

30.09.02

Metsänomistajien käsityksiä hirvikannan koosta, sen säätelystä ja metsävahingoista

Leena Petäjistö

VANTAAN TUTKIMUSKESKUS

Metsänomistajien käsityksiä hirvikannan koosta, sen säätelystä ja metsävahingoista

Leena Petäjistö

Petäjistö, L. 2002. Metsänomistajien käsityksiä hirvikannan koosta, sen säätelystä ja metsävahingoista. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 863. 32 s. ISBN 951-40-1845-1, ISSN 0358-4283.

Raportissa on esitetty metsänomistajille tehdyn kyselytutkimuksen alustavia tuloksia. Tutkimuksella selvitettiin metsänomistajien käsityksiä hirvien määrästä, hirvien aiheuttamista metsätuhoista ja metsänomistajan vaikutusmahdollisuuksista hirvenpyyntilupien määrään.

Hirvikanta on kasvanut viime vuosina voimakkaasti. Edes syksyjen 2000 ja 2001 suuret kaatomäärät eivät ole pienentäneet hirvikantaa. Vastaavasti hirvien metsille tuottamat vahinkomäärät ovat kasvaneet. Usein on oletettu, että metsänomistajan suhtautuminen hirvien tuottamiin vahinkoihin ja myös hirvien määrään on riippuvainen siitä onko omakohtaisena harrastuksena hirvenmetsästyks tai ei. Voidaan myös olettaa, että metsänomistajan metsänomistukselleen asettama tavoite vaikuttaa suhtautumiseen hirven tuottamiin vahinkoihin. Tämän tutkimuksen alustavat tulokset tukivat tällaisia oletuksia.

Lähes 60 prosenttia kaikista tutkimukseen vastanneista metsänomistajista arvioi hirvikannan liian suureksi tai aivan liian suureksi oman tilan lähialueella. Tilan metsäpinta-alan kasvaessa kasvoi myös sellaisten metsänomistajien osuus, jotka pitivät nykyistä hirvikantaa aivan liian suurena. Myös metsästävistä metsänomistajista valtaosa katsoi, että hirvikanta oman tilan lähialueella oli liian suuri.

Liikkuminen metsässä metsästyksen yhteydessä näyttäisi lisäävän tietoisuutta omien metsien tilasta. Ei-metsästävistä metsänomistajista peräti 17 prosenttia ei kyennyt arvioimaan omissa metsissään mahdollisesti olevien hirvituhojen laajuutta. Metsästävistä metsänomistajista sen sijaan vain 4 prosenttia ei kyennyt ottamaan kantaa omien metsiensä hirvituhoihin. Yli puolet hirvimetsällä mukana olleista metsänomistajista oli havainnut merkittäviäkin tuhoja metsissään. Ei-metsästävien metsissä hirvien aiheuttamia tuhoja oli havaittu harvemmin. Metsästyksessä mukana olo ei siis ainaakaan vähennä tuhojen havaitsemista sekä toisaalta tuhojen havaitseminen saattaa olla syy siihen, että metsällä käydään.

Kun metsille asetettuna tavoitteena ovat ennen kaikkea metsistä saatavat taloudelliset arvot (puuntuotanto ja puunmyyntitulot, taloudellinen turvallisuus, sijoitus), ovat hirvien aiheuttamat tuhot useammin metsänomistajan mielestä merkityksellisiä kuin, jos tavoitteena on esimerkiksi virkistys ja vapaa-aika, metsien suojelu tai metsästyks.

Yli 40 prosenttia metsänomistajista oli sitä mieltä, että maanomistajan kanta ei nykyisellä tavalla tule riittävästi huomioon otetuksi hirvilupien määrästä päätettäessä. Suuri osa myös niistä metsänomistajista, jotka olivat itse mukana hirvimetsällä katsoi, ettei metsänomistajan kanta tule riittävästi otetuksi huomioon lupaprosessissa. He eivät siis kokeneet edustavansa hirviseurueessa muita maanomistajia tai sitten he katsoivat metsästäjänsäkin mahdollisuudet vaikuttaa hirvilupamääriin riittämättömiksi. Kolme neljästä metsänomistajasta toivoisi, että maanomistajat voisivat nimetä edustajan kaatolupia ja hirvieläinkantoja käsitteleviin elimiin.

Avainsanat: Hirvi, hirvikanta, hirvituhot, hirvenmetsästyks, metsänomistuks, hirvenpyyntilupamenetely, maanomistajan edustus

Kirjoittajan yhteystiedot: Leena Petäjistö, Metsäntutkimuslaitos, Vantaan tutkimuskeskus, Helsingin toimipaikka, Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki, puh.(09) 857 05751, leena.petajisto@metla.fi

Julkaisija: Metsäntutkimuslaitos. Hyväksynyt tutkimusjohtaja Kari Mielikäinen 18.6.2002

Tilaukset: Metla/kirjasto puh. (09) 8570 5580, kirjasto@metla.fi

Sisällys

Alkusanat	4
1 Johdanto	5
1.1 Tausta	5
1.2 Aiemmat tutkimukset	7
1.3 Tutkimuksen tarkoitus	7
2 Metsänomistus ja metsästys	8
2.1 Metsänomistaja ja metsille asetetut tavoitteet	8
2.2 Suomen metsästäjäkunta	9
2.3 Metsästyshallinnon organisaatio	10
3 Aineisto ja menetelmät	12
4 Tulokset	14
4.1 Metsänomistajien tavoitteet	14
4.2 Metsänomistaja ja metsästys	16
4.3 Metsänomistajan käsitys hirvikannan koosta	18
4.4 Hirvien tuottamat vahingot ja hyödyt metsänomistajalle	19
4.5 Metsänomistajan vaikutusmahdollisuudet	25
5 Yhteenveto ja johtopäätökset	28
Kirjallisuus	31

Alkusanat

Tämä tutkimus on tehty Metsäntutkimuslaitoksen Vantaan tutkimuskeskuksessa. Tutkimus on osa Hirvi ja yhteiskunta -tutkimushanketta, joka käynnistyi vuonna 2001. Hankkeessa tutkitaan hirven tuottamia ekologisia ja sosioekonomisia hyötyjä ja haittoja ja hankkeen tavoitteena on määrittää optimaalinen hirvitiheys eri intressiryhmien näkökulmat huomioon ottaen. Tutkittavia ryhmiä ovat metsänomistajat, metsästäjät, metsästysseurat ja suuri yleisö. Tässä raportissa on esitetty metsänomistajia koskevan osahankkeen ensimmäisiä tuloksia.

