun sekä maa- ja metsätalousministeriön alaisen hallinnon tulohajauksen kautta. Ilveskannan hoitosuunnitelma muodostaa yhden osan riistatalouden toimintalinjan toteuttamasta luonnonvarastrategian toimeenpanosta.

## 1.2 Hoitosuunnitelman valmistelu

Maa- ja metsätalousministeriö aloitti ilveksen hoitosuunnitelman valmistelun yhtä aikaa karhun hoitosuunnitelman kanssa vuoden 2004 aikana. Jotta hoitosuunnitelma voitaisiin perustaa laajapohjaiseen väestön kuulemiseen, maa- ja metsätalousministeriö pyysi vuoden 2004 lopulla Helsingin yliopiston Ruralia-instituuttia (ent. Maaseudun tut-

kimus- ja koulutuskeskus) suunnittelemaan tutkimushankkeen, jonka tavoitteena olisi selvittää Suomen ilveskannan hoitoon liittyviä sosioekonomisia kysymyksiä ja tätä kautta valmistella hoitosuunnitelman taustaa. Helsingin yliopisto lähti toteuttamaan vuoden 2005 alusta hanketta, jonka tavoitteena oli tuottaa laajaan kuulemismenettelyyn pohjautuva kansallisen hoitosuunnitelman ehdotus. Taustana oli vuonna 2004 kerätty kirjallinen aineisto. Väestön kuulemiselle asetettiin erityistä painoarvoa myös maaseutupoliittiseen kokonaisuohjelmaan liittyvässä ehdotuksessa, jonka mukaan Suomen suurpetokantojen hoitoa koskevilla lajikohtaisilla suunnitelmissa tulisi antaa väestöä ja elinkeinotoimintaa edustaville näkemyksille riittävä paino, kuitenkin vaarantamatta näiden lajien kantojen suotuisaa suojelutasa.

Hankkeen, "Suomen ilveskannan hoidon kriteerit", ensimmäisessä vaiheessa asetettiin tavoitteeksi selvittää maankunnittain ihmisten ilvekseen ja ilvespolitiikkaan liittyvät näkökulmat, odotukset ja vaatimukset. Kohderyhmiksi tulivat erityisesti ne ihmiset, joiden arjessa ilveksen läsnäolo vaikuttaa. Lisäksi kohteena olivat sellaiset järjestö- ja viranomais toimijat, jotka ovat tavalla tai toisella tekemisissä luonnon suojelun, sen käytön tai sen käytön valvonnan kanssa. Laajaan kuulemismenettelyyn päättymiseen vaikutti myös näkemys siitä, että ilveskannan, kuten kaikkien suurpetokantojen hoito on enemmän sosiologinen kuin biologinen kysymys.

Vuonna 2004 yhteensä 239 alueellista erilaista intressiryhmätoimijaa, yhteensä noin 1 000 ihmistä, vastasi ilveskannan hoitoa koskeviin kysymyksiin. Kansallisella tasolla toimivien intressiryhmien kanssa toteutettiin vastaava kysely. Vastaaajatahoja oli tällöin yhdeksän. Kirjallisten kyselyiden lisäksi kaikkien sidosryhmätahoiksi määriteltyjen kanssa järjestettiin erilliset yhteistyötavoitteiset neuvottelut, joita pidettiin 16 kertaa ja joihin osallistui yli 200 ihmistä. Lisäksi hoitosuunnitelman valmistelussa järjestettiin vuonna 2005 eri puolella Suomea 7 kaikille avointa kuulemistilaisuutta, jotka kokosivat noin 200 ihmistä kertomaan omia ilveskannan hoitoon liittyviä näkemyksiään. Lisäksi suurpeto- tai erityisesti ilvesasioihin perehtyneitä asiantuntijoita haastateltiin ilvekseen ja karhuun liittyvissä kysymyksissä, ja 30 asiantuntijaa kertoi näkemyksensä ilveskannan tilasta ja tulevaisuudesta. Tästä hoitosuunnitelman valmisteluprosessista ja sen keskeisistä tuloksista on julkaistu Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin julkaisusarjassa perusteellinen tutkimusraportti.

Helsingin yliopiston Ruralia-Instituutti luovutti 28.2.2006 maa- ja metsätalousministeriölle luonnoksen Suomen ilveskannan hoitosuunnitelmaksi. Luonnoksen pohjalta valmisteltiin sen jälkeen virkatyönä 28.3.2006 päivätty versio Suomen ilveskannan hoitosuunnitelmaksi, joka lähetettiin 29.3.2006 laajalle lausuntokierrokselle.

Lausuntoja saatiin 60 kappaletta. Lausunnoissa pidettiin tärkeänä, että hoitosuunnitelman laadinta on perustunut kansainvälisten velvoitteiden, kansallisten ominaispiirteiden sekä paikallisten ihmisten, alueellisten toimijoiden ja valtakunnallisten intressitahojen kuulemiseen sekä heidän esittämien näkemysten huomioon ottamiseen. Lausunnonantajat pitivät yleisesti hoitosuunnitelmaluonnoksen ensimmäistä osaa erinomaisena tietopakettina, eikä siihen esitetty kovinkaan paljon huomautuksia, ehdotuksia taikka tarkennuksia. Myös hoitosuunnitelmaluonnoksen toiseen osaan suhtauduttiin suhteellisen myönteisesti, mutta esitettiin myös kommentteja etenkin kannanhoitoalueisiin, kannanhoitoalueille asetettaviin tavoitekantoihin, ilveksen rauhoituksesta poikkeamiseen, suurpetoyhdyshenkilöjärjestelmän kehittämiseen ja tutkimuksen ja seurannan tehostamiseen. Lisäksi useat läntisen Suomen kannanhoitoalueen lausunnonantajat suhtautuivat hyvin varauksellisesti alueelle esitettyyn ilveskannan kehittämistavoitteeseen.

Hoitosuunnitelma on viimeistelty virkatyönä saatujen lausuntojen pohjalta. Lausunnoissa esitetyt huomautukset, ehdotukset ja tarkennukset on pyritty ottamaan huomioon hoitosuunnitelmassa siinä määrin, kuin ne eivät vaaranna hoitosuunnitelman tavoitteenasettelua ja sen täytäntöönpanon toteuttamista.

### 1.3 Hoitosuunnitelman tavoitteet ja toimenpiteet

Suomen ilveskannan hoitosuunnitelma on kaksiosainen. Sen ensimmäinen osa toimii taustana maa- ja metsätalousministeriön harjoittamalle ilvespolitiikalle. Siinä kuvataan ilveksen biologiaa ja ilveskannan tilaa ajantasaiseen suomalaiseen tutkimukseen perustuen sekä verrataan Suomen tilannetta olennaisilta osiltaan kansainväliseen tutkimukseen. Lisäksi ensimmäisessä osassa käsitellään kansallista lainsäädäntöä, kansainvälisiä velvoitteita, kan-




sainvälisiä yhteistyömuotoja, ilvesten aiheuttamia taloudellisia vahinkoja, ilveksen ja ihmisen yhteistä historiaa, ilveskannan hoidon aiempia tavoitteita, toteutunutta kannan hoitoa sekä sosiologista ja yhteiskunnallista suurpe- totutkimusta. Ensimmäiseen osaan sisältyy myös kuulemismenettelyyn perustuva sosioekonominen tutkimusmate- riaali, joka muodostaa kytkennän varsinaiseen hoitosuunnitelmaan.

Hoitosuunnitelman toinen osa on varsinainen toimenpideosa, jossa esitellään sekä ilveksen biologiaan perustuvia että tärkeiksi katsottuja sosioekonomisia peruslinjauksia, joita toteuttamalla Suomi jatkaa suunnitelmallista ilves- kannan hoitoa ja ilveskannan vakiinnuttamista pysyväksi osaksi Suomen luontoa ja sen monimuotoista eliöyhtei- söä.

Suomen ilveskannan hoidon ja suojelun perustavoitteena on säilyttää ilveskanta suotuisalla suojelun tasolla. Tavoite toteutetaan erilaisten toimenpidekokonaisuuksien yhteisvaikutuksella. Toimenpiteitä esitetään mm. alueellisesta kannan hoidosta, vahinkojen estämisestä ja niiden kustannuksista, vahinkojen korvaamisesta, ilveksen suojelusta poikkeamisesta, kannan seurannasta, tutkimuksesta ja sen kehittämisestä, koulutuksesta, neuvonnasta, tiedotuk- sesta, metsästyksen valvonnasta, eri tahojen välisestä yhteistyöstä ja kannanhoidon vastuista. Toteutettavilla toi- menpiteillä otetaan huomioon taloudelliset, sosiaaliset ja sivistykselliset vaatimukset sekä alueelliset ja paikalliset erityispiirteet.

Tähän asiakirjaan sisältyvä ilveskannan hoitosuunnitelma kuvaa ne toimet, joita maa- ja metsätalousministeriö to- teuttaa ilveskannan hoitamiseksi. Suunnitelman toteuttamista on tarkoitus seurata ja tarvittaessa suunnitelmaa tullaan kehittämään.

Helsingissä 15 päivänä joulukuuta 2006

  
Maa- ja metsätalousministeri  
Juha Korkeaoja

  
Osastopäällikkö  
Seppo Havu

# OSA 1. SUOMEN ILVESKANNAN HOIDON JA SUOJELUN TAUSTA

## 2. Ilveksen biologia (Pälvi Salo, Turun yliopisto)

### 2.1 Ilves lajina

Ilvesten sukuun **Lynx** luetaan meillä tavattavan euraasian ilveksen (*L. lynx*) lisäksi kolme muutakin lajia, joista kanadanilves (*L. canadensis*) ja punailves (*L. rufus*) elävät Pohjois-Amerikassa ja pantteri-ilves (*L. pardinus*) Espanjassa ja Portugalissa (Beltrán ym. 1996, Nowell & Jackson 1996, Mattern & McLennan 2000). Näistä lajeista euraasialainen ilves on kaikkein kookkain. Aikuiset ilvesurokset painavat keskimäärin 17–20 kg ja naaraat 12–17 kg (Nowell & Jackson 1996, Pulliainen & Rautiainen 1999). Parhaimmillaan urokset saattavat painaa lähes 30 kg (Pulliainen & Rautiainen 1999). Ilveksen ruumiin pituus on 70–120 cm ja hartiakorkeus 60–75 cm (Pulliainen & Rautiainen 1999).

Ilvesten turkin väritys ja pilkullisuus vaihtelee huomattavasti, mutta kesäkarvan pohjaväri on tavallisesti punertavanruskea, talvikarva taas on harmaavivahteinen (Sunquist & Sunquist 2002). Pilkullisuuden mukaan ilvekset voidaan jakaa neljään tyyppiin: suuripilkkuiset, pienipilkkuiset, ruusukekuiset ja pilkuttomat (Thüler 2002). Tällä perusteella on jopa tunnistettu kolme erillistä värytystä: kissailveksellä on pilkkuja kaikkialla, kettuilveksellä vain jaloissa ja susi-ilveksellä pilkut ovat selässä sulautuneet kahdeksi pitkittäisjuovaksi. Kaikkia värimuotoja voi kuitenkin esiintyä samassa pentueessa (Pulliainen 1974).

### 2.2 Levinneisyys

Euraasian ilveksen levinneisyysalue on ollut ja on yhä yksi kissaeläinten laajimmista, sillä se ulottuu Euroopasta Siperian kautta Kiinaan ja etelässä aina Himalajalle asti. Noin 75 % levinneisyysalueesta on Venäjän rajojen sisäpuolella (Nowell & Jackson 1996, von Arx ym. 2004). Useita ilmastovyöhykkeitä ja erilaisia elinympäristöjä kattava levinneisyysalue on aikojen saatossa väistämättä kokenut mm. jääkausien aiheuttamia muutoksia, jotka ovat eristäneet populaatioita toisistaan. Siksi ilveksen eriytyminen useiksi alalajeiksi ei ole mitenkään yllättävää, vaikka alalajien luokitteluun ei olekaan saatu vielä lopullista selvyyttä.

von Arx ym. (2004) esittävät moniin tutkimuksiin pohjautuvan tulkintansa euraasian ilveksen nykyisistä alalajeista ja niiden levinneisyydestä. Yhdeksästä alalajista kolmea tavataan Euroopassa: 1) pohjoista ilvestä (*L. l. lynx*) Fennoskandiassa, Baltiassa ja Venäjällä, 2) karpaattienilvestä (*L. l. carpathicus*) Karpaattien vuoristossa ja 3) balkaninilvestä (*L. l. martinoi*) Lounais-Balkanilla. Tätä jakoa tukevat morfologian lisäksi myös geneettiset analyysit, sillä sekä Skandinavian että Suomen ja Baltian ilvekset eroavat alleelifrekvensseiltään selvästi Karpaateilla elävistä ilveksistä (Breitenmoser-Würsten & Obexer-Ruff 2003).

Historiallisina aikoina ilveksiä tavattiin lähes kautta Euroopan lukuun ottamatta pantteri-ilveksen asuttamaa Iberian niemimaata. Ihmistoiminnan seurauksena ilves alkoi kadota ensin etelästä ja myöhemmin pohjoisesta, kunnes ilveskannat saavuttivat aallonpohjan vuoden 1950 paikkeilla. Nykyään yhtenäisen levinneisyyden alue ulottuu Pohjois-Euroopasta Venäjälle, sillä Keski- ja Länsi-Euroopan ilvespopulaatiot ovat pieniä ja toisistaan erillisiä. Karpaattien ja Balkanin populaatiot ovat säilyneet luontaisesti, mutta esimerkiksi Alppien, Jura-vuoriston ja Voogesien ilveskannat ovat onnistuneiden palautusistutusten tulosta (Breitenmoser ym. 2000).

Suurimmalla osalla levinneisyysalueestaan ilves elää metsässä, mutta Keski-Aasiassa ilveksiä elää myös avoimilla, niukkapuustoisilla alueilla, kuten puoliaavikoilla ja puurajan yläpuolisilla alueilla. Pohjoisilla leveysasteilla ilveksiä tavataan myös tundralla (Breitenmoser ym. 2000).

### 2.3 Ekologia ja elintavat

#### 2.3.1 Elinpiirit

Suomalaisten ilvesten elinpiireistä ei ole saatavissa tutkittua tietoa, mutta radiolähettimin varustettujen ilvesten liikkeitä on seurattu mm. Norjassa, Puolassa ja Sveitsissä (Taulukko 1). Havaittujen elinpiirien koossa esiintyy suurta, jopa kymmenkertaista vaihtelua (Linnell ym. 2001, Jędrzejewski ym. 2002). Samojen periaatteiden voidaan olettaa soveltuvan myös Suomen oloihin. Elinpiirien koon on osoitettu riippuvan ainakin saalistihydestä ja siten epäsuorasti ympäristön tuottavuudesta (Herfindal ym. 2005a), sillä saalistihyden ja tuottavuuden kasvaessa ilvesten elinpiirit pienenevät. Keski-Euroopassa, jossa saaliseläinvalikoima on monipuolisempi ja saalislajien lukumäärät runsaampia kuin pohjoisessa, ovat ilvesten elinpiirit huomattavasti pienempiä kuin pohjoisessa (Taulukko 1).

**Taulukko 1. Ilvesten elinpiirin koon vaihtelu Euroopassa (Herfindalin ym. 2005) mukaan.**

	Tutkimusalue	Eläinten lkm		Elinpiirin koko (km <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>		Lähde
		Uroksia	Naaraita	Urokset	Naaraat	
1	Sarek, Ruotsi	8	21	709	407	Linnell ym. 2001
2	Nord-Trøndelag, Norja	3	2	1515	561	Linnell ym. 2001
3	Hedmark, Norja	7	10	1456	832	Herfindal ym. 2005
4	Akershus, Norja	2	2	812	350	Herfindal ym. 2005
5	Bergslagen, Ruotsi	4	1	632	307	Linnell ym. 2001
6	Bialowieza, Puola	5	3	248	133	Schmidt ym. 1997
7	Jura-vuoristo, Sveitsi	3	5	264	168	Breitenmoser ym. 1993
8	Luoteis-Alpit, Sveitsi	11	12	159	106	Breitenmoser-Würsten ym. 2001
9	Jura-vuoristo, Ranska	3	5	258	150	Stahl ym. 2002
10	Kocevje, Slovenia	2	2	200	177	Huber ym. 1995

<sup>1</sup> 100 % minimum convex polygon (MCP)

Urosilvesten elinpiirit ovat naaraiden elinpiirejä 1,3–3,4 kertaa suurempia (Breitenmoser & Haller 1993, Breitenmoser ym. 1993, Jędrzejewski ym. 1996, Schmidt ym. 1997, Sunde ym. 2000b, Linnell ym. 2001, Herfindal ym. 2005a, Taulukko 1). Elinpiirin käytössä tapahtuu naarilla muutoksia vuodenaikojen mukaan, sillä keväällä ja kesällä naaraat liikkuvat pienten pentujensa vuoksi melkein puolta pienemmällä alueella kuin syksyllä ja talvella (Schmidt ym. 1997, Sunde ym. 2000b). Naaraiden elinpiiri on pienimmillään kaksi kuukautta synnytyksen jälkeen, jopa vain 10 km<sup>2</sup> (Schmidt ym. 1997). Urosten elinpiirin kokoon vuodenaajoilla ei ole juuri vaikutusta, mutta urosten liikkuvuus kasvaa huomattavasti paritteluaikana kevättalvella (Schmidt ym. 1997). Samaa sukupuolta olevien ilvesten elinpiirien päällekkäisyys on tavallisesti pientä, mutta yhden uroksen elinpiirillä voi elää 1–3 naarasta (Breitenmoser & Haller 1993, Breitenmoser ym. 1993, Schmidt ym. 1997). Esiaikuiset eläimet saattavat elää samaa sukupuolta olevan aikuisen elinpiirillä ja erityisesti naaraspentu saattaa jäädä emonsa elinpiirille (Schmidt ym. 1997).

Koska aikuiset ilvekset ovat kiima-aikaa lukuun ottamatta erakkoja, pyrkivät ne kaikin tavoin välttämään naapuriensa kohtaamista. Puolassa tehdyn tutkimuksen mukaan naapureina elävien ilvesurosten välimatka oli keskimäärin yli 11 km (Schmidt ym. 1997). Naarilla vastaava keskimääräinen etäisyys oli 8 km (Schmidt ym. 1997). Ilvekset merkitsevät elinpiirinsä hajurauhasin, virtsalla ja ulosteilla (Breitenmoser ym. 2000). Tuoreet hajumerkit tiedottavat elinpiirin haltijan liikkeistä ja eh-

käisevät kohtaamisia naapureiden kanssa. Jos tuoreita hajumerkkejä ei enää ilmesty elinpiirin rajalle, alkavat viereisten elinpiirien ilvekset vallata aluetta itselleen (Wölfel & Wölfel 1996).

Useimmilla nisäkkäillä urokset levittäytyvät naaraita kauemmaksi synnyinalueeltaan (Greenwood 1980), ja näin tapahtuu myös ilveksillä (Liberg 1998, Schmidt 1998). Ruotsissa urospennut ovat vaeltaneet 50–450 km, naaraat taas 30–150 km (Liberg 1998). Puolassa urokset vaelsivat 11–129 km, mutta kaksi radiopannoitettua naarasta jäi vain 5 ja 9 km päähän synnyinalueeltaan (Schmidt 1998).

Vaellusten suunta ja pituus riippuvat sopivan elinympäristön ja vapaiden elinpiirien jakautumisesta (Schmidt 1998). Avoin maasto muodostaa leviämiseen ilveksille, joten etenkin Keski-Euroopan pirstoutuneiden ilvespopulaatioiden suojelussa ja uusia siirtoistutuksia suunniteltaessa on tärkeää ottaa huomioon ja säilyttää elinympäristölaikkuja yhdistävät metsäkäytävät (Schadt ym. 2002).

### 2.3.2 Ravinto

Vaikka muut *Lynx*-suvun lajit saalistavat pääasiassa jäniksiä, kookkaampi euraasialainen ilves on pääasiallisesti sorkkaeläinten saalistaja kautta laajan levinneisyysalueensa (Nowell & Jackson 1996; Taulukko 2). Esimerkiksi Puolassa metsäkauris (*Capreolus capreolus*) ja saksanhirvi (*Cervus elaphus*) muodostavat 84 % kai-

Taulukko 2. Ilvesten ravinto Euroopassa tehtyjen tutkimusten mukaan.

Metsä- kauris	Gemssi	Saksan- hirvi	Valko- häntä- kauris	Poro	Tunnistamattomat hirvieläimet	Lammas	Jänikset	Linnut	Jyrsijät, haaskat ym.
17.0	–	–	–	31.0	4.0	4.0	19.0	10.0	15.0
54.5	34.1	–	–	–	–	2.3	5.7	–	3.4
42.5	43.6	0.6	–	–	–	6.1	4.5	0.6	2.3
–	–	–	–	–	–	–	80.0	16.3	3.7
86.7	–	0.7	–	–	–	2.7	2.2	0.7	6.6
21.7	–	–	–	42.5	–	–	21.7	11.3	2.8
52.4	–	12.4	–	–	–	1.6	3.2	9.3	38.4
–	–	–	–	–	84.2	–	17.5	1.8	14.2
–	–	–	–	–	87.0	–	10.9	<0.05	2.1
69.0	–	28	–	–	–	–	–	–	3.0
69.3	21.5	–	–	–	–	–	2.0	0.2	7.0
14.0	–	–	–	–	–	–	20.0	16.0	50.0
9.6	–	10.9	–	–	69.4	–	6.0	0.5	3.5
16.4	–	–	–	–	77.4	–	1.0	1.3	3.5
8.7	–	5.5	–	–	74.0	–	11.0	3.9	12.7
8.3	–	–	–	–	75.0	–	16.7	8.3	16.6
57.6	–	25.6	–	–	–	–	8.0	4.8	4.0
72.3	–	12.8	–	–	–	–	10.6	2.1	2.1
–	–	–	–	93.1	–	–	2.2	4.7	–
–	–	–	–	91.9	–	–	4.3	1.8	2.0
–	–	–	–	–	–	–	79.5	7.4	12.1
–	–	–	–	–	–	–	86.2	12.8	10.9
–	–	–	43.0	–	–	–	42.1	10.3	24.5
2.2	–	–	23.7	–	5.4	–	72.0	10.8	23.8
1.9	–	–	0	–	3.9	–	90.3	18.4	25.2
31.1	–	0.2	–	28.1	7.5	–	20.0	5.4	8.2
41.4	–	–	–	18.6	10.0	–	24.3	1.4	3.7
8.5	–	–	–	22.5	4.2	8.5	19.7	21.1	14.5
29.4	13.7	–	–	–	–	–	19.6	7.8	25.4

<sup>1</sup> Pulliaisen (1981) mukaan

<sup>2</sup> mahalaukkuja sekä metsästäjien raporteja

<sup>3</sup> 111 ulostetta; 70 saaliskohdetta talvella ja 71 kesällä. Luvut laskettu taulukosta 2, s. 294, yhdistämällä molemmat habitaatit

kista saaliseläimistä (Okarma ym. 1997). Keski-Norjassa 81 % ilvesten syömästä biomassasta koostui metsäkauriista, poroista (*Rangifer tarandus tarandus*) ja lampaista (*Ovis aries*) (Sunde ym. 2000a). Sveitsin Alpeilla 86 % ilvesten saaliista koostui metsäkauriista ja gemsseistä (*Rupicapra rupicapra*) (Breitenmoser & Haller 1993). Aa-

sian puoleisella levinneisyysalueella ilvekset saalistavat myös mm. kaukaasianvuohia (*Capra cylindricornis* ja *C. caucasica*), myskihirviä (*Moschus moschiferus*), saksanhirviä (*Cervus elaphus maral* ja *C. e. xanthopygus*), alppikauriita (*Capra ibex sibirica*) ja argali-lampaista (*Ovis ammon*) (Heptner & Naumov 1992). Toisinaan ilves voi

Vuodenaika	Tutkimusalue	Lähde	Menetelmä
pääos. talvi	Norja	Birkeland & Myrberget 1980	% esiintymisfrekvenssi (146 mahalaukkuu)
kaikki	Alpit, Sveitsi	Breitenmoser & Haller 1987	% löydetystä saaliista (88 kpl)
kaikki	Alpit, Sveitsi	Breitenmoser & Haller 1993	% löydetystä saaliista (179 kpl)
talvi?	Venäjän Karjala	Danilov ym. 1979 1	% ravinnosta
talvi	Norja	Dunker 1988	% löydetystä saaliista (135 kpl)
talvi	Ruotsi	Haglund 1966	% löydetystä saaliista (106 kpl)
?	Länsi-Karpaatit	Hell 1978 1	% esiintymisfrekvenssi (88 mahalaukkuu)
talvi	Puola	Jędrzejewski ym. 1993	% esiintymisfrekvenssi (57 ulostetta)
talvi	Puola	Jędrzejewski ym. 1993	% keskim. kulutetusta biomassasta (57 ulostetta)
talvi	Puola	Jędrzejewski ym. 1993	% löydetystä sorkkaeläinsaaliista (138 kpl)
kaikki	Jura-vuoristo, Sveitsi	Jobin ym. 2000	% löydetystä saaliista (617 kpl)
?	Karpaatit	Lindemann 1956 1	% esiintymisfrekvenssi?(38 mahalaukkuu)
talvi	Puola	Okarma ym. 1997	% kulutetusta biomassasta (127 ulostetta)
kesä	Puola	Okarma ym. 1997	% kulutetusta biomassasta (12 ulostetta)
talvi	Puola	Okarma ym. 1997	% esiintymisfrekvenssi (127 ulostetta)
kesä	Puola	Okarma ym. 1997	% esiintymisfrekvenssi (12 ulostetta)
talvi	Puola	Okarma ym.. 1997	% löydetystä saaliista (125 kpl)
kesä	Puola	Okarma ym. 1997	% löydetystä saaliista (47 kpl)
talvi	Ruotsi	Pedersen ym. 1999	% kulutetusta biomassasta (41 ulostetta)
talvi	Ruotsi	Pedersen ym. 1999	% kulutetusta biomassasta (37 saalista)
talvi	Kaakkois-Suomi	Pulliainen 1981	% esiintymisfrekvenssi (88 mahalaukkuu ja/ tai suolistoa)
talvi	Itä-Suomi	Pulliainen ym. 1995	% tutkituista ruuansulatuskanavista (390 kpl)
talvi	Lounais-Suomi	Pulliainen ym. 1995	% tutkituista ruuansulatuskanavista (107 kpl)
talvi	Länsi-Suomi	Salo 2004	% tutkitusta ruuansulatuskanavista (93 kpl)
talvi	Itä-Suomi	Salo 2004	% tutkituista ruuansulatuskanavista (103 kpl)
talvi	Norja	Sunde & Kvam 1997	% esiintymisfrekvenssi (441 ilvestä) 2
talvi	Norja	Sunde ym. 2000a	% esiintymisfrekvenssi (111 ulostetta) 3
kesä	Norja	Sunde ym. 2000a	% esiintymisfrekvenssi (111 ulostetta) 3
kaikki	Jura-vuoristo, Sveitsi	Weber & Weissbrodt 1999	% esiintymisfrekvenssi (38 ulostetta)

myös tappaa hirven (*Alces alces*) tai villisian (*Sus scrofa*), mutta nämä ovat yleensä nuoria tai sairaita/heikkoja yksilöitä (Jędrzejewski ym. 1993).

Saaliinsa ilves paikallistaa kuulonsa ja näköaistinsa avulla. Saalistus perustuu yllätyshyökkäykseen ja muutama jopa 6–8 metrin pituiseen loikkaan (Pulliainen 1974, Nyholm 1996, Liberg 1998, Kauppinen 2004). Kaksi kolmesta kaadosta tapahtuu 20–30 metrin takaa-

ajon jälkeen. Jos ilves ei tällä matkalla tavoita saalistaan, se yleensä luopuu jahdistista (Pulliainen 1997). Pienet saaliseläimet ilves tappaa puremalla niitä niskaan tai selkään, sorkkaeläimet se tukehuttaa puremalla niitä kurkkuun (Liberg 1998).

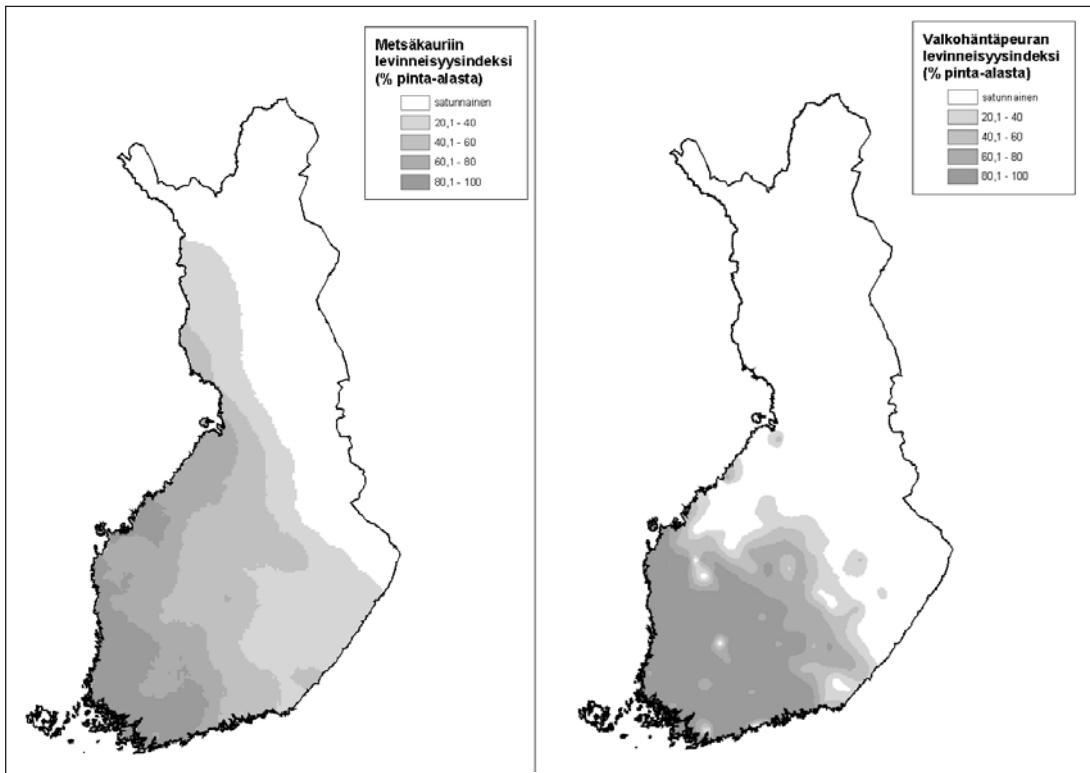
Suomalaisten ilvesten ruokavalio eroaa sekä keskieu-rooppalaisten että norjalaisten ja ruotsalaisten ilvesten ravintovalikoimasta. Sorkkaeläinlajien tiheys ja lajimää-



Ilves on taitava saalistaja.

rä pienenee kohti pohjoista (Heptner ym. 1961), ja samalla jänisten osuus ilvesten ravinnossa kasvaa (Jędrzejewski ym. 1993). Koillis-Siperiassa metsäjänisten (*Lepus timidus*) ja niitä saalistavien ilvesten määrät heilahtelevat samaan tapaan kuin lumikenkäjänisten (*L. americanus*) ja kanadanilvesten populaatiot Pohjois-Amerikassa (Heptner & Naumov 1992, Tavrovskii ym. 1971 Jędrzejewskin ym. 1993 mukaan). Venäjän Karjalassa jänikset muodostavat 80 % ilvesten ravinnosta (Danilov ym. 1979 Pulliainen 1981 mukaan), ja myös itäisessä Suomessa jänikset ovat selvästi ilvesten tärkeintä talviravintoa (Pulliainen 1981, Pulliainen ym. 1995, Salo 2004). Länsi-Suomessa jänisten merkitys on pienempi, sillä Pohjois-Amerikasta istutettu valkohäntäpeura (*Odocoileus virginianus*) esiintyy runsaana etenkin maan lounaisimmassa kolkassa (Varsinais-Suomi, Uusimaa, Satakunta, Etelä- ja Pohjois-Häme)(Svensberg 2004, kuva 1). Valkohäntäpeurakanta on noin 35 000–40 000 yksilöä (V. Ruusila, suullinen arvio 2005). Länsi-Suomessa jänisten osuus ilvesten talviravinnosta vaihteleekin 42–72 % välillä (Pulliainen ym. 1995, Salo 2004).

Metsäkauris on ollut Suomessa melko harvalukuinen aivan viime vuosiin asti, mutta nyt kanta on voimakkaassa kasvussa. Tiheimmät metsäkaurisalueet ovat Varsinais-Suomessa, Uudeltamaalla ja Etelä-Hämeessä (Ruusila ym. 2003, kuva 1) ja metsäkauriin runsastuessa sen osuus ilvesten ravinnossa tulee todennäköisesti kasvamaan. Metsäkauriskanta on noin 15 000–20 000 yksilöä (V. Ruusila, suullinen arvio 2005). Pulliaisen (1981) mukaan ilveksen koko onkin sopeuma nimenomaan metsäkauriin saalistamiseen. Tätä tukevat havainnot, joiden mukaan tarjolla olevasta sorkkaeläinvalikoimasta ilves näyttäisi suosivan pienimpiä lajeja, kuten metsäkaurista (paino 18–36 kg, Bjärvall & Ullström 1996) ja siperianmyskihirveä (15–17 kg, Jędrzejewski ym. 1993). Lisäksi metsäkauriita saalistavat ilvekset eivät näytä millään tavoin valikoivan saalistaan iän tai sukupuolen mukaan, toisin kuin suurempien saalistajien kohdalla (Jędrzejewski ym. 1993). Esimerkiksi Puolassa saksanhirviä saalistavat ilvekset tappavat yleensä vain vasoja (Okarma 1984, Okarma ym. 1997), ja näistäkin 82 % oli huonokuntoisia (Okarma 1984). Alpeilla ilvekset näyttävät valikoivan gemsseistä sekä vasoja et-



Kuva 1. Metsäkauriin ja valkohäntäpeuran levinneisyys Suomessa (lähde; RKTL).

tä vanhoja ja heikkoja yksilöitä (Breitenmoser & Haller 1987). Jędrzejewski ym. (1993) mukaan kilpailu raadonsyöjien ja susien kanssa on ilveksen pienen koon ja yksinäisen saalistustyylin lisäksi vaikuttanut ilveksen erikoistumiseen nimenomaan pienimpiin tarjolla oleviin sorkkaeläimiin.