Tutkimuksessa lähetettiin kirjekysely metsänomistajille. Kiitämme lämpimästi kaikkia kyselyyn vastanneita metsänomistajia tutkimukseen osallistumisesta. Toivomme raportin tuovan uutta tietoa metsänomistajien käsityksistä ja palvelevan näin päätöksentekoa hirvikannoista ja hirvenkaatoluvista päätettäessä.

Käsikirjoituksen ovat lukeneet ja kommentoineet Tuire Nygrén Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselta, Jukka Aarnio, Paula Horne ja Ashley Selby Metsäntutkimuslaitoksesta. Parhaimmat kiitoksemme myös heille.

Risto Heikkilä
Hankkeen vastuututkija

I Johdanto

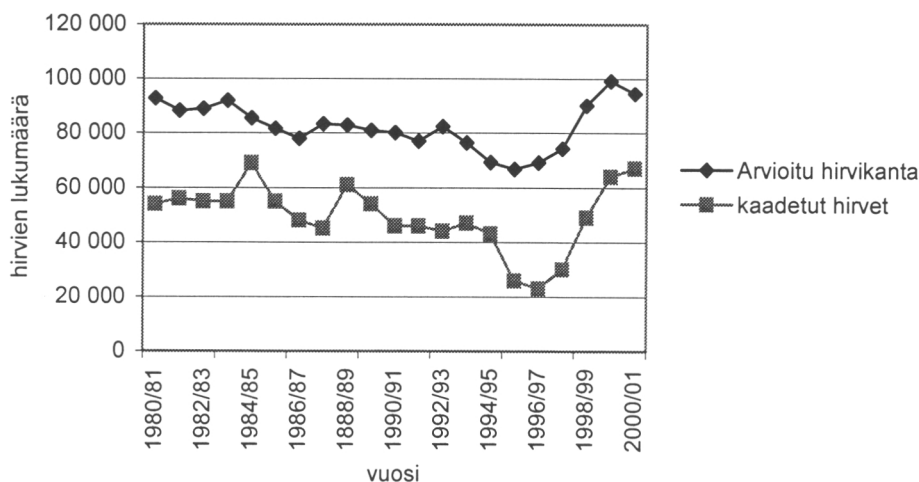
I.1 Tausta

Suomen hirvikanta kasvoi voimakkaasti 1970-luvulla ja oli hyvin korkealla 1980-luvun alkupuolella, mutta näytti sitten asettuvan noin 80 000 hirveen. Kannan arvioitiin pienentyneen metsästyksen seurauksena 1990-luvun puolivälissä, mutta vuosituhanen lopussa se on kasvanut jälleen ennätys-suureksi (kuva 1).

Hirvikannan kasvaessa ovat saalismäärät ja vastaavasti myös liikenne- ja metsävahingot kasvaneet. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion koostamien vahinkoarvioiden mukaan hirvien aiheuttamia tuhoja todettiin vuonna 2000 yhteensä noin 7 300 hehtaarilla, joista yli 2 000 hehtaaria oli Lapin metsäkeskuksen alueella. Metsätalouden ja metsänomistajan kannalta hirvi on joskus nähty jopa erittäin haitallisena (esim. Löyttyniemi ja Lääperi 1988, Kärkkäinen 1999).

Vahinkoja on korvattu valtion varoista hirvenkaatoluvista saatavilla tuloilla. Vuonna

2000 korvauksia maksettiin yli 4,6 miljoonaa euroa (27 milj. mk) (taulukko 1). Suurin osa hirvien aiheuttamista tuhoista sattuu mäntytaimikoissa. Hirvien männyille aiheuttamat vahingot ovat erityisen runsaita talvisin. Hirvien aiheuttamat vahingot jakautuvat maan eri osiin epätasaisesti ja niihin vaikuttaa erityisesti alueella talvehtivien hirvien ja niiden käytössä olevan ravinnon määrä. Vahingot ja vahinkoluokat on määritelty Maa- ja metsätalousministeriön määräyskokoelmien N:o 29/01 (Maa- ja metsätalousministeriön... 2001) liitteissä. Korvaus edellyttää viranomaisarviointia ja tarkastusta, josta saattaa aiheutua metsänomistajalle kustannuksia, jos tuhoja ei todeta niin suuriksi, että ne edellyttävät korvauksia. Nykyisin korvaukseen liittyy myös metsänomistajan omavastuuosuus, joka on asetuksen (1162/2000) mukaan 250 euroa (1 500 mk). Maatalousvahinkoihin käytetyt rahamäärät ovat olleet vuositasolla huomattavasti pienempiä, noin 0,3–0,7 miljoonan euron luokkaa (2–4 milj. mk) (Hirvivahinkotyöryhmä 2000).



Kuva 1. Hirven talvikannan ja kaadettujen hirvien määrän kehitys vuodesta 1980 vuoteen 2001. Lähde: Metsätalostollinen vuosikirja 2001 / Metsästäjien Keskusjärjestö, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos.

Taulukko 1. Hirvieläinten aiheuttamat metsävahingot sekä korvausmäärät 1991–2001.

Vuosi	Vahinkoala ha	Käytetty metsävahinkoihin milj.euroa (milj.mk)	Keskim. euroa/ha (mk/ha)
1991	3 325	1,86 (11,1)	560 (3 328)
1992	2 760	1,31 (7,76)	474 (2 813)
1993	2 392	1,03 (6,14)	432 (2 566)
1994	2 990	1,06 (6,31)	356 (2 112)
1995	1 878	0,95 (5,65)	506 (3 008)
1996	1 499	0,96 (5,73)	643 (3 820)
1997	1 761	1,12 (6,66)	637 (3 781)
1998	2 009	1,29 (6,79)	643 (3 823)
1999	7 159	3,99 (23,68)	557 (3 308)
2000	7 269	4,63 (27,5)	637 (3 782)

Lähde: Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio

Metsävahinkojen lisäksi kasvanut hirvikanta on merkinnyt myös lisääntyviä hirvikolareita. Vuonna 2000 hirveen törmättiin yli 2 500 kertaa. Vuonna 2001 sattui jo 3 046 hirvionnettomuutta (Mänttari 2002). Vuonna 2000 onnettomuuksissa kuoli 12 ja loukkaantui 241 henkilöä (Rajamäki ja Mänttari 2001). Vastaavat luvut olivat vuonna 2001 yhdeksän kuollutta ja 391 loukkaantunutta (Mänttari 2002). Hirven liikenteessä aiheuttamat vahingot ovat nykyisin suuret ja tästä riskistä maksetaan vakuutusmaksujen kautta.

Metsästysoikeus kuuluu metsästyslain (615/1993, § 6) perusteella maanomistajalle. Metsästysoikeutta maanomistaja voi joko itse käyttää tai vuokrata sen toiselle. Hirvikannan tuottamasta hyödystä merkittävä osa koituu lihan sekä virkistyksen muodossa metsästäjälle ja itse metsästäessään maanomistaja voi saada hirvestä aineellista ja aineetonta hyötyä (esim. liha, hirvannahka, sekä metsästyksen tuottama virkistysarvo). Syksyn 2000 hirvisaaliista kertyi lihaa 8,3 miljoonaa kiloa, jonka laskennallinen arvo oli noin 42,6 miljoonaa euroa (253 milj. mk) (Metsätalostollinen vuosikirja 2001). Vuokratessaan metsästysoikeuden, voi maanomistaja saada korvausta

rahallisena tai hirvenlihana maksettuna maanvuokrana. Mutta myös maanomistaja maksaa hirvien aiheuttamista kustannuksista (liikenne, vakuutukset) ja ehkä myös kärsii metsänomistajana hirvien taimikoille aiheuttamista haitoista. Toisaalta ihmiset voivat myös saada hyötyä hirvestä elämysten muodossa.

Hirvikannan suuruus ja myös sen koostumus arvioidaan metsästäjien kaatoilmoitusten, metsästäjien täyttämien hirvihavaintokorttien, lentolaskentojen ja metsästäjien tekemien maastolaskentojen perusteella. Riistaja kalatalouden tutkimuslaitos arvioi kannan tilaa ja riistanhoitopiirit myöntävät hirvieläinten pyyntiluvat. Käytännössä hirvikannan koko päätetään riistanhoitopiireissä. Riistanhoitoyhdistyksissä, jotka toimivat kuntatasolla tehdään lupa-anomukset ja päätetään kaatolupien jakaumisesta metsästyseuroille. Metsästyslaki velvoittaa riistanhoitopiirejä pyrkimään siihen, että hirvivahingot pysyvät kohtuullisina.

Riistanhoitopiirien hallituksissa on edustettuina maatalousammattilaisia (44 %), maatalous-metsätalousyrittäjiä (37 %) sekä metsätalousammattilaisia (16 %) (Hirvivahinko-

työryhmä 2000). Siitä huolimatta ei tiedetä, kuinka metsänomistaja itse kokee voivansa vaikuttaa hirvikannan kokoon.

Maanomistajat ovat tärkeä ja keskeinen intressiryhmä erityisesti edustaessaan melko usein sekä metsänomistajaa, metsästäjää että kansalaista yleensä. Itse metsästäessään maanomistajalla voi olla mahdollisuus vaikuttaa metsästyssuureen jäsenenä anottaviin pyyntilupiin. Toisaalta maanomistajan kokemat hyödyt ja haitat saattavat poiketa toisistaan riippuen siitä, onko maanomistajan metsilleen asettama tavoite puhtaasti puuntuotanto vai onko maanomistajan tavoitteena esimerkiksi tilansa virkistyskäyttö.

1.2 Aiemmat tutkimukset

Hirvitutkimukset Suomessa ovat koskeneet ennen kaikkea hirven biologiaa ja kannansäätelystä sekä hirven aiheuttamia metsävahinkoja. Hirven biologiaan ja kannan säätelyyn liittyvää tutkimusta on tehty lähinnä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksessa (esim. Nygrén 1984, 1993, 1996, 1999). Tuoreimpia tavoiteltavaa hirvikantaa koskevia tutkimuksia on esimerkiksi Pellikan (1999) tekemä opinnäytetyö, jossa tarkasteltiin hirvikannan tiheyttä analyyttistä hierarkiaprozessia käyttäen. Työ perustui asiantuntijahaastatteluihin. Hirvikannan koon ja liikennesuoritteiden ja hirvikolarien kehittymistä ja näiden keskinäisiä vuorovaikutuksia sekä ajoneuvon kuljettajan vaikutusta liikenneonnettomuksiin ovat tutkineet Haikonen ja Summala (2000).

Hirvien aiheuttamien metsävahinkojen taloudellista merkitystä ovat tarkastelleet esimerkiksi Helle ym. (1987) ja lisäksi on arvioitu hirvieläinkantojen tiheyttä suhteessa metsien kestävytyteen (Heikkilä ja Härkönen 1993, Heikkilä 1997, 1999, 2000). Taloudellisia arvottomistutkimuksia hirven metsästyksestä saatavista hyödyistä on tehty esimerkiksi Ruotsissa ja Norjassa (Mattson ja Kriström 1987, Mattson 1989, 1990, Södal 1989). Met-

säntutkimuslaitoksessa on tehty vuonna 1999 metsästäjille kohdennettu kyselytutkimus, jossa selvitettiin mm. hirvenmetsästyksen arvoa ja metsästyksessä saatavia lihamääriä (Heikkilä ja Aarnio 2001).

Metsäntutkimuslaitoksessa ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksessa on tehty hirvenmetsästyssuureita koskeva tutkimus (Koskela ja Nygrén 2002), joka on osa yhteistutkimushanketta *Hirvi ja yhteiskunta*, jossa tutkitaan hirven tuottamia ekologisia ja sosioekonomisia hyötyjä ja haittoja ja tavoitteena on määrittää ekologisesti ja sosioekonomisesti optimaalinen hirvitiheys eri intressiryhmien näkökulmat huomioon ottaen. Tämä nyt käsillä oleva metsän(maan)omistajatutkimus on myös osa tätä hanketta.

1.3 Tutkimuksen tarkoitus

Varsinaisesti metsänomistajille kohdennettua tutkimusta hirvien tuottamista hyödyistä tai haitoista ei ole aiemmin tehty. Tutkittua tietoa ei ole myöskään maanomistajien vaikutusmahdollisuuksista pyyntiluvista päätävissä elimissä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena onkin:

selvittää metsänomistajan suhtautumista hirvikantaan ja tarkastella erityisesti maanomistajien hirvien olemassaolosta kokemia haittoja ja hyötyjä. Tutkimuksessa selvitetään myös metsänomistajan käsityksiä mahdollisuuksistaan vaikuttaa hirvenmetsästyksien määrään ja hirvikannan suuruuteen.