Suomalaisen ilvespopulaation jakautuminen ravintotilanteeltaan kahdelle erilaiselle alueelle näkyy eläinten kunnossa, sillä sekä Pulliainen ym. (1995) että Salo (2004) ovat havainneet länsisuomalaisten ilvesten ruhoissa olevan enemmän varastorasvaa kuin itäsuomalaisissa lajikumppaneissa. Lisäksi Länsi-Suomen ilveokset ovat muutenkin itäisiä sukulaisiaan kookkaampia, sillä esimerkiksi urokset painavat Lounais-Suomessa keskimäärin 19,8 kg, mutta Itä-Suomessa vain 16,8 kg, ja vastaavat luvut naarailta ovat 16,6 kg ja 15,1 kg (Pulliainen ym. 1995, Lehtelä 1999, Pulliainen & Rautiainen 1999). Ilmiötä selittävät todennäköisesti paitsi lännen parempi ravintotilanne, myös erilaiset ilmasto-olot.

Länsi-Suomessa lumipeite on ohuempi ja kestää lyhyemmän aikaa kuin idässä, mikä saattaa helpottaa ilvesten liikkumista ja saalistusta (Lehtelä 1999, Salo 2004). Paremmasta ravintotilanteesta huolimatta Länsi-Suomen ilvesten pentuekoko ei kuitenkaan ole sen suurempi kuin idässä (Pulliainen ym. 1995), eikä ilveskanta lännessä vaikuta sen vakaammalta kuin jäniskannoista täysin riippuvainen Itä-Suomen kantakaan (Kojola 2003).

Pääravintona toimivien jänisten ja sorkkaeläinten lisäksi ilves saalistaa mm. oravia (*Sciurus vulgaris*), kanalintuja, myyriä ja jopa majavia (*Castor fiber/canadensis*) (Pulliainen ym. 1995, Liberg 1998, Salo 2004). Keski-Euroopassa jänisten ja muun pienriistan merkitys ilveksille on Suomeen verrattuna olematon, esimerkiksi Alpeilla jäniseläimet muodostavat vain alle 10 % ilveksen saaliista (Breitenmoser & Haller 1987). Samaten Puolassa rusakko (*L. europaeus*) muodostaa syksyllä ja talvella kulutetusta biomassasta vain 6–11 % (J drzejewski ym.



1993, Okarma ym. 1997). Pienriistalla saattaa kuitenkin olla suuri merkitys nuorille ilveksille, sillä esimerkiksi Okarman ym. (1997) mukaan rusakko toimii esiaikuisille ilveksille eräänlaisena "puskurisaaliina", jonka turvin ne selviävät ensimmäisen vuoden ilman emoaan.

Ilves saattaa tappaa myös ketun (*Vulpes vulpes*), näädän (*Martes martes*), supikoiran (*Nyctereutes procyonoides*) tai minkin (*Mustela vison*) (Pulliainen 1981, Pulliainen ym. 1995, Linnell ym. 1998, Salo 2004). Petokillan sisäinen saalistus ("intra-guild predation") on luonnossa hyvin yleistä, ja sillä saattaa olla positiivinen vaikutus muihin riistaeläinkantoihin, mikäli huippupedet (kuten ilves) pystyvät rajoittamaan pienempien petojen lukumääriä (Palomares ym. 1995). Ruotsissa ilvesten on todettu aiheuttavan noin 14 % aikuisten kettujen kuolleisuudesta ja ilveskannan levittäytyminen onkin pienentänyt kettukantaa, millä puolestaan on ollut myönteinen vaikutus jänis- ja metsäkanalintukantoihin (Hellin 2004). Ilvesten myönteinen vaikutus voi näkyä jopa metsäkauriskannoissa, sillä ketut saattavat vuosittain ottaa 90 % vastasyntyneistä kauriinvasoista (Liberg 2001).

Ruuansulatuskanavista tehdyt ravintoeselvytykset painottuvat ilvesten metsästysaikaan eli talveen. Myös ilvesten ulosteita löytyy talvella jälkiä seuraamalla huomattavasti helpommin kuin kesällä. Kesäravinnosta ei ole saatavilla yhtä kattavaa tietoa kuin talvisesta saaliseläinvalikoimasta, mutta yleensä oletetaan, että kesällä ilvesten ravinto koostuu suuremmissa määrin pienriistasta kuin talvella (Liberg 1998, Sunde ym. 2000a).

### 2.3.3 Ilveksen vaikutus saaliseläinkantoihin

Ilveksen ravinnontarve on noin kaksi kiloa lihaa päivässä (Haglund 1966, Okarma ym. 1997, Jobin ym. 2000), joten aikuinen jänis riittää kahteen ruokailukertaan. Metsäkauriista riittää syömistä 2–4 päiväksi (Okarma ym. 1997, Liberg 1998, Jobin ym. 2000, Sunde ym. 2000a). Ilves saattaa raahata saaliinsa piiloon tiheikköön ja usein se peittelee saalista vaikkapa lumella, lehdillä tai sammalilla, ei kuitenkaan yhtä perusteellisesti kuin karhu (Jędrzejewski ym. 1993, Liberg 1998). Joidenkin tietojen mukaan ilves joutuisi talvella tappamaan uuden saaliin joka yö, sillä se ei pysty irrottamaan lihaa saaliseläimen jäätyneestä ruhosta (Haglund 1966, Pulliainen ym. 1995). Puolassa, Norjassa ja Sveitsissä tehtyjen havaintojen mukaan ilves kuitenkin palaa saaliilleen useana peräkkäisenä yönä myös talvella (Jędrzejewski ym. 1993, Okarma ym. 1997, Jobin ym.

2000, Sunde ym. 2000a). Myös Libergin (1998) mukaan ilves palaa saaliilleen samalla tavoin talvella kuin kesälläkin. Lisäksi kovallakin pakkasella kestää useampia päiviä ennen kuin kookas saaliseläin on niin vahvasti jäätynyt, ettei ilves pysty sitä enää syömään (Liberg 1998).

Puolassa, Sveitsissä ja Skandinaviassa tehtyjen tutkimusten perusteella ilves tappaa sorkkaeläimen 5–6 päivän välein (Okarma ym. 1997, Liberg 1998, Sunde ym. 2000a, Molinari-Jobin ym. 2002). Norjassa, missä ilvesten ravinto koostuu metsäkauriista, poroista ja lampaista, laskettiin naarasilveksen saalistavan 73 sorkkaeläintä vuodessa (Sunde ym. 2000a). Puolassa, missä ilvekset syövät pääasiassa metsäkauriita, arvioitiin esiaikuisen ilveksen tappavan vuodessa keskimäärin 43 metsäkaurista. Okarman ym. (1997) mukaan ilvesuros tappaa vuodessa 76 ja yhden pennun kanssa liikkuva naaras 69 sorkkaeläintä vuodessa, mutta mikäli naaraalla on kolme pentua, kulutus nousee jo 190 sorkkaeläimeen vuodessa. Ilvesten saalistus onkin Puolassa metsäkauriiden yleisin kuolinsyy ja ilvekset saalistavat keskimäärin 26 % metsäkauriiden kevätpopulaatiosta ilvestiheyden ollessa 2,4–3,2/100 km<sup>2</sup> (Okarma ym. 1997). Sveitsiläistutkimuksessa, jossa tutkimusalueen ilvestiheys oli 0,94–1,01 yksilöä/100 km<sup>2</sup>, ilvesten saalistus oli metsäkauriiden tärkein kuolinsyy heti metsästyksen jälkeen, sillä ilvekset aiheuttivat 24–37 % kauriiden kuolleisuudesta saalistaen maksimissaan 9 % kauriiden kevätpopulaatiosta (Molinari-Jobin ym. 2002).

Nyholm (1996) arvioi jäniksiä pääravintonaan käyttävän ilveksen pyydystävän noin 120–130 jänistä vuodessa. Suomessa metsäjäniskanta heilahtelee noin 9–11 vuoden jaksoissa (Lindén 1988, Ranta ym. 1997). Jäniskannan vaihteluiden on arveltu olevan ilveskannoissa toisinaan esiintyvien taantumien taustalla (Kojola 2003).

Ilveksillä sukupuolten välinen kokoero on huomattava, ja sen on arveltu vaikuttavan myös urosten ja naaraiden saaliinvalintaan. Useissa tapauksissa urosilvekset tappavat enemmän kookkaampia saaliseläimiä ja vähemmän pienriistaa kuin naaraat (Pulliainen ym. 1995, Okarma ym. 1997, Molinari-Jobin ym. 2002). Esimerkiksi Sveitsissä ilvesurokset saalistivat enemmän gemssejä ja Länsi-Suomessa enemmän valkohäntäpeuroja kuin ilvesnaaraat (Pulliainen ym. 1995, Molinari-Jobin ym. 2002). Pulliaisen ym. (1995) mukaan kevyemmät naaraat eivät ehkä ole tarpeeksi voimakkaita tappaakseen suurempia sorkkaeläimiä. Sunde ja Kvam (1997) puo-



lestaan päätyivät siihen tulokseen, että sukupuolten välinen ero saaliinvalinnassa johtuu pikemminkin elinpiirin käytössä ilmenevistä eroista. Urosten elinpiirit ovat suurempia (Breitenmoser & Haller 1993, Jędrzejewski ym. 1996, Schmidt ym. 1997, Sunde ym. 2000b, Linnell ym. 2001), ja urokset liikkuvat alueellaan nopeammin ja pidempiä matkoja kuin naaraat (Jędrzejewski ym. 2002). Sukupuolten väliset erot elinpiirin käytössä voivat johtaa eroihin myös saalistustekniikoissa ja siinä, miten usein tiettytyypisiä saaliseläimiä kohdataan (Sunde & Kvam 1997).

Sukupuoleen kytkeytyneet erot saaliinvalinnassa heijastuvat ilvesten populaatorakenteen kautta myös saaliseläinpopulaatioihin. Sveitsissä gemssien kuolleisuus putosi neljänneksen, kun urosilvesten määrä tutkimusalueella pieneni, sillä ilvesnaaraat saalistivat enimmäkseen metsäkauriita (Molinari-Jobin ym. 2002). Vaikka ilves yleensä syö saaliinsa kokonaan, norjalaisessa tutkimuksessa urokset hylkäsivät saaliinsa jo yhden ruokailukerran jälkeen, jolloin niiden täytyi tappaa useampia sorkkaeläimiä kuin pennullisten naaraiden, jotka söivät saaliistaan lähes kaiken syötäväksi kelpaavan (Sunde ym. 2000a).

Vaikka ilvesten ja sen saaliseläinten suhteesta on jo saatavilla jonkin verran tietoa, on saaliseläinvalikoimintaan ja ilvestiheyksiltään hyvin erilaisilla alueilla tehdyistä tutkimuksista vaikea saada kokonaiskuvaa. Saaliseläinvalikoiman ja ilvestiheyden lisäksi ilvesten vaikutus paikalliseen saaliseläinpopulaatioon riippuu tämän populaation ikä- ja sukupuolijakaumasta, ilvespopulaation rakenteesta (sukupuolisuhde, lisääntyvien naaraiden osuus populaatiossa) sekä muista kuolleisuuslähteistä (metsästys, taudit) ja ulkoisista tekijöistä (von Arx ym. 2004). Tuoretta tutkimustietoa pelkästään jäniksiä ravintonaan käyttävistä ilveksistä ei ole Euroopasta saatavissa, sillä kaikilla tähänastisilla tutkimusalueilla ilvesten pääravintokohteena ovat olleet sorkkaeläimet.

#### 2.3.4 Lisääntyminen

Ilvesten kiima-aika kestää helmikuun lopusta huhtikuun alkupuolelle ollen huipussaan maaliskuussa (Kvam 1990, Pulliainen 1997, Liberg 1998). Tällöin muuten varsin äänettömät ilvekset kutsuvat toisiaan haukahtelemalla (Pulliainen 1997). Naaraat suostuvat parittelemaan vain noin viiden päivän ajan (Jonsson 1983). Ilvesten ovulaatio on indusoituva eli munasolu irtoaa vasta parittelun jälkeen (Liberg 1998). Joidenkin tietojen mukaan naaraat saattavat tulla uudelleen kiimaan 6–13 päivän kuluttua, jos ne eivät ole tulleet

kantaviksi ensimmäisestä kiimasta (Naidenko & Erofeeva 2004).

Kantoaika on noin 70 vuorokautta eli pennut syntyvät tavallisesti touko-kesäkuussa (Kvam 1990, Liberg 1998, Pulliainen & Rautiainen 1999). Pentuja on yleensä kaksi tai kolme, harvemmin yksi tai neljä (von Arx ym. 2004, Pulliainen & Rautiainen 1999). Pohjois-Savossa on kuitenkin viime vuosina havaittu yleisesti neljän pennun pentueita (J. Hallikainen, suullinen tieto, 19.3.2005).

Pesä (etenkin synnytyspesä) sijaitsee usein louhikossa, kallionkolossa tai kallionkielekkeen alla, mutta se voi olla myös kaatuneen puun juurakon suojassa tai tiheän kuusen alaoksien alla. Pesän vakaa lämpötila (Boutros 2002) on tärkeää, sillä aivan pienet pennut eivät kykene säätelemään ruumiinlämpöään (Jensen ym. 1980 Boutrosen 2002 mukaan).

Emo imettää pentuja noin kuusi kuukautta (Jonsson 1983, Lindemann 1955, Heptner & Naumov 1992), mutta imetyksen merkitys vähenee vähitellen pentujen siirtyessä kiinteään ravintoon kolmen kuukauden iässä (Jonsson 1983). Loppukesällä pennut jättävät pesän ja alkavat seurata emoaan (Schmidt 1998). Tällöin ilvesperhe liikkuu ympäri elinpiiriään saaliin luota seuraavalle aina edellisen tultua syödyksi (Jonsson 1983, Schmidt 1998). Marraskuussa pennut alkavat opetella saaliseläinten käsittelyä aluksi emon pyydystämällä elävillä saaliseläimillä, ja pian pennut osallistuvat myös varsinaiseen saalistukseen (Jonsson 1983).

Pennut seuraavat emoaan noin vuoden ajan. Poikkeuksellisesti naaras voi pitää pennut luonaan vielä pidempäänkin, mikäli se ei pariudu uudelleen. Kun naaras tulee keväällä kiimaan, se häätää edellisuoden pennut luotaan ja nämä joutuvat etsimään omaa elinpiiriä noin 10 kk:n ikäisinä (Jonsson 1983, Schmidt 1998, von Arx ym. 2004). Pennut painavat tällöin 9–14 kg (von Arx ym. 2004). Joidenkin havaintojen mukaan ilvesemo saattaa tappaa pennuille useita saaliseläimiä ”varastoon” pariumisen ajaksi (Jonsson 1983). Tällöin emo palaa kiiman loputtua pentujen luo ja perhe liikkuu yhdessä vielä noin kuukauden ajan (Jonsson 1983, Nyholm 1996).

Norjalaisen tutkimuksen mukaan noin puolet naaraista tulee kiimaan jo vajaan vuoden ikäisinä ja kaikki naaraat ovat normaalisti sukukypsiä 21 kuukauden ikäisinä (Kvam 1990). Myös suomalaisen aineiston perusteella naaraat voivat tulla kiimaan jo n. 10 kuukauden iässä, mutta ne eivät tule kuitenkaan vielä tiineiksi (Niemi

2005). Norjassa urospennuista puolet on sukukypsiä 21 kuukauden iässä, 33 kuukauden ikäisistä uroksista kaikki ovat lisääntymiskykyisiä (Kvam 1990). Suomalaisen aineiston kaikki n. 21 kuukauden ikäiset urokset olivat jo sukukypsiä (Niemi 2005). Niemi (2005) määritteli sukukypsyyden siittiöiden löytymisen perusteella, kun taas Kvamin (1990) menetelmä perustui ainoastaan kivesten punnitsemiseen. Joka tapauksessa on todennäköistä, että kaksivuotiaat urokset eivät sukukypsyydestään huolimatta pääse vielä parittelemaan, vaan häviävät kiimataisteluissa vanhemmille ja vahvemmillem uroksille (Kvam 1990). Samaten on varsin epätodennäköistä, että juuri itsenäistyneet ja saalistustaitoja vielä opettelevat vuoden ikäiset ilvesnaaraat pystyisivät kasvattamaan pentueen, joten naaraat alkavat lisääntyä vasta kaksi-kolmevuotiaina (Liberg 1998).

### 2.3.5 Ilvesten kuolleisuus, loiset ja taudit

Ilvespentujen kuolleisuus on suurinta 3–4 kuukauden iässä (Jędrzejewski ym. 1996), ja vain noin 50 % pennuista selviää hengissä ensimmäisestä elinvuodestaan (Breitenmoser ym. 1993, Jędrzejewski ym. 1996, Boutros 2002, Niemi 2005). Luonnontilaisessa populaatiossa nuorten ilvesten eloonjäämismahdollisuudet kasvavat tämän jälkeen huomasti, ja kuolleisuus putoaa 11 %:iin (Liberg 1998). Ilvesten aikuistuttua kuolleisuus laskee edelleen 5–6 %:iin vuodessa (Jędrzejewski ym. 1996, Liberg 1998). Jos ilveksiin kohdistuva metsästyspaine otetaan huomioon, nousee nuorten ilvesten kuolleisuus 46 %:iin ja aikuisten 22 %:iin (Liberg 1998). Aikuisten ilvesten kuolleisuus säilyy varsin vakaana, kunnes ne täyttävät 15–16 vuotta; tämän jälkeen kuolleisuus nousee jyrkästi (Kvam 1990). Luonnossa aikuisten eläinten keski-ikä on kuitenkin vain 4–5 vuotta (von Arx ym. 2004).

Luonnonvaraisten ilvesten yleisimmät kuolinsyyt ovat metsästys ja liikenneonnettomuudet (Ryser-Degiorgis 2001, Schmidt-Posthaus ym. 2002, Taulukko 3). Erilaisiin tauteihin menehtyneitä ilveksiä löydetään vain harvoin, ja juuri tästä syystä tautien merkitystä on todennäköisesti aliarvioitu. Sveitsissä n. 20 % kuolleina löydettyistä ilveksistä oli menehtynyt johonkin infektiin, mutta radiolähettimillä merkittyjen ilvesten (15 yksilöä) kuolleisuudesta 40 % johtui infektoista (Schmidt-Posthaus ym. 2002). Tautien levittäjänä ilvestä ei voi pitää esimerkiksi ketun veroisena, sillä erakkomainen elämäntyyli estää tartunnan siirtymisen muihin ilveksiin (Ryser-Degiorgis 2001).

Kuten kaikkia nisäkkäitä, myös ilveksiä uhkaavat monet

ulko- ja sisäloiset sekä virus- ja bakteeritartunnat. Erityisesti lämpimään vuodenaikaan ilveksiä vaivaavat täikärpäset, kirput ja punkit (Ryser-Degiorgis 2001). Suolistoloisista erityisesti suolinkaiset ovat ilveksillä hyvin yleisiä (Ryser-Degiorgis 2001, Valdmann ym. 2004, M. Niemi, suull. tieto 2005). Loistaudeista yleisin on kuitenkin syyhy-punkkien aiheuttama kapi, joka tarttuu suorassa kontaktissa eläimestä toiseen (Ryser-Degiorgis 2001). Ensimmäiset oireet ovat ihon punoitus ja hilseily, myöhemmin esiintyy karvanlähtöä ja ihon paksuuntumista (Ryser-Degiorgis 2001, Oksanen & Henttonen 2005). Oireet aiheuttavat voimakasta kutinaa, ja eläin saattaa rapsuttaa itsensä haavoille, jotka sitten tulehtuvat. Kapi ei sinänsä ole tappava, mutta karvattomuus ja sekundääriset infektiot heikentävät eläintä ja vaikeuttavat sen ravinnonhankintaa, jolloin eläin lopulta useamman kuukauden kuluessa näänny hengiltä (Liberg 1998).

Syyhy- eli kapipunkkia on olemassa useita eri kantoja. *Sarcoptes scabiei*-punkin aiheuttama kettukapi on pääasiassa kettujen vitsaus, mutta sitä tavataan toisinaan myös ilveksillä, mäyrillä ja susilla (Lappalainen 2003, Oksanen & Henttonen 2005). *Notoedres cati* on sukua kettukapille ja aiheuttaa samanlaisen taudinkuvan. Sen aiheuttamaa kapia kutsutaan kissa- tai pääkapiksi, sillä kotikissa on punkin varsinainen isäntä ja oireet keskittyvät erityisesti tartunnan saaneen eläimen päähän. Kissakapia on löydetty luonnonvaraisilta ilveksiltä ainakin Sveitsissä sekä yksinään että yhteistartuntana kettukapin kanssa (Ryser-Degiorgis ym. 2002). Myös suhteellisen harmitonta ns. korvakapin aiheuttavaa *Otodectes cynotis*-syyhy-punkkia on tavattu luonnonvaraisilla ilveksillä (Degiorgis ym. 2001).

Trikinelloosin aiheuttaa pieni, ohutsuolessa asustava sukkulamato *Trichinella* sp., jonka toukat levittäytyvät ja koteloituvat isäntäeläimen lihaksiin (Oksanen & Henttonen 2005). Tauti tarttuu infektoituneen eläimen lihaa nauttimalla, joten se onkin lähinnä lihaa syövien nisäkkäiden (esim. kettu, supikoira, karhu, ilves, susi, villisika) vitsaus, mutta voi tarttua myös ihmiseen (Ryser-Degiorgis 2001, Oksanen & Henttonen 2005). Suomessa tärkein trikiinin levittäjä on supikoira, jolta on tavattu kaikkia neljää Euroopassa esiintyvää trikiinilajia (Oksanen ym. 1998, Oivanen ym. 2002). Suomessa trikiiniä on tavattu n. puolella tutkituista ilveksistä (Oksanen ym. 1998, Oivanen ym. 2002). Tauti on Länsi-Suomessa yleisempi kuin idässä, kun taas Pohjois-Suomessa trikiini on varsin harvinainen (Oksanen ym. 1998, Oivanen ym. 2002). Noin 50 % infektoaste on kuvattu myös Sloveniasta ja entisestä Jugoslaviasta sekä Sveit-

Taulukko 3. Ilvesten kuolleisuus Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa.

Vuosi	Suomi <sup>1</sup>				Ruotsi <sup>2</sup>				Norja <sup>3</sup>			
	Populaatio-koko	Met-sästy-	Muu kuolleisuus <sup>4</sup>	%	Populaatio-koko	Met-sästy-	Muu kuolleisuus <sup>4</sup>	%	Populaatio-koko	Met-sästy-	Muu kuolleisuus <sup>4</sup>	%
1996	790	69	0	8,7	n. 1 500 vuosina 1996–2001	12	23	2,5	410	82	26	26,3
1997	795	63	0	7,9		89	23	8,0	486	82	15	20,0
1998	810	63	0	7,8		90	24	8,1	403	112	12	30,8
1999	835	55	0	6,6		92	22	8,1	448	88	11	22,1
2000	855	45	0	5,3		165	.	10,3	366	94	21	31,4
2001	870	58	0	6,7		116	.	7,3	327	79	10	27,2
2002	.	.	.	.		.	.	.	332	88	11	.
2003	.	.	.	.		.	.	.	267	62	.	.

<sup>1</sup> Kojola 2004

<sup>2</sup> Liberg & Andrén 2004

<sup>3</sup> Linnell & Brøseth 2004

<sup>4</sup> Pääasiassa liikenteen aiheuttama, myöskin taudit ym.

sistä (Brglez 1989, Gottstein 1999 Ryser-Degiorgis 2001 mukaan), mutta Ruotsissa trikiinejä löydettiin vain 5 %:ssa tutkituista ilveksistä (Pozio ym. 2004). Trikinelloosille alttiiden eläinten liha on tarkastettava ja niistä valmistettava ruoka on kypsennettävä yli 65 °C:een toukkien tappamiseksi (Oksanen & Henttonen 2005). Sveitsissä tiedetään ihmisen saaneen trikiinitartunnan huonosti kypsennetystä ilveksen lihasta (Horning 1983 Oksanen ym. 1998 mukaan).

*Toxoplasma gondii* on pääsääntönsä kissaeläinten suolen limakalvon soluissa elävä alkueläin, joka aiheuttaa toksoplasmoosin (Oksanen & Henttonen 2005). Tauti leviää kissaeläinten ulosteissa olevien munien (ookysta) kautta tai infektoitunutta (raakaa tai pakastamatonta) lihaa syömällä, ja se tarttuu myös ihmiseen. Väli-isännässä loinen koteloituu lihaksiin ja muihin kudoksiin, mutta tauti on lihansyöjillä yleensä oireeton. Mikäli nainen saa tartunnan ensi kertaa ollessaan raskaana, voi seurauksena olla sikiövaurioita tai keskenmeno (Oksanen & Henttonen 2005). Suomessa toksoplasmoosin esiintyvyys ilveksillä on yli 70 % (Oksanen & Lindgren 1995).

Virustaudeista tärkein lienee raivotauti (rabies eli vesikauhu), aivokudosta tuhoava ja kuolemaan johtava infektio, joka tarttuu kaikkiin nisäkkäisiin (Oksanen & Henttonen 2005). Virus tarttuu syljen ja puremahaavojen välityksellä, mutta eri lajien alttiutta saada tauti vaihtelee huomattavasti. Esimerkiksi ilveksen ja muiden kis-

saeläinten vaatima infektioannos on suurempi kuin vaikkapa ketun (Ryser-Degiorgis 2001). Raivotautia tavataankin ilveksillä vain harvoin, sillä esimerkiksi Slovakiassa 10 vuoden aikana tutkituista 1 000 ilveksestä vain kuudella oli raivotauti (Fernex 1976 Ryser-Degiorgis 2001 mukaan). Ilveksillä raivotautiin ei yleensä kuulu ns. aggressiivista vaihetta, jossa sairastunut eläin pyrkii puremaan kaikkia kohtaamia eläimiä ja ihmisiä, vaikkakin purematapauksia tunnetaan Sloveniasta (Ryser-Degiorgis 2001). Suomessa raivotautia vastustetaan kissoja ja koiria rokottamalla sekä levittämällä rokotesyöttejä maan kaakkoisrajalle. Raivotautia on tavattu maassamme viimeksi talvella 1989 (Oksanen & Henttonen 2005).

Muita luonnonvaraisilta ilveksiltä Euroopassa harvinaisena tavattuja virustauteja ovat kissojen parvovirus (FPV), kissojen tarttuva vatsakalvontulehdus (FIP) ja kissojen immuunipuutosvirus (FIV) (Ryser-Degiorgis 2001). Ruotsissa etsittiin yli sadan ilveksen verinäytteistä mm. näiden virustautien vasta-aineita, ja tulosten mukaan ruotsalaiset ilveksset eivät ole juuri kosketuksissa näihin taudinaiheuttajiin (Ryser-Degiorgis ym. 2005).

### 2.3.6 Ilves ja muut suurpedot

Ilves saattaa joutua suden tai ahman saaliiksi (Pulliainen 1974, von Arx ym. 2004). Yleisesti on uskottu, että jos alueella on vahva susikanta, ilveksset eivät siellä me-

nesty, mutta todisteita tällaisesta käänteisestä tiheys-suhteesta ei ole (Pulliainen & Rautiainen 1999, von Arx ym. 2004). Suomessa susien pääravintokohde on hirvi (Gade-Jørgensen & Stagegaard 1998, 2000, Huitu 2000), joka taas on ilvekselle aivan liian suuri saalis. Susikannastamme 60 % asustaa itäisessä Suomessa, joka on myös tiheiden ilveskantojen aluetta (Kojola ym. 2005). Näillä alueilla ilvekset saalistavat lähes yksinomaan jäniksiä (Pulliainen 1981, Pulliainen ym. 1995, Salo 2004), joten lajien välillä ei todennäköisesti ole ravintokilpailua. Puolassa sen sijaan suden ja ilveksen ekolokerot menevät huomattavan paljon päällekkäin, etenkin jos pienemmästä riistasta on pulaa (Jędrzejewski ym. 1989, Jędrzejewski ym. 1993). Tällöinkin susien pääsaalista ovat saksanhirvet (Okarma 1995), joista ilves saalistaa tavallisesti vain vasoja. Ilves keskittyykin

selvästi pienempiin eläimiin, kuten jäniksiin ja metsäkauriisiin (Jędrzejewski ym. 1993).

Karhukantamme on tiheimmillään vahvojen ilveskantojen alueella, sillä 68 % karhuista elää Keski- ja Itä-Suomessa (Kojola ym. 2005). Karhu nukkuu kuitenkin talviunta ja on petoeläimeksi varsin kaikkiruokainen (Kojola 1997), joten karhun ja ilveksen suhde lienee varsin neutraali.

Ahmakannastamme kolmannes elää Itä-Suomessa (Kojola ym. 2005). Ahmat seurailevat usein ilvesten jälkiä ilmeisesti ilvekseltä jääneiden tähteiden toivossa (Haglund 1966), joten vahva ilveskanta saattaa hyödyttää ahmoja.

### 3. Ilveskannan tila ja kehitys Suomessa (Tuija Liukkonen, Helsingin yliopisto & Pälvi Salo, Turun yliopisto)

#### 3.1 Kannan historiaa 1800- ja 1900-luvuilta

Suomessa ilves on ainoa luonnonvarainen kissapeto, jota on metsästetty kautta aikojen kauniin ja arvokkaan turkin vuoksi. Ilveksen historia Suomessa on samankaltainen kuin muissakin Pohjoismaissa. Ruotsin vallan aikaan 1600-luvulla tapporahajärjestelmä vahvistettiin lailla ja tällöin suden, karhun ja ketun lisäksi myös ilves lisättiin niihin eläimiin, joista valtion tapporahaa maksettiin (Pohja-Mykrä ym. 2005). Venäjän vallan alla 1800-luvulta lähtien eläimet jaettiin kolmeen luokkaan. Ilves kuului haittaeläimiin, jotka tuli hävittää (Mykrä ym. 2005, Pohja-Mykrä ym. 2005). Viimeisen kerran on ilveksestä maksettu valtion tapporahaa vuonna 1962 (Pulliainen 1974, Pohja-Mykrä ym. 2005), ja tällöin oli kyseessä 15 yksilöä.

Vuoteen 1880 saakka ilveksen levinneisyys kattoi koko maan lukuun ottamatta Keski-Pohjanmaan rannikko-seutua ja Tunturi-Lappia. Ilveksen runsaus on ollut suorassa suhteessa suden runsauteen. Vielä 1860- ja 1870-luvuilla, kun susikanta oli Suomessa runsas, ilvessaalis oli n. 50 yksilöä/vuosi (Taulukko 4). Susisaaliin pienen-tyessä metsästystä kohdistettiin enenevässä määrin ilvekseen. Vaikka ilveskanta aluksi elpyi suden hävittämisen myötä, se ei kuitenkaan kestänyt siihen kohdistuvaa metsästystä. 1890-luvun lopulla tapettiin Ahvenanmaalta viimeinen ilves ja 1900-luvun alkuun mennessä ilves oli lähestulkoon hävitetty Lounais- ja Länsi-Suomesta (Pulliainen 1974, Pulliainen & Rautiainen 1999).

Ilvesten tehokas hävittäminen jatkui 1900-luvun alkupuolella. Vuoteen 1920 mennessä ilves oli hävitetty lähes kokonaan Etelä-, Keski- ja Länsi-Suomesta. Kannan

**Taulukko 4. Ilvessaalis 1800-luvun lopulla**

Vuosi	Ilvessaalis / vuosi
1860 – 1870	50
1879 – 1889	370
1890 – 1893	130
1893 – 1900	76

tilasta kertoo hyvin se, että kun 1880-luvun loppuvuosina saalismäärät olivat 400–500 yksilöä, 1920- ja 1930-luvulla joinakin vuosina saaliiksi saatiin vain 1–2 ilvestä. Sotavuosina kanta elpyi jonkin verran, mutta romahti jälleen 1950-luvulle tultaessa (Pulliainen 1974, Pulliainen & Rautiainen 1999).

1950-luvun puolivälissä ilves hävitettiin niin vähiin, että nykyistä Suomen ilveskanta voidaan pitää alkupe-  
rältään ruotsalais-venäläisenä. 1950- ja 1960-luvuilla ilveksiä alkoi tulla Suomeen kaakosta rajan yli ja 1960-luvulta lähtien ilveskantamme on voimistunut. Ilveksen rauhoitus tuli voimaan 1.7.1962, mikä yhdessä rajan yli tapahtuvan muuttovoiton kanssa vahvisti kantaa. Vuonna 1962 ilveksiä oli n. 30–40 (Pulliainen & Rautiainen 1999).

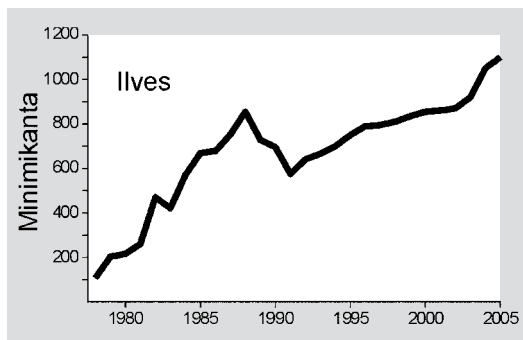
Kannan elpyminen 1960-luvulta lähtien tapahtui suhteellisen nopeasti. Kanta-arvio oli 1960-luvun alkupuolella alle 50 yksilöä. Vuonna 1965 ilvestä sai pyytää ilman erikoislupaa vain itärajan rajoittuvien kuntien alueella. 1966–1967 pyynti rajoitettiin Pohjois-Karjalan lääniin. Vuodesta 1968 lähtien ilveksen metsästys muuttui maa- ja metsätalousministeriön myöntämän erikoisluvanvaraiseksi. Vuosien 1968–1972 saaliit olivat 6–11 yksilöä vuodessa, ja näihin lukuihin sisältyvät myös liikenteessä kuolleet ilvekset. Vuoden 1976 täydellisen metsästyskiellon jälkeen kanta elpyi niin, että vuonna 1978 ilveksiä oli jo satakunta ja vuonna 1983 aloitettiin kantojen verotus (Nyholm 1996).