Tässä raportissa esitetään tutkimuksesta alustavia tuloksia lähinnä niiden ajankohtaisuuden vuoksi. Suhtautumista hirveen tarkastellaan ennen kaikkea metsästävän ja ei-metsästävän metsänomistajan näkökulmista. Myöhemmässä vaiheessa selvitetään myös metsänomistajien metsänomistukselleen asettamien erilaisten tavoitteiden vaikutuksia hirvestä koettuihin hyötyihin ja haittoihin sekä tehdään alueittaisia tarkasteluja.

2 Metsänomistus ja metsästy

2.1 Metsänomistaja ja metsille asetetut tavoitteet

Metsästysoikeus liittyy Suomessa maanomistukseen. Ermalan ja Leinosen vuonna 1995 tekemän metsästäjätiedustelun mukaan metsästyoma omisti kuitenkin vain 40 prosenttia vuonna 1993 metsästäneistä ja 1993 metsästäjien omistuksessa oli yhteensä 6,4 miljoonaa hehtaaria maata ja keskimäärin metsästäjillä oli hallinnassaan 61 hehtaaria. Suurimmat yksityisten omistamat metsästymaat olivat Lapissa ja pienimmät Varsinais-Suomessa (Ermala ja Leinonen 1995).

Yksityismetsälöitä oli Suomessa vuonna 2001 kaiken kaikkiaan lähes 450 000 kappaletta. Kun metsää omistetaan usein yhdessä puolison kanssa ja kun otetaan huomioon että

perikunnissa ja yhtymissä on useita jäseniä, on metsää omistavien henkilöiden lukumääräksi arvioitu Suomessa jopa 800 000 (Ripatti 1994). Yksityiset metsänomistajat omistavat koko maassa noin 54 prosenttia metsätalouden maapinta-alasta (Metsätalastollinen vuosikirja 2000). Taulukossa 2 on esitetty yksityismetsien omistusrakenne vuonna 1999.

Suomen metsänomistajakunta on muuttunut viime vuosina ja vuosikymmeninä. Tyypillisimpiä piirteitä metsänomistusrakenteen muutoksessa ovat viljelijöiden osuuden pientyminen, metsänomistajien kaupungistuminen, naisten osuuden ja keski-ikäen kasvaminen ja muutto tilan ulkopuolelle asumaan (Karppinen ym. 2000).

Metsänomistajien keski-ikä oli vuonna 1999 jo 57 vuotta. Keski-ikä oli noussut kymmenessä vuodessa 54 vuodesta kolme vuotta.

Taulukko 2. Yksityismetsien omistusrakenne vuonna 1999.

	metsälöistä/metsänomistajista %	metsämaan alasta %
Perheomistus	75	76
Yhtymäomistus	11	12
Perikuntaomistus	14	12
Maatalousyrittäjät	19	29
Muut yrittäjät	6	6
Palkansaajat	32	27
Eläkeläiset	38	34
Muut	5	4
Alle 40-vuotiaat	10	11
40–59-vuotiaat	44	46
Yli 60-vuotiaat	46	43
Maaseudulla asuvat	61	67
Taajamissa tai pienissä kaupungeissa asuvat	18	17
Suuremmissa kaupungeissa asuvat	21	16

Lähde: Metsätalastollinen vuosikirja 2001

Lähes puolet metsänomistajista asuu vakinaisesti omalla tilallaan. Naisten osuus metsänomistajista on noin neljännes (Karppinen ym. 2000).

Karppinen on tutkimuksissaan (1992, 1994, 2000) jakanut metsänomistajia neljään tavoitteiltaan toisistaan poikkeavaan ryhmään: ”Monitavoitteisiin”, ”virkistyskäyttäjiin”, ”metsästä eläviin” ja ”taloudellista turvaa korostaviin”. ”*Monitavoitteisilla*” metsänomistajilla tärkeinä metsän merkityksinä korostuvat sekä aineettomat että taloudelliset arvot. Kuitenkin metsän merkitys taloudellisen turvallisuuden ja säännöllisten tulojen tuottajana korostui. ”*Virkistyskäyttäjien*” ryhmässä korostuivat aineettomat näkökohdat. ”*Metsästä elävien*” keskuudessa metsän merkitys korostui sen sijaan työtilaisuuksien ja säännöllisten tulojen tuottajana. ”*Taloudellista turvaa korostaville*” oli vastaavasti tärkeintä metsän tuoma taloudellinen turvallisuus ja metsän merkitys sijoituskohteena.

Tutkimusten mukaan eri tavoiteryhmiin kuuluvat metsänomistajat poikkeavat toisistaan arvojen suhteen. Virkistyskäyttäjät edustavat ei-utilistisia arvoja ja taloudellista turvaa korostavien arvomaailma oli lähempänä ”tehometsätalouden menetelmät” hyväksyvää utilismia (Karppinen 1994). Myös tilan käyttötarkoituksen voidaan ajatella epäsuorasti heijastavan omistajan tavoitteita, jolloin sitä voidaan tiedustella suoraan. On kuitenkin muistettava, ettei yksittäinen muuttuja (esim. tilan käyttötarkoitus, eri tavoitteiden tärkeysjärjestys tms.) kykene aidosti kuvaamaan omistajan tavoitteita, vaan vastaukset heijastavat osin sopeutumista vallitsevaan tilanteeseen. Esimerkiksi Karppinen ja Hänninen (1990) ovat osoittaneet että virkistäytyminen ilmoitetaan tilan käyttötarkoitukseksi, koska tilalla on vain vähän puuntuotannollista merkitystä esimerkiksi vähäisten hakkuumahdollisuuksien takia. Kuitenkin voidaan olettaa metsänomistajan metsänomistukselleen asettamien subjektiivistenkin tavoitteiden olevan yhteydessä myös metsänomistajan suhtautumiseen metsän muihin tuotteisiin kuten myös

esimerkiksi metsän eläimiin tai niiden tuottamiin hyötyihin ja haittoihin.

2.2 Suomen metsästäjäkunta

Luonnon virkistyskäyttötutkimuksen mukaan Suomen 15–74 vuoden ikäisestä väestöstä 7,7 prosenttia osallistuu metsästykseseen (Sievänen 2001). Maaseudun asukkaista 15 prosenttia ja maanviljelijöistä lähes joka neljäs metsästä. Metsästäjiä on suhteellisesti eniten Pohjois- ja Itä-Suomessa (Metsätalouden vuosikirja 2001 s. 199). Metsästyskortin lunasti vuonna 1999 noin 291 000 henkilöä. Metsästäjäkunta on hyvin miesvaltaista. Vuonna 1999 naisten osuus metsästyskortin lunastaneista oli 3,1 prosenttia, eli Suomessa oli noin 9 000 metsästävää naista (Metsästäjärekisteri 2000).

Jos oletetaan, että kaikilla hirvenmetsästäjillä olisi metsästyskortti, niin noin kolmannes metsästäjistä olisi hirvenmetsästäjiä. Hirvenmetsästäjien osuuden määrittäminen kaikista metsästysharrastavista on kuitenkin jonkin verran epätarkkaa, koska pelkästään ajomiehinä toimivien hirvenmetsästäjien ei tarvitse lunastaa metsästyskorttia. Siten hirvenmetsästäjien joukkoon lukeutuu myös metsästyskortittomia henkilöitä (Koskela ja Nygrén 2002).

Koskelan ja Nygrénin (2002) mukaan hirvijahtiin osallistui vuonna 1999 yhteensä noin 100 000 metsästäjää. Eniten hirvenmetsästäjiä, noin 13 000 henkilöä, oli Lapissa ja vähiten, noin 3 400 henkilöä, Varsinais-Suomen riistanhoitopiirissä. Hirvenmetsästäjien määrä näyttää riippuvan kulloinkin käytävissä olevien kaatolupien määrästä. Kun kaadettavaa on enemmän, hirvenpyytäjien määrä kasvaa ja vastaavasti pienempien saaliiden vuosina määrä vähenee (Koskela ja Nygrén 2002).

Koskelan ja Nygrénin (2002) mukaan hirvenmetsästäjien sukupuolijakauma oli vuonna 1999 hyvin miesvaltainen ja vain 2,1 prosenttia hirvenpyytäjistä oli naisia. Eniten

naisia oli Kaakkois-Suomessa, Kymen (4,8 %) ja Etelä-Savon (4,1 %) riistanhoitopiireissä, missä usein ajomiehiin perustuva hirvenmetsästystapa on luultavasti edesauttanut naisten mukaantuloa jahtiin (Koskela ja Nygrén 2002).

Viidennes metsästäjistä työskenteli vuonna 1993 maataloudessa, riista- ja kalataloudessa sekä metsätaloudessa. Teollisuudessa ja rakentamisessa molemmissa työskenteli joka kymmenes ja joka neljäs metsästäjä ei ollut lainkaan työelämässä (eläkeläiset, opiskelijat, työttömät) (Ermala ja Leinonen 1995).

2.3 Metsästyshallinnon organisaatio

Metsästyslain mukaan on huolehdittava siitä, että hirvieläinkanta ei metsästyksen johdosta vaarannu. Hirvikannan säätelyn periaatteisiin kuuluu kannan elinvoimaisena pitäminen ja myös taloudelliset periaatteet. Tällä tarkoitetaan sitä, että hirvien aiheuttamat taloudelliset vahingot täytyisi pitää kohtuullisella tasolla.

Maa- ja metsätalousministeriö on metsästyksen ylin hallintoviranomainen. Ministeriö on myös ylin metsästysviranomainen, jonka tehtävänä on johtaa ja valvoa metsästysasioiden hoitoa. Ministeriö on asettanut hirvitiheydelle suositusarvot, jotka ovat olleet vuodesta 1993 lähtien Pohjois-Lapissa 0,5–3 hirveä ja muualla maassa 2–5 hirveä hehtaaria kohden. Ministeriö myös jakaa valtion talousarviossa osoitettuja varoja hirvieläinvahinkojen korvaamiseen kunnille, metsäkeskuksille ja valtionkonttorille (Heikkilä 1999).

Metsästystä ja riistanhoitoa hoitavat valtion viranomaisten lisäksi Metsästäjien Keskusjärjestö, riistanhoitopiirit, ja riistanhoitoyhdistykset, joiden kaikkien toimintaa rahoitetaan pääosin valtion riistanhoitomaksuna perimistä varoista. Metsästäjien Keskusjärjestö on maa- ja metsätalousministeriön tu-

losohjauksessa oleva koulutus- ja neuvontajärjestö, jonka yksi tehtävä on riistanhoitopiirien toiminnan ohjaaminen ja valvominen.

Hirven pyyntiluvan saamiseksi edellytetään seuralta tai seurueelta yli 1 000 hehtaarin yhtenäistä aluetta, joka soveltuu hirvenmetsästykseseen. Hirvenmetsästykseseen vaaditaan maanomistukseen liittyvän metsästysoikeuden lisäksi riistanhoitopiirin lupa. Riistanhoitopiirejä on 15. Riistanhoitopiirien viranomaistehtäviin kuuluu hirvieläinten pyyntilupien myöntäminen ja käytännössä hirvikannan koko päätetään riistanhoitopiireissä. Metsästyslaki velvoittaa riistanhoitopiirejä pyrkimään siihen, että hirvivahingot pysyvät kohtuullisina. Riistanhoitopiirit valvovat myös joko yhden tai useamman kunnan alueella toimivien riistanhoitoyhdistysten toimintaa. Riistanhoitoyhdistyksiä on kaikkiaan 298. Riistanhoitoyhdistykset antavat lausunnon metsästyssuorujen ja seurueiden tekemistä hirvenkaatolupa-anomuksista. Riistanhoitopiirit myöntävät kaatolupia korkeintaan metsästäjien anoman määrän.

Hirvenmetsästykseseen vaaditaan vähintään 1 000 hehtaarin yhtenäinen metsästykseseen sopiva alue. Koska vaadittava alue on näin suuri, tarvitaan useimmiten useiden maanomistajien yhteenliittymistä tai sitten maanomistajien suostumus käyttää maita hirven pyyntiin.

Hirvenmetsästys tapahtuu useimmiten seurueittain, jolloin seurueet vuokraavat maat. Keskimääräinen seuruekoko vuonna 1999 oli 18 metsästäjää. Samana vuonna hirvenmetsästysseurueiden käytössä oli keskimäärin 5 590 hehtaarin metsästyspinta-ala (Koskela ja Nygrén 2002).