Vuonna 1988 kanta oli arviolta 800 ilvestä (Pulliainen & Rautiainen 1999). Yhtä aikaa kannan kasvun kanssa ilveskanta levittäytyi takaisin useille vanhoille asuinalueilleen, mm. Hämeeseen, Uudellemaalle, Varsinais-Suomeen, Satakuntaan, Pohjanmaalle ja Keski-Suomeen (Pulliainen & Rautiainen 1999).

#### 3.2 Ilveskanta tänään

Ilveskanta on kasvanut tasaisesti vuodesta 1978 lähtien ja vuoden 2005 minimikanta-arvio oli 1100–1200 ilvestä (Kojola ym. 2006, kuva 2). Vuodesta 1996 lähtien ilveskanta on kasvanut n. 40 % vuoteen 2005 mennessä (Kojolan ym. 2006). Pentueita syntyi vuonna 2005 vähintään 185 ja niissä oli yhteensä noin 280–300 pentua (Kojola ym. 2006). Ennen metsästyskautta 2006–2007 kannan arvioitiin vielä runsastuneen (RKTL 2006, Dnro 92/301/2005). Vuoden 2005 ilvestiheydet on esitetty kuvassa 3.

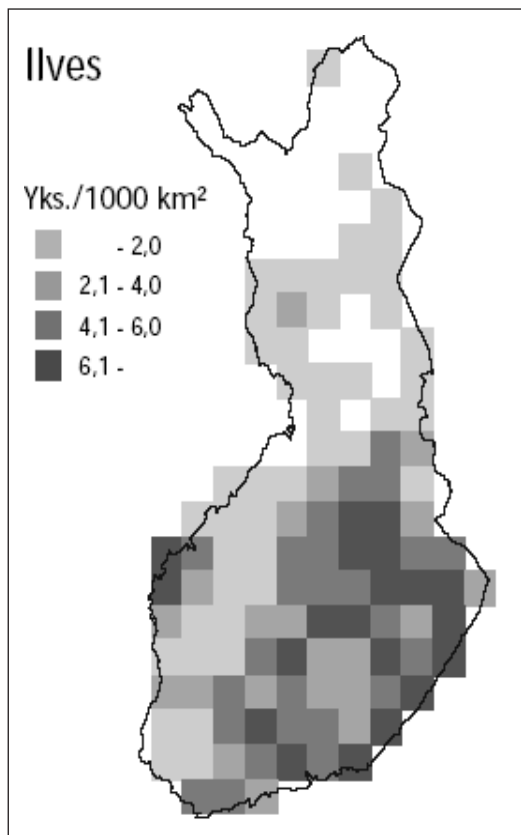
EU:n luontodirektiivin mukaan ilves on suden ja karhun



Kuva 2. Ilveskannan kehitys vuosina 1978-2005 (RKTl 2006).

ohella tiukasti suojeltu laji. Ilvestä voidaan kuitenkin metsästää, kuten karhuakin, direktiivin poikkeusperusteiden nojalla. Metsästys perustuu maa- ja metsätalousministeriön riistanhoitopiireille vuosittain antamaan määräyskirjeeseen (Härkönen 2003, Lappalainen 2003). Kestävän käytön mukainen verotus on Kojolan (2003) mukaan n. 10–13 % kannasta. Nykyinen verotus on n. 5–8 % (40–70 yks./v) (Kojola 2004). Vuosina 1999–2005 on ilveksiä kaadettu pyyntiluvilla keskimäärin 51 yksilöä/vuosi (38–67 ilvestä/vuosi) (Taulukko 5, Metsästäjien keskusjärjestön tilaston mukaan).

Ilveksen metsästysaika Suomessa on 1.12.–28.2., Ruotsissa 10.1.–31.3. ja Norjassa 1.2.–30.4. (Kojola 2004, Liberg & Andrén 2004, Linnell & Brøseth 2004). Suo-



Kuva 3. Ilvestiheys Suomessa vuonna 2005 (yksilöä/1000 km<sup>2</sup> 50 x 50 km ruutua kohti) (Kojola ym. 2006).

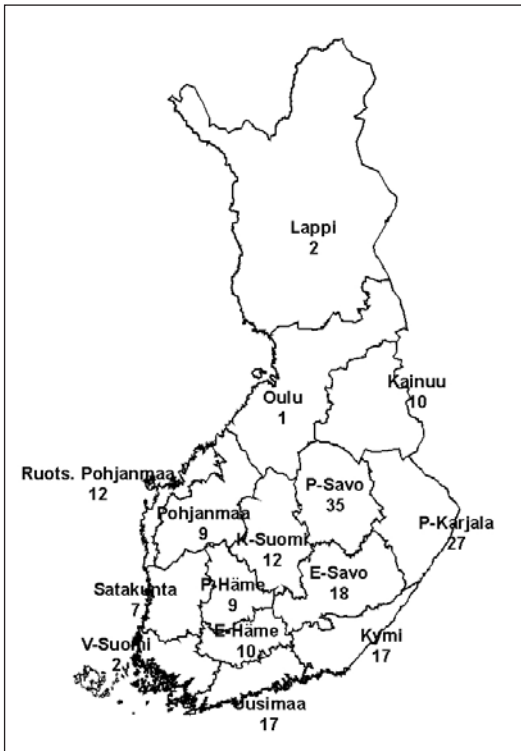
**Taulukko 5. Maa- ja metsätalousministeriön (MMM) asettama vuotuinen suurin sallittu ilvessaalis, riistanhoitopiirien (Rhp) myöntämät ilveksen pyyntiluvat sekä ilvessaalis vuosina 1999-2005 koko maassa.**

	MMM:n asettama suurin sallittu saalis	Rhp:n myöntämät pyyntiluvat	Rhp:n myöntämien pyyntilupien nojalla saatu saalis	MMM:n poikkeusluvut	MMM:n poikkeuslupien nojalla saatu saalis	Poliisilupien nojalla saatu saalis	Liikenteen tappamat ym.
1999–2000	97	61	53	–	–	–	–
2000–2001	90	66	44	6	1	–	1
2001–2002	85	69	58	5	–	–	–
2002–2003	47	43	37	8	1	–	–
2003–2004	55	50	44	9	1	–	13
2004–2005	75	75	65	9	2	1	6
yhteensä	449	364	301	37	5	1	20
keskim./v.	75	61	50	6	0,8		3,3

nessa metsästysaika poistettiin maaliskuulta, koska naarilla ei tällöin enää ole pentujen tuomaa suojaa – pennullinen naaras on aina rauhoitettu, mutta kiima-aikana pennut eivät ole jatkuvasti emonsa seurassa (Nyholm 1996).

### 3.3. Ilveskannan seuranta

Ilveskannan seuranta on Suomessa tehty vuodesta 1978 lähtien petoyhdyshenkilöiden avulla (Nyholm 1996). Tänä päivänä petoyhdyshenkilöitä on n. 1500–1600. Pohjois-Suomessa petoyhdyshenkilöverkosto on harvempi kuin muualla Suomessa. Kannan seuranta perustuu pääasiassa heidän ilmoittamiinsa ilvehavaintoihin, erityisesti pentuehavaintoihin. Havaintoja kirjaavat myös Metsähallituksen kenttähenkilökunta, rajavartijat ja poroelinkeinon harjoittajat. Petoyhdyshenkilöiden ilmoittamien havaintojen rinnalla on käytetty myös linjalaskennan tuloksia (Nyholm 1996). Ilvehavaintoja ilmoitettiin vuonna 2005 yhteensä 11809, mikä on RKT:n mukaan 24 % enemmän kuin vuonna 2004 (Kojola ym. 2006).



Kuva 4. Vuoden 2005 minimipentuearviot riistanhoitopiireittäin (Kojola ym. 2006).

Menetelmä, jolla ilveksen minimikanta-arvio tehdään pohjautuu Skandinavian ilvespopulaation rakenteesta tehtyyn tutkimukseen (Andrén ym. 2002), jossa kolmella eri tutkimusalueella radiolähettäminen merkittyjen ja seurattujen ilvesten pohjalta saadussa aineistossa pentueiden osuudet ilvesten lukumäärästä olivat 21 %, 22% ja 27 % eri osissa Ruotsia. Näiden osuuksien keskiarvon (23 %) perusteella ilvesten minimimäärä saadaan kertomalla havaittujen pentueiden lukumäärä kuudella (Kojola 2003, Kojola, I. www.suurpedot.fi). Kannan rakennetta ja samalla tuottavuutta indikoiva pentuehavaintojen prosenttiosuus kaikista ilvehavainnoista vaihteli vuonna 2003 Etelä-Savon, Kainuun ja Kymen 10 %:sta Pohjanmaan 27 %:iin (Kojola & Määtä 2004).

Ilveskanta on poronhoitoaluetta lukuun ottamatta jakaantunut suhteellisen tasaisesti koko maahan, sillä kannasta 29 % elää itäisessä Suomessa, 35 % Sisä-Suomessa ja 32 % läntisessä Suomessa. Ilveskannasta n. 5% elää poronhoitoalueella. Vuonna 2005 pentuja arvioitiin syntyneen eri riistanhoitopiireissä yhteensä 280–300 ja pentueita 185 (kuva 4). Oulun ja Lapin riistanhoitopiireissä pentuehavaintoja ei vuonna 2004 ollut lainkaan (Kojola ym. 2005).

### 3.4 Kannan levittäytyminen ja siirtoistutukset

Emojen karkottamat nuoret ilveyskilöt vaeltavat etsimässä omaa elinpiiriään (dispersaali), ja näitä vaeltavia nuoria ilveksiä nähdään myös siellä, missä kannantiheys on pieni. Valtakunnanrajoilta saatujen tietojen perusteella ilvesten muutto Suomeen ei ole vaikuttanut kannan kokonaiskehitykseen (MMM 1996). Vaikka Itä-Suomessa on ollut vahvat kannat viimeisten vuosikymmenten aikana ilves on levittäytynyt poronhoitoalueen ulkopuolelle muita suurpetoja tasaisemmin (kuva 3, Kojola ym. 2006).

Suomessa nousee ajoittain keskustelun aiheeksi petoeläinten siirtoistutukset sekä tarhattujen eläinten vapauttamiset luontoon. Hoitosuunnitelmaa edeltäneen tutkimuksen aikanaikin asiaan otettiin kantaa useamman kerran (Liukkonen ym. 2006). 1980-luvulla on ilveksiä siirretty Pohjois-Hämeeseen muutamia yksilöitä (www.suurpedot.fi, Nyholm 1995).

Vertailun vuoksi voidaan todeta, että useat keskieuropalaiset kannat ovat siirtoistutusten tulosta. Tällaisia ovat mm. Itävallan, Puolan, Ranskan, Saksan, Slovenian, Sveitsin ja Tsekin ilveskannat (Andersen ym.



2003). Siirtoistutuksiin on käytetty paljon karpaattienilvestä, mutta myös alkuperältään tuntemattomia eläimiä (von Arx ym. 2004).

Ilveket lisääntyvät tarhaoloissa suhteellisen helposti ja siirtoistutusten lisäksi mm. pantteri-ilvestä on otettu tarhakasvatukseen, jotta kanta säilyisi Espanjassa ja tulevaisuudessa jo hävinneitä populaatioita voitaisiin palauttaa (De Benito 1993). Brittein saarilla on aivan viime aikoina ryhdytty suunnittelemaan ilveksen palautusistutuksia (Hetherington ym. 2006) ja varsinkin Skotlannissa hanketta on pyritty edistämään (D. Potts, henk. koht. tiedonanto 15.12.2005).

### 3.5 Ilves Suomen lähialueilla

Suomen ilveskannan tarkastelussa on hyvä ottaa huomioon myös lähialueiden ilveskannat. Venäjältä ei ole yksityiskohtaista viimeaikaista tietoa, mutta 1990-luvulla sekä *Leningrad oblastin* että Karjalan ilveskannat olivat vahvat, yhteensä n. 500 ja 750 yksilöä. Siinä missä ilvestiheydet olivat tuolloin Karjalan kannaksella 6–15, Laatokan luoteispuolella 10–25 ja Laatokan pohjoispuolella Ilomantsin keskiosien korkeudelle asti 6–15 yksilöä 1000 km<sup>2</sup>:llä, tämän alueen pohjoispuolella ilvestiheys oli alle viisi yksilöä 1000 km<sup>2</sup>:llä (MMM 1996).

Baltian ilvespopulaatio käsittää virolaisen, latvialaisen ja liettualaisen ilveskannan lisäksi Valko-Venäjän ja *Kaliningrad oblastin* (Venäjä) ilveskannat. Lisäksi Puolan ja Ukrainan ilveskannoista osa kuuluu Baltian populaatioon (von Arx 2004). Virolaisen kannan on arveltu pienentyneen vuosina 1996–2001 1200 ilveksestä 900 ilvekseen. Vuotuinen metsästettyjen ilvesten määrä on vaihdellut 100–150 yksilön välillä (Valdmann 2004). Latvian kanta oli samaan aikaan noin 650–700 ilveksen välillä. Vuodesta 2003 alkaen ilveksen metsästyskiintiö

on Latviassa pienennetty 50 yksilöön (Andersone & Ozolins 2004). Liettuan ilveskanta on Baltian maista pienin (noin satakunta yksilöä), ja ilves on ollut siellä täysin rauhoitettu vuodesta 1979 (Balčiauskas 2004).

Ruotsin ilveskanta kasvoi vuoden 1998 noin 1300–1500 ilveksestä vuoden 2000 noin 1400–1800 ilvekseen (Liberg & Andrén 2004). Vuonna 2004 ilveksiä oli Ruotsissa arviolta 1500 yksilöä (Liberg & Andrén 2005). Vuosina 1996–2001 metsästettiin keskimäärin 90 ilvestä vuodessa (Liberg & Andrén 2004). Norjassa arvioitiin vuonna 2001 elävän noin 400 ilvestä. Kannasta on vuosien 1996–2001 välillä metsästetty n. 90 ilvestä vuodessa (Linnell & Brøseth 2004). Ruotsin ja Norjan ilveskannat ovat yhteydessä toisiinsa (Liberg & Andrén 2004, Linnell & Brøseth 2004), mutta geneettisten analyysien perusteella (Hellborg ym. 2002) Suomen populaatiota ei tulisi käsitellä yhdessä Ruotsin ja Norjan populaation kanssa. Hellborgin ym. (2002) mukaan suomalaiset ja baltialaiset ilvespopulaatiot ovat geneettisesti monimuotoisempia kuin ruotsalaiset ja norjalaiset populaatiot. Skandinaavinen populaatio saattaa lisäksi olla jakautunut alapopulaatioihin, joiden välillä geenivirta on estynyt (Rueness ym. 2003). Geneettisen monimuotoisuuden vähenemisen todennäköisin syy on geenivirran puuttuminen (Amos & Harwood 1998, Frankham ym. 2002, Sponge & Hellborg 2002) yhdistettynä populaatiota kohdanneeseen pullonkaulaefektiin (Hellborg ym. 2002, Sponge & Hellborg 2002), sillä Skandinavian ilvesten määrä oli 1920-luvulla alle sata yksilöä (Liberg 1998). Geenivirtaa Suomesta Ruotsiin ei juurikaan ole, vain n. 0,82 ilvestä sukupolvessa (Hellborg ym. 2002, Sponge & Hellborg 2002). Nykyinen Skandinavian ilveskanta koostuu todennäköisesti sekä Pohjois- että Etelä-Skandinaviassa pullonkaulasta selvinneistä ilveksistä, minkä seurauksena on mahdollista erottaa kolme erillistä alapopulaatiota etelä-pohjois-akselilla (Rueness ym. 2003).



## 4. Ilveksen aiheuttamat taloudelliset vahingot (Tuija Liukkonen ja Sauli Härkönen, Helsingin yliopisto sekä Päivi Salo, Turun yliopisto)

### 4.1. Ilves vahingon tekijänä

Suhtautuminen suurpetoihin määritetään usein sen perusteella, miten paljon ne aiheuttavat vahinkoa esimerkiksi koti- tai lemmikkieläimille. Muihin suurpetoihin verrattuna ilves aiheuttaa varsin vähän kotieläinvahinkoja (von Arx ym. 2004, Härkönen 2004). Myöskään ilveksen ihmiseen kohdistamia hyökkäyksiä ei ole tullut viranomaisten tietoon lainkaan.

Euroopassa on arvioitu ilvesten tappavan 0,01–0,55 % kotieläinkannasta vuosittain (Kaczensky 1996 Stahlin ym. 2001a mukaan). Kotieläinvahinkojen määrään vaikuttavat mm. laidunnustapa, kotieläinten ja luontaisten saaliseläinten runsaus, ympäristön rakenne sekä mahdollisten ongelmayksilöiden läsnäolo (Stahl ym. 2002). Usein vahingot keskittyvät varsin pienille alueille ja vaikka vahinkojen määrä jäisikin pieneksi kansallisella tasolla, voi niiden merkitys paikallisesti olla hyvinkin suuri (Stahl ym. 2001a).

Ruotsissa lampaiden laidunnus on Suomea suurempaa ja ilveksen aiheuttamia vahinkoja tapahtuu enemmän. Esimerkiksi vuonna 1998 Ruotsissa laidunsi 450 000 lammasta ja näistä 157 joutui ilvesten saaliiksi (Linnell ym. 2001, Taulukko 6).

Norjassa lampaat laiduntavat kesäkauden täysin vapaasti metsissä ja niityillä. Tällöin lähes kaikilla alueella liikkuvilla pedoilla on yhtä suuri mahdollisuus kohdata ja tappaa lampaista. Niiden ei tarvitse opetella mitään erityisiä taitoja, kuten aitojen ylittämistä tai laumanvarjakoirien välttelyä lampaiden saalistamista varten. Myöskään ongelmayksilö-ilmioita ei pääse syntymään, sillä kaikki pedot voivat saalistaa lampaista yhtä lailla (Linnell ym. 1999). Norjassa ilvesten ja lampureiden välinen konflikti on suuri, sillä n. 2,5 miljoonasta lampaasta ilvekset tappavat vuosittain 7 000–10 000 (Linnell & Brøseth 2004, Taulukko 6). Norjalaisen tutkimuksen mukaan ongelmayksilöiden sijasta voidaan ennemminkin puhua ongelmasukupolesta, sillä urosilvekset tappavat lampaista naaraista enemmän (Odden ym. 2002). Valikoimattomalla virkistysmetsästyksellä on kotieläinvahinkoja vähentävä vaikutus ainoastaan silloin, kun se pienentää ilvespopulaatiota (Herfindal ym. 2005b).

Vuosina 2000–2004 Suomessa haettiin korvauksia yhteensä 166 ilveksen tappamasta lampaasta ja kolmesta naudasta (Härkönen 2004). Todellisuudessa vahinkotapauksia on kuitenkin enemmän, sillä osa vahingoista



Porotalous muodostaa suurimman vahinkokohteen ilveksen aiheuttamille vahingoille.

**Taulukko 6. Ilvesten aiheuttamat kotieläinvahingot Ruotsissa ja Norjassa vuosina 1996-2003.**

Vuosi	Ruotsi <sup>1</sup>			Norja <sup>2</sup>		
	Ilvespopulaatio	Lammas	Poro	Ilvespopulaatio	Lammas	Poro
1996		.		410	9 862	ei eritelty
1997		153		486	9 075	ei eritelty
1998	n. 1 500	157	20 000-	403	9 204	ei eritelty
1999	vuosina	51	40 000	448	9 300	ei eritelty
2000	1996-2001	98	vuosittain	366	8 337	ei eritelty
2001		130		327	7 330	ei eritelty
2002		.		332	6 198	.
2003		.		267	6 853	.

<sup>1</sup> Liberg & Andrén 2004

<sup>2</sup> Linnell & Brøseth 2004

**Taulukko 7. Ilveksen aiheuttamat vahingot Suomessa vuosina 2000-2004 (porovahingot pois lukien).**

	2000	2001	2002	2003	2004
Hakijat, kpl	4	4	5	9	14
Erilliset vahinkotapaukset, kpl	4	6	5	15	14
Koiravahingot	-	-	1	1	2
Lammasvahingot	2	5	3	11	8
Nautavahingot	-	-	1	-	-
Siipikarjavahingot	-	1	1	-	2
Muut	2	-	1	3	2
Korvattu yht. euroa	1866,73	4888,33	3407,29	9438,00	11070,56

jää tilastoitujen vahinkojen (Taulukko 7) ulkopuolelle. Kaikista kotieläintiloista, joita on n. 21 500, lammastiloja on n. 1 000. Lammastiloja on Suomessa suhteellisen tasaisesti koko maassa, mutta suurien lammastilojen painopistealuetta ovat Varsinais-Suomi ja Pirkanmaa (Maa- ja metsätalousministeriön tietopalveluksen Maataloustilastotiedote 5/2005). Koska eläinsojeluasetuksen muuttamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (171/2005) 18 §:n 3 momentin perusteella laidunnus lisääntyy vuoden 2006 heinäkuusta alkaen, on mahdollista, että myös ilveksen aiheuttamien nautavahinkojen määrä lisääntyy.

Riistaeläinten aiheuttamien vahinkojen korvaamisesta säädetään metsästyslain 87 §:ssä. Ilvesten aiheuttamat vahingot korvataan petoeläinvahinkojen korvaamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (277/2000) nojalla.

Kunkin vahingonkärsijän kohdalla on korvauksen osana omavastuu, jonka suuruus on 250 euroa/kalenterivuosi. Vahinkojen korvaamista selvittänyt työryhmä jätti ehdotuksensa uudesta korvausjärjestelmästä maa- ja metsätalousministerille lokakuussa 2005. Työryhmä esitti säädettäväksi erillisen riistavahinkolain.

#### 4.2 Vahinkokohteet ja vahinkojen määrä

Ilvesten aiheuttamat vahingot porotaloudelle muodostavat ilveksen kohdalla eläinkohtaisesti tarkasteltaessa suurimman vahinkoryhmän. Ruotsissa korvauksia maksetaan poronhoitoalueella lisääntyvien ilvesten lukumäärän mukaan, ei tapettujen porojen mukaan (Liberg & Andrén 2004). Suomessa vuosina 2000–2003 korvattavien porojen lukumäärät vaihtelivat noin 130–230 välillä, mutta kaikkia ilveksen tappamia poroja tuskin

**Taulukko 8. Ilveksen ja muiden suurpetojen aiheuttamat korvatut porovahingot vuosina 2000–2003. Ilveksen kohdalla suluissa sen aiheuttamien vahinkojen prosentuaalinen osuus kaikista suurpetovahingoista.**

	2000	2001	2002	2003
Hakijat, kpl	731	659	594	485
Ilves	137 (4,9 %)	128 (6,3 %)	145 (9,0 %)	227 (15,3 %)
Karhu	716	527	304	327
Susi	270	386	561	320
Ahma	1683	986	605	614
Kaikkien suurpetojen tappamat yht.	2806	2027	1615	1488
Ilveksen tappamista maksetut korvaukset, euroja	8575	8001	8640	13770

löydetään (Härkönen 2004). Tutkimuksen mukaan ilveksen osuus poroille aiheutuneista vahingoista on n. 8 %, kun karhun osuus on 25 %, suden 22 %, ahman 28 % ja kotkan 14 % (Nieminen & Norberg 1997). Vuosina 2000–2003 maa- ja metsätalousministeriölle ilmoitettiin ilveksen tappamia poroja keskimäärin 160 vuodessa (Taulukko 8). Keskiarvo oli karhun osalta n. 470 poroa, suden 384 poroa ja ahman 972 poroa (Härkönen 2004, [www.suurpedot.fi](http://www.suurpedot.fi)).

Koiriin kohdistuvat hyökkäykset ovat susikannan siedon kannalta yksi suurimmista ongelmista (Palviainen 2000, Bisi & Kurki 2005), mutta ilveksen kohdalla ongelma on monta kertaluokkaa pienempi. Ilves ei vie koiria piha-piiristä niin kuin susi (Kojola & Kuittinen 2002, Bisi & Kurki 2005), vaan vahingot ovat sattuneet yleensä metsästystilanteessa, kun ilves ei ole päässyt pakenemaan tai kiipeämään puuhun. Viime vuosina korkeintaan yhteen tai kahteen koiravahinkoon on haettu korvausta vuodessa, eikä edes joka vuosi (Härkönen 2004). Ilveksen aiheuttamat metsästyskoiravahingot tuotiin kuitenkin esiin yhtenä tärkeänä ilvekseen liittyvänä negatiivisena asiana sidosryhmäkyselyjen yhteydessä (Liukkonen ym. 2006).

Kun tarkastellaan kaikkia viime vuosina tapahtuneita vahinkoja (Taulukko 7) ja maksettujen korvausten alueellista (TE-keskuksittain) jakaantumista, havaitaan, että vahinkoja, joista on haettu korvauksia, on lukumäärältään eniten Pohjois-Karjalassa (kuusi), Etelä-Savossa (viisi), Keski-Suomessa (viisi) ja Pirkanmaalla (neljä). Pohjois-Savossa, missä ilvesten pentuemäärä on suurin, ei viime vuosilta ole kuin yksi lampaisiin kohdistunut korvattu vahinko. Pohjois-Karjalassa vahingoista kaksi on ollut lammasvahinkoja ja yhdessä ilves on tappanut hanhia. Suurimmat yksittäiset korvatut ilveksen aiheuttamat vahingot olivat Etelä-Savossa maksettu n. 4 400 euron lammasvahinko sekä Pohjanmaalla (Österbotten) maksettu 5 800 euron turkistarhavahinko. Muualla vahingot ovat jääneet joko pariin tuhanteen tai muutama sataan euroon.

Ilveskannan kasvun ja levittäytymisen vaikutuksia vahinkokehitykseen on vaikea ennakoita, mutta korvattujen vahinkojen määrällä ei näytä olevan suoraa yhteyttä ilveskannan kokoon. Ilveskannan kasvaessa sen aiheuttamat vahingot ovat kasvaneet jonkin verran, mutta ilvesvahinkojen osuus kaikista petovahingoista on silti säilynyt suhteellisen pienenä.

# 5. Ilveskannan hoitoon liittyvä lainsäädäntö ja sitoumukset (Tuija Liukkonen & Sauli Härkönen, Helsingin yliopisto)

## 5.1 Ilveksen asema kansallisessa lainsäädännössä

Suomessa luonnonvaraisten eläinten hyvinvointia, suojelua ja kannansäätelystä koskevia asioita säädellään eläinsuojelu-, luonnonsuojelu- ja metsästyslainsäädännöllä. Eläinsuojelulaisissa määritellään luonnonvaraisten lajien osalta yksittäisten eläinyksilöiden hyväksyttävä kohtelu, mutta lailla ei oteta kantaa eläinlajien suojeluun tai eläinkantojen säätelyyn. Luonnonsuojelulain kuudennessa luvussa säädetään luonnonvaraisten eläinlajien suojelusta, mutta siellä (37 §) todetaan myös, että säännöksiä ei sovelleta metsästyslain 5 §:ssä tarkoitettuihin riistaeläimiin, joihin ilveskin kuuluu. Kansallisella tasolla ilveksen suojelussa ja kannansäätelyssä sovelletaan ainoastaan metsästyslakia.

Metsästyslain 5 §:n perusteella ilves on riistaeläinlaji. Koska ilves kuuluu EU:n luontodirektiivin IV liitteen lajeihin (yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua), tämä on edellyttänyt ilvestä koskevan tiukan suojelujärjestelmän käyttöönottamista myös Suomessa. Luontodirektiivin 12 artiklan määräykset on sisällytetty metsästysasetuksen (666/1993) 24 §:ään eli ilves on täysin rauhoitettu riistaeläinlaji koko vuoden. Direktiivin 16 artiklan mukaisista poikkeusperusteista säädetään puolestaan metsästysasetuksen 28 §:ssä. Sen mukaan ilveksen metsästysasetuksen 24 §:ssä säädetystä yleisestä rauhoitusajasta voidaan poiketa, jollei muuta tyydyttävää ratkaisua ole eikä metsästys haittaa ilveskannan suotuisan suojelun tason säilyttämistä sen luontaisella levinneisyysalueella. Ilvestä saa metsästä poikkeusedellytysten täytyessä 1.12.–28.2. Poikkeuksena on naarasilves, jota seuraa vuotta nuorempi pentu. Se on aina rauhoitettu.

Metsästysasetuksen 1 §:n mukaan ilveksen metsästyksen on saatava metsästyslain 10 §:n 2 momentissa mainittu pyyntilupa. Pyyntiluvan myöntää riistanhoitopiiri. Maa- ja metsätalousministeriö antaa pyyntilupien myöntämisestä erikseen tarkemmat määräykset.

Maa- ja metsätalousministeriö voi myöntää metsästyslain 41 §:n perusteella ja metsästysoikeuden haltijan

suostumuksella tieteellistä tutkimusta, riistanhoitoa, vahinkojen estämistä, eläintautien ehkäisemistä tai muuta hyväksyttävää tarkoitusta varten pyyntiluvan kielletyillä pyyntivälineillä tai -menetelmillä tappaa tai pyydystää metsästyslain 5 §:ssä mainitun riistaeläimen.

Ilveskannan hoitoon liittyvää kansallista lainsäädäntöä ovat osaltaan myös poliisilain (493/1995) 25 § ja eläinsuojelulain (247/1996) 14 §. Poliisilain 25 §:n mukaan poliisilla on oikeus ottaa kiinni tai lopettaa eläin, joka aiheuttaa vaaraa ihmisen hengelle tai terveydelle taikka jos eläin aiheuttaa huomattavaa vahinkoa omaisuudelle tai vakavasti vaarantaa liikennettä. Eläin saadaan lopettaa myös, jos se on sellaisessa tilassa, että sen hengissä pitäminen olisi ilmeistä julmuutta sitä kohtaan. Eläinsuojelulain 14 §:n mukaan sairasta, vahingoittunutta tai muutoin avuttomassa tilassa olevaa luonnonvaraista eläintä on pyrittävä auttamaan. Jos eläin on kuitenkin sellaisessa tilassa, että sen hengissä pitäminen on ilmeistä julmuutta sitä kohtaan, eläin on lopetettava tai on huolehdittava siitä, että se lopetetaan.

Taulukossa 5 on esitetty maa- ja metsätalousministeriön asettama vuotuinen suurin sallittu ilvessaalis, riistanhoitopiireissä myönnetty ilveksen pyyntiluvat sekä ilvessaalis vuosina 1999–2006 koko maassa.

## 5.2 Euroopan yhteisön lainsäädäntö

### 5.2.1 Luontodirektiivi

Euroopan unionin luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta annetun direktiivin (nk. luontodirektiivi, 92/43/ETY) ensisijaisena tavoitteena on edistää luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä, ottaen huomioon taloudelliset, sosiaaliset, sivistykselliset ja alueelliset vaatimukset. Luontodirektiivissä on eroteltu lajisuojelu ja aluesuojelu. Molemmille on erikseen määritelty suotuisan suojelun tason toteutumisen edellytykset. Ilveksen osalta keskeistä on tarkastella tilannetta direktiivin lajisuojelua koskevien säännösten mukaan.

Luontodirektiivin 1 artiklassa määritellään lajin suotuisa suojelun taso: lajin suojelun tasolla tarkoitetaan eri tekijöiden yhteisvaikutusta, joka voi vaikuttaa lajin kantojen levinneisyyteen pitkällä aikavälillä.

### **Luontodirektiivin määrittelemän lajin suojelutason katsotaan olevan suotuisa silloin, kun**

- kyseisen lajin kannan kehittymistä koskevat tiedot osoittavat, että tämä laji pystyy pitkällä aikavälillä selviytymään luonnollisten elinympäristöjensä elinkelpoisena osana,
- ja 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.

### **Luontodirektiivin määrittelemän luontotyypin suojelutason katsotaan olevan suotuisa silloin kun:**

- lajien luontainen levinneisyys sekä alueet, joilla sitä esiintyy, ovat vakaita tai laajenemassa,
- luontotyypin säilyttämisen kannalta tärkeät rakenteet ja toiminnot säilyvät pitkällä aikavälillä,
- luontotyypille ominaisten lajien suojelun taso on suotuisa.

Elinympäristöjen suojelun osalta ilves kuuluu luontodirektiivin liitteen II ns. ensisijaisesti suojeltaviin lajeihin. Ilves on siten yhteisön tärkeänä pitämä eläinlaji, jonka suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että Natura 2000 -verkostoon tulisi kuulua ilveksen elinympäristöjä, joilla varmistetaan ilvesten elinympäristöjen suotuisan suojelun tason säilyttäminen tai tarvittaessa ennalleen saattaminen ilveksen luontaisella levinneisyysalueella. Suomen ilvespopulaatioihin ei kuitenkaan sovelleta liitteen II vaatimuksia, sillä Suomi sai liittymissopimuksensa tältä osin poikkeaman.

Lajisuojelun osalta ilves 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.

Kansallisen lainsäädännön tulee olla direktiivin vaatimusten mukaista. Direktiivin 12 artiklan kiellosta voidaan kuitenkin poiketa, ellei muuta tyydyttävää ratkaisua ole ja jollei poikkeus haittaa lajien kantojen suotuisan suojelun tason säilyttämistä niiden luontaisella le-

vinneisyysalueella. Luontodirektiivin 16 artiklassa mainittuja poikkeusperusteita, joiden perusteella kiellosta voidaan poiketa 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.

Luontodirektiivi velvoittaa Suomea toimimaan niin, että suotuisaa ilveskannan suojelun tasoa ei vaaranneta. Maa- ja metsätalousministeriölle kuuluu riista-asioista vastaavana viranomaisena vastuu tarvittavista toimenpiteistä. Ministeriö on velvollinen seuraamaan ilveskannan kehitystä ja alueellista levinneisyyttä sekä huolehtimaan aktiivisesti ilveskannan hoidosta.

Luontodirektiivi on jäsenvaltioon nähden velvoittavaa oikeutta. Kansallisen lainsäädännön tulee olla direktiivin vaatimusten mukainen, eikä direktiivin asettamista velvoitteista voida kansallisesti poiketa.