Hirvikannan suuruus ja myös sen rakenne arvioidaan metsästäjien kaatoilmoitusten, metsästäjien täyttämien hirvihavaintokorttien, metsästäjien tekemien maastolaskentojen ja lentolaskentojen perusteella. Pääasiallinen seurantamenetelmä on hirvihavaintokortin täyttäminen jahtikauden aikana. Havaintokortteihin merkitään mm. tiedot havaittujen ja kaadettujen hirvien lukumäärästä, sukupuo-

lesta sekä esitetään metsästäjien arvio siitä, kuinka paljon hirviä jää metsästysalueelle jahtikauden päätyttyä. Hirvenmetsästysluvan saaneiden seurueiden velvollisuutena on myös tehdä kaatoilmoitukset, joissa annetaan tiedot kaadettujen eläinten määrästä, sukupuolesta ja iästä. Kaatoilmoitusten perusteella saadaan tieto käytetyistä pyyntiluvista, kaatojen ajankohdasta sekä myös alueelle jääneestä hirvikannasta.

Maastolaskennan suorittavat myös metsästäjät. Maastolaskennat pyritään tekemään

lumisena aikana. Etelä-Suomessa maastolaskenta tehdään keväällä. Maastolaskennassa laskenta-alueelta tutkitaan ensin hirvien jälkien perusteella alueelle tulleiden ja sieltä poistuneiden hirvien määrä. Tämän jälkeen laskeaan alueella olevien hirvien määrä. Lentolaskentaa käytetään maan eri osissa, mutta etenkin siellä, missä hirvilaskentaa olisi esimerkiksi laajojen alueiden vuoksi muutoin vaikeaa suorittaa. Lentolaskennat perustuvat yleensä otantaan ja ne tehdään talvella, jolloin lumi helpottaa hirvien havaitsemista.

3 Aineisto ja menetelmät

Tutkimuksen perusjoukon muodostivat metsänhoitomaksua maksavat yksityistilat Suomessa. Yksityistiloilla tarkoitetaan tiloja, jotka ovat luonnollisen henkilön, henkilö- tai kiinteistöyhtymän, perikunnan tai kuolinpesän omistuksessa. Metsänhoitomaksua maksavilla tiloilla tarkoitetaan metsälöitä, joiden pinta-ala on eteläisessä Suomessa vähintään neljä ja Oulun läänissä vähintään seitsemän ja Lapin läänissä vähintään 12 hehtaaria (Metsätilastollinen vuosikirja 2001). Otos poimittiin systemaattisesti metsänomistajarekisteristä, jossa oli yhteensä 292 889 metsänomistajan yhteystiedot. Rekisteriä ylläpidetään metsänhoitoyhdistysten antamien tietojen pohjalta. Mukaan poimittiin joka sadas metsänomistaja.

Tutkimuksen aineisto kerättiin metsänomistajilta postikyselyllä. Koska tutkimukseen liittyy myös niin kutsuttu arvottamistutkimusosio, liitettiin osaan lomakkeista myös arvottamistutkimusta palvelevia kysymyksiä. Arvottamistutkimuksessa sovelletaan hypoteettisen valinnan menetelmää (ks. esim. Ovaskainen ym. 2001). Sen tuloksia esitetään erillisinä raportteina.

Kyselylomaketta testattiin ennen postitusta useaan kertaan monilla metsänomistajilla. Lopullinen kyselylomake lähetettiin 2 753 metsänomistajalle marraskuussa 2001.

Arvottamisosion sisältämiä lomakkeita näistä oli 1296. Loput 1457 metsänomistajaa saivat lyhyemmän, seitsemän sivua käsittävän kyselylomakkeen.

Lähetetyistä lomakkeista palautettiin postin toimesta (koska vastaanottajaa ei löytenyt) yhteensä 47. Joko soittamalla tai kirjoittamalla kuolleiksi ilmoitettiin vastaajista yhteensä 16 otokseen mukaan valituista. Lomakkeen sai yhteensä 2 690 henkilöä. Lomakkeita palautettiin yhteensä 1 757 kappaletta, jolloin vastausprosentiksi saatiin 65.

Puutteellisten tietojen tai esimerkiksi tilan myynnin takia jouduttiin hylkäämään yhteensä 58 lomaketta. Käyttökelpoisia lomakkeita analyysiin saatiin yhteensä 1 699.

Katoa selvitettiin soittamalla 47 vastaamattomalle metsänomistajalle, joiden puhelinnumero voitiin selvittää. Näistä kuusi kieltäytyi vastaamasta katokyselyyn. Lopulta 41 metsänomistajalta selvitettiin taustatiedot sekä kysyttiin muutama tutkimuksen kannalta keskeinen kysymys.

Katoon kuuluvat tilat olivat pinta-alaltaan pienempiä kuin kyselyyn vastanneet tilat, sillä niiden kokonaispinta-ala oli keskimäärin 46 hehtaaria. Metsää tiloilla oli keskimäärin 35 ja peltoa noin yhdeksän hehtaaria. Lähes kolme neljästä omisti tilan itse tai puolison kanssa ja perikuntia oli vajaat 15 prosenttia. Yhtymiä tiloista oli kolme (7 %). Kadon vastaajista oli enemmän naisia kuin varsinaiseen kyselyyn vastanneista. Tämä saattaa olla yksi syy siihen, että metsästäjien ja erityisesti hirvimetsällä kävijöiden osuus oli pienempi kuin varsinaisessa aineistossa. Luonnollisesti saattaa olla myös niin, että metsästäjät vastasivat innokkaammin kyselyyn kuin erityisesti vanhemmat naiset, joiden harrastuksiin hirvenmetsästäys ei usein kuulunut. Neljä (10 %) puhelimitse haastatelluista harrasti hirvenmetsästäystä. Kaikki olivat hirvenmetsästyksessä mukana ampujina. Katokyselyyn vastanneiden keski-ikä oli 56 vuotta, mikä on sama kuin kyselyyn vastanneidenkin. Suurin osa oli jättänyt vastaamatta, koska katsoi, että kirjallisiin kysymyksiin vastaaminen on hankalaa. Monet sanoivat vastaamattomuuden syyksi myös korkean iän.

Tässä raportissa alustavia tuloksia esitetään lähinnä frekvenssijakaumina ja ristiintaulukointeina.