#### 5.2.2 CITES -asetus

Joulukuussa 1996 Euroopan yhteisön neuvosto hyväksyi asetuksen luonnonvaraisten eläinten ja kasvien suojelusta niiden kauppaa sääntelemällä (ETY) N:o 338/97. Tämä ns. CITES -asetus tuli voimaan kesäkuussa 1997. CITES -asetuksen nojalla on pantu täytäntöön CITES -sopimus, joka kuvataan tarkemmin kappaleessa 5.4.2. Jäsenvaltion asetuksen mukaiset veloitteet tiettyihin toimenpiteisiin on sisälletty Suomessa luonnonsuojelulakiin (1096/1996).

## 5.3 Muut kansainväliset veloitteet

### 5.3.1 Bernin yleissopimus

#### *Yleistä*

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

Yleissopimuksen tavoitteena on artiklan 1 mukaisesti 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. Bernin sopimuksessa esitettiin ensimmäisen kerran ”suotuisan suojelutason” periaate.

Yleissopimuksessa todetaan, että sopimusosapuolten tulee ryhtyä artiklan 2 nojalla tarvittaviin toimiin luonnonvaraisten kasvi- ja eläinkantojen pitämiseksi tasolla, joka vastaa erityisesti ekologisia, tieteellisiä ja sivistyksellisiä vaatimuksia tai näiden sopeuttamiseksi tällaiselle tasolle. Tällöin sopimuspuolten tulee ottaa huomioon taloudelliset ja virkistyselliset vaatimukset sekä paikallisesti uhanalaisten alalajien, muunnosten tai muotojen tarpeet.

Jokaisen sopimuspuolen tulee ryhtyä artiklan 3 nojalla 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 lisäksi edistää koulutusta ja levittää yleistä tietoutta luonnonvaraisten kasvi- ja eläinlajien sekä niiden elinympäristön suojelun tarpeellisuudesta.

#### *Ilveksen status*

Bernin yleissopimuksen liitteissä lajit jaetaan täysin rauhoitettuihin (II liite) ja suojeltaviin lajeihin (III liite). Ilves kuuluu liitteeseen III. Liitteen III lajien suojeleminen ei ole yhtä tiukkaa kuin liitteen II lajien, vaan ilveksen hyödyntäminen ja metsästyksen sallittua. Jäsenvaltion tulee varmistaa siitä, että lajien suojeleminen ei vaaranneta. Tämä saattaa edellyttää erityisiä toimenpiteitä, kuten esimerkiksi rauhoitusaikaa tai kaupan käynnin säätelyä.

Bernin yleissopimuksen osapuolikokoukset ovat tehneet useita suurpetoihin liittyviä suosituksia. Niistä tärkein ilvestä koskeva on suositus nro. 74 (1999): Recommendation on the Conservation of Large Carnivores. Suosituksessa hyväksyttiin verkosto, jonka tehtävänä on palauttaa Euroopassa elinkykyiset suurpetokannat ja edesauttaa ja kehittää elinkykyisten suurpetopopulaatioiden rinnakkaineloa ihmisten kanssa. Large Carnivore Initiative for Europe. (LCIE) on 25 Euroopan maan asiantuntijoista ja organisaatioista koostuva WWF:n (The World Wide Fund for Nature) alun perin kokoama verkosto, joka toimii kansainvälisen luonnonsojeluorganisaation, IUCN:n, Species Survival Commissionin (SSC) yhteydessä.

Vuonna 2000 valmistui Euroopan neuvostossa julkaistava ja ohjelma maasuorpetokantojen hoidosta, jossa asetettiin tavoitteeksi, että jäsenmaat valmistelevat kansalliset hoitosuunnitelmat kaikille maasuorpedoille, siis myös ilvekselle. Julkaistavassa esitetyt lajikohtaiset ohjelmat eivät ole varsinaisia hoitosuunnitelmia, vaan niiden tehtävänä on toimia koko Euroopan mittakaavassa kansainvälistä päätöksentekoa tukevinä toimintasuunnitelmina.

Vuonna 2000 valmistui Action Plan for the Conservation of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Europe (Breitenmoser ym. 2000), joka pohjautuu Bernin yleissopimukseen. Suunnitelmassa kuvattiin mm. Euroopan ilveskannan tila, sekä todettiin, että ilveksen säilyminen osana eurooppalaista faunaa ei niinkään ole ekologinen kysymys, vaan kannan säilymisen vaarantaa ristiriidat ihmisen ja ilveksen rinnakkaineloon liittyvissä kysymyksissä. Suunnitelmassa todettiin myös, että suojele- ja hoitosuunnitelmien tulisi tämän vuoksi pohjautua sosioökonomiseen tarkasteluun. Euroopan tasolla ilveksen suojelun ja kannan säilymisen kannalta keskeisiä asioita olivat:

1) konfliktien vähentäminen ihmisen ja ilveksen välillä sekä ilveksen hyväksyminen petoeläimenä,



- 2) uhanalaisten alkuperäisten ilvespopulaatioiden säilyttäminen,
- 3) elinvoimaisten ilvespopulaatioiden säilyttäminen pitkällä aikavälillä asianmukaisen kannanhoidon avulla,
- 4) ilveksen säilyttäminen kaikilla niillä alueilla, joissa elinvoimaisen kannan ylläpito on mahdollista, ja
- 5) sellaisten paikallisten pienten alapopulaatioiden suojelu, joilla on mahdollisuus säilyä osana elinvoimaista alueellista kantaa.

### 5.3.2 CITES-sopimus

CITES -yleissopimus (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) on valtioiden välinen sopimus, joka sääntelee uhanalaisten villieläinten ja kasvien kansainvälistä kauppaa. Sopimus tuli voimaan heinäkuussa 1975. Suomi on ollut osapuolena 8.8.1976 lähtien. Sopimukseen on liittynyt tähän mennessä yli 160 valtiota.

Sopimuksen lajiliitteeseen I sisältyvien lajien yksilöiden kauppa on kiellettyä. Lajiliitteen II lajien osalta kauppa on sallittua mutta luvanvaraista. EU:n yhteisen soveltamissäännöksen, Neuvoston asetuksen 338/97 vastaavat liitteet ovat A ja B. Lisäksi on huomattava, että EU:ssa sääntely koskee paitsi jäsenmaiden välistä kauppaa myös jäsenmaiden sisäistä kauppaa.

Riistaeläimistä karhu, susi, saukko ja ilves kuuluvat CITES -sopimuksen A-liitteeseen. Näiden lajien elävien ja kuolleiden yksilöiden ja niiden osien tai johdannaisen ostaminen ja myyminen sekä siihen liittyvä kaupallinen toiminta on kielletty niin yhteisössä kuin kussakin jäsenmaassa. Poikkeuksen kiellosta voi saada Suomen ympäristökeskuksen myöntämällä CITES -todistuksella. Todistushakemuksen liitteenä tulee olla riistanhoitoyhdistyksen myöntämä todistus yksilön laillisesta metsästyksestä. CITES -todistus oikeuttaa myyntiin koko EU:n alueella. Vuosittain todistuksia haetaan ja myönnetään ilvesten kauppaan vain muutamia.

A-liitteen metsästysmuistoja (mm. ruskeakarhu, susi ja ilves) saa tuoda yhteisön alueelle ainoastaan kun tuojalla on voimassaolevat alkuperäiset luvat, CITES -vientilupa tai CITES -jälleventitodistus ja Suomen ympäristökeskuksen myöntämä CITES -tuontilupa (V. Mieltinen, www.ymparisto.fi). Vienti yhteisön ulkopuolelle edellyttää Suomen ympäristökeskuksen myöntämää CITES -vientilupaa.

### 5.3.3 Biodiversiteettisopimus

Yhdistyneiden kansakuntien (YK) ympäristö- ja kehityskongressissa 5.6.1992 allekirjoitettiin biologista monimuotoisuutta koskeva sopimus. Biodiversiteettisopimuksen tavoitteena on biologisen monimuotoisuuden suojelu, sen osien kestävä käyttö sekä perintöaineksen käytöstä saadun hyödyn oikeudenmukainen ja tasa-puolinen jako. Kestävä käyttö määritellään sopimuksessa biologisen monimuotoisuuden osien käytöksi siten, että käytön laatu tai määrä ei pitkällä aikavälillä johda biologisen monimuotoisuuden vähenemiseen. Sopimus tuli voimaan Suomessa 25.10.1994.

### 5.3.4. Ilveksen uhanalaisuusluokitus

IUCN:n maailmanlaajuisen luokituksen mukaan ilves on silmälläpidettävä laji. Luokitus perustuu ilveksen kannantiheysarvioihin ja maantieteelliseen levinneisyysalueeseen (Nowell & Jackson 1996, Breitenmoser ym. 2000). Tämän mukaan ilveksen lisääntyvien yksilöiden kokonaismäärä (efektiivinen populaatiokoko) on alle 50 000 yksilöä. Lisäksi koko kannan kehitys on ollut laskeva, mikä johtunee elinympäristöjen sekä saaliseläinkantojen hupenemisesta ja metsästyksestä. Mikäli kannan laskeva suuntaus jatkuu, silmälläpidettävän lajin ylikansallista uhanalaisuusluokitusta tulisi tarkistaa ja muuttaa silmälläpidettävästä vaarantuneeksi ("Vulnerable").

Ilves luokitellaan vuonna 2001 julkaistussa Suomen lajien uhanalaisuusraportissa silmälläpidettäviin ("Near Threatened") lajeihin. Raportin mukaan silmälläpidettävät lajit eivät kuitenkaan ole uhanalaisia, vaan ovat muun muassa taantuneita tai harvinaisia lajeja, jotka eivät aivan täytä uhanalaisen kriteerejä. Silmälläpidettäviin lajeihin kuuluu myös huonosti tunnettuja lajeja, joiden elinympäristöjen tiedetään olevan uhanalaisia tai taantuvia; tai kriteerien mukaan uhanalaisia, jotka saavat täydennystä rajojemme takaa. Ilveksen asema tulee tarkistettua vuoteen 2010 mennessä tehtävässä uudessa lajien uhanalaisuusarvioinnissa.

## 5.4 Kansainvälinen yhteistyö

### 5.4.1 Pohjoismainen viranomaisyhteistyö, Pohjoismaiden neuvosto, Pohjoismaiden ministerineuvosto ja Pohjoiskalotin neuvosto

Maa- ja metsätalousministeriö on osallistunut vuodesta 2000 alkaen Ruotsin ja Norjan suurpetoasioista vastaavien viranomaisten (Ruotsi: Naturvårdsverket ja Norja:

Direktoratet för naturförvaltning) kanssa käytyihin yhteistapaamisiin. Kokouksia pidetään 1–2 kertaa vuodessa vuorotteluperiaatteella. Kokouksissa käsitellään ajankohtaisia suurpetoasioita ja käynnissä olevia projekteja.

Pohjoismaiden neuvosto ja Pohjoismaiden ministerineuvosto vastaavat virallisesta pohjoismaisesta yhteistyöstä. Vuonna 1952 perustettu Pohjoismaiden neuvosto on parlamentaarikkojen yhteistyöfoorumi. Siihen kuuluu 87 jäsentä viidestä Pohjoismaasta ja kolmelta itsehallintoalueelta. Vuonna 1971 perustettu Pohjoismaiden ministerineuvosto on Pohjoismaiden hallitusten yhteistyöelin.

Pohjoismaiden neuvosto on ehdottanut yhteispohjoismaista hallintostrategiaa suurpedoille. Suomen, Ruotsin ja Norjan viranomaiset kommentoivat uudistettua ehdotusta neuvoston ympäristö- ja luonnonvaravaliokunnan järjestämässä seminaarissa syyskuussa 2002. Ministerineuvosto on sittemmin tarkemman selvityksen perusteella todennut, että Suomen, Norjan ja Ruotsin välillä on jo yhteistyötä suurpetoasioissa eikä yhteinen hallintostrategia ole toteuttamiskelpoinen.

Pohjoiskalotin neuvosto on Suomen, Ruotsin ja Norjan välinen pysyvä yhteistyöelin, jonka tehtävänä on lisätä yhteistyötä Pohjoiskalotilla aluepolitiikassa, työvoimapolitiikassa sekä muilla yhteistyöaloilla, jotka vaikuttavat Pohjoiskalotin työllisyyteen. Neuvoston päärahoittaja on Pohjoismaiden ministerineuvosto. Toiminta-alueena on ollut Norjasta Nordlandin, Tromsan ja Finnmarkenin maakunnat, Ruotsista Norrbottenin ja Västerbottenin läänit sekä Suomesta Lapin lääni.

Pohjoiskalotin neuvoston alaisuudessa toimivan Pohjoiskalotin ympäristöneuvoston suurpetotyöryhmä on julkaissut neljä suurpetoja koskevaa raporttia: yhden tilanneraportin ahmasta, ilveksestä, sudesta ja karhusta Pohjoiskalotilla 1993, ehdotuksen rinnasteisesta petokantojen seurannasta 1994, ehdotuksen rinnasteisesta hallinnosta 1996 ja tilanneraportin ahmasta, ilveksestä, sudesta ja karhusta Pohjoiskalotilla 1992–2000. Lisäksi työryhmä on antanut suosituksia yhteistoiminnasta suurpetoasioissa Suomen, Ruotsin ja Norjan välillä.

#### 5.4.2 Pohjoismaisen suurpetotutkimuksen koordinoitiryhmä sekä yhteistyö Venäjän ja muiden Euroopan maiden kanssa

Pohjoismaisen suurpetotutkimuksen koordinoitiryhmän tarkoituksena on koordinoida pohjoismaista suurpetotutkimusta. Ryhmässä ovat edustettuina Suomen, Ruotsin ja Norjan viranomaistahot (maa- ja metsätalousministeriö, Naturvårdsverket ja Direktoratet för Naturförvaltning) sekä merkittävät muut rahoittajatahot. Koordinoinnin avulla on käynnistetty erityisesti Ruotsin ja Norjan välisiä isoja suurpetotutkimusprojekteja. Ryhmä kokoontuu vuosittain.

Suomen ja Venäjän välillä on toteutettu lähialueyhteistyötä, jossa sekä riistaviranomaiset että riistantutkijat ovat järjestäneet yhteisiä seminaareja ja välittäneet tietoa eläinkantojen tilasta, kantojen kehityksestä ja hoidosta sekä tutkimuksen kehittymisestä. Erilaisia tapauksia on ollut vuosittain. Vastaavaa yhteistyötä on ollut myös Viron ja muiden Euroopan maiden kanssa.



## 6. Toteutunut ilveskannan hoito (Tuija Liukkonen, Helsingin yliopisto)

### 6.1 Luonnonvarainneuvoston Suurpetotyöryhmän tavoitteet 1996–2010

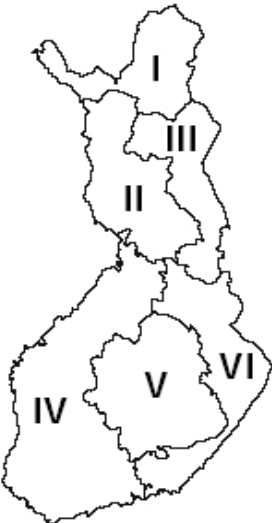
Vuonna 1996 Ympäristö ja luonnonvarainneuvoston Suurpetotyöryhmä asetti suurpetokantojen kehittämistavoitteen vuoteen 2010 saakka. Samalla Suomi jaettiin kuuteen suurpetojen kannanhoitoalueeseen (kuva 7). Raportissa ”Suomen maasuurpetokannat ja niiden hoito” esitettiin olemassa olevaan tietoon perustuen arvio ilveksen, karhun, suden ja ahman kantojen suuruuksista sekä niiden tavoitekannoista ja niihin liittyvistä näkökohdista, kuten alueellisesta jakaumasta perusteluineen, petovahinkojen torjumiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja mahdollisista kannansäätelyyn liittyvistä seikoista. Ympäristö- ja luonnonvarainneuvosto hyväksyi työryhmän raportin ja esitti maa- ja metsätalousministeriölle, että Suomen maasuurpetokantojen hoito ja kestävä käyttö linjattaisiin vuoteen 2010 työryhmän esittämällä tavalla kuudella eri kannanhoitoalueella (kuva 7).

Tavoitteeksi asetettiin ilveskannan vahvistaminen Läntisessä Suomessa (IV) ja Sisä-Suomessa (V). Kanta hallittiin pitää vuoden 1995 tasolla Itäisen Suomen kannanhoitoalueella. Poronhoitoalueelle (I, II, III) ei tavoitteita asetettu lainkaan. Työryhmäraportti ei ole ollut maa- ja metsätalousministeriötä tai muitakaan tahoja sitova asiakirja. Työryhmäraportissa asetettuja tavoitteita on kuitenkin pyritty noudattamaan maa- ja metsätalousministeriön toteuttamassa ilveskannan hoidossa.

Ilveskannan koko maata koskeva tavoite oli kannan runsastuminen n. 1,5 % vuodessa, jolloin ilveskanta olisi vuonna 2010 runsaat 20 % vuoden 1996 tasoa korkeampi. Vuonna 1996 maamme ilveskannaksi arvioitiin 790 ilvestä (Kojola, www.suurpedot.fi), joten 20 % kasvu tarkoitti n. 160 ilveksen lisäystä eli n. 950 ilveksen kokonaismäärää vuoteen 2010 mennessä. Koko maata ajatellen tämä tavoitekanta on jo saavutettu, sillä vuoden 2005 minimikanta-arvio oli 1100–1200 ilvestä (Kojola ym. 2006).

### 6.2 Suurpetotiedotus

Ilveksen ja karhun hoitosuunnitelmien perustaksi tehdyssä kyselytutkimuksessa (Liukkonen ym. 2006, Mykrä ym. 2006) vastaajat määrittelivät kannan säätelyn jäl-

	I Pohjoinen poronhoitoalue, ei tavoitekantaa
	II Läntinen poronhoitoalue, ei tavoitekantaa
	III Itäinen poronhoitoalue, ei tavoitekantaa
	IV Läntinen Suomi, runsastuu kohtalaisesti, 2,1–4,0 %/v, 31-60 % tavoitejaksolla
	V Sisä-Suomi, runsastuu kohtalaisesti, 2,1–4,0 %/v, 31-60 % tavoitejaksolla
	VI Itäinen Suomi, pysyy 1996 tasolla, ± 0,5 %, ± 7,5 % tavoitejaksolla

Kuva 7. Ympäristö- ja luonnonvarainneuvoston esittämät suurpetojen kannanhoitoalueet ja kannan kehittämistavoite tavoitejaksolla 1996–2010 (MMM 1996). I = Pohjoinen poronhoitoalue, II = Läntinen poronhoitoalue, III = Itäinen poronhoitoalue, IV = Läntinen Suomi, V = Sisä-Suomi ja VI = Itäinen Suomi.

keen tärkeimmäksi ihmisen ja ilveksen välisen yhteiselon edellytykseksi asiallisen, puolueettoman ja totuudenmukaisen tiedottamisen ja tiedon välittämisen ilvekseen liittyvistä asioista.

Ilvekseen, kuten myös muihin suurpetoihin liittyvää tietoa on saatavilla monelta eri taholta. Lakisääteisen metsästäjäorganisaation tehtäviin kuuluu koulutus- ja tiedotustehtävä ja organisaatiota voidaankin pitää tärkeimpänä suurpetotietouden levittäjänä (mm. Metsästäjä-lehti). Suomen Luonnonsuojeluliitto tiedottaa myös suurpetoasioista suhteellisen usein. Suuren yleisön tavoittaneen parhaiten internetin lisäksi sanomalehdet sekä luonto- ja metsästysharrastukseen liittyvät lehdet artikkelineen.

Kesällä 2002 avatuilta [www.suurpedot.fi](http://www.suurpedot.fi) -sivuilta löytyy keskitetysti suurpetoja koskevaa perustietoa sekä ajankohtaista tietoa suurpetokantojen hoidosta ja suurpetotutkimuksesta. Sivuston valmisteluun osallistivat maa- ja metsätalousministeriö, Metsähallitus, Metsästäjäin Keskusjärjestö, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Suomen Luonnonsuojeluliitto sekä ympäristöministeriö. Sivuston käytännön ylläpitovastuu on Metsähallituksella.

Kuhmon Luontokeskus Petola avattiin yleisölle kesäkuussa 2005. Se kuuluu osana Metsähallituksen luontokeskusverkostoon, ja se tulee toimimaan suurpetoihin erikoistuneena luontokeskuksena sekä suurpetoihin liittyvän tiedon välittäjänä. Petolan suurpetoviestinnän tueksi perustetussa ohjausryhmässä ovat Metsähallituksen lisäksi edustajat Kuhmon kaupungista, maa- ja metsätalousministeriöstä, Metsästäjäin keskusjärjestöstä, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksesta, Suomen luonnonsuojeluliitosta sekä ympäristöministeriöstä.

### 6.3 Petoyhdyshenkilötoiminta

Ilveskannan seuranta perustuu suurpetoyhdyshenkilöiden kirjaamiin ja raportoihin havaintoihin sekä yksittäisistä ilveksistä että pentueista. Minimikanta-arvio perustuu tehtyihin ja vahvistettuihin havaintoihin. Kannan säätely pohjautuu tähän kanta-arvioon. Suurpetoyhdyshenkilöt ovat siis osaltaan vaikuttamassa toteutettavaan kannan hoitoon.

Suomessa toimii tällä hetkellä n. 1500–1600 petoyhdyshenkilöä. Määrä vaihtelee riistanhoitopiireittäin hyvin paljon, joissakin yhdysmiehiä on parikymmentä, joissakin jopa useampi sata. Yhdysmiesten määrä on

ollut suunnilleen puolessa riistanhoitopiireistä viime vuosina vakaa ja puolessa niistä kasvava. Ns. avustavia petoyhdyshenkilöitä on piireissä vaihtelevasti.

Riistanhoitopiireissä tehdyn sähköpostikyselyn perusteella valtaosassa riistanhoitopiirejä yhdyshenkilöiden koulutuksesta vastaa piiri yhdessä RKT:n tutkijoiden kanssa. Koulutustilaisuuksia järjestetään suurimmassa osassa piirejä vähintään vuosittain. Koulutuksen järjestämisestä vastaa yleensä riistapäällikkö tai riistanhoitonneuvoja. Koulutuksen tarve sekä RKT:n petotutkijoiden rooli kouluttajana ja koulutusmateriaalin tuottajana koetaan riistanhoitopiireissä erittäin tärkeänä. Lisäksi tarvetta olisi monipuoliselle ja laadukkaalle tunnistusmateriaalille, mm. PowerPoint-esityksille, opaskirjasille, kipsivaloksille jäljistä ja valokuville.

Vaikka petoyhdyshenkilötoiminta on yleisesti ottaen toimiva järjestelmä, siinä on myös kehittämisen varaa. Ilveksen osalta ongelman muodostavat runsaat havainnot, joita ei enää viitsitä ilmoittaa tai kirjata. Tämä johtaa taas siihen, että havaintojen määrä saattaakin laskea, ja sitä kautta kannan minimikanta-arvio vääristyä. Toisena ongelmana on katvealueiden muodostuminen eli tiettyjen riistanhoitoyhdistysten alueilta havaintoja ei saada kirjattua. Suuren yleisön tekemät havainnot ovat käyttökelpoisia, mikäli ne ilmoitetaan petoyhdyshenkilölle heti, jotta ne voidaan tarkistaa. Toisaalta havainnot yksittäisistä eläimistä lisäävät vain havaintojen määrää, kun taas kannan arvioinnissa tärkeimpiä ovat pentueista saadut havainnot. Edellä mainittujen seikkojen osalta yhdyshenkilöiden motivointi, palaute ja työn arvostus vaikuttavat järjestelmän ylläpitoon ja toimivuuteen.

### 6.4 Suurpetoneuvottelukunnat

Pohjois-Karjalassa perustettiin vuonna 1999 Pohjois-Karjalan maakuntahallituksen aloitteesta suurpetoneuvottelukunta, jonka jäseneksi kutsuttiin metsänhoidon, marjanpoimijoiden, metsästäjien, maanviljelijöiden, ravarttioston, riistanhoidon, luonnonsuojelun ja viranomaisten edustajia. Sen tarkoituksena on ollut aloittaa keskustelu eri etujärjestöjen välillä, miten suurpetoihin tulee suhtautua, sekä kehittää alueellista näkemystä asiasta.

Pohjois-Karjalan suurpetoneuvottelukunnan toiminnassa on keskustelun ja keskinäisen vuorovaikutuksen lisäksi toteutettu myös tutkimushankkeita suurpedoista. Joensuun yliopistossa julkaistu "Suurpedot Pohjois-Karjalassa, pohjoiskarjalaisten luonnonkäyttäjien koke-

muksia suurpedoista (Palviainen 2000) sekä Pohjois-Karjalan suurpedot (Lyytikäinen ym. 2004) ovat tällaisten hankkeiden tuloksia. Suurpetoneuvottelukunta on kokoontunut säännöllisesti ja se on aktiivisesti ja vuorovaikutteisesti kehittänyt suurpetoihin liittyvää alueellista tiedottamista, vahinkojen estoa ja käsitellyt myös suurpetojen metsästyksen liittyviä ongelmia.

Kainuun maakuntahallitus päätti perustaa Kainuun Luonnonsuojelupiiri ry:n aloitteesta maakunnallisen suurpetoneuvottelukunnan joulukuussa 2000. Se on toiminut aloitteellisesti ja aktiivisesti sidostahojen tietopohjan kasvattamiseksi sekä vuoropuhelun ja yhteistyön aikaansaamiseksi eri tahojen välille. Neuvottelukunnassa ovat olleet edustettuina maakuntahallitus ja -valtuusto, poliisi, ympäristökeskus, tiepiiri, Hallan paliskunta, luonto- ja eräyrittäjiä, Suomen Metsästäjäliiton Kainuun piiri, MTK-Kainuu, Metsähallitus, Kainuun riistanhoitopiiri, Kainuun TE-keskus, Lintutieteellinen yhdistys ry., Kainuun Luonnonsuojelupiiri, Kainuun kennelpiiri ja RCTL. Maa- ja metsätalousministeriölle on tiedotettu kokousten tuloksista.

Pohjois-Savon maakuntaliitto kutsui vuoden 2004 marskuussa koolle paikallisia sidosryhmiä ja -tahoja keskustelemaan suurpetotilanteesta Pohjois-Savossa. Suurpetotyöryhmän toiminnasta suunniteltiin jatkuvaa, tarpeen tullen kokoontuvaa keskustelufoorumia, johon riistanhoitopiiri osallistuu asiantuntijatahona. Muita sidostahoja ovat maakuntaliiton lisäksi Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri, MTK Pohjois-Savo, Metsänomistajien liitto, ympäristökeskus, Suomen Metsästäjäliiton Pohjois-Savon piiri, kennelpiiri, kuntien edustajat, Metsähallitus sekä poliisiviranomaistaho. Suurpetotyöryhmässä eri tahojen välinen vuoropuhelu ongelmista ja niiden ratkaisusta nähdään edesauttavan rakentavan ja kestävä ilmapiirin luomisessa.

Keski-Suomeen perustettiin suurpetoneuvottelukunta 12.4.2006. Keski-Suomen liitto kutsui koolle eri tahoja (Jyväskylän yliopiston bio- ja ympäristötieteiden laitos, Keski-Suomen TE-keskus, Keski-Suomen ympäristökeskus, Jyväskylän kihlakunnan poliisilaitos, Keski-Suomen Kennelpiiri, MTK Keski-Suomi, Metsänomistajien liiton Keski-Suomen piiri, Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ja Suomen Metsästäjäliiton Keski-Suomen piiri), jotka päättivät perustaa neuvottelukunnan. Näiden lisäksi neuvottelukuntaan päätettiin kutsua edustajat myös Wild Lynx ry:stä, Keski-Suomen Kylät ry:stä ja maakuntahallituksesta. Keski-Suomen riistanhoitopiiri on neuvottelukunnassa asiantuntijajäsenenä. Myös muita asiantuntijoita kutsutaan tarpeen mukaan. Veto-

vastuun suurpetoneuvottelukunnan toiminnasta otti Suomen Metsästäjäliiton Keski-Suomen piiri ry. Suurpetoneuvottelukunta toimii eri organisaatioiden ja toimijoiden keskustelufoorumina suurpetoasioissa ja tekee aloitteita suurpetoasioissa.

## 6.5 Maa- ja metsätalousministeriön pyyntilupakäytäntö (Sauli Härkönen, Helsingin yliopisto)

### 6.5.1 Yleistä

Maa- ja metsätalousministeriön tavoitteena on, että ilveskanta on elinvoimainen ja suotuisalla suojelutasolla. Lisäksi kannanhoidon tulee olla ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävä. Useissa kannanotoissa on toistuvasti todettu, että ilvesten määrää voitaisiin edelleen kasvattaa siellä, missä sopivia alueita on ja missä kantojen tiheydet ovat suhteellisen alhaisella tasolla. Lisäksi maa- ja metsätalousministeriö on korostanut, että suurpedoista ei saa aiheutua millekään alueelle, väestöryhmälle tai elinkeinolle kohtuutonta rasitusta.

### 6.5.2 Pyyntilupien ohjeistus ja kohdentaminen

Yksi osa ilveskannan hoitoa on ilveksen metsästys kannan säätelytarkoituksessa sekä ilvesyksilöiden poistaminen vahinkojen estämiseksi. Maa- ja metsätalousministeriö voi tarvittaessa antaa määräyksiä pyyntilupien nojalla sallittavan metsästyksen rajoittamisesta, pyyntiluvan myöntämisen edellytyksistä, pyyntiluvan myöntämisessä noudatettavasta menettelystä sekä sallittua metsästystä koskevasta selvityksestä. Maa- ja metsätalousministeriö on perustanut määräykset suotuisan suojelun tason asettamiin reunaehtoihin. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen vuosittain tekemä ilveskanta-arvio sekä sen perusteella arvioitu kestävä verotusarvio toimivat maa- ja metsätalousministeriön asettaman suurimman sallitun saalismäärän taustatietona.

Määräyskirjeellä on ohjattu hyvin tarkoin ilveksen metsästystä. Siinä otetaan kantaa myös muutoin tapettuihin ilveksiin. Tätä kutsutaan ns. lisäpoistumaksi, joka käsittää määräyksen antamisen jälkeen metsästyslain 41 §:n 2 momentin tai poliisilain (493/1995) 25 §:n perusteella myönnettyjen poikkeuslupien nojalla taikka muutoin tietoon tulleet ihmisen toimesta tapetut ilveksset. Riistanhoitopiirien tulee ottaa lisäpoistuma huomioon vähennyksenä pyyntilupien nojalla poistettavak-

si sallittavien ilveksien määrissä. Tällä on erityisesti hattu varmistaa, että ilveskanta ei missään olosuhteissa vaaranneta. Myös liikenteessä kuolleet ilvekset tilastoidaan. Edellä mainituista kokonaisuuksista muodostuva lisäpoistuma on jäänyt viime vuosina suhteellisen pieneksi (Taulukko 5). Kokonaispoistuma ei ole myöskään vaikuttanut haitallisesti ilveskantaan, vaan kanta on kehittynyt suotuisasti.

Peruslähdekohtaisesti pyynnin tulee tapahtua riistanhoitopiirien myöntämien pyyntilupien nojalla. Poikkeuksena maa- ja metsätalousministeriö voi myöntää tapauskohtaisen harkinnan jälkeen erityisissä tapauksissa ilveksen pyyntilupia rauhoituksesta huolimatta metsästyslain 41 §:n 2 momentissa olevien syiden nojalla (tieteellinen tutkimus, riistanhoito, vahinkojen estäminen, eläintautien ehkäiseminen tai muu hyväksyttävä tarkoitus) tiettyjen yksilöiden tappamiseksi.

Poikkeuslupia on myönnetty mahdollisuuksien mukaan vain sinä aikana, kun riistanhoitopiireillä ei ole ollut mahdollisuutta ilveksen suojelusta poikkeamiseen. Maa- ja metsätalousministeriö on käyttänyt näissä tilanteissa tapauskohtaista harkintaa, joka on pohjautunut hakemuksessa esitettyihin tietoihin ja mahdollisiin hakemuksen liitteenä oleviin lausuntoihin. Lisäksi maa- ja metsätalousministeriö on pyytänyt lupaharkinnan pohjaksi aina tarvittaessa paikallisen riistanhoitopiirin ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen lausunnot. Ministeriö on käyttänyt lupaharkinnassaan myös muita olemassa olevia tietoja, jos niillä on katsottu olevan vaikutusta asian ratkaisemiseksi.

Suomessa on keskusteltu ilvesten poiston vaikutuksista ilveskantaan. Jotkut tahot katsovat, että metsästyksen ylläpito pitää ilvestä ihmisarkana ja vähentää tätä kautta vahinkoja. Metsästyksen onkin todettu vaikuttavan mm. suteen (Thurber ym. 1994) ja karhuun (Brody & Pelton 1989) arkauttavasti ja metsästyksen vaikutuksen

kestävän pitkään. Norjalaisen tutkimuksen mukaan ilvekset ovat sopeutuneet elämään lähellä ihmistä (Sunde ym. 1998). Mikäli sopivaa elinympäristöä on tarjolla, metsästetyinkin populaation yksilöt voivat elää aivan ihmisasutuksen tuntumassa. Tämän perusteella ilveksen arkauttaminen metsästyksellä voi olla vaikeampaa kuin suden tai karhun.

## 6.6. Skandinavian ja Baltian ilveskantojen hoitosuunnitelmat

Ruotsi, Norja, Viro ja Latvia ovat vahvistaneet omat suurpetokantojen hoitosuunnitelmansa. Ruotsin suurpetokantojen hoito pohjautuu hallituksen esitykseen "Regeringens proposition, 2000/01:57 Sammanhållen rovdjurspolitik", jonka Ruotsin eduskunta hyväksyi keväällä 2001. Ruotsin minimitavoitteena on 300 ilvespentuetta/vuosi.

Norjan suurpetokantojen hoito pohjautuu 12.12.2003 vahvistettuun raporttiin "Rovvilt i norsk natur" (Stortingsmeldning nr. 15, 2003-2004). Siinä tavoitteeksi on vahvistettu vähintään 65 pentuetta vuodessa.

Viron suurpetokantojen hoito on kuvattu Askon Löhmuksen kirjoittamassa ja vuonna 2002 julkaistussa raportissa "Management of Large Carnivores in Estonia" (Löhmus 2002). Viron tavoitteena on pitää maan ilveskanta vähintään 500 yksilön suuruisena.

Latvian hoitosuunnitelmassa, "Management plan for Eurasian Lynx (*Lynx lynx*) in Latvia" (Ozoliņš 2002), varsinaista tavoitekantaa ei toistaiseksi ole asetettu.

Liettuaassa kannanhoitosuunnitelmaa ja kantatavoitetta ei ole vielä määritetty. Prosessin epäillään viivästyvän eri tahojen välisistä ristiriitaisista tavoitteista johtuen (Balčiauskas 2006). Toisaalta ilves on ollut täysin rauhoitettu Liettuaassa jo vuodesta 1979.

## 7. Suomalaisten odotukset ja tavoitteet ilveskannan hoidossa (Tuija Liukkonen, Helsingin yliopisto)

Ilveksen olemassaolo vaikuttaa jonkin verran ihmisten toimintaan (Liukkonen ym. 2006), mutta ei läheskään niin voimakkaasti kuin esimerkiksi suden (Bisi & Kurki 2005) tai karhun (Mykrä ym. 2006) läsnäolo. Vaikka ilveksen ei ole koskaan todettu käyneen Suomessa ihmisen kimppuun, sen vaarattomuuteen ei edelleenkään luoteta. Ilvestä voidaan jopa pelätä ja varsinkin sen aiheuttamia vahinkoja kotieläimille pelätään (Liukkonen ym. 2006). Norjalaisen tutkimuksen mukaan ilvekset sietävät varsin voimakasta ihmistoimintaa ja häirintää ilman, että niiden käyttäytyminen muuttuisi tai että ne väistäisivät ihmistä. Tutkimuksen mukaan ilves sietää ympäristössään varsin korkeita ihmistiheyksiä, mikäli sopivia metsälaikkuja ja tiheää kasvillisuutta on suojaksi (Sunde ym. 1998). Ihmisen ja ilveksen rinnakkainelo voi siis sujua ilman, että suurempia konflikteja syntyy.

### 7.1 Ilvekseen kohdistuvien asenteiden historiaa sekä suomalaisten suhtautuminen ilvekseen

#### 7.1.1 Susi, ilves vai susi-ilves

1800-luvun lopulle maassamme oli voimassa vuoden 1664 metsästyslaki, joka antoi suhteellisen vapaat kädet metsästäjille (Pulliainen 1984, Mykrä ym. 2005, Pohja-Mykrä 2005), sillä jokainen sai ”vapaasti ampua, tahi pyydystää ja omanansa pitää karhun, suden, ilveksen, ketun, ahman, näädän, saukon, majavan, hylkeen taikka muun vahinkoeläimen, niin myös kotkan, haukan, huuhkajan, kalasääsken ja muun petolinnun”.

Ilveksen yksi värimuunnos, susi-ilves, rinnastettiin suuteen 1800-luvun loppupuolella, jolloin susien todettiin tappaneen useita lapsia. Susi-ilves ja susi menivät puheissa ja sanomalehdissä jotakuinkin sekaisin, niistä puhuttiin kuin samasta lajista, ja susi-ilveksistä myönnettiinkin sama tapporaha kuin sudesta sekä valtion että useiden kuntien toimesta. Seurauksena oli, että susien sijaan tapettiin suuret määrät ilveksiä. Jopa niin, että v. 1881 Hufvudstadsbladetissa kerrottiin, miten Kotkan seudulla oli tapettu 11 susi-ilvestä ja 1 susi (Pulliainen 1984).

#### 7.1.2 Ilves sanomalehdissä ja mediajohtajien vaikutus petovastaisuuden syntyyn

Lehtikirjoittelu on yleensä suurpetojen osalta äärimmäisten ilmausten sävyttämää. Ilveksen osalta kirjoittelu on kuitenkin vain murto-osa siitä, mikä kohdistuu suteen tai karhuun. Kevättalvella 2005 kolmeen eri otteeseen sanomalehti Kalevassa oli pieni uutinen ilveksestä. Uutisten otsikot olivat lähinnä toteavia, eikä niissä käytetty ylisanoja.

*”Ilves tappanut jopa 20 kaurista Vaalassa”*. Kaleva 24.3.2005

*”Ilveksen jälkiä havaittu Lämsänjärvellä Oulussa”*. Kaleva 29.3.2005

*”Mäntylässä voi liikkua city-ilves”*. Kaleva 14.4.2005

Kirjassa ”Suurpetomme, karhu, susi, ahma, ilves” (Pulliainen & Rautiainen 1999) pohditaan suomalaisten petopelkoa ja petovihaa. Pulliainen näki näillä yhteyden historiallisten suden tekemien ihmistappojen sekä vuoden 1998 Ruokolahden tapauksen lisäksi mediaan ja sen vaikutukseen. Lisäksi Pulliainen kuvasi lehdistön vaikutusta, joka uutisoinnin tyyllillä sekä ylläpitää että lieventää petovastaisuutta. On olemassa ns. mielipidejohtajia, jotka voivat luoda kannanotoillaan petovastaista mielialaa (Pulliainen 1984, Pulliainen & Rautiainen 1999, Pulliainen, suullinen tiedonanto 2005). Mediaa hyväksikäyttämällä voidaan jopa politikoida niin, että vastakkainasettelua ihmisten ja suurpetojen välillä käytetään politiikan välineenä; asetetaan ihmisten puolel-le vihollista eli petoja vastaan.

### 7.2 Mielipidetutkimuksia ilveksistä ja muista suurpedoista

Suomalaisten suhtautumista suurpetoihin, varsinkin suuteen ja karhuun, on selvitelty aivan viime vuosina useassa kotimaisessa tutkimuksessa ja opinnäytetyössä. Näiden tutkimusten voidaan katsoa kuvastavan suomalaisten keskimääräistä suhtautumista suurpetoihin ja kannan hoitoon liittyviin tavoitteisiin. Taustaksi ilveksestä tehtyyn kyselytutkimukseen (Liukkonen ym. 2006) seuraavassa esitellään muita aiemmin tehtyjä suomalaisten suurpetoasennetta tai -mielipidettä koskevia tutkimuksia ja niiden keskeisiä tuloksia.

Varsinaista ilvekseen liittyviin mielipiteisiin keskittyvää tutkimusta ei ole tehty ennen ”Ilveksiä ja ihmisiä” (Liukkonen ym. 2006), kun taas pelkästään susiasenteista on Suomessa tehty kaksikin eri tutkimusta (Lumi-

aro 1998, Bisi & Kurki 2005). Ihmisten mielipiteistä karhua koskien on julkaistu "Kansalaisten karhukannat" raportti (Mykrä ym. 2006). Lisäksi on viime vuosina tehty suomalaisten suhtautumisesta suurpetoihin muutamia opinnäytetöitä tai tutkimusraportteja (Korhonen 1996, Palviainen 2000, Vikström 2000, Ratamäki 2001). Tuorein tutkimus selvitti poromiesten asenteita suurpetoja kohtaan (Sippola ym. 2005).

### 7.2.1 Ilves on suosituin

Vikström (2000) on selvittänyt suomalaisten asenteita suurpetoja kohtaan poronhoitoalueen ulkopuolella. Tutkimuksessa lähetettiin kysely 22 kuntaan ja kaupunkiin 2 000 ihmiselle. Vastajat arvottiin Väestötietokeskuksessa. Vastauksen palautti 1 050 ihmistä. Tutkimuksen mukaan suomalaiset valitsivat ilveksen pidetyimmäksi suurpedoksi maassamme. Kyselyn perusteella ihmiset eivät hahmottaneet ilveskannan nykyistä kokoa ja ilves miellettiin uhanalaisimmaksi suurpedoksi. Ilveksen suosiota selitettiin myös sillä, että se esiintyy vaakunaeläimenä. Lisäksi elokuvalla "Poika ja ilves" voidaan olettaa olleen erittäin positiivinen vaikutus ilveksen imagoon.

Ilvekseen liittyviä myyttejä ei juurikaan löydy alkupe räiskansojen perinteistä, eikä ilves esiinny saduissa kuten "iso, paha susi" (Wallner 1998). Ilves on kuitenkin saattanut suomalaisessa shamanismissa olla yksi totemi- tai voimaeläimistä karhun tavoin.

### 7.2.2 Ilvesvastaisuuttakin esiintyy

Vikströmin (2000) mukaan yksi keskeinen piirre ihmisten petoasenteissa oli se, että vastaajien mielestä maassamme tulee olla elinvoimaiset petokannat, mutta ei kuitenkaan omalla lähiseudulla. Ilveksiä pelättiin vähiten Itä-Suomessa, eli siellä missä niitä elää eniten ja missä vuorovaikutus niiden kanssa on arkipäivää.

Vikströmin (2000) tulokset olivat saman suuntaisia Kaltenbornin & Bjerken (2002) Norjassa saamien tulosten kanssa. Heidän tutkimuksessaan kielteisintä suhtautuminen oli maanviljelijöillä ja lampureilla ja vastaavasti myönteisintä korkeasti koulutetuilla, riistabiologeilla tai tutkijoilla. Tämä johtuu perimmäisestä erosta arvomaailmoissa. "Luonto"-arvo nousi tärkeimmäksi biologien ja tutkijoiden arvomaailmassa, kun taas lampureiden kohdalla tärkein arvo oli "turvallisuus". Negatiivinen suhtautuminen petoihin korreloi positiivisesti sellaisten arvojen kanssa, jotka liittyivät turvallisuuteen ja perinteisiin. Positiiviset mielipiteet puolestaan korreloivat



Ilves on meidän suosituin suurpeto

sellaisten arvojen kanssa, joihin voitiin liittää "avoimuus muutoksia kohtaan" ja "luonto" (Kaltenborn & Bjerke 2002). Voidaan todeta, että jo perusarvoissa ilmenevä edellä mainitun kaltainen erilaisuus vaikeuttaa yhteisymmärryksen löytymistä ilveksen kannan hoitoon liittyvissä asioissa.

Vikströmin (2000) mukaan varttuneempi väki suhtautui kielteisemmin ilvekseen kuin nuoremmat. Itä- ja Länsi-Suomen välillä ei ollut suurta eroa ilvessuhtautumisessa. Toisin sanoen alueilla, missä ilveskannamme pääosin elää, ilvekseen ei suhtauduta juurikaan kielteisemmin kuin alueilla, joilla ilveksiä tavataan vain satunnaisesti. Hunzikerin (1999) mukaan sveitsiläisten suhtautuminen suurpetoihin on myönteisempää sellaisten ihmisten joukossa, jotka muutenkin suhtautuvat luontoon ja sen levittäytymiseen myönteisesti. Perinteisin arvoin suuntautuneiden ihmisten suhtautuminen suurpetoja ja luonnon levittäytymistä kohtaan on jonkin verran nega-



tiivisempää perinteistä ja uskomuksista, ei niinkään tiedosta, johtuen (Wölfl 1998, Hunziker 1999). Virossa tehdyssä tuoreessa tutkimuksessa todettiin, etteivät petoihin kohdistuvat pelon ja vihan tunteet ole tyyppillisiä eestiläisille. Ääreviä mielipiteitä esiintyy vähän ja kansalliset suhtautuvat petoihin pääsääntöisesti rationaalisesti (Randveer 2005). Tämän tutkimuksen tuloksissa asiallisen ja oikean tiedon jakaminen nousi esille mm. yhtenä keinona edesauttaa ihmisen ja ilveksen välistä rinnakkaineloa, sillä ilvesvihan ja -pelonkin taustalla uskottiin olevan väärää tietoa ja uskomuksia. Lisäksi ilvestä rasittaa yleinen petoviha ja -pelko, joka pääsääntöisesti liittyy suteen (Bisi & Kurki 2005) ja jonkin verran myös karhuun (Mykrä ym. 2006), mutta josta ilves saa oman osansa petona.

Kansalaisten kielteistä asenteista huolimatta Vikströmin (2000) johtopäätös oli, että suurpetoasenteet olivat vuonna 1999 suopeammat kuin Korhosen (1996) tekemässä asennetutkimuksessa, jota Vikström käytti vertailuaineistona. Petopelko oli sen sijaan lisääntynyt kuluneen kolmen vuoden aikana 1996–1999 ja se kohdistui lähinnä karhuun ja suteen.

Ratamäen (2001) pohjoiskarjalaisiin metsästäjiin kohdistunut tutkimus toi esille kolme keskeistä havaintoa. Ensinnäkin suhtautuminen suurpetoja kohtaan muuttuu hitaasti. Toiseksi petojen sietokyky voidaan jakaa yhteiskunnalliseen ja biologiseen sietokykyyn. Eli vaikka luonto kestää nykyistä suuremmat suurpetokannat, olisi pohdittava suurpetokantojen määrittelyssä enemmän yhteiskunnallista sietokykyä. Kolmanneksi petopelkojen esiinnousu julkiseen keskusteluun selittyi Ratamäen mukaan nyky-yhteiskunnan piirteillä. Suurpedot edustavat tuntematonta uhkaa ihmisen elinpiirissä. Yleinen yhteiskunnallinen epävarmuus tuo esiin tarpeen ja pyrkimyksen kontrolloida lähiympäristöä. Sama ilmiö koskee kaikkia suurpetoja.

### 7.2.3 Suurpetokantoja halutaan säädellä

Vuonna 2004 Taloustutkimus teki Metsästäjäin Keskusjärjestön toimeksiannosta kyselytutkimuksen suomalaisten suhtautumisesta metsästyksen (Taloustutkimus Oy 2004). Aineistona oli 1019 henkilöä. Haastattelut tehtiin henkilöhaastatteluna 62 koulutetun tutkimushaastattelijan voimin.

Vastaajista 82 % oli samaa mieltä väittämän ”suurpetokantoja on voitava säädellä” kanssa, 9 % oli asiasta eri mieltä ja 9 % ei osannut sanoa kantaansa. Samaa mieltä olevat olivat useimmiten miehiä, 60 vuotta täyt-

täneitä ja peruskoulutason suorittaneita sekä itä- ja pohjoissuomalaisia. Harvemmin väittämää kannattivat naiset, alle 30-vuotiaat, korkeakoulututkinnon suorittaneet ja pääkaupunkiseutulaiset.

Ratamäen (2001) tutkimuksessa petokantojen säätelyn tarpeen nähtiin johtuvan siitä, että suurpedot edustavat jotakin kontrolloimatonta ihmisen ympäristössä, mikä taas johtaa pelkoihin. Sippolan ym. (2005) tutkimuksen mukaan poroisännistä valtaosa oli sitä mieltä, että suurpetoja pitää voida vähentää ja osa oli sitä mieltä, että ne pitäisi voida hävittää kokonaan.

### 7.2.4 Poronhoitoalueella hyväksytään pedot mikäli vahingot korvataan

Suurpetojen porotaloudelle aiheuttamat kustannukset ovat tuoreen tutkimuksen mukaan (Sippola ym. 2005) suuremmat kuin petovahingoista saatavat korvaukset. Tähän kyselytutkimukseen vastanneista poronomaajista n. 80 % oli sitä mieltä, että pedot (karhu, susi, ilves, ahma ja maakotka) voidaan hyväksyä poronhoitoalueella, mikäli petovahingot korvataan ja petokantoja säädellään. Suuri osa vastaajista katsoi petojen kuuluvan suomalaiseen kulttuuriperintöön. Noin 80 % vastaajista katsoi kuitenkin ihmisen oikeudeksi hävittää pedot, mikäli ne aiheuttavat taloudellista vahinkoa. Myönteisimmin petoihin suhtauduttiin pohjoisella poronhoitoalueella ja nuorimmissa ikäryhmissä.

Noin puolet vastaajista (Sippola ym. 2005) oli tyytyväisiä nykyiseen maasuurpetovahinkojen korvausjärjestelmään, mutta heistäkin valtaosa halusi järjestelmää kehitettävän. Eniten haluttiin omavastuun ja tarkastusmaksujen poistamista. Muutosehdotuksissa nousivat voimakkaasti esille myös vasahävikki ja pedon tappamien löytymättä jääneiden porojen parempi huomioon ottaminen sekä etsintä- ja vartiointikulujen korvaaminen.

## 7.3 ”Ilveksiä ja ihmisiä”

### 7.3.1 Yhteenvedo tutkimustuloksista

Ilveksen hoitosuunnitelman valmistelua edelsi tutkimusprosessi, joka toteutettiin kuulemismenettelyä käyttäen. Tutkimuksen toteutti Helsingin yliopiston Ruralia-Instituutti (entinen Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus) tavoitteena selvittää ilveskannan hoitoon liittyviä odotuksia ja tavoitteita sekä alueellisesta että kansallisesta näkökulmasta. Tutkimus keskittyi niihin ihmisiin, joiden arkipäivässä ilves vaikuttaa. Tutkimus-

materiaali koostui sekä laajapohjaisesta maakunnallisesta eri sidosryhmien keskuudessa kerätystä vastausaineistosta sekä yleisölle avoimien tilaisuuksien annista, kansallisesta sidosryhmäaineistosta sekä asiantuntijahaastatteluilta. Näiden pohjalta valmistui tutkimusraportti "Ilveksiä ja ihmisiä" (Liukkonen ym. 2006). Seuraavassa on yhteenveto raportin keskeisistä tuloksista.

Ilveskantamme on viime vuosina kasvanut ja levittänyt uusille elinalueille niin, että ilveksen voi nähdä oikeastaan missä päin Suomea hyvänsä. Ilveskannan lisääntyminen ja levittäytyminen on nostanut esiin ihmisten ristiriitaisen suhtautumisen ilvekseen ja sen kannan hoidon tavoitteisiin. Ilveskeskustelu on kärjistynyt erityisesti Itä-Suomessa (Etelä- ja Pohjois-Savo, Pohjois-Karjala ja Kymi) ja Ruotsinkielisellä Pohjanmaalla, missä kanta on tihein, sekä lisäksi Uudellamaalla ja Keski-Suomessa, mihin kannan kasvu osaltaan voimakkaasti keskittyy. EU-jäsenyyden tuomat suojelutavoitteet sekä käytännön ilvespolitiikan soveltaminen alueatasolla ovat johtaneet ristiriitoihin.

Tutkimuksen tavoitteena oli määritellä ilveskannan kasvuun liittyvät tavoitteet ja odotukset, tarkastella niiden alueellisia ja kansallisia eroja ja määritellä eri sidostahojen tavoitteet. Erityisesti haluttiin saada esiin niiden ihmisten näkökulmat, jotka asuvat ilvesten esiintymisalueilla ja ovat vuorovaikutuksessa niiden kanssa arjessaan. Näiden ihmisten asenteet tulisivat arvion mukaan olemaan ratkaiseva tekijä onnistuneessa ilveskannan hoidossa.

Tutkimus oli pääosin luonteeltaan laadullinen, ja sen aineiston keruussa oli kolme päämenetelmää. Ensinnäkin sekä maakunta- että kansallisella tasolla kaikki keskeiset luontoon, luonnon käyttöön tai sen käytön valvontaan liittyvät toimijatahot saivat vastataksaan kirjallisen ilvestä koskevan kyselyn. Vastaajat luokiteltiin yhdeksään eri sidostahoon ja keskeisten kysymysten vastauksista muodostettiin määrällisiä jakaumia. Vastauksia käsiteltiin yhteensä 239. Näiden tahojen kanssa järjestettiin myös kunkin 15 riistanhoitopiirin alueella keskustelutilaisuus, jossa esiteltiin eri tahojen vastaukset ja käytiin yhteistyötavoitteinen neuvottelu vastauksiin perustuen. Sama prosessi käytiin läpi myös kansallisella tasolla toimivien vastaavien tahojen kanssa.

Toiseksi riistanhoitopiirin määrittelemän tarpeen perusteella pidettiin seitsemän yleisölle avointa kuulemistilaisuutta, joissa paikalliset ihmiset saivat kertoa mielipiteensä ilveskannan kasvusta ja levittäytymisestä, sekä

maassamme harjoitettavasta ilvespolitiikasta ja ilveksiin liittyvistä ongelmista. Yhteensä hieman yli 170 ihmistä saapui keskustelemaan ilveksestä ja karhusta sekä niiden kantojen hoidosta. Tilaisuuksissa kuultiin lähes 500 ilvekseen ja karhuun liittyvää puheenvuoroa.

Kolmantena menetelmänä suoritettiin asiantuntijahaastatteluja, johon valikoitiin ammattinsa, harrastuksensa tai muun toimintansa vuoksi henkilöitä, joilla oletettiin olevan näkemystä ilveskannan hoidon tilasta ja tulevaisuudesta. Asiantuntijahaastatteluja tehtiin ilveksen osalta 30.

Suhtautuminen ilveksiin oli kaksijakoista. Ilveskantaa tarkasteltiin sekä ongelmakeskeisesti että biologiselta pohjalta. Mikäli ilvekseen liitettiin positiivisia näkökulmia, ne liittyivät siihen, että ilves kuuluu Suomen luontoon ja on osa sen monimuotoisuutta ja ekologista kokonaisuutta. Lisäksi sitä pidettiin arvokkaana riistaeläimenä. Suurimmat ongelmat ja vahingot ilveksen nähtiin aiheuttavan riistan, lähinnä metsäkauriin, valkohäntäpeuran ja jäniksen ruokinnalle. Ilvespelkoa koettiin hyvin vähän, mutta ilves harmitti ja ärsytti. Varsinkin pihoihin tulevat ja ns. city-ilvekset koettiin hyvin negatiivisesti. Lisäksi ilveksen katsottiin aiheuttavan suuria ongelmia porotaloudelle, turkistarhaukselle, karja- ja lammastaloudelle sekä myös metsästyskoirille metsästystilanteessa. Ongelmaksi ei katsottu pelkästään ilveksen aiheuttamia vahinkoja, vaan myös sen aiheuttamaa haittaa ja harmia, jotka koituvat vahinkojen ennaltaehkäisystä. Ajoittain ilveksiä tulee asutukseen ja pihapiireihin ja jotkut yksilöt voivat joko sairauden aiheuttaman nälkiintymisen tai oppimisen kautta toistuvasti hakea ravintoa pihapiireistä. Myös nuoret vaeltavat ilvesyksilöt saattavat vieraila pihapiireissä helppoa ravintoa, kuten kotikissoja, ja piharusakoita saalistamassa. Vaikka vierailut eivät johtaisi varsinaisiin vahinkoihin, ne aiheuttavat alueella yleensä vaatimuksia pihailvesten poistamiseksi.

Tavoiteristiriitoja ilveskannan hoidon suhteen nousi esiin sekä eri tahojen että eri alueiden välillä. Itä-Suomen, Uudenmaan, Keski-Suomen ja Ruotsinkielisen Pohjanmaan ilveskantaja pitivät suurin osa vastaajatahoista ja paikallisista ihmisistä jo aivan liian suurina. Ihmiset kokivat, että he eivät voi enää vaikuttaa itseään koskevaan päätöksentekoon vaan sen tekevät heitä kuulematta viranomaiset, suojelutahot ja EU. Positiivista suhtautumista ilvestä kohtaan tuotiin eniten esiin Etelä-Hämeessä ja Uudellamaalla. Koko maata ajatellen ilveskantaa haluttiin metsästä enemmän pyyntilupiin perustuvan metsästyksen turvin. Kannan kasvun



aiheuttamia sosiaalisia vaikutuksia vaadittiin otettavaksi huomioon ilveskannan hoidossa. Lähes kaikki vastaajat halusivat ilveskannan jakautuvan tasaisemmin. Vähiten kannan kasvatushalukkuutta ilmeni Pohjois-Karjalassa ja Pohjois-Savossa ja eniten Oulussa ja Varsinais-Suomessa.

Poro- ja turkistalouden, sekä metsästäjien ja kennelväen piiristä nousi selvimmin esiin ilvesvastaisuus sekä vaatimukset vähentää ilveksiä. Muista sidostahoista poiketen useiden suojelutahojen ja ympäristöviranomaisten tavoitteisiin kuului ilveskannan kasvattaminen, eivätkä ne hyväksyneet ilveskannan metsästystä kannan hoidon keinona. Nämä tahot pitivät asennekasvatusta, valistusta, tiedottamista ja tiedon lisäämistä tärkeimpinä keinoina pitää yllä ihmisen ja ilveksen välistä yhteiseloä. Lisäksi nämä tahot korostivat ekologista kestävyttä sosiaalista kestävyttä tärkeämpänä kannan hoidon perustana.

Sekä maa- ja metsätalousministeriöön, kansallisiin riistaviranomaisiin että alueellisiin riistanhoitopiireihin sekä tehtyyn tutkimukseen ja valmistuvaan hoitosuunnitelmaan kohdistui ristiriitaisia odotuksia. Toistaiseksi maa- ja metsätalousministeriön ilvespolitiikkaa ovat arvostelleet niin metsästäjät kuin suojelijatkin. Tutkimuksessa nousi esiin vaatimus, että ilveskannan hoitosuunnitelmassa tulisi kannanhoitoalueet määrittellä riistanhoitopiireittäin, sillä uuden järjestön perustaminen koettiin turhaksi. Lisäksi riistanhoitopiirissä paikallinen asiantuntemus nähtiin niin hyväksi, että sen turvin voitaisiin ilveskanta hoitaa paikallisella tasolla parhaiten.

Lainsäädäntöön ja sen tulkintaan kohdistui lukuisia vaatimuksia, joiden huomioon ottaminen edesauttaisi ilveksen hoitosuunnitelman hyväksymistä ja lisäisi ilveksen sietokykyä. Tällaisia olivat muun muassa vahingonkorvausjärjestelmän uusiminen ja ilveksen suojelutatuksen muuttaminen. EU:n lajikohtaisen suojelulainsäädännön aikaansaama erilaisten tulkintojen mahdollisuus voi jo itsessään aiheuttaa ristiriitoja. Esimerkiksi käsitteitä suotuisa suojelun taso ja sosiaalinen kestävyys tulkitaan eri sidosryhmien omien intressien mukaisesti. Eri tahoilta vaaditaan valmiutta joustaa omista tavoitteistaan, jotta yhteisymmärrys ilveskannan hoitoa koskevissa asioissa voitaisiin saavuttaa.

### 7.3.2 Keskeiset asiat, joista eri tahot olivat samaa mieltä

Tutkimuksessa tuli esille useita sellaisia seikkoja, joista eri tahot ovat pääsääntöisesti samaa mieltä. Näiden

asioiden osalta keskustelua tarvitaan yksityiskohtien hiomisessa, mutta periaatteesta on yhteisymmärrys ole-massa.

- 1) Toistuvasti pihapiireissä ja asutuksessa vieraileviin, ihmistä pelkäämättömiin ja koti- ja lemmikkieläinten saalistamiseen erikoistuneisiin ilveksiin suhtautuminen tulee linjata viranomaistasolla. Tällaisten yksilöiden poiston tulee olla mahdollista joustavasti ja nopeasti.

*Kaikki osapuolet olivat yksimielisiä siitä, että pihapiireissä liikkuvat ilvekset eivät kuulu asiaan. Siitä miten tällaiseen eläimeen tulisi suhtautua, oltiin yksimielisiä: se pitää poistaa. Ne keinot, joilla tällainen yksilö poistetaan, herätti keskustelua: onko aina ainoa keino lopettaa eläin, vai voisiko vaihtoehtona olla siirto?*

- 2) Petovahinkojen korvausjärjestelmää tulee uudistaa eli omavastuuosuus pitäisi poistaa ja korvausaikatauluja nopeuttaa. Ei ole oikein, että vahingonkarsi-jä joutuu kohtuuttomasti odottamaan korvauksia.

*Kaikkien sidosryhmien ja asiantuntijoiden näkemys oli, että petojen aiheuttamista vahingoista tulee maksaa täysimääräinen korvaus. Perusteluna oli varsin usein se, että mikäli ylemmältä taholta, esim. EU:sta tulee esitys, että petoja pitää olla, myös niiden aiheuttamat vahingot on korvattava, eikä siirtää vastuuta yksittäiselle ihmiselle.*

- 3) Ilveksen suotuisa suojelun tason, ja se, mikä on tarpeeksi, pitää määrittellä Suomessa selvemmin. Ilveksen kansallinen hoitosuunnitelma pitää laatia ja se pitää myös laajasti eri tahojen hyväksyä, jotta ilveskannan hoito onnistuisi.

*Ilveksen suotuisan suojelun tasoa ei ole määritelty missään eikä kenelläkään ole tietoa siitä, miten paljon ilveksiä Suomessa pitäisi olla, jotta se olisi riittävästi. Niin suojelu- kuin muutkin tahot nostivat tämän esiin yhtenä ongelmana ilveskeskustelussa. Keskusteltaessa pienimmästä elinvoimaisesta kannasta teoreettisella tasolla, lisääntyvien yksilöiden määräksi esitetään 500, jotta geneettinen monimuotoisuus säilyisi ja sukupuuton riski vähenisi huomattavasti. Suomalainen ilveskanta on yli kaksinkertainen tuohon lukuun nähden. Eri tahojen kanta hoitosuunnitelmasta oli, että laajan hyväksynnän saanut suunnitelma selkiyttäisi tätä kenttää huomattavasti.*

- 4) Ilvekseen liittyvää tutkimusta pitää lisätä.

*Suomalaista ilvestutkimusta ei oikeastaan tehdä tällä hetkellä lainkaan. Radiolähetinseurantaa tehdään suden, karhun ja ahman osalta, mutta ilvesseurantaa ei ole. Tukeudumme ilvestietämyksen osalta tällä hetkellä lähes täysin norjalaisten ja ruotsalaisten tekemään tutkimukseen. Petotutkimus on osaksi lähtöisin yhteiskunnallisesta keskustelusta, eikä ilves ole keskeisin aihe tässä keskustelussa.*

- 5) Luotettavaa ja ajantasaista tiedon lisäämistä pitää edistää. Aktiivisen tiedotuksen ja valistustyön merkitys on suuri.

*Tutkimustietoon perustuvaa ilvestietoutta tulisi levittää kansalaisille, jotta vääristä luuloista ja uskomuksista johtuvia pelkoja ja epäluuloja voitaisiin estää. Alueilla, minne ilves on levittäytymässä, tällä työllä on erikoisen suuri merkitys. Tutkijat ovat tässä avainasemassa, heidän roolinsa tutkimustulosten popularisoijana on erittäin tärkeä.*

- 6) Kotieläin-, lähinnä poro- ja turkiseläinvahinkojen estämiseen tulee kehittää menetelmiä ja myös resurssien turvaamisen tulee olla riittävää.

*Petovahinkojen estämiseen käytettäviä resursseja tulisi lisätä. Näistä tulisi tiedottaa laajasti ja esim. kotieläinten kasvattajia tulisi neuvoo estomenetelmien käytössä. Uusien menetelmien kehittämistä tulisi lisätä. Keskustelua herätti myös se, olisiko kotkavahinkojen korvausjärjestelmän kaltainen järjestelmä mahdollinen myös ilveksen kohdalla.*

- 7) Alueellisen ja kansallisen tason eri intressiryhmien yhteistyön ja vuoropuhelun lisäämiseksi tulee perustaa sekä alueelliset että kansallinen suurpetoneuvottelukunta.

*Eri tahot olivat yhtä mieltä siitä, että suurpetoneuvottelukunnan tarve on olemassa. Miten se toteutettaisiin ja mikä olisi sen rooli suurpetokeskustelussa nähtiin hie-man erilaisena eri tahoilla. Alueellisella taholla toivottiin neuvottelukunnalle mm. jonkinlaista valtaa, mutta toisaalta nähtiin sen rooli keskustelufoorumina ja yhteydenpitoelimenä tärkeämpänä.*

### 7.3.3 Keskeiset erimielisyyttä herättäneet asiat

Eri intressiryhmien välisestä vuoropuhelusta nousi esiin myös useita sellaisia ilvekseen liittyviä teemoja, jotka sosioekonomisesta näkökulmasta ovat oleellisia ilveskannan hoitoa suunniteltaessa, mutta joiden kohdalla

kompromissien löytäminen on kesken ja joista ei alueellisel-lakkaan tasolla ole ollut mahdollista löytää yksimielisyyttä. Tällaisia olivat mm:

- 1) Ilveskannan runsastuminen ja levittäytyminen tasaisemmin koko maahan.

*Kaikki tahot eivät hyväksy sitä, että ilveskanta kasvatetaan nykyisestään. Kielteistä kantaa edustavat lähinnä metsästys- ja kenneltahot, sekä maa- ja metsätalouselinkeinojen edustajat. Alueilla, joilla ilveskanta on kasvanut eniten viime aikoina, vastustus on voimakkainta. Ilvesten epätasainen levittäytyminen eli ns. ilvestihentymien syntyminen herätti paljon keskustelua ja keinoja näiden keskittymien purkamiseen toivottiin.*

- 2) Ilveksen metsästys, tihentymien purkaminen, sekä metsästyksen vaikutuksen seuraaminen ilveskannassa.

*Kaikki suomalaiset suojelu- ja ympäristöviranomaistahot eivät hyväksy ilveskannan kehityksen säätelyä metsästyksen avulla. Tihentymät, jotka pääsääntöisesti muodostuvat pienten hirvieläinten ruokintapaikkojen läheisyyteen eivät voi olla metsästyksen kohteita automaattisesti.*

*Lähinnä ehdotettiin pyyntilupien määrän lisäämistä. Toisaalla tuotiin esille se vaara, että valikoimaton metsästys voi vääristää kannan rakennetta niin, että se vaikuttaa kannan suotuisaan kehitykseen.*

- 3) Alueellisen hallinnon ja paikallisen vaikuttamisen lisääminen ilvestä koskevassa päätöksenteossa.

*Kaikki kansallisella tasolla toimivat tahot halusivat ilveskannan hoidon tapahtuvan pääasiassa kansalliselta tasolta ohjattuna. Paikalliset ihmiset kokevat, että kannan hoidossa tarvittava asiantuntijuus löytyy alueelliselta tasolta riistanhoitopiiristä.*

- 4) Sosiaalisen kestävyuden hyväksyminen ilvespolitiikassa (EU:n läheisyysperiaatteen soveltaminen).