Tutkimustilojen ja metsänomistajan kuvaus

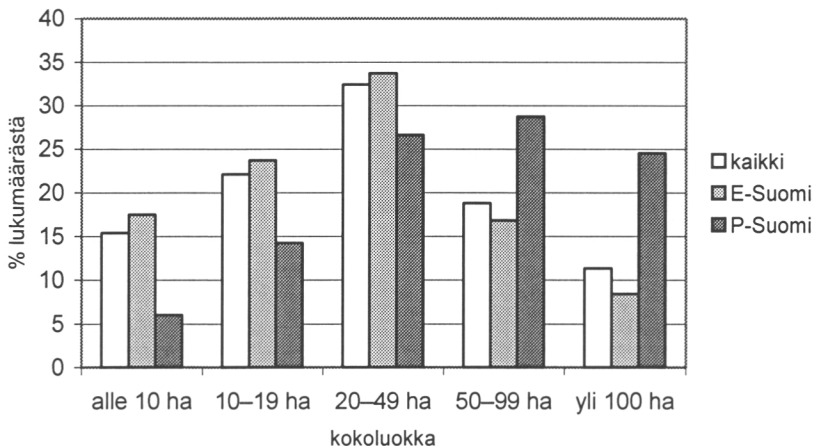
Kyselyyn vastanneista tiloista 82 prosenttia sijaitsi Etelä-Suomessa ja 18 prosenttia Pohjois-Suomessa. Pohjois-Suomeen luettiin entisten Oulun ja Lapin läänien alueet. Tilojen kokonaispinta-ala oli keskimäärin 58,5 hehtaaria, maksimin ollessa 700 ja minimin kaksi hehtaaria. Metsää tiloilla oli keskimäärin 44,9 ja peltoa 10,1 hehtaaria. Pohjois-Suomessa sijaitsevat tilat olivat suurempia (kokonaispinta-ala keskimäärin n. 90 ha) kuin Etelä-Suomen tilat (51 ha). Pohjois-Suomessa suuret, metsälökooltaan yli 100 hehtaarin tilat olivat huomattavasti yleisempiä kuin koko maassa (kuva 2).

Yli kolme neljäsosaa (76 %) vastaajista omisti tilan joko itse tai yhdessä puolison tai lasten kanssa. Perikuntien osuus vastanneista oli 13 ja yhtymien vajaat 10 prosenttia.

Noin puolet (51 %) metsänomistajista asui tilalla vakinaisesti. Runsaalla neljänneksellä (28 %) ei asuttu lainkaan ja loma-aikoi-

na tai viikonloppuisin asuttiin 17 prosentilla tiloista. Jos vastaaja ei asunut tilalla, hän asui useimmiten (51 %) kaupungissa. Noin 29 prosenttia asui joko taajamassa tai kirkonkylässä ja 20 prosenttia asui muualla haja-asutusalueella. Matkaa tilalle asuinpaikkakunnalta kertyi keskimäärin sata kilometriä, eli melko kaukana tilasta usein asuttiin.

Metsänomistaja oli iältään keskimäärin 56-vuotias, vanhimman vastaajan ollessa jo 90-vuotias ja nuorimman 9-vuotias koululainen. Yli 60-vuotiaita vastanneista oli lähes 42 prosenttia ja yli 65-vuotiaita 27 prosenttia. Naisia oli 23 prosenttia vastanneista. Sukupuoli- ja ikäjakauma vastaavat hyvin metsänomistajatutkimusten (Karppinen ym. 2000) jakaumia. Naiset edustivat hyvin usein perikuntaa tai yhtymää (lähes 40 % perikuntia tai yhtymää edustavista vastauksista oli naisten vastauksia). Koska vastaajat olivat usein jo varsin iäkkäitä, oli heistä lähes 38 prosenttia eläkkeellä. Seuraavaksi suurin ammatillinen ryhmä oli palkansaajat (29 %). Maa- tai metsätalousyrittäjiä oli noin neljännes metsänomistajista.



Kuva 2. Tilojen metsäpinta-alan jakautuminen kokoluokkiin koko maassa, Etelä-Suomessa ja Pohjois-Suomessa. N=1603

4 Tulokset

4.1 Metsänomistajien tavoitteet

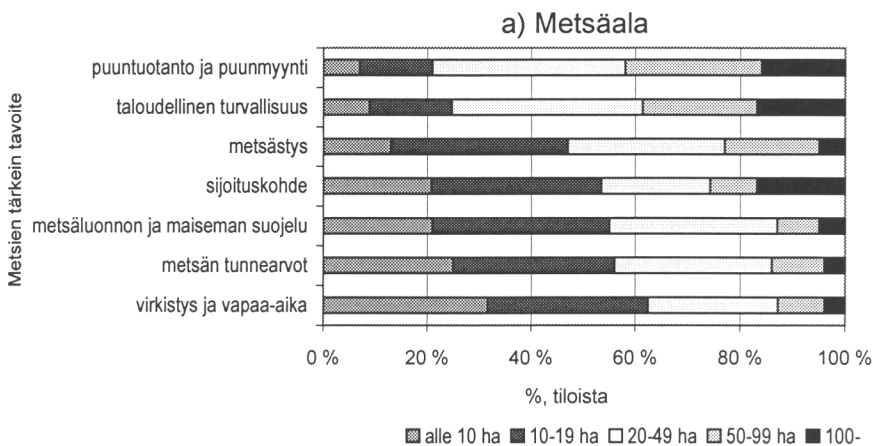
Tässä tutkimuksessa kysyttiin metsänomistajilta heidän tärkeimpänä pitämäänsä metsänomistuksen tavoitetta, jonka voidaan olettaa myös olevan yhteydessä metsänomistajan suhtautumiseen metsän eläimiin tai niiden tuottamiin haittoihin metsissä.