*Yleisesti todettiin, että paikalliset petokannat tuntee parhaiten riistanhoitopiiri, joten kannan hoidosta ja säätelystä pitäisi päättää aluetasolla. Lisäksi todettiin, että paikallisten ihmisten mielipiteitä ei kuunnella siellä missä päätöksiä tehdään.*

*Ympäristöviranomaistahot sekä jotkut alueelliset aatteelliset luonnonsuojelutahot eivät pidä sosiaalisen kes-*

tävyuden merkitystä tärkeänä. Ne haluavat painottaa enemmän biologisia ja ekologisia kuin yhteiskunnallisia kysymyksiä kannan hoidossa.

- 5) Ilvestutkimuksen lisääminen, seurannan kehittäminen ja ajantasaisen tiedon saaminen tutkimustuloksista.

*Ilveksestä tehtävää kotimaista perustutkimusta toivottiin lisää, mutta toisaalta epäiltiin, että esim. pannoituksen vaikutuksesta tapahtuu kesyntyymistä. Tutkimustulosten julkaisussa oleva viive ihmetytti yleisesti ja epäiltiin, että tietoja pimitetään tarkoituksella. Epäluottamus tutkimusta kohtaan oli yleistä alueellisella tasolla.*

- 6) Ympäristöviranomaisten ja suojelutahojen osallistuminen ilveskannan hoidon toteuttamiseen.

*Kaikki paikalliset ihmiset eivät hyväksy suojelutahojen ja ympäristöviranomaistahojen vaikutusmahdollisuuksien lisäämistä. Näiden katsotaan nöyristelevän EU:ta ja edesauttavan sitä, että Suomessa ei voida harjoittaa kansallista petopoliitiikkaa.*

- 7) Suomea koskevan vastuun suotuisan ilveksen suojelun tason säilyttämisestä hyväksyminen.

*Monet katsovat, että Suomella ei ole velvollisuutta kantaa vastuuta ilveskannasta EU:n sisällä. Kritiikki koskee tältä osin lähinnä EU:ta ja sen petopoliitiikkaa.*

## 8. Ilveskannan uhkatekijät, elinvoimaisuus ja suotuisa suojelutaso

### 8.1. Ilveskanta mahdollisesti uhkaavat tekijät

Suomessa ilveskannan kehitys on ollut 1970-luvun lopulta lähtien suotuisa. Kanta on kasvanut, tuottavuus on lisääntynyt ja kanta on alueellisesti levittäytynyt ja sen levittäytyminen jatkuu yhä. Nykytilanteen perusteella voidaan arvioida kantaa elinvoimaiseksi eikä näköpiirissä ole välitöntä uhkaa sen häviämisestä.

#### *Metsästys*

Suomessa toteutettu poikkeusperustainen metsästys ei ole vaikuttanut haitallisesti ilveskannan suotuisaan kehitykseen. Suurin sallittu saalis on viime vuosina ollut n. 5–8 % kokonaiskannasta. Saalismäärän lisäksi merkitystä on sillä, mitä yksilöitä kannasta poistetaan. Ilveksen metsästyksen ajankohta, jouluhelmikuu, mahdollistaa lumijälkien perusteella ilveskannan sukupuolija ikäjakautuksen arviointia.

#### *Taudit, liikenneonnettomuudet ja laitton tappaminen*

Tauteihin menehtyneitä ilveksiä löydetään vain harvoin, joten on mahdollista että tautien merkitystä on aliarvioitu. Ilveksiä kiusaavat monet ulko- ja sisäloiset sekä virus- ja bakteeritartunnat. Loistaudeista yleisin on syyhypunkkien aiheuttama kapi, joka tarttuu suorassa kontaktissa eläimestä toiseen. Kapi ei sinänsä ole tappava, mutta karvattomuus ja sekundääriset infektiot heikentävät eläintä ja vaikeuttavat sen ravinnonhankintaa, jolloin eläin lopulta näantyy hengiltä. Virustaudeista tärkein lienee raivotauti (rabies eli vesikauhu), aivokudosta tuhoava ja kuolemaan johtava infektio, joka tarttuu kaikkiin nisäkkäisiin myös ihmiseen. Raivotautia tavataan ilveksillä vain harvoin. Suomessa raivotautia vastustetaan kissoja ja koiria rokottamalla sekä levittämällä rokotesyötettä maan kaakkoisrajalle. Raivotautia onkin tavattu maassamme viimeksi talvella 1989.

Luonnonvaraisten ilvesten yleisimpiin kuolinsyihin kuuluu liikenneonnettomuudet, metsästyksen ohella (Taulukko 3). Myös metsästyksen kuulumatonta laitonta tappamista esiintyy, mutta sen yleisyyttä ja laajuutta ei tunneta. Kantojen todettu kasvuvauhti ja ammuttuna löydettyjen ilvesten vähäinen määrä viittaa siihen, että laitonta tappamista ei esiinny siinä määrin, että se muodostaisi merkittävää uhkatekijää ilveskannoille.

#### *Sosiaalinen sietokyky*

Suurimmat ilveskantaan liittyvät uhkat voidaan arvioida samoiksi kuin ne ovat muissakin maissa missä ilveksiä esiintyy (von Arx 2004) ja samoiksi kuin sudella (Bisi & Kurki 2005) ja karhulla (Mykrä ym. 2006). Ne liittyvät ihmisen suurpetoasenteisiin, ihmisten sietokykyyn ja pelkoon, jota mahdolliset ilveksen aiheuttamat vahingot herättävät. Jotkut metsästäjät kokevat ilveksen myös kilpailijana, etenkin metsäkauriiseen liittyen. Hoitosuunnitelmassa esitetään useita tavoitteita ja toimia, joiden tarkoituksena on lisätä ihmisten sietokykyä. Ne liittyvät vahinkojen estoon, vahingonkorvausjärjestelmän kehittämiseen, ilvesten seurannan ja tutkimuksen kehittämiseen, vahinkoa aiheuttavien ilvesten poistomahdollisuuksien turvaamiseen ja kannan kasvun säätelyyn ja ihmisten vaikuttamismahdollisuuksien lisäämiseen.

Erityisen tärkeää on seurata ilveskannan kehitystä ja huolehtia siitä, että kannanseurantajärjestelmä toimii. Vastuullisilla viranomaisilla on oltava valmius toimia tilanteiden kehittymisen edellyttämällä tavalla. Todennäköisesti suomalaisen ilveksen kannanhoidossa suurimpana haasteena ei niinkään ole kannan säilyvyys, vaan kannan kasvusta johtuva tuottavuuden lisääntyminen, siitä seuraava kannan levittäytyminen ja ilveksen esiintymisen laajentuminen. Tällöin suurimmat haasteet liittyvät ihmisten sietokykyyn lisäämiseen ja parantamiseen.

### 8.2 Ilveskannan elinvoimaisuus ja suotuisa suojelutaso

#### *Kannan elinvoimaisuus*

Huolimatta siitä, että Suomen ilveskanta määritellään vuonna 1998 tehdyn tarkastelun pohjalta silmälläpidettäväksi (Rassi ym. 2001), voidaan nykytilanteen perusteella arvioida (huomioiden kehitystausta, kannan rakenne, tuottavuus ja geneettinen rakenne, tehdyt hoitotoimet ja niissä onnistuminen) kanta elinvoimaiseksi. Lisäksi Suomen ilveskannan tarkastelussa on huomioitava kannan maantieteellinen yhteys Venäjän ilvespopulaatioon. Kun otetaan huomioon em. seikat ilveskannan kehityksestä, voidaan todeta, että kannan hoidossa on onnistuttu. Nykyisen kokonaistilanteen perusteella voidaan olettaa, että Suomen ilveskannan kasvu ja levittäytyminen jatkuvat. Vaikka kannasta on poistettu vuosittain ilvesyksilöitä luontodirektiivin mukaisin poikkeusperustein sekä vahinkoa aiheuttavia yksilöitä ja mahdollisesti myös salakaatoja esiintyy, ei se ole uhanut Suomen ilveskannan suotuisaa kehittymistä. Korke-

asta pentukuolleisuudesta huolimatta lisääntymispotentiaalia on ollut riittävästi kompensoimaan ihmisen toimesta tapahtunut kuolevuus.

Suomalainen ilveskanta ei ole riippuvainen jäniskannasta niin voimakkaasti kuin esimerkiksi Kanadassa, jossa ilves on riippuvainen lumikenkäjäniksen kannanvaihteluista. Suomessa ilvekselle on runsaasti tarjolla vaihtoehtoisia saalista, mm. pieniä hirvieläimiä, kettuja, supikoiria ja kanalintuja, joita se voi hyödyntää jänisten ollessa vähissä. Esimerkiksi jänisrutan aiheuttama jäniskannan romahtaminen voi vaikuttaa paikallisesti ilveskantaan, mutta välttämättä tällä ei ole vaikutusta valtakunnan tasolla.

#### *Ilveskannan suotuisa suojelutaso*

Suotuisan suojelun tason määrittäminen ilvekselle on edellytys sen kannanhoidon toteuttamiselle. Suotuisa suojelun taso käsitteenä on varsin yleisesti käytetty, mutta sen määrittäminen ei ole aivan helppoa. Käsitettä ovat laajemmin pohtineet mm. (Mykrä ym. 2006).

Ilveksen hoitosuunnitelmassa suotuisaa suojelun tasoa tarkastellaan EU:n luontodirektiivin pohjalta. Sen mukaan lajin suojelun taso on suotuisa, kun

- 1) kyseisen lajin kannan kehittymistä koskevat tiedot osoittavat, että tämä laji pystyy pitkällä aikavälillä selviytymään luonnollisten elinympäristöjensä elinkelpoisena osana,
- 2) lajin luontainen levinneisyysalue ei pienene eikä ole vaarassa pienentyä ennakoitavissa olevassa tulevaisuudessa, ja
- 3) lajin kantojen pitkäaikaiseksi säilymiseksi on ja tulee todennäköisesti olemaan riittävän laaja elinympäristö.

Suotuisaa suojelun tason tarkastelussa on huomioitava ilveskannan pienin elinvoimainen populaatiokoko ("*minimum viable population*"). Elinvoimaisen minimikannan arvioinnissa tarkastellaan sukupuuttoriskia jollakin tietyllä aikajaksolla lähtökohtina sekä populaation säilymisen edellyttämä vähimmäisyksilömäärä että vähimmäisalue. Ensin mainittuun vaikuttavat syntyvyys ja kuolleisuus sekä tulo- ja poismuutto. Myös kannan geneettistä rakennetta voidaan pitää tärkeänä arvioinnin kannalta, sillä geneettisen monimuotoisuuden vähetessä myös yksilöiden elinvoimaisuus ja jälkeläistuotto heikkenevät (Frankham ym. 2002). Ilvestä tavataan tänä päivänä lähes koko Suomessa (Kojola ym. 2006) ja minimikanta, noin 1200 ilvestä, näyttää kasvavan ja leviittäytyvän edelleen.

Frankhamin ym. (2002) arvion mukaan sukusiitoksen aiheuttamilta haitallisilta vaikutuksilta voidaan välttyä, mikäli populaatiossa lisääntyvien yksilöiden määrä on selkeästi yli 50 yksilöä. Suomen ilveskanta täydentää Venäjän puolelta saapuvat yksilöt, joiden määrästä ei kuitenkaan ole tarkkaa tietoa.

Suotuisaa suojelun tasoa tarkasteltaessa ilvesten minimimäärän lisäksi tulisi tarkastella ilveskannan kehityksen trendiä. Sen avulla voidaan määritellä, mitä kannalle on lähitulevaisuudessa tapahtumassa. Tässä tarkastelussa on oleellista kannan viimeaikainen kehitys. Viime vuosina tapahtunut kannan suotuisa kehitys osoittaa sen, että Suomen ilveskanta on elinvoimainen eikä luontodirektiivin mukaisin poikkeusperusteiden poistettujen tai vahinkoa aiheuttavien ilvesten poistot ole vaikuttaneet haitallisesti ilveskannan kehitykseen. Vahinkoa aiheuttavien yksilöiden poistoilla on erittäin tärkeä merkitys ilveskannan hoidon onnistumiselle, sillä se lisää sosiaalista sietokykyä merkittävästi (Liukkonen ym. 2006).

Ilves ei ole yhteen elinympäristötyyppiin erikoistunut laji, vaan se asuttaa hyvin laajasti erilaisia metsiä ja muita ympäristötyyppejä. Ei siis ole oletettavaa, että sitä uhkaisu elinympäristöjen häviäminen. Lisäksi ilves on sopeutunut elämään hyvinkin lähellä ihmistä. Ilvekselle sopivia elinympäristöjä löytyy lähestulkoon joka puolelta maamme. Ainoastaan tasainen rannikkoseutu Keski-Pohjanmaan pohjoisosissa ja Pohjois-Pohjanmaan eteläosissa ei ole ilveksen kannalta sopivaa elinympäristöä. Lisäksi poronhoitoalueella talvi- ja lumiolosuhteet saattavat olla ilvekselle liian vaikeat. Läntisessä Suomessa ilves on runsastunut ja leviittänyt uusille alueille ja havaintoja tehdään myös aivan eteläisessä Suomessa entistä enemmän.

Elinympäristöjen suojelun osalta ilves kuuluu luontodirektiivin liitteen II lajeihin, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita. Suomessa ilvespopulaatioon ei kuitenkaan sovelleta liitteen II vaatimuksia, sillä Suomi sai EU:n liittymissopimuksensa tältä osin poikkeaman. Viime vuosina tapahtunut ilveskannan runsastuminen ja laajentuminen osoittavat, että Suomessa on riittävästi sopivia elinympäristöjä suotuisalla suojelun tasolla olevan ilveskannan ylläpitämiseksi.

Suomessa ilvestä tavataan nykyään lähes koko maassa (Kojola ym. 2005) ja kanta näyttää leviittäytyvän edelleen. Lisäksi ilveskantamme on yhteydessä itärajan takaiseen ilvespopulaatioon. Vaikka ilves suosiiikin tietyn-

laisia maastonmuotoja elinympäristössään, ei ole oletettavaa, että sitä uhkasi elinympäristöjen häviäminen (Lande ym. 2003). Ilves on sopeutunut käyttämään hyvin monenlaisia elinympäristöjä ja elämään hyvinkin lähellä ihmistä.

Tätä taustaa vasten voidaan todeta, että Suomen ilvespopulaatio on saavuttanut suotuisan suojelun tason.

## OSA 2. TAVOITTEET JA TOIMENPITEET ILVESKANNAN HOIDOSSA

### 9. Ilveskannan hoidon linjaukset

#### 9.1 Ilveskannan hoidon lähtökohdat ja reunaehdot

Suomalaisen ilveskannan voimakas kasvu, kannan leviittäytyminen uusille elinalueille sekä ilvestihentymien syntyminen ovat tuoneet esiin ilveskannan hoidon uusia haasteita. EU:n luontodirektiivissä asetetut reunaehdot ja runsaan ilveskannan alueella asuvien paikallisten ihmisten vaatimukset kannan hoidon suhteen ovat ristiriidassa. Niillä alueilla, missä Suomen ilveskanta on runsain, asutus ei välttämättä ole vain harvaa haja-asutusta, vaan ilveksiä elää myös varsin tiheään asutuilla seuduilla. Ilveskannan hoitosuunnitelman laadinnassa ja ajan tasalla pitämisessä on pohjimmiltaan kyse tuon rinnakkainelön yhteensovittamisesta.

Hoitosuunnitelmassa kuvataan ja perustellaan tarvittavat kannanhoitotoimenpiteet. Vaikka toimenpiteiden valikoima on yksityiskohtainen ja kattaa ihmisen ja ilveskannan vuorovaikutussuhteen hyvinkin monenlaisia ilmenemismuotoja, voi kannanhoidolla katsoa olevan neljä päätavoitetta:

- 1) Suomen ilveskannan tulee säilyä elinvoimaisena,
- 2) elinvoimaisen ilveskannan läsnäolosta koituvat haitat tulee minimoida,
- 3) kansalaisten ilvestietämystä tulee lisätä ja
- 4) ilveskannan tulee säilyä ihmisarkana.

Hoitosuunnitelman mahdollisimman laaja hyväksyminen on edellytys sille, että ilveskantaa voidaan kestävästi hoitaa. Tämä edellyttää mm. paikallisten näkökulmien huomioon ottamista. Suomessa ei ilveskannan ja ihmisen yhteiseen historiaan liity sellaisia negatiivisia kokemuksia, kuten esimerkiksi suden, karhun ja ihmisen välillä, joten pelko ja ilvesvastaisuus eivät ole samaa suuruusluokkaa kuin susi- tai karhupelko tai susivastaisuus. Onkin mahdollista, että ilveskannan hoidon mahdollisuuksiin liittyvät sosioekonomiset reunaehdot on sen vuoksi helpompi ottaa huomioon ilveskannan hoitosuunnitelmassa kuin suden tai karhun kohdalla.

Ilveskannan hoidon linjauksissa otetaan huomioon il-

veskannan sosioekonomisten vaikutusten lisäksi ilveskannan biologian ja lajin ekologiset tarpeet. Vaikka edellä tuotiin esiin ilveskannan kanssa elävien ihmisten näkökulmia ja vaatimuksia, ei nykyinen lainsäädäntömme mahdollista kaikkien vaatimusten toteuttamista. Nykyinen lainsäädäntö asettaa ilvekselle korkean suojelustatukseen, joka vaikuttaa suoraan kannan hoidon mahdollisiin linjauksiin. Runsaan ilveskannan alueella asuvan väestön keskuudesta esiinnousseet luontodirektiivin ja kotimaisen lainsäädännön muutosvaatimukset liittyvät mm. ilveskannan suojelustatukseen ja ilveskannan siirtämiseen direktiivin liitteeltä IV liitteelle V. Ottaen huomioon ilveskannan kuuluminen Bernin sopimuksessa liitteeseen III, Suomi voisi nostaa esille, että myös luontodirektiivissä ilves siirrettäisiin vastaavaan liitteeseen V. Luontodirektiivin mahdollinen muuttaminen vaatii kuitenkin muutostarvetta ja -halukkuutta myös maamme rajojen ulkopuolella.

Lähi vuosina kannan hoidon linjauksissa on otettava huomioon toteutunut kannan hoidon ja kannan suojelun onnistuminen. Eri tahojen välisistä ristikkäisistä vaatimuksista huolimatta ilveskannan kehittyminen on ollut suotuisaa. Tätä taustaa vasten kannan hoidon nykyisiä linjauksia ei ole perusteltua muuttaa kovin voimakkaasti. Kasvava ilveskanta tulee jatkossakin luomaan sosioekonomisia ja muita haasteita. On oletettavaa, että ilveskanta jatkaa kasvamista ja että kasvu nopeutuu nykyisestä. Seurauksena tästä on arvioitavassa että uusia ristiriitatilanteita syntyy yhä laajemmalla alueella. Kasvavan ilveskannan hoidon linjauksissa on yhä enemmän pyrittävä löytämään järkevän tasapainon suojelun ja riistanhoidon välillä jossa ilves lajina otetaan huomioon suhteessa muuhun lajistoon.

#### *Ilveskannan hoitotavoitteet*

Suomen ilveskanta täyttää EU:n luontodirektiivissä suotuisalle suojelutasolle asetettavat kriteerit. Kannan terveydentilan on normaali ja kanta on selvästi kasvanut, ja kasvutrendi näyttää olevan edelleen nouseva Suomen alueella. Nykyisen tietämyksen mukaan ilves pystyy myös pitkällä aikavälillä säilymään luontaisessa elinympäristössään, ja sen luontainen levinneisyysalue säilyy. Lisäksi ilveskannan elinympäristöjä voidaan katsoa olevan riittävästi turvaamaan kannan säilyminen pitkällä aikavälillä.

Ilveskannan runsastumisen myötä kasvaneet vahingot ovat kohdistuneet erityisesti poro- ja lammastaloudelle. Ilves toisaalta suojelukohteena ja toisaalta riistaeläimenä sekä ilveskannan aiheuttamat ongelmat ovat luoneet näkemuseroristiriitoja ilveskannoista ja niiden hoidosta



eri intressitahojen välille. Vaikka ekosysteemi pystyisi-kin periaatteessa ylläpitämään suuremman ilveskannan kansallisella tasolla, on kannanhoidon tavoitteissa huomiotava nykyisellään ennen kaikkea alueellinen sosioekonominen sietokyky. Kasvavan ilveskannan myötä myös riistanhoidolliset näkemykset tulevat voimakkaammin esille kannan hoidossa. Ilves sisältyy näin ollen alueelliseen luonnonvara-alueeseen, joka hoidetaan yhtenä kokonaisuutena kestävästi käytön periaatteella. Tarkoituksena on löytää tasapainoinen kehitys kaikille luonnonvaraisille eläinlajeille.

**Tavoite:**

**Suomen ilveskannan suojelun, hallinnan ja säätelyn perustavoitteena on jatkossakin säilyttää ilveskanta suotuisalla suojelun tasolla. Toteutettavilla toimenpiteillä otetaan huomioon taloudelliset ja sosiaaliset vaatimukset sekä alueelliset ja paikalliset erityispiirteet. Ilvestihentymä-alueilla huomioidaan myös ilveskannan vaikutusta muihin luonnonvaraisten eläinlajien kantojen kehitykseen.**

## 9.2. Alueellinen ilveskannan hoito

### 9.2.1 Uudet kannanhoidoalueet

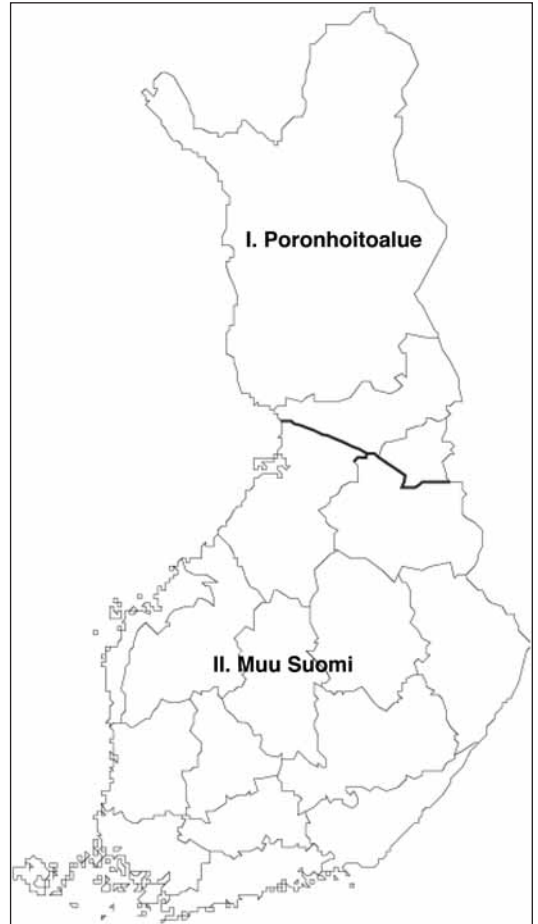
Suomen ilveskannan painopiste on itäisessä ja keskisessä Suomessa, mutta kanta on voimakkaasti leviittäytymässä myös eteläiseen ja läntiseen Suomeen. Eri puolilla Suomea tapahtuvassa ilveskannan hoidossa on otettava huomioon kullekin alueelle tyypilliset luonnonolosuhteet, ihmistoiminta, liikenne ja elinkeinot. Koko maata koskevaa ilveskannan hoitoa ei ole tarkoituksenmukaista jakaa liian pieniin aluekokonaisuuksiin. Nykyisen ilvestilanteen perusteella Suomessa voidaan erottaa kaksi kannanhoidollista suuraluetta (kuva 8). Mahdollisuudet ilveskannan ylläpitoon ovat poronhoitoalueella erilaisia kuin muualla Suomessa.

**Toimenpide:**

**Suomi jaetaan ilveskannan hoidossa kahteen kannanhoidon suuralueeseen, joita ovat poronhoitoalue ja muu Suomi.**

### 9.2.2 Alueelliset tavoitekannat

Ilveskannan hoitosuunnitelmaa edeltäneessä kuulemismenettelyssä ja myös hoitosuunnitelmanluonnokseen annetuissa lausunnoissa tuotiin esiin se, että ilveskannan hoidossa tulisi asettaa alueelliset tavoitekannat. Määrällistä ilveskannan tavoitekantaa ei kuitenkaan ole



Kuva 8. Ilveskannan kannanhoidoalueet: poronhoitoalue ja muu Suomi.

tässä kannan kasvun vaiheessa tarkoituksenmukaista asettaa, vaan kannan koko määräytyy tulevan vahinkokehityksen ja ihmisten suhtautumisen mukaan. Selvä on, että ilvesten runsastuminen ja leviittäytyminen eivät saa aiheuttaa kohtuutonta vahinkoa tai haittaa paikalliselle väestölle tai elinkeinoille. Alueellisen ilvestilanteen arviointiin osallistuu alueellinen riistaorganisaatio yhteistyössä alueellisten sidosryhmien kanssa.

**Toimenpiteet:**

**Ilveskannan kehittymistä ja sen vaikutuksia seurataan ja viimeistään viiden vuoden kuluessa hoitosuunnitelman vahvistamisesta tarkastellaan alueellisten yksilömääriin perustuvien tavoitekantojen asettamistarvetta.**

### 9.2.3. Alueelliset erityistavoitteet ja toimenpiteet

#### *Poronhoitoalue*

Poronhoitoalue käsittää Lapin läänin alueen Kemin ja Tornion kaupunkeja sekä Keminmaan kuntaa lukuun ottamatta ja Oulun läänistä Hyrynsalmen, Kuivaniemen, Kuusamon, Pudasjärven, Suomussalmen, Taivalkosken ja Yli-lin kuntien alueet sekä Kiiminkijoen ja Puolanka–Hyrynsalmi maantien pohjoispuolella olevat alueet Puolangan, Utajärven ja Ylikiiimingin kunnista.

Poronhoitoalueen kannanhoitoalueella porotalous on tärkeä elinkeino, ja jolla nopeasti kasvava ilveskanta saisi mahdollisesti aikaan huomattavia vahinkoja. Alueen kautta on yhteys skandinaavisen ja venäläisen ilveskannan välillä. Tätä nykyä ilveksillä on esteetön mahdollisuus liikkua Skandinaviaan kevät- ja kesäaikaan, jolloin ilves on rauhoitettu myös poronhoitoalueella. Poronhoitoalueella metsästys tapahtuu 1.12.–28.2. välisenä aikana riistanhoitopiirin myöntämällä pyyntiluvalla maa- ja metsätalousministeriön metsästyslain 41 §:n mukaisilla poikkeusluvilla.

#### **Toimenpiteet:**

**Tavoitteena ei ole lisätä poronhoitoalueen ilveskanta, mutta ilvesten mahdollinen liikkuminen Skandinavian ja Venäjän välillä pyritään turvaamaan.**

**Pyyntilupia kohdennetaan erityisesti porovahinkoja aiheuttavien ilvesten pyyntiin.**

**Yhteistyötä porotalouden kanssa tiivistetään ilveskannan seurannassa ja vahinkojen ennaltaehkäisyssä.**

**Ajantasaista tiedotusta lisätään.**

#### *Muu Suomi*

Itäisen ja keskeisen Suomen alue muodostaa tällä hetkellä Suomen ilveskannan keskeisen esiintymisalueen. Alue on ilveskannan ydinaluetta, mutta alueen kanta on osittain epätasaisesti levittäytynyt. Kannan tuotto on riittävä ilveskannan levittäytymisen aikaansaamiseksi sekä alueen sisällä että muualle Suomeen.

Läntisessä ja eteläisessä Suomessa ilveskanta kasvaa. Ilveskannalle on elintilaa ja ravintoresursseja, mutta laajoilla alueilla kannan kasvun ja kehittämisen rajoitteena on mm. optimaalisten elinympäristöjen rajallinen määrä, väestön tiheys, elinkeinotoiminta ja vilkas liikenne.

#### **Toimenpiteet:**

**Poronhoitoalueen ulkopuolella olevalla kannanhoitoalueella tavoitteena on ilveskannan luontaisen levittäytymisen mahdollistava vakiintunut ilveskanta, sekä uusien elinpiirien muodostuminen alueellisten erityispiirteiden mukaan.**

**Keskeisiä keinoja alueen ilveskannan kehittämiseksi on ilveskannan seuranta, tiedon lisääminen, vahinkojen ennaltaehkäiseminen sekä alueellisen sietokyvyn lisääminen.**

**Ilveskannan kasvua pyritään rajoittamaan erityisesti tihentymäalueilla ottaen huomioon kestävän käytön periaate ja, tavoitteeksi asetettu tasaisempi kannantiheys.**

## 9.3 Ilveskannan seuranta ja tutkimus

### 9.3.1 Kannan seuranta

Ilveskannan runsauden seurannassa avainasemassa ovat petoyhdyshenkilöiden vapaaehtoistyönä tarkastamat ja kirjaamat havainnot. Petoyhdyshenkilöitä on yhteensä 1500–1600 koko maassa. Tämän järjestelmän haasteena on henkilöiden motivoinnin ylläpito ja heidän koulutuksensa. Yleisön informoiminen siitä, miten tärkeää havaintojen ilmoittaminen on, on myös yksi tärkeimmistä ilveskannan seurantaan liittyvistä tavoitteista.

Havaintoaineiston rinnalle tulisi saada käyttöön radiotai GPS-pantaseurantaa tarkempien ilveskannan liikkuvuus- ja elinpiiritietojen saamiseksi sekä pentuekokojen kartoittamiseksi. Nykyaikaisista menetelmistä myös ilvesyksilöiden DNA-profiilien analysointi toisi tarkempaa tietoa populaatiokoosta sekä sukupuolijakaumasta ja sukulaisuussuhteista.

Rajavartiolaitos on kirjannut petojen, myös ilvesten valtakunnanrajan ylitykset vuodesta 1968 lähtien. Tämän prof. Erkki Pulliaisen aloitteesta käynnistetyn tiedonkeruun tuottama aineisto olisi hyödyllistä saada kattavasti osaksi muita kannanarviointiaineistoja.

Seurantajärjestelmän tavoitteena on saada ajantasainen ja maantieteellisesti kattava tieto ilveskannan kehityksestä. Nykyisten havainnointien ja niistä tehtyjen raporttien pienen määrän perusteella ei mahdollista

riittävän tarkkaa arviointia kannan todellisesta suuruudesta. Ongelmaksi koetaan ihmisten raportointia koskeva motiivointi erityisesti tiheän ilveskannan alueella. Havaintojen yleistyessä innostus raportointiin vähenee. Peto yhdyshenkilöverkoston toimintaa tulee kehittää niin, että sen toimintaan sitoutuneita ihmisiä motivoidaan ja koulutetaan säännöllisesti. Lisäksi heille annetaan palautetta heidän tekemästään vapaaehtoistyöstä. Peto yhdyshenkilöjärjestelmän ylläpito, siinä toimivien henkilöiden motiivointi ja koulutus tapahtuu Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen ja riistanhoitopiirin yhteistyönä. Koulutukseen tulee panostaa mm. laatimalla laadukasta koulutusmateriaalia. Peto yhdyshenkilöiden tulee saada Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselta palautetta työstään, sillä se toimii tärkeänä motivaatiokeinona.

#### **Toimenpiteet:**

**Käynnistetään tarkempaa radio- tai GPS -panta-seurantaa havaintoaineiston rinnalle. Painopiste-alueiksi määritellään poronhoitoalue porotaloudelle kohdistuvien vahinkojen selvittämiseksi.**

**Seurannan kehittämiseksi luodaan raportointijärjestelmä jossa painotetaan kansalaisten aktiivisuutta havaintojen ilmoittamisessa**

**Suurpeto yhdyshenkilöverkoston toimintaa kehitetään niin, että toimintaan sitoutuneet ihmiset saavat säännöllisesti palautteen vapaaehtoistyöstään ja ovat motivoituneita. DNA-profilointi otetaan tarvittavassa laajuudessa käyttöön ilveskannan arviointimenetelmien rinnalle.**

**Tutkimusyhteistyötä lähialueiden ilveskantojen ja erityisesti Luoteis-Venäjän ilveskannan kehittämisen seuraamiseksi jatketaan.**

**Internet-sovellusten käyttökelpoisuus suurpeto havaintojen keruussa selvitetään.**

#### 9.3.2 Muu tutkimus

Ilvesten tulomuutolla Suomen rajojen ulkopuolelta voidaan olettaa olevan merkitystä maamme ilveskannan geneettiselle rakenteelle ja monimuotoisuudelle, sekä edelleen kannan elinvoimaisuudelle. Jotta tulomuuton merkitystä voisi perusteellisesti arvioida, se edellyttäisi vertailevaa DNA-analyysia myös Venäjän ilveskannan kanssa. Skandinaavisen ja suomalaisen ilvespopulaation välistä yhteyttä on tutkittu ja todettu, että skandinaavisen ja suomalaisen ilvespopulaation välinen gee-

nivirta on hyvin vähäistä, vähemmän kuin yksi yksilö sukupolvessa (Hellborg ym. 2002).

Ilvesten suhtautuminen ihmistoimintoihin olisi hyödyllistä tuntea nykyistä tarkemmin. Eräs keskeinen kysymys on yhtäältä yksilöllisyyden, toisaalta ympäristötekijöiden vaikutus ilveskannan käyttäytymiseen. On mahdollista, että ns. ongelmailvekset ovat tietyn sukulinjan yksilöitä (Linnell ym. 1999). Ilvesemon vierottamat nuoret ilvekset voivat kohdata ongelmia ravinnonsaannissa ja varsinkin vaikeissa lumioloissa ja uusilla elinalueilla. Norjalaisen tutkimuksen mukaan ilvekset sopeutuvat elämään varsin lähellä ihmistä, vaikka populaatio olisikin metsästyksen kohteena. Edellytyksenä on tiheän ja suojaavan kasvillisuuden runsas esiintyminen (Sunde ym. 1998).

Ilveskannan ja sen saaliseläinkantojen välinen vuorovaikutus tunnetaan huonosti, vaikka kysymyksessä on keskeinen ilveskannan ekologiaan liittyvä tekijä. Sen ymmärtäminen edellyttää kantatietojen ohella radiolähettimien ja jälkiseurantojen avulla saatavaa yksityiskohtaista tietoa. Oletettavaa on, että suomalainen ilves ei ole jänskannasta yhtä lailla riippuvainen kuin pohjoisamerikkalainen ilves, mutta vaihtoehtoisten saaliiden merkitys tulisi selvittää tarkemmin.

Lisäksi kotimaista tutkimusta tarvitaan ilveskannan elintavoista, populaatiodynamiikasta, taudeista ja loisista, käyttäytymisestä, kannanvaihteluista, vaelluksista, elinpiireistä, ravinnonvalinnasta sekä ilveskannan vaikutuksesta sen saaliseläinten kantoihin. Ilvestutkimuksen maantieteellinen kattavuus tulisi ottaa huomioon. Radiolähettimellä varustettujen ilvesten seuranta olisi tehtävä myös uusilla elinalueilla. Perustutkimuksen kehittämisen lisäksi tarvitaan keinoja kaikenlaisen ilvestietämyksen, vahinkojen estämisen kehittämisen, sekä sosiaalisen kestäväyden lisäämiseksi.

#### **Toimenpide:**

**Käynnistetään ilvestutkimusta, jonka keskeiset aiheet ovat populaatiodynamiikka, ilveskannan asema ekosysteemissä sekä ilveskannan suhde muihin suurpetolajeihin. Ekosysteemitutkimus kohdistuu aluekohtaisesti ilveskannan käyttämään ravintovaraan ja sen riittävyteen. Ylläpidetään näytepankia, johon kerätään näytteitä ammutuista ja kuolleena löydettyistä ilveksistä.**

**Laaditaan toimenpide-ohjeet kuolleena löydettyjen ilvesten ilmoittamisesta ja näytteiden lähettämisestä Elintarviketurvallisuusvirastoon (EVIRA).**

## 9.4 Vahinkojen estäminen ja niiden kustannukset

### 9.4.1 Yleistä

Ilveksen aiheuttamat vahingot ovat olleet vähäisiä verrattuna suteen ja karhuun. Ilvekset aiheuttavat kuitenkin vahinkoja erityisesti poronhoitoalueella tappamalla poroja. Muualla Suomessa vahingot ovat pääsääntöisesti kohdistuneet lampaisiin, jossain määrin myös nautoihin ja harvemmin muihin kotieläimiin. Metsästyskotiin ja kotikissoihin kohdistuvat vahingot sisältävät taloudellisen menetyksen lisäksi eläimeen kohdistuvia tunnesiteitä, joita ei voi arvottaa rahassa. Turkistarhat ovat potentiaalinen vahingon kohde, mikäli ilves liikkuu tarha-alueella kettujen ja minkkien penikoimisaikaan. Vapaana laiduntavien porojen kohdalla vahinkojen ennaltaehkäisy on lähes mahdotonta.

Lammas- ja nautakarjataloutta harjoittavista tiloista suurin osa sijaitsee Länsi-Suomen kannanhoitoalueella (Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen Maataloustilastotiedote 5/2005). Eläinsuojeluasetuksen muuttamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (171/2005) 18 §:n 3 momentin perusteella laidunnus lisääntyy huomattavasti vuoden 2006 heinäkuusta alkaen ja onkin mahdollista, että myös ilveksen aiheuttamien vahinkojen määrä lisääntyy, ellei toimenpiteisiin vahinkojen estämiseksi ryhdytä.

Petovahinkojen estämistä on tuettu valtion varoista. Vuodeksi 2006 harkinnanvaraiseen petovahinkojen ennaltaehkäisyyn ja tutkimukseen on varattu 800 000 euroa. Vuonna 2005 määräraha oli niin ikään 800 000 euroa, ja vastaavasti vuosina 2003 ja 2004 määräraha oli 500 000 euroa.

Metsästäjäin Keskusjärjestö ja alueelliset riistanhoitopiirit ovat vastanneet vahinkojen estoon liittyvästä neuvonnasta ja koulutuksesta sekä estämiseen liittyvän tarvikkeiden tarjonnasta. On selvää, että toimivien ratkaisujen käyttämisestä voi muodostua merkittäviä kustannuksia ja ylimääräistä työtä. Esimerkiksi susiaitoja on rakennettu vapaaehtoisvoimin eri puolilla Suomea. Vuonna 2003 maa- ja metsätalousministeriö osoitti yhteensä 160 000 €, vuonna 2004 140 000 €, vuonna 2005 140 600 € ja vuonna 2006 2 850 000 €. suurpetovahinkoja ennaltaehkäisevän aitausmateriaalin hankintaan. Ilveksen kohdalla kyseeseen tulee lähinnä turkistarhojen ja lammaslaidunten aitaaminen.

### 9.4.2 Ilvesvahinkojen esto ja korvaaminen

Susivahinkojen estämiseen käytetyt menetelmät suojaavat osaltaan myös ilvesvahingoilta. Esimerkiksi varsinaisia ilvesaitoja Suomessa ei ole toistaiseksi rakennettu, mutta sutta tai karhua varten rakennetut sähköaidat toimivat myös ilveksen kohdalla. Ilveksen osalta sähköittömien aitojen kohdalla ongelmaksi voi muodostua sen kyky kiivetä ja hypätä yli aitojen, joiden tulisikin ilvesten pysäyttämiseksi olla varustettuja sähköistetyllä ylälangalla tai sileällä peltilipalla yläreunassa. Ilveksen osalta tärkeäksi muodostuu turkistarhojen suojaaminen. Turkistarhoilla aitaaminen sähköistetyllä aidalla mahdollisesti yhdistettynä tarha-alueetta vahtivan koiran käyttöön voisi olla kaikkein toimivin ratkaisu estämään ilveksen vierailut.

Vahinkojen estämistoimenpiteiden kustannusten korvaamisessa tulisi ottaa huomioon se, onko kyseisessä suojauskohteessa kyse elinkeinon harjoittamisesta tai harrastustoiminnan ylläpitämisestä. Pitkäaikaisen suojausvaikutuksen merkitys on määriteltävä arvioitaessa suojauskulujen ja suojauskohteen taloudellisen arvon välistä suhdetta.

Vahinkojen estämisessä on tärkeä ns. kustannusvastaavuusperiaate eli julkisin varoin ei tueta mahdollisessa vahinkokohteessa sellaista vahinkojen ennaltaehkäisyä, jossa suojauskustannukset ylittävät selvästi suojeltavan kohteen arvon.

Ilveksen aiheuttamien vahinkojen korvaus tapahtuu metsästyslain nojalla annetun petoeläinvahinkojen korvaamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (277/2000) mukaan. Nykyinen asetus määrittelee selkeästi vahingonkorvausjärjestelmän ja siitä vastuussa olevat tahot. Korvauksessa kunkin vahingonkärsijän kohdalla on omavastuu, joka on 250 euroa kalenterivuodessa tapahtuneita vahinkotapauksia kohden. Ilveksen aiheuttamien vahinkojen korvaamiseen käytettiin vuosina 2000–2004 yhteensä n. 30 700 euroa. Korvaussumma on kasvanut vuoden 2000 1866 eurosta vuoden 2004 11 070 euroon.

Kuulemismenettelyn yhteydessä suurpetovahinkojen nykyistä korvausjärjestelmää on arvosteltu, koska osa kustannuksista jää korvauksen ulkopuolelle. Valtion toimesta on kustannettu estämistoimenpiteisiin tarvittavaa materiaalia, mutta varsinaisen estämiseen liittyvä käytännön työ jää hakijan itse järjestettäväksi ja kustannettavaksi. Toinen arvostelua aiheuttava tekijä on myönnetyn korvauksen maksamisaikataulu, joka koetaan aivan liian hitaaksi. Ilveksen hoitosuunnitelman

valmisteluun liittyvässä kuulemismenettelyssä kävi ilmi, että kaikki kuultavana olleet keskeiset tahot katsoivat tarpeelliseksi korvausjärjestelmän muuttamisen vastamaan paremmin vahingon suuruutta. Erityisesti toivottiin omavastuun poistamista (Bisi & Kurki 2005, Sippo-la ym. 2005, Liukkonen ym. 2006, Mykrä ym. 2006).

Maa- ja metsätalousministeriön asettama työryhmä on valmistellut riistaeläinten aiheuttamien vahinkojen korvaamisjärjestelmän uudistamista perustuslain tarkoittamalla tavalla. Työryhmä on jättänyt ehdotuksensa maa- ja metsätalousministerille lokakuussa 2005. Esi-tyksessä ehdotettiin säädettäväksi uusi laki riistaeläinten aiheuttamien vahinkojen korvaamisesta. Riistaeläinten aiheuttamien vahinkojen korvaamista koskevia säännöksiä ehdotettiin muutettavaksi mm. siten, että nykyisestä korvauksesta vähennettävästä 250 euron omavastuusta luovuttaisiin, ja asetettaisiin korvaukselle alaraja.

#### **Toimenpiteet:**

**Kehitetään kaikkiin suurpetoihin tehoavia toimenpiteitä vahinkojen estämiseen ja ennalta ehkäisyyn.**

**Ilvesvahinkojen estämisessä kokeillaan aitaamista ja koirien käyttöä.**

**Laaditaan yhteistyössä potentiaalisten toimijoiden kanssa toimintatapamalleja ja ohjeita taajamailvesten karkottamiseksi.**

**Julkisten varojen käyttöä muutetaan vahinkojen korvaamisesta kohti vahinkojen ennaltaehkäisyä. Sellaisten kohteiden suojaamisen tukeminen julkisin varoin, jossa suojeltavan kohteen arvo on pienempi kuin siihen kohdistettava tuki, ei ole perusteltua.**

## **9.5 Ilveksen rauhoituksesta poikkeaminen**

Ilveskannan kasvun säätely ja ilvestihentymien purkaminen, sekä häiriötä aiheuttavien yksilöiden joustavat ja nopeat poistot nousivat ilveskannan hoitosuunnitelmaa edeltäneessä kuulemismenettelyssä (Liukkonen ym. 2006) ilveskannan hyväksymisen kannalta keskeiseksi tekijöiksi. Runsaan ilveskannan alueella vaadittiin ilveksen metsästyksen vapauttamista sekä pyyntilupien selkeää lisäämistä. Koska ilves on luontodirektiivin mukaan täysin rauhoitettu ja sen tappaminen ja tahallinen häiritseminen on kielletty, metsästyks on ainoastaan

mahdollista vain perustellusta syystä jonkin luontodirektiivin 16 artiklan poikkeusperusteen nojalla. Ilvesyksilöiden poistoja on mahdollista tehdä poliisi- ja eläinsojuelain nojalla sekä pyynti- ja poikkeusluvilla. Lakiin sisältöä on kuvattu tarkemmin kappaleessa 5.1.

Nykyinen metsästyslainsäädäntö mahdollistaa poikkeukset ilveksen rauhoituksesta vain tietyin reunaehdoin. Ilvesyksilöiden poistaminen tai pyyntilupien käyttö on mahdollista, jos muodostuu erityinen ja perusteltu tarve poiketa ilveksen rauhoituksesta.

#### *Ilveksen rauhoituksesta poikkeaminen poliisilain nojalla*

Poliisilain (493/1995) 25 §:n mukaan poliisimiehellä on oikeus ottaa kiinni tai lopettaa eläin, joka aiheuttaa vaaraa ihmisen hengelle tai terveydelle. Sama oikeus poliisimiehellä on, jos eläin aiheuttaa huomattavaa vahinkoa omaisuudelle tai vakavasti vaarantaa liikennettä. Poliisilain soveltamisesta on olemassa eduskunnan oikeusasiamiehelle osoitetun valituksen yhteydessä oikeusasiamiehen esiintuoma kannanotto (Dnro 612/4/04). Tämän mukaan myös poliisia koskee harkinnassa metsästyslain ja metsästysasetuksen sekä luontodirektiivin sisältö. Käytännössä tämä tarkoittaa muun tyydyttävän ratkaisun olemassa olon tarkastelua sekä arviointia siitä, miten päätös vaikuttaisi ilveskannan suotuisan suojelun tason säilyttämiseen. Poliisilain soveltaminen on kannanoton mukaan mahdollista lähinnä tilanteissa, missä ei ole aikaa selvittää metsästyslain tai metsästysasetuksen soveltamisen edellytyksiä.

#### *Ilveksen rauhoituksesta poikkeamisen perusteet metsästyslainsäädännössä*

Metsästyslainsäädännön mukaan ilveksen rauhoituksesta voidaan poiketa joko maa- ja metsätalousministeriön päätöksellä tai riistanhoitopiirin pyyntilupapäätöksellä. Maa- ja metsätalousministeriön päätökset perustuvat metsästyslain 41 §:n 2 momenttiin. Riistanhoitopiirin pyyntilupapäätökset perustuvat metsästysasetuksen 28 §:ään. Riistanhoitopiirit voivat tehdä pyyntilupapäätöksiä 1.12.–28.2. väliselle ajalle. Poikkeuksena on naarasilves, jota seuraa vuotta nuorempi pentu. Se on aina rauhoitettu. Maa- ja metsätalousministeriö voi tehdä päätöksiä ilveksen rauhoituksesta poikkeamisesta läpi vuoden.

Metsästyslain 10 § mukaan maa- ja metsätalousministeriö voi tarvittaessa antaa riistanhoitopiirille määräyksiä pyyntilupien nojalla sallittavan metsästyksen rajoittamisesta, pyyntiluvan myöntämisen edellytyksistä, pyyntiluvan myöntämisessä noudatettavasta menette-

lystä sekä sallittua metsästystä koskevasta selvityksestä. Maa- ja metsätalousministeriö on käyttänyt tätä valtuutusta antaessaan riistanhoitopiireille vuosittain määräyksen, jossa riistanhoitopiirien metsästysasetuksen perusteella myöntämien pyyntilupien nojalla metsästettäväksi sallittavien ilvesten määrää (ns. alueelliset ylärajat) on rajoitettu ilveskannan suotuisan suojelun tason säilyttämisen varmistamiseksi.

Pyyntilupien nojalla metsästettäväksi sallittavien ilvesten määrä ei ole kiintiö, joka tulisi saavuttaa, eikä se ole myöskään pyyntiluvan myöntämisen peruste. Maa- ja metsätalousministeriön määräämät ylärajat eivät myöskään tarkoita pyyntilupien määrää. Yläraja osoittaa ainoastaan sen ilvesyksilöiden määrän, joka voidaan ekologisesti kestävästi poistaa luontodirektiivin asettamien edellytysten vallitessa riistanhoitopiirien päätösten nojalla ilveskantaa vaarantamatta. Riistanhoitopiirien pyyntilupapäätökset puolestaan osoittavat hallinnollisten päätöksentekojen määrän, ja pyyntilupien nojalla saaliiksi saadut ilveset osoittavat pyyntilupien kautta toteutuneen poistuman kannasta.

Määräyksessä annetaan tarkempaa ohjausta pyyntiluvan myöntämisen edellytyksistä eli siitä, millä metsästysasetuksen 28 §:n 1 momentin kohdissa 1–4 tarkoitettulla poikkeusperusteella (vrt. luontodirektiivin 16 artiklan poikkeusperusteet) pyyntilupa voidaan myöntää, jos riistanhoitopiirin alueella tulee tilanne, jossa muuta tyydyttävää ratkaisua ei ole kuin poiketa ilvesen rauhoituksesta metsästyksellä. Määräyksessä otetaan huomioon myös muutoin tapetut ilveset (määräyksen antamisen jälkeen metsästyslain 41 §:n 2 momentin tai poliisilain (493/1995) 25 §:n perusteella myönnettyjen poikkeuslupien nojalla taikka muutoin tietoon tulleet ihmisen toimesta kuolleet ilveset). Riistanhoitopiirit ovat vähentäneet nämä pyyntilupien nojalla poistettavaksi sallittavien ilvesten määristä. Tällä on erityisesti haluttu varmistaa, että ilveskannan suotuisaa suojelun tasoa ei missään olosuhteissa vaaranneta.

Määräys perustuu Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen vuosittain tekemiin ilveskanta-arvioihin ja niiden perusteella arvioitavaan kestävä metsästyksen mitoittamiseen ja ilveskannan suotuisan suojelun tason varmistamiseen. Lisäksi maa- ja metsätalousministeriö on ottanut vähennyksenä huomioon riistanhoitopiireille alueellista ylärajaa asettaessaan muilla hallinnollisilla päätöksillä poistetut ilveset sekä kaikki tietoonsa tulleet muun muassa liikenneonnettomuuksissa tai muutoin ihmisten toimesta kuolleet yksilöt. Kestävä verotusmäärä määritellään varovaisuusperiaatetta nou-

dattaen sellaiseksi, ettei sen täyttyminenkään vaaranna riistanhoitopiirin alueen ilveskantaa.

Maa- ja metsätalousministeriön antamalla määräyskirjeellä, jossa alueelliset ylärajat asetetaan, mahdollistetaan paikallisella tasolla eli riistanhoitopiireissä tapahtuva päätöksenteko. Hoitosuunnitelmaa valmistelevasa kuulemismenettelyssä tätä pidettiin erityisen tärkeänä. Nykyisellään tätä paikallista päätöksentekoa on mahdollistettu vahvimman ilveskannan alueilla. Menettelyä voidaan pitää perusteltuna, koska alue- ja paikallistasolla on erityistä tietämystä kunkin alueen tilanteesta, kuten ilvesyksilöiden määrästä ja niiden elinalueista, ilvesten aiheuttamista vahingoista, ilvesten aiheuttamista uhkista sekä mahdollisuuksista käyttää muuta tyydyttävää ratkaisua. Toisaalta maa- ja metsätalousministeriön asettama yläraja varmistaa sen, että ilveskantaa ei paikallisista vaatimuksista huolimatta voida verottaa liiaksi.

Jokaisessa päätöksessä, jossa poiketaan ilvesen suojelusta yksilöiden tappamiseksi, vastuullinen päätöksentekijä määrittelee erikseen muun tyydyttävän ratkaisun olemassa olon sekä arvioi vaikutuksen ilveskannan suotuisan suojelun tason säilyttämiseen. Metsästyslainsäädännön mukaisesti vakiintuneisiin menettelyihin ilvesen rauhoituksesta poikkeamiseen ei ole tarvetta tehdä muutoksia.

#### **Toimenpide:**

**Maa- ja metsätalousministeriö jatkaa riistanhoitopiirien ohjausta pyyntilupamenettelyssä ilveskannan suotuisan suojelutason varmistamiseksi ja kannanhoidollisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Ministeriö voi lisätä riistanhoitopiirien vastuuta nykyisestä ilveskannan kehityksen perusteella.**

## **9.6 Tiedotus, koulutus ja neuvonta**

### **9.6.1 Suurpetotiedotus**

Ilvekseen liittyvää tutkimustietoa on saatavilla, mutta valtaosa tiedosta perustuu norjalaiseen ja ruotsalaiseen tutkimukseen. Metsähallituksen ([www.suurpedot.fi](http://www.suurpedot.fi)) ja RKT:n ([www.rktl.fi](http://www.rktl.fi)) verkkosivuilta löytyy suomenkielistä tietoa ilveksestä. Eri tahot tuottavat ja tarjoavat näkemyksiään pedoista ja ottavat myös kantaa niiden hoidon tavoitteisiin. Tavallisen ihmisen voi olla vaikeaa erottaa asiallista ja objektiivista tietoa kaikesta siitä tiedosta, mitä verkosta löytyy. Median tapa uutisoida pe-



toja ja petokannanottoja on usein sensaatiohakuista. Ilvekseen liittyvä lehtikirjoittelu on kuitenkin vähäisempää ja maltillisempaa kuin esimerkiksi suteen liittyvä. Ilveskannan kasvaessa ilvestiedottamisen merkitys kuitenkin kasvaa huomattavasti. Tutkimustulosten popularisointi on yksi tärkeä osa tiedottamista. Tarjottavan tiedon on oltava neutraalia, ajantasaista ja ehdottoman totuudenmukaista. Norjalaistutkimuksen mukaan on kuitenkin mahdollista, että tarjottuun tietoon ei sen tutkimustaustasta huolimatta luoteta, eikä sitä uskota (Brainerd & Bjerke 2002).

Tutkimustiedon välittäjänä RKTL:n rooli on erittäin tärkeä. Tutkijoiden henkilökohtainen panos tulosten popularisoinnissa ja tuomisessa yleisön eteen lisää kuvaa tutkimuksen läpinäkyvyydestä, luotettavuudesta ja sen yhteiskunnallisesta merkityksestä. Norjalaisten tekemän tutkimuksen mukaan petokysymyksissä tutkijoihin luotetaan enemmän kuin esimerkiksi ympäristösektorin toimijoihin (Brainerd & Bjerke 2002).

Oma tärkeä roolinsa tulee olemaan Metsähallituksen luontokeskus Petolalla paikallisena, kansallisena sekä ylikansallisena ilvestiedotuksen objektiivisena tiedotusyksikkönä ja neutraalina tiedonvälittäjänä. Petolan toimintaa ohjaa seurantaryhmä, jossa on edustettuna Metsähallitus, Kuhmon kaupunki, maa- ja metsätalousministeriö, Metsästäjien Keskusjärjestö, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Suomen luonnonsuojeluliitto ja ympäristöministeriö.

#### **Toimenpiteet:**

**Seurannan ja tutkimuksen tulokset saatetaan yleisön tietoon ajantasaisena ja maantieteellisesti kattavana. Tiedon levittäminen tehostetaan niin että se saavuttaa nykyistä paremmin kaikkia kansalaisia. Tutkimustulosten popularisointi on tärkeä osa tiedottamista. Tiedon on oltava neutraalia ja ajantasaista. Tutkimustiedon välittäjänä RKTL:n rooli on erittäin tärkeä. Luontokeskus Petolan tehtävänä on välittää sekä kansallista että kansainvälistä suurpetotietoa.**

**Suurpetotiedotuksen vastuutahot ennakoivat ja määrittelevät kansalaisten ilvestiedon tarpeita ja parantavat ilvestä koskevaa tietämystä kansalaisten keskuudessa koulutuksen, neuvonnan ja tiedotuksen avulla.**

#### **9.6.2 Koulutus ja neuvonta**

Metsästäjäorganisaatio (luku 9.10) järjestää metsästäjäkoulutusta, joka sisältää lajin- ja jälkientunnistusta, ja myös metsästy- ja eläinsuojelulainsäädännön koulutusta. Sen tärkeä tehtävä on avustaa RKTL:n suurpetotutkimusta suurpetoyhdyshenkilöiden koulutuksessa ja verkoston ylläpidossa.

Metsästäjäorganisaation riistanhoitoyhdistystaso, joka on tärkeä paikallinen toimija, perustuu pitkälti talkootyöhön. Sen toimijat ovat itse aktiivisia metsästäjiä. Tämä aiheuttaa erityisesti petoasioiden tiedottamisessa ajoittain ongelmia, koska metsästäjäorganisaation esiintuoman petotietouden puolueettomuus on ajoittain muiden tahojen toimesta kyseenalaistettu.

Ilvestä koskeva koulutus ja neuvonta muodostuvat tärkeäksi koska ilveskannan hoito koskettaa keskeisesti metsästäjiä. Ilveskannan kasvu vaikuttaa osaltaan alueellisesti muun riistan eteen tehtävään riistanhoitotyöhön ja metsästyksen. Erityisen merkittäväksi kysymykseksi on muodostunut ilveksen ja metsäkauriin, valkohäntäpeuran ja jäniksen rinnakkaiselo.

#### **Toimenpiteet:**

**Lakisääteisiä tehtäviä hoitava metsästäjäorganisaatio huolehtii osaltaan ilveskantaa koskevan ajantasaisen tiedon levittämisestä, vahinkojen estämisestä sekä näihin liittyvästä koulutustoiminnasta ja neuvontatyöstä.**

#### **9.7 Metsästyksen valvonta**

Ilveksen riistaeläinasema säädetään metsästyslaissa (ML 5 §). Metsästyslain 88 §:ssä määritellään ne tahot, joiden tulee toimialueellaan valvoa metsästystä koskevien säännösten ja määräysten noudattamista. Metsästyslain noudattamisen valvonta kuuluu poliisille, rajavartiolaitokselle, tulliviranomaisille sekä myös riistanhoitoyhdistysten omille toimialueilleen asettamille metsästyksenvartijoille. Sen lisäksi valtion omistamilla alueilla valvontaa suorittavat sitä varten asetetut virkamiehet. Myös maanomistajalla ja metsästyksen oikeuden haltijalla on oikeus valvoa metsästyslain noudattamista alueellaan (ML 88 §).

Metsästäjien Keskusjärjestö ja riistanhoitopiirit ovat osallistuneet valvonnan kehittämiseen ja siihen liittyvään yhteistyöhön osana metsästäjäkunnan neuvontatyötä ja myös riistanhoitoyhdistyksen toiminnan koordinointia. Riistanhoitoyhdistyksellä on lakisäateinen metsästyksen valvontatehtävä (ML 63 §). Eri tahojen



välinen yhteistyö on oleellista valvonnan tehostamiseksi.

Etelä-Savon, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon riistanhoitopiireissä toteutettiin vuonna 2005 metsästyksen vartiointia tehostava hanke "Metsästyksen vartiointi osaksi eränkäyntiä". Hankkeen rahoittivat maa- ja metsätalousministeriö ja sisäasiainministeriö. Riistanhoitopiirien lisäksi hankkeessa olivat mukana poliisi, rajavartiolaitos, Metsähallitus, Metsästäjien Keskusjärjestö ja Suomen Metsästäjäliiton Itä-Suomen piirit. Hankkeen näkyvin osa oli riistanhoitoyhdistysten metsästyksen vartioiden koulutus syksyllä 2005. Konkreettisenä toimenpiteenä päivitettiin lisäksi poliisin eräyhdistysverkosto ajan tasalle. Hankkeessa testattiin teknisten apuvälineiden soveltuvuutta metsästyksen vartiointiin. Hankkeen loppuraportissa on otettu kantaa myös riistakauppaan ja lainsäädännön kehittämiseen.

#### **Toimenpide:**

**Poliisin, rajavartiolaitoksen ja tulliviranomaisten, Metsähallituksen erävalvojen ja riistaorganisaation välistä yhteistyötä metsästyksen valvonnassa kehitetään. Konkreettiset kehittämistoimet tulee sopia eri tahojen välisissä neuvotteluissa.**

## 9.8 Ilvesten siirtoistutukset

Suomessa on 1980-luvulla siirtoistutettu joitakin ilveksiä alueellisen kannan vahvistamiseksi (www.suurpedot.fi, Nyholm 1995). Itä-Suomessa on esitetty kuulemismenettelyn yhteydessä että ilvesten siirtoistutuksia tulisi suorittaa vaihtoehtoisena keinona vähentää alueen ilveskantaa. Näin ei kuitenkaan ole tehty. Suomessa ei myöskään ole siirretty ilveksiä eläintarhoista luontoon.

#### **Toimenpide:**

**Suomessa ei suoriteta ilvesten siirtoistutuksia.**

## 9.9 Eri tahojen välinen yhteistyö

### 9.9.1 Alueellinen yhteistyö

Kansallisen tason päävastuu suomalaisten riistaeläinkantojen hoidosta on maa- ja metsätalousministeriöllä. Alueellisella tasolla hoidosta vastaavat riistanhoitopiirit, jotka puolestaan ovat osa metsästäjäorganisaatiota. Ne toimivat maa- ja metsätalousministeriön tulosohtajuksissa, mutta niiden toimintaa koordinoi kansallisella tasolla Metsästäjien keskusjärjestö.

Riistaeläinten kannanhoitokysymyksiin, erityisesti suurpetojen osalta, ottavat kantaa useat intressitahot metsästystahojen lisäksi. Eri tahojen välisen yhteistyön kehittämiseksi on Kainuussa, Pohjois-Karjalassa, Keski-Suomessa ja Pohjois-Savossa perustettu suurpetoneuvottelukunnat, joiden rooliksi on muodostunut toimia suurpetoja koskevana yhteistyö- ja tiedonvaihtoforumina eri luonnonkäyttäjätahojen välillä.

Suurpetoneuvottelukuntien tarve todettiin suden hoitosuunnitelmatyön aikana pidetyissä alueellisissa sidosryhmäneuvotteluissa (Bisi & Kurki 2005). Myös muiden kuin em. riistanhoitopiirien alueille tulisi perustaa vastaavia suurpetoneuvottelukuntia. Ilveksen hoitosuunnitelmahankkeen aikana kaikissa riistanhoitopiireissä sidosryhmille esitettiin pohdittavaksi neuvottelukunnan perustaminen, mutta kaikissa piireissä asiaa ei pidetty tärkeänä tai ajankohtaisena. Yleisesti riistanhoitopiireissä tuotiin esille se, että suurpetoneuvottelut voitaisiin järjestää osana hirvineuvotteluja laajentamalla näiden sidosryhmäpohjaa. Suurpetoneuvottelukunta nähtiin mm. turhana keskustelufoorumina, jolla ei ole päättävävaltaa. Lisäksi nähtiin uuden organisaation perustaminen työläämää ja epäiltiin, että uuden organisaation perustaminen aiheuttaa päällekkäisyyksiä eri toiminnissa. Vaikka suurpetoneuvottelukunnan tapaisella foorumilla ei ole nykyisen lainsäädännön mukaan päättävävaltaa, sillä voi olla tärkeä rooli vuoropuhelun aloittajana ja ylläpitäjänä. Itsenäinen alueellinen päätöksentekoa suurpetoasioissa on laajasti aluetasolta esiin tuotu tavoite (Bisi & Kurki 2005, Liukkonen ym. 2006, Mykrä ym. 2006).

Suurpetoneuvottelukunnan perustamisesta aloitteen voi tehdä esimerkiksi riistanhoitopiiri. Kokoonkutsujana voi kuitenkin riistanhoitopiirin sijasta toimia mm. maakuntaliitto tms. taho. Riistanhoitopiirin rooli suurpetoneuvottelukunnassa voi olla myös puhtaasti asiantuntijarooli.

#### **Toimenpiteet:**

**Kaikkien riistanhoitopiirien toimialueilla lisätään sidosryhmäyhteistyötä. Tarpeen mukaan perustetaan keskustelufoorumeita. Toimintaan osallistuvat tahot tekevät keskenään päätöksen mahdollisen foorumin toimintatavoista, kokoontumistarpeesta, kokoon kutsujasta ja puheenjohtamismenettelystä.**

**Alueellisen yhteistyöfoorumin keskeinen tehtävä on saada yhteistyön ja vuorovaikutuksen kautta ilveskannan hoidon alueellinen näkemys ja hoi-**

## **don tavoitteet osaksi maa- ja metsätalousministeriön päätöksentekoa.**

### 9.9.2 Kansallinen yhteistyö

Kansallisen tason vastuu ilveskannan säilyttämisestä kuuluu maa- ja metsätalousministeriölle. Myös ympäristöministeriöllä on asiassa viranomaisrooli, sillä se määrittelee eläinten uhanalaisaseman ja vaikuttaa sitä kautta merkittävästi ilveksen suojeluun Suomessa. RKTL:lla on päävastuu ilvekseen liittyvästä tutkimuksesta ja ilveskantojen seurannasta. Tämän lisäksi monilla kansallisen tason organisaatioilla ja järjestöillä on oma näkökantansa eri eläinlajien kantojen suojelun, hoidon, kantojen kehittämisen ja esimerkiksi vahinkojen eston kehittämiseksi. Ilves on laji, joka kiinnostaa eri tahoja huomattavasti vähemmän kuin susi tai karhu, mutta myös sen kannanhoidosta käydään ajoittain keskustelua.

#### **Toimenpiteet:**

**Kansallisella tasolla tiivistetään yhteistyötä eri tahojen kesken.**

### 9.9.3 Kansainvälinen yhteistyö

Kansainvälinen yhteistyö ja kansainväliset Suomea ilveksen osalta sitovat sopimukset ja niiden vaikutukset on kuvattu tarkemmin 1. osan 5. kappaleessa. Kansainvälisen yhteistyön merkitys tulee korostumaan suurpe-tokysymyksissä tulevaisuudessa.

#### **Toimenpiteet:**

**Maa- ja metsätalousministeriö jatkaa aktiivista yhteydenpitoa ja yhteistyötä naapurimaiden suurpetojen hoidosta vastaavien viranomaisten kanssa.**

**Kansainvälisiin sopimuksiin ja EY:n säädöksiin sekä niiden tulkintaan pyritään vaikuttamaan siten, että kansalliset erityispiirteet tulevat esille päätöksenteossa ja että kestävä käytön periaate säilyy luonnonvarojen hyödyntämisen perustana.**

## 9.10 Kannan hoidon vastuut

Ilveskannan hoitoon liittyvät tärkeimmät tehtävät voidaan jaotella eri toimijoille seuraavasti.

### Toimija

Maa- ja metsätalousministeriö

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Metsästäjäorganisaatio

Metsästäjien keskusjärjestö

Riistanhoitopiirit

Riistanhoitoyhdistykset

Poliisi

Metsähallitus

Paliskuntain yhdistys

Rajavartiolaitos

Ympäristöministeriö

Elintarviketurvallisuusvirasto

### Tehtävä

Päävastuu kannan hoidosta ja suojelusta, delegointi, ohjaus ja lupaviranomaistehtävä.

Hoitosuunnitelman päivittäminen

Vastuu kannan seurannasta, tutkimus ja tuloksista tiedottaminen

Tiedotus, koulutus, neuvonta, vahinkojen eston koordinointi, tilastointi, asiantuntijuus, muu koordinointi

Alueellinen tiedotus, koulutus, neuvonta, vahinkojen estotoimenpiteet, lupaviranomaistehtävä, alueellinen kannan hoidon vastuu

Alueellinen tiedotus, koulutus, neuvonta, vahinkojen estotoimenpiteet ja metsästyksen valvonta

Metsästyksen valvonta, pakkotilanteissa poistoluvat  
Tiedotus, erävalvonta ja kannan seuranta lähinnä Lapissa

Tiedotus, koulutus ja neuvonta

Porovahinkojen esto ja tilastointi

Metsästyksen valvonta

Uhanalaisuusluokituksen päivittäminen

Eläimistä ihmisiin tarttuvien tautien seuranta, tutkimus ja tiedotus

## 9.11 Hoitosuunnitelman toteutumisen arviointi ja seuranta

Ilveksen hoitosuunnitelmaan on koottu kattavasti tämän hetkinen tutkimustietous ilveskannan tilasta Suomessa. Ilveskantaa tullaan tulevaisuudessa hoitamaan hoitosuunnitelmassa asetettujen linjausten mukaisesti. Lähtökohtaisena oletuksena on, että ilveskannan myönteinen kehitys jatkuu ja että ilvekseen liittyvää tutkimusta kehitetään ja että siitä saadaan uutta tietoa suunnittelun ja päätöksenteon pohjaksi. Hoitosuunnitelman toteutumista ja sen vaikutuksia on seurattava. Tarvittaessa hoitosuunnitelmaa on päivitettävä, jotta ilveskannan suotuisa suojelun taso voidaan säilyttää. Suotuisan suojelun tason säilymisen arviointia silmällä pitäen Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen suurpetotutkimus arvioi ilveskannan elinvoimaisuutta. Eriytisesti kiinnitetään huomiota kannan rakenteeseen, lisääntymiseen, kuolleisuuteen, kannan levittäytymislanteeseen, ravintotilanteeseen sekä tarvittaessa muu-

toksiin tarjolla olevien sopivien elinympäristöjen määrässä.

Euroopan Unionin luontodirektiivin 6-vuotisraportti kaudesta 2001–2006 valmistellaan vuoden 2007 alussa käynnistyvässä prosessissa. Kyseessä on hanke, jonka kuluessa arvioidaan jokaisen luontodirektiivin liitteellä II mainitun lajin suojelutaso tehtyjen seurantojen perusteella. Komissio laatii jäsenvaltioiden raporttien perusteella yhteenvetokertomuksen, joka sisältää arvion asetettujen tavoitteiden toteutumisesta. Jokainen jäsenvaltio saa tarkastettavakseen oman osansa yhteenvetokertomuksesta. Komissio julkaisee lopullisen kertomuksen kahden vuoden kuluttua siitä, kun se on jäsenvaltioiden kertomukset saanut, ja kun komitea on sen vielä tarkistanut.

Käytännön työn toteutumisesta raportoi kukin vastuussa oleva taho maa- ja metsätalousministeriölle vuosittain. Maa- ja metsätalousministeriö arvioi hoitosuunni-

telman toteutumista viimeistään viiden vuoden kuluttua suunnitelman voimaan tulosta, ja sen jälkeen viiden vuoden välein.

**Toimenpiteet:**

**Hoitosuunnitelman toteuttamista seurataan ja tarpeen mukaan sitä päivitetään ilveksen suotuisan suojelun tason säilyttämiseksi.**

**Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos huolehtii ilveskannan elinvoimaisuuden arvioinnista.**

# Kirjallisuus

Amos, W. & Harwood, J. 1998. Factors affecting levels of genetic diversity in natural populations. *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B* 353: 177–186.

Andersen, R., Linnell, J. D. C., Hustad, H. & Brainerd, S. M. (eds.) 2003. **Large predators and human communities in Norway. A guide to coexistence for the 21st century.** Norwegian Institute for Nature Research, NINA, Temahefte 25.

Andersone, Z. & Ozoliņš, J. 2004. **Latvia. Teoksessa: von Arx, M., Breitenmoser-Würsten, C., Zimmermann, F. & Breitenmoser, U. (toim.) 2004: Status and conservation of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Europe in 2001.** KORA Bericht No. 19. s. 130–136.

Andrén, H., Linnell, J. D. C., Liberg, O., Ahlqvist, P., Andersen, R., Danell, A., Franzén, R., Kvam, T., Odden, J. & Segerström, P. 2002. **Estimating total lynx *Lynx lynx* population size from censuses of family groups.** *Wildl. Biol.* 8: 299–306.

von Arx, M., Breitenmoser-Würsten, C., Zimmermann, F. & Breitenmoser, U. (toim.) 2004. Status and conservation of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Europe in 2001. KORA Bericht No. 19.

Balčiauskas, L. 2004. **Lithuania. Teoksessa: von Arx, M., Breitenmoser-Würsten, C., Zimmermann, F. & Breitenmoser, U. (toim.) 2004: Status and conservation of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Europe in 2001.** KORA Bericht No. 19. s. 140–145.

Balčiauskas, L. 2006. Large carnivore numbers and distribution in Lithuania: conflict between protection requirements and admissibility. Conference on Management of Conflicts between Wildlife and Human Resource Use. Leipzig, Germany. 25.–27.1.2006.

Beltrán, J. F., Rice, J. E. & Honeycutt, R. L. 1996. Taxonomy of the Iberian lynx. *Nature* 379: 407–408.

Birkeland, K. & Myrberget, S. 1980. The diet of the lynx *Lynx lynx* in Norway. *Fauna Norv. Ser. A*, 1: 24–28.

Bisi, J. & Kurki, S. 2005. Susipuhetta Suomessa. Maa-kunnalliset ja kansalliset odotukset ja tavoitteet susikannan hoidossa. Helsingin yliopisto, Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus, julkaisu 3.

Björvall, A. & Ullström, S. 1996. Euroopan nisäkkäät. Tammi, Helsinki.

Boutros, D. 2002. Characterisation and assessment of suitability of Eurasian Lynx (*Lynx lynx*) densities. KORA Bericht No. 12.

Brainerd, S. M. & Bjerke, T. 2002. Reports for the large predator policy statement. Information measures relative to large carnivores in Norway. NINA Fagrapport 69: 1–71.

Breitenmoser, U., Breitenmoser-Würsten, C., Okarma, H., Kaphegyi, T., Kaphygyi, U. & Wallmann, U. M. M. 2000. Action plan for the conservation of the Eurasian Lynx (*Lynx lynx*) in Europe. Convention on the conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention). *Nature and environment*, No. 112. 2000.

Breitenmoser, U. & Haller, H. 1987. Zur Nahrungsökologie des Luchses *Lynx lynx* in den schweizerischen Nordalpen. *Z. Säugetierkunde* 52: 168–191.

Breitenmoser, U. & Haller, H. 1993. Patterns of predation by reintroduced European lynx in the Swiss Alps. *J. Wildl. Manage.* 57: 135–144.

Breitenmoser, U., Kavczensky, P., Dötterer, M., Breitenmoser-Würsten, C., Capt, S., Bernhart, F. & Liberek, M. 1993. Spatial organization and recruitment of lynx (*Lynx lynx*) in a re-introduced population in the Swiss Jura Mountains. *J. Zool., London* 231: 449–464.

Breitenmoser-Würsten, C. & Obexer-Ruff, G. 2003. Population and conservation genetics of two re-introduced lynx (*Lynx lynx*) populations in Switzerland – a molecular evaluation 30 years after translocation. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Conference on the Status and Conservation of the Alpine Lynx Population (SCALP), 7–9 May 2003, Amden, Switzerland: 28–31.

Brglez, J. 1989. The incidence of trichinellosis in some wild animals in Yugoslavia. Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Conference on Trichinellosis, 2–6 October 1988, Alicante, Spain. S. 412–415.

Brody, A. J. & Pelton, M. P. 1989. Effects of roads on black bear movements in western North Carolina. *Wildl. Soc. Bull.* 17: 5–10.

- De Benito, J. M. 1993. Iberian lynx breeding center opened. CBSG News 4: 15.
- Degiorgis, M-P., Hård af Segerstad, C., Christensson, B. & Mörner, T. 2001. Otodectic ootacariasis in free-ranging Eurasian lynx in Sweden. *J. Wildl. Diseases* 37: 626–629.
- Delibes, M., Rodriguez, A. & Ferreras, P. 2000. Action Plan for the conservation of the Iberian Lynx (*Lynx pardinus*) in Europe. Convention on the conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention). Nature and environment, No. 111. 2000.
- Dunker, H. 1988. Winter studies on the lynx (*Lynx lynx*) in SE Norway from 1960–1982. *Meddelelser fra Norsk Viltforskning* 3: 1–56.
- Frankham, R., Ballou, J. D. & Briscoe, D. A. 2002. Introduction to conservation genetics. Cambridge University Press, UK.
- Gade-Jørgensen, I. & Stagegaard, R. 1998. Diet composition of wolves (*Canis lupus*) in east-central Finland as assessed by four different scat-analysis methods. Pro gradu –tutkielma. Populaatiobiologian osasto, Eläintieteen laitos, Kööpenhaminan yliopisto.
- Gade-Jørgensen, I. & Stagegaard, R. 2000. Diet composition of wolves *Canis lupus* in east-central Finland. *Acta Theriologica* 45: 537–547.
- Greenwood, P. J. 1980. Mating systems. Philopatry and dispersal in birds and mammals. *Animal Behav.* 28: 1140–1162.
- Haglund, B. 1966. De stora rovdjurens vintervanor, I. *Viltrevy* 4: 81–310.
- Hellborg, L., Walker, C. W., Knispel Rueness, E., Stacy, J. E., Kojola, I., Valdmann, H., Vilá, C., Zimmermann, B., Jakobsen, K. S. & Ellegren, H. 2002. Differentiation and levels of genetic variation in northern European lynx (*Lynx lynx*) populations revealed by microsatellites and mitochondrial DNA analysis. *Conservation Genetics* 3: 97–111.
- Helldin, J-O. 2004. Lodjurspredation på räv – och dess sekundära effekter på bytespopulationerna. Slutrapport för projektet finansierat av Naturvårdsverkets viltforskningsmedel. 42 s.
- Heptner, V. G. & Naumov, N. P. (toim.) 1992. Mammals of the Soviet Union. Vol. 2, Pt. 2: Carnivora (Hyaenas and cats). Smithsonian Institution Libraries, National Science Foundation, Washington D.C.
- Heptner, V. G., Nasimovič, A. A. & Bannikov, A. G. 1961. Mammals of the Soviet Union I. Even-toed and odd-toed ungulates. *Gos. Izd. Vysšaja Škola, Moskva*.
- Herfindal, I., Linnell, J. D. C., Odden, J., Birkeland Nilsen, E. & Andersen, R. 2005a. Prey density, environmental productivity and home-range size in the Eurasian lynx (*Lynx lynx*). *J. Zool. London* 265: 63–71.
- Herfindal, I., Linnell, J. D. C., Moa, P.F., Odden, J., Austmo, L.B. & Andersen, R. 2005b. Does recreational hunting of lynx reduce depredation losses of domestic sheep? *J. Wildl. Manage.* 69: 1034–1042.
- Hetherington, D. A., Lord, T. C. & Jacobi, R. M. 2006. New evidence for the occurrence of Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in medieval Britain. *J. Quaternary Science* 21: 3–8.
- Huber, T., Kaczensky, P., Stanisa, C., Cop, J. & Gossop, H. 1995. Luchstelemetrieprojekt Kocesvska Slowenien. Abschlussbericht. Julkaisematon raportti.
- Huitu, O. 2000. Wolf (*Canis lupus*, L.) diet and prey species selectivity in Kainuu, Finland. Pro gradu –tutkielma. Bio- ja ympäristötieteiden laitos, Jyväskylän yliopisto.
- Hunziker, M. 1999. Why (or why not) are large carnivores welcome? Annual Report WSL 1999, s. 22–23.
- Härkönen, S. 2003. Ilves riistaeläimenä. *Metsästäjä* 52(1): 16–18.
- Härkönen, S. 2004. Petoeläinten aiheuttamien vahinkojen korvaamisesta. *Metsästäjä* 53(5): 42.
- Jędrzejewski, W., Jędrzejewska, B. & Szymura, A. 1989. Food niche overlaps in a winter community of predators in the Białowieża Primeval Forest, Poland. *Acta Theriologica* 34: 487–496.
- Jędrzejewski, W., Jędrzejewska, B., Okarma, H., Schmidt, K., Bunevich, A. & Miłkowski, L. 1996. Population dynamics (1869–1994), demography, and home ranges of the lynx in Białowieża Primeval Forest (Poland and Belarus). *Ecography* 19: 122–138.

- Jędrzejewski, W., Schmidt, K., Miłkowski, L., Jędrzejewska, B. & Okarma, H. 1993. Foraging by lynx and its role in ungulate mortality: the local (Białowieża Forest) and the Palaeartic viewpoints. *Acta Theriologica* 38: 385–403.
- Jędrzejewski, W., Schmidt, K., Okarma, H. & Kowalczyk, R. 2002. Movement pattern and home range use by the Eurasian lynx in Białowieża Primeval Forest (Poland). *Ann. Zool. Fenn.* 39: 29–41.
- Jobin, A., Molinari, P. & Breitenmoser, U. 2000. Prey spectrum, prey preference and consumption rates of Eurasian lynx in the Swiss Jura Mountains. *Acta Theriologica* 45: 243–252.
- Jonsson, S. 1983. *Lodjur. Natur och Kultur.*
- Kaltenborn, B. P. & Bjerke, T. 2002. The relationship of general life values to attitudes toward large carnivores. *Research in Human Ecology* 9: 55–61.
- Kangas, P., Jäppinen, J-P., von Weissenberg, M. & Karjalainen, H. 1997. Suomen biologista monimuotoisuutta koskeva kansallinen toimintaohjelma 1997–2005. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Kauppinen, J. 2004. Salamyhkäinen tupsukorva. *Suomen luonto* 63 (2): 26–33.
- Kojola, I. 1997. Karhu. Teoksessa: Lokki, J. & Nummi, P. (toim.): Suomen luonto. Nisäkkäät. Weilin+Göös, Porvoo.
- Kojola, I. 2003. Ilveskanta, elinvoimaisin suurpetokanta. *Metsästäjä* 52 (1): 20–22.
- Kojola, I. 2004. Finland. Teoksessa: von Arx, M., Breitenmoser-Würsten, C., Zimmermann, F. & Breitenmoser, U. (toim.) 2004: Status and conservation of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Europe in 2001. KORA Bericht No. 19, s. 78–85.
- Kojola, I. & Kuittinen, J. 2002. Wolf attacks on dogs in Finland. *Wildl. Soc. Bull.* 30 (2): 498–501.
- Kojola, I. & Määttä, E. 2004. Suurpetojen lukumäärä ja lisääntyminen vuonna 2003. Riistantutkimuksen tiedote 194: 1–7.
- Kojola, I., Määttä, E. & Hiltunen, H. 2005. Suurpetojen lukumäärä ja lisääntyminen vuonna 2004. Riistantutkimuksen tiedote 203: 1–7.
- Korhonen, L. 1996. Suurpedot Suomessa – kyselytutkimus poronhoitoalueen eteläpuolella asuvien suomalaisten asenteista suurpetoja kohtaan. Riista-alan ammattikoulutuksen erikoistumistyö.
- Kvam, T. 1990. Population biology of the European lynx (*Lynx lynx*) in Norway. Väitöskirja, Trondheimin yliopisto, Eläintieteen laitos.
- Lande, U. S., Linnell, J. D. C., Herfindal, I., Salvatori, V., Brøseth, H., Adersen, A., Odden, J., Andrén, H., Karlsson, J., Willebrand, T., Persson, J., Landa, A., May, R., Dahle, B. & Swenson, J. 2003. Potential habitat for large carnivores in Scandinavia: a GIS analysis on the ecoregion level. NINA fagrapport 064.
- Lappalainen, V. 2003. Ilvesten pyyntilupien myöntäminen. *Metsästäjä* 52 (1): 22–24.
- Lehtelä, S. 1999. Ilveksen koko, muoto ja fyysinen aktiivisuus Suomen populaatioissa. Teoksessa: Pulliainen, E. & Rautiainen, L.: Suurpetomme – karhu, susi, ahma, ilves. *Artimedia, Kotka.* s. 104.
- Liberg, O. 1998. Lodjuret – viltet, ekologin och människan. Svenska Jägareförbundet, Uppsala. 95 s.
- Liberg, O. 2001. Kettu ja ilves pitävät kurissa Ruotsin metsäauriskantoja. Riistantutkimuksen tiedote 170: 3.
- Liberg, O. & Andrén, H. 2004. Sweden. Teoksessa: von Arx, M., Breitenmoser-Würsten, C., Zimmermann, F. & Breitenmoser, U. (toim.) 2004: Status and conservation of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Europe in 2001. KORA Bericht No. 19, s. 191–197.
- Liberg, O. & Andrén, H. 2005. Lodjursstammen i Sverige 1994–2004. Rapport.
- Lindemann, W. 1955. Über die Jugendentwicklung beim Luchs (*Lynx l. lynx* Kerr.) und bei der Wildkatze (*Felis s. silvestris* Schreb.). *Behaviour* 8: 1–45.
- Lindén, H. 1988. Latitudinal gradients in predator-prey interactions, cyclicity and synchronism in voles and small game populations in Finland. *Oikos* 52: 341–349.



- Linnell, J. D. C., Andersen, R., Kvam, T., Andrén, H., Li-berg, O., Odden, J. & Moa, P. F. 2001. Home range size and choice of management strategy for lynx in Scandinavia. *Environ. Manage.* 27: 869–879.
- Linnell, J. & Brøseth, H. 2004. Norway. Teoksessa: von Arx, M., Breitenmoser-Würsten, C., Zimmermann, F. & Breitenmoser, U. (toim.) 2004: Status and conservation of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Europe in 2001. KORA Bericht No. 19. s. 146–153.
- Linnell, J. D. C., Odden, J., Pedersen, V. & Andersen, R. 1998. Records of intra-guild predation by Eurasian lynx, *Lynx lynx*. *Can. Field Natur.* 112: 707–708.
- Linnell, J. D. C., Odden, J., Smith, M. E., Aanes, R. & Swenson, J. E. 1999. Large carnivores that kill livestock: do “problem individuals” really exist?”. *Wildl. Soc. Bull.* 27: 698–705.
- Linnell, J. D. C., Swenson, J. E. & Andersen, R. 2000. Conservation of biodiversity in Scandinavian boreal forests: large carnivores as flagships, umbrellas, indicators or keystones? *Biodiversity and Conservation* 9: 857–868.
- Liukkonen, T., Mykrä, S., Bisi, J. & Kurki, S. 2006. Ilveksiä ja ihmisiä. Julkaisuja 7. Ruralia-instituutti, Helsingin yliopisto, Seinäjoki. 159 s.
- Löhmus, A. 2001. Large Carnivore control and management plan for Estonia, 2002–2011. Convention on the conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention). 2001
- Löhmus, A. 2002. Management of large carnivores in Estonia. Estonian Game No. 8. Estonian Theriological Society. 2002.
- Lumiaro, R. 1998. Suomalaisten suhtautuminen suteen. Suomen Riista 44: 43–55.
- Lyytikäinen, V., Luotonen, H., Uotila, I., Kotanen, J. & Hokkanen, T. 2004. Pohjois-Karjalan suurpedot, Erämaisen luonnon ja ihmisen rinnakkaineloa itäisimmässä Suomessa. Pohjois-Karjalan ympäristökeskus.
- Mattern, M. Y. & McLennan, D. A. 2000. Phylogeny and speciation of Felids. *Cladistics* 16: 232–253.
- MMM 1996. Suomen maasuurpetokannat ja niiden hoito. Suurpetotyöryhmän raportti. MMM:n julkaisu 6/1996.
- MMM 2004. Suomen zoonoosistrategia 2004–2008. Työryhmämuistio MMM 2004:5. Helsinki 2004.
- MMM 2005. Suomen susikannan hoitosuunnitelma. MMM:n julkaisu 11/2005.
- Molinari-Jobin, A., Molinari, P., Breitenmoser-Würsten, C. & Breitenmoser, U. 2002. Significance of lynx *Lynx lynx* predation for roe deer *Capreolus capreolus* and chamois *Rupicapra rupicapra* mortality in the Swiss Jura Mountains. *Wildl. Biol.* 8: 109–115.
- Molinari-Jobin, A., Molinari, P., Breitenmoser-Würsten, C., Wölfl, M., Stanisa, C., Fasel, M., Stahl, P., Vandel, J.-M., Rotelli, L., Kaczensky, P., Huber, T., Adamic, M., Koren, I. & Breitenmoser, U. 2001. Pan-Alpine Conservation Strategy for the Lynx. Convention on the conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention), 2001.
- Mykrä, S., Liukkonen, T., Bisi, J. & Kurki, S. 2006. Kansa-laisten karhukannat. Julkaisuja 6. Ruralia-instituutti, Helsingin yliopisto, Seinäjoki. 185 s.
- 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.
- Naidenko, S. V. & Erofeeva, M. N. 2004. Reproduction of the Eurasian lynx, *Lynx lynx* (Felidae, Carnivora), and traits of female reproduction strategy. *Zool. Zh.* 83: 261–269.
- Niemi, M. 2005. Ilveksen (*Lynx lynx*) lisääntymisvalmius Suomessa. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto, Soveltavan biotekniikan instituutti.
- Nieminen, M. & Norberg, H. 1997. Petojen aiheuttamat porovahingot Suomessa vuosina 1976–95. *Poromies* 4–5: 6–13.
- Nowell, K. & Jackson, P. (toim.) 1996. Wild cats: Status survey and conservation Action Plan. IUCN, Gland, Switzerland. 406 pp.
- Nyholm, E. S. 1995. Petosiirrot – riistan tutkimuksen vaatimaton kokeilu. *Metsästäjä* 1 (1995): 12–14.
- Nyholm, E. S. 1996. Ilves. Teoksessa: Lindén, H., Hario,

- M. & Wikman, M. (toim.): Riistan jäljille. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Edita, Helsinki. s. 80–83.
- Odden, J., Linnell, J. D. C., Moa, P. F., Herfindal, I., Kvam, T. & Andersen, R. 2002. Lynx depredation on domestic sheep in Norway. *J. Wildl. Manage.* 66: 98–105.
- Oivanen, L., Kapel, C. M. O., Pozio, E., La Rosa, G., Mikkonen, T. & Sukura, A. 2002. Associations between *Trichinella* species and host species in Finland. *J. Parasitol.* 88: 84–88.
- Okarma, H. 1984. The physical condition of red deer falling a prey to the wolf and lynx and harvested in the Carpathian Mountains. *Acta Theriologica* 29: 283–290.
- Okarma, H. 1995. The trophic ecology of wolves and their predatory role in ungulate communities of forest ecosystems in Europe. *Acta Theriologica* 40: 335–386.
- Okarma, H., Jędrzejewski, W., Schmidt, K., Kowalczyk, R. & Jędrzejewska, B. 1997. Predation of Eurasian lynx on roe deer and red deer in Białowieża Primeval Forest, Poland. *Acta Theriologica* 42: 203–224.
- Oksanen, A. & Henttonen, H. 2005. Riistanisäkkäiden taudit. Teoksessa: Nummi, P. & Väänänen, V-M. (toim.) Jahtimailla 2 – Riistanisäkkäät. Weilin+Göös. s. 30–33.
- Oksanen, A. & Lindgren, E. 1995. Seroprevalence of toxoplasmosis in Finnish lynx (*Felis lynx*). Proc. of the 15th International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Pathology, August 30–September 2, Yokohama, Japan. s. 88.
- Oksanen, A., Lindgren, E. & Tunkkari, P. 1998. Epidemiology of trichinellosis in lynx in Finland. *J. Helminthology* 72: 47–53.
- Ozoliņš, J. 2002. Management plan for Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Latvia. Latvian State Forestry Research Institute "Silava" and State Forest Service of the Ministry of Agriculture. 2002.
- Palomares, F., Gaona, P., Ferreras, P. & Delibes, M. 1995. Positive effects on game species of top predators by controlling smaller predator populations: an example with lynx, mongooses, and rabbits. *Cons. Biol.* 9: 295–305.
- Palviainen, S. 2000. Suurpedot Pohjois-Karjalassa. Pohjoiskarjalaisten luonnonkäyttäjien kokemuksia sudesta. Pohjois-Karjalan liitto, julkaisu 51. Joensuu.
- Pedersen, V.A., Linnell, J. D. C., Andersen, R., Andrén, H., Lindén, M. & Segerström, P. 1999. Winter lynx *Lynx lynx* predation on semi-domestic reindeer Rangifer tarandus in northern Sweden. *Wildl. Biol.* 5: 203–211.
- Pohja-Mykrä, M., Vuorisalo, T. & Mykrä, S. 2005. Hunting bounties as a key measure of historical wildlife management and game conservation: Finnish bounty schemes 1647–1975. *Oryx* 39: 284–291.
- Pozio, E., Christensson, D., Steen, M., Marucci, G., La Rosa, G., Brojer, C., Morner, T., Uhlhorn, H., Agren, E. & Hall, M. 2004. *Trichinella pseudospiralis* foci in Sweden. *Veterinary Parasitology* 125: 35–342.
- Pulliaainen, E. 1974. Suomen suurpedot. Tammi, Helsinki.
- Pulliaainen, E. 1981. Winter diet of *Felis lynx* L. in SE Finland as compared with the nutrition of other northern lynxes. *Z. Säugetierkunde* 46: 249–259.
- Pulliaainen, E. 1984. Petoja ja ihmisiä. Kustannus Oy Tammi, Helsinki.
- Pulliaainen, E. 1997. Ilves. Teoksessa: Lokki, J. & Nummi, P. (toim.) Suomen luonto. Nisäkkäät. Weilin+Göös, Porvoo. s. 220–225.
- Pulliaainen, E., Lindgren, E., & Tunkkari, P. S. 1995. Influence of food availability and reproductive status on the diet and body condition of the European lynx in Finland. *Acta Theriologica* 40: 181–196.
- Pulliaainen, E. & L. Rautiainen 1999. Suurpetomme. Karhu, susi, ilves, ahma. Bear, wolf, wolverine, lynx in Northern Europe. Artimedia, Kajaani.
- Randveer, T. 2005. The attitude of Estonians toward large predators. 6<sup>th</sup> Baltic Theriological Conference. Latvia 11.–15.11.2005. Abstracts. s. 50.
- Ranta, E., Lindström, J., Kaitala, V., Kokko, H., Lindén, H. & Helle, E. 1997. Solar activity and hare dynamics: a cross-continental comparison. *Am. Nat.* 149: 765–775.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

- Ratamäki, O. 2001. Pelkäätkö karhua, vihaatko sutta? Tutkimus suomalaisesta suurpetokeskustelusta ja pohjoiskarjalaisten metsästäjien suhtautumisesta karhuun ja suteen. Pro gradu –tutkielma. Joensuun yliopisto, sosiologian laitos.
- Ruediger, B., Claar, J., Gniadek, S., Holt, B., Lewis, L., Mighton, S., Naney, B., Patton, G., Rinaldi, T., Trick, J., Vandehey, A., Wahl, F., Warren, N., Wenger, D. & Williamson, A. 2000. Canada lynx conservation assessment and strategy. USDA Forest Service, USDI Fish and Wildlife Service, USDI Bureau of Land Management, and USDI National Park Service. Forest Service Publication #R1-00-53, Missoula, MT.
- Rueness, E. K., Jorde, P. E., Hellborg, L., Stenseth, N. C., Ellegren, H. & Jakobsen, K. S. 2003. Cryptic population structure in a large, mobile mammalian predator: the Scandinavian lynx. *Mol. Ecol.* 12: 2623–2633.
- Ruggiero, L. F., Aubry, K. B., Buskirk, S. W., Koehler, G. M., Krebs, C. J., McKelvey, K. S. & Squires, J. R. 1999. Ecology and conservation of lynx in United States. United States Department of Agriculture. Luettavissa web-osoitteessa: [http://www.fs.fed.us/rm/pubs/rmrs\\_gtr030.html](http://www.fs.fed.us/rm/pubs/rmrs_gtr030.html)
- Ruusila, V., Pesonen, M., Pirinen, M., Tykkyläinen, R. & Wallén, M. 2003. Metsäkauris runsastuu ja laajentaa elinaluettaan – valkohäntäpeuran levinneisyysalue vaikiintuneempi. *Metsästäjä* 52 (6): 42–43.
- Ryser-Degiorgis, M-P. 2001. Todesursachen und Krankheiten beim Luchs – eine Übersicht. KORA Bericht No. 8.
- Ryser-Degiorgis, M-P., Hofman-Lehmann, R., Leutenegger, C. M., af Segerstad, C. H., Morner, T., Mattson, R. & Lutz, H. 2005. Epizootiologic investigations of selected infectious disease agents in free-ranging Eurasian lynx from Sweden. *J. Wildl. Diseases* 41: 58–66.
- Ryser-Degiorgis, M-P., Ryser, A., Bacciarini, L. N., Angst, C., Gottstein, B., Janovsky, M. & Breitenmoser, U. 2002. Notoedric and Sarcoptic mange in free-ranging lynx from Switzerland. *J. Wildl. Diseases* 38: 228–232.
- Salo, P. 2004. Winter diet and body condition of Eurasian lynx (*Lynx lynx* L.) in two areas in Finland with different prey populations. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto, Biologian laitos.
- Sammanhållen rovdjurspolitik 2000. Regeringens proposition 2000/01:57. Sverige.
- Schadt, S., Knauer, F., Kaczensky, P., Revilla, E., Wiegand, T. & Trepl, L. 2002. Rule-based assessment of suitable habitat and patch connectivity for the Eurasian lynx. *Ecol. Appl.* 12: 1469–1483.
- Schmidt, K. 1998. Maternal behaviour and juvenile dispersal in the Eurasian lynx. *Acta Theriologica* 43: 391–408.
- Schmidt, K., Jędrzejewski, W. & Okarma, H. 1997. Spatial organization and social relations in the Eurasian lynx population in Białowieża Primeval Forest, Poland. *Acta Theriologica* 42: 289–312.
- Schmidt-Posthaus, H., Breitenmoser-Wursten, C., Posthaus, H., Bacciarini, L. & Breitenmoser, U. 2002. Causes of mortality in reintroduced Eurasian lynx in Switzerland. *J. Wildl. Diseases* 38: 84–92
- Sippola, A-L., Norberg, H., Renko, M., Suopajarvi, K. & Sutinen, T. 2005. Petovahinkojen sosioekonominen merkitys porotaloudelle Suomessa – loppuraportti. Arktisen keskuksen tiedotteita 44.
- Sponge G. & Hellborg, L. 2002. A near-extinction event in lynx: do microsatellite data tell the tale? *Cons. Ecol.* 6: 15. <http://www.consecol.org/vol6/iss1/art15/>
- Stahl, P., Vandell, J.M., Herrenschmidt, V. & Migot, P. 2001. Predation on livestock by an expanding reintroduced lynx population: long-term trend and spatial variability. *J. Appl. Ecol.* 38: 674–687.
- Stahl, P., Vandell, J.M., Ruetten, S., Coat, L., Coat, Y. & Balestra, L. 2002. Factors affecting lynx predation on sheep in French Jura Mountains. *Biol. Cons.* 101: 15–22.
- Stortingsmeldning nr. 15. 2003–2004. Norge.
- Sunde, P. & Kvam, T. 1997. Diet patterns of Eurasian lynx *Lynx lynx*: what causes sexually determined prey size segregation? *Acta Theriologica* 42: 189–201.
- Sunde, P., Kvam, T., Bolstad, J. P. & Bronndal, M. 2000a. Foraging of lynxes in a managed boreal-alpine environment. *Ecography* 23: 291–298.

- Sunde, P., Kvam, T., Moa, P., Negård, A. & Overskaug, K. 2000b. Space use by Eurasian lynxes *Lynx lynx* in central Norway. *Acta Theriologica* 45: 507–524.
- Sunde, P., Stener, S. Ø. & Kvam, T. 1998. Tolerance to humans of resting lynxes *Lynx lynx* in a hunted population. *Wildl. Biol.* 4: 177–183.
- Sunquist, M. & Sunquist, F. 2002. Wild cats of the world. The ultimate reference to every species worldwide. University of Chicago Press, Chicago and London. s. 152–176.
- Svensberg, M. 2004. Valkohäntäpeuroja kaadettiin enätysmäärä – lähes 23000. *Metsästäjä* 53 (5): 56–57.
- Taloustutkimus Oy 2004. Suomalaisten suhtautuminen metsästykseseen. Metsästäjäin Keskusjärjestö.
- Thurber, J. M., Peterson, R. O., Drummer, T. H. & Thomas, S. A. 1994. Gray wolf response to refuge boundaries and roads in Alaska. *Wildl. Soc. Bull.* 22: 61–68.
- Thüler, K. 2002. Spatial and temporal distribution of coat patterns of Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in two re-introduced populations in Switzerland. KORA Bericht No. 13.
- Valdmann, H. 2004. Estonia. Teoksessa: von Arx, M., Breitenmoser-Würsten, C., Zimmermann, F. & Breitenmoser, U. (toim.) 2004: Status and conservation of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Europe in 2001. KORA Bericht No. 19. s. 71–77.
- Valdmann, H., Moks, E. & Talvik, H. 2004. Helminth Fauna of Eurasian Lynx (*Lynx lynx*) in Estonia. *J. Wildl. Diseases* 40: 356–360.
- Valdmann, H., Andersone-Lilley, Z., Koppa, O., Ozolins, J. & Bagrade, G. 2005. Winted diets of wolf *Canis lupus* and lynx *Lynx lynx* in Estonia and Latvia. *Acta Theriologica* 50: 521–527.
- Vikström, S. 2000. Suurpetoasenteet poronhoitoalueen eteläpuolisessa Suomessa vuonna 1999. Pro gradu – tutkielma. Oulun yliopisto, maantieteen laitos.
- Wallner, A. 1998. The role of fox, lynx and wolf in mythology. Teoksessa: Strahm, D. (toim.) (1998) Workshop on human dimension in large carnivore conservation. KORA Bericht No. 3, s 31–33.
- Weber, J. M. & Weissbrodt, M. 1999. Feeding habits of the Eurasian lynx in the Swiss Jura Mountains determined by faecal analysis. *Acta Theriologica* 44: 333–336.
- Wölfli, M. 1998. Mutual trust as the key for successful large carnivore conservation. Teoksessa: Strahm, D. (toim.) (1998) Workshop on human dimension in large carnivore conservation. KORA Bericht No. 3, s. 21–23.
- Wölfli, M. & Wölfli, S. 1996. An observation of aggressive physical interaction between free-ranging lynx. *Acta Theriologica* 41: 443–446.
- Ympäristöministeriö 2004. <http://www.ymparisto.fi/lajiensuojelu>.

# Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja