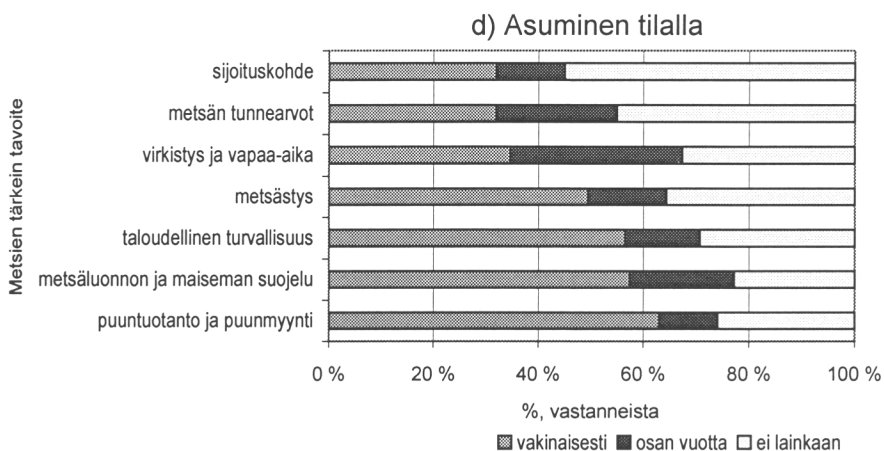
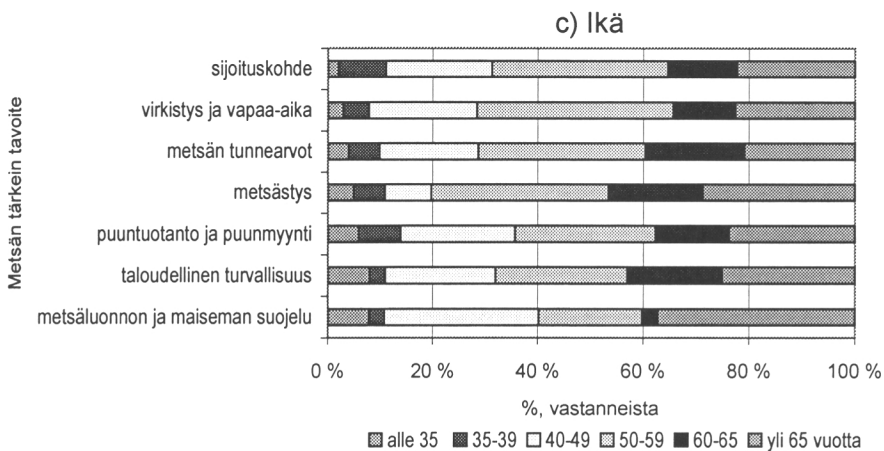
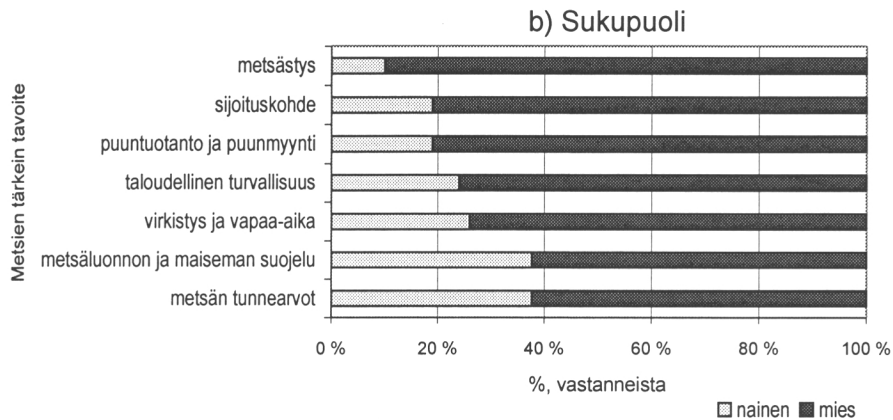
Puunmyynti, puunmyyntitulot ja metsien tuottama taloudellinen turvallisuus olivat tärkeimpiä metsien tavoitteita yli puolella metsänomistuksensa tavoitteita pohtineista ja vastanneista metsänomistajista (taulukko 3). Metsien tuottamaa virkistysarvoa ja vapaaajan viettomahdollisuutta arvosti noin joka viides kaikkein tärkeimmäksi. Metsästystä piti tärkeimpänä vajaat seitsemän prosenttia metsänomistajista. Metsänomistuksen tavoitteet painottuivat Etelä-Suomessa Pohjois-Suomea useammin taloudellisiin tavoitteisiin.

Pohjois-Suomessa tavoitteet painottuivat useammin virkistykellisiin ja vapaa-aikaan liittyviin tavoitteisiin. Myös metsästys oli suhteellisesti useammin tavoitteena Pohjois-Suomessa kuin Etelä-Suomessa.

Puuntuotannon ja puunmyyntitulot tärkeimmäksi tavoitteeksi asettaneilla oli metsää keskimäärin enemmän kuin muilla ryhmillä, keskimäärin 58 hehtaaria. Yli sadan metsähehtaarin tiloja oli 16 prosenttia ja yli 50 metsähehtaarin suuruisia tiloja yli 40 prosenttia. Yli 60 prosenttia vastanneista asui vakainasesti tilallaan ja yli puolet oli ammatiltaan maa- tai metsätalousyrittäjä (39 %) tai eläkkeellä oleva maa- tai metsätalousyrittäjä (13 %).

Metsänomistajat, jotka asettivat metsänomistuksensa tärkeimmäksi tavoitteeksi *virkistys- ja vapaa-aika* omistivat keskimäärin vähiten metsää, noin 24 hehtaaria. Kolmanneksella heistä oli metsää alle 10 hehtaaria (kuva 3). Vajaa 40 prosenttia vastaajista asui tilallaan.





Kuvat 3 a,b,c,d. Metsänomistajaa ja tilaa kuvaavia taustatietoja metsien tavoitealueittain.

Taulukko 3. Metsänomistajan metsilleen asettama tärkein tavoite Etelä- ja Pohjois-Suomessa, % vastanneista.

	Etelä-Suomi	Pohjois-Suomi	Koko maa
Puuntuotanto ja puun myyntitulot, %	46	36	44
Virkistys ja vapaa-aika, %	20	22	20
Taloudellinen turvallisuus, %	12	11	12
Metsän tunnearvot, %	11	13	11
Metsästysmahdollisuus,%	6	12	7
Sijoituskohde, %	3	3	3
Metsäluonnon suojelu, %	3	1	3
Yhteensä	100	100	100

N= 1503 $\chi^2=23,137$, df=6, p=0,001

Kun tavoitteena oli *taloudellinen turvallisuus* omistettiin metsää keskimäärin 53 hehtaaria. Jopa 38 prosentilla tiloista oli metsää 50 hehtaaria tai yli. Yli puolet (56 %) asui tilallaan. Neljännes heistä oli maa- tai metsätalousyrittäjä ja 17 % oli eläkkeellä oleva maa- tai metsätalousyrittäjä.

Metsään liittyvät tunnesiteet oli asettanut tärkeimmäksi metsänomistuksen tavoitteeksi useampi kuin joka kymmenes, varsin usein naismetsänomistaja. Vain vajaa kolmannes heistä asui vakinaisesti tilalla. Jos tilalla ei asuttu, asuttiin melko kaukana tilasta, lähes 150 kilometrin päässä. Metsää omistettiin keskimäärin 27 hehtaaria.

Tilojen, joiden metsien tärkeimmäksi tavoitteeksi nimettiin *metsästys*, metsäpinta-ala oli pienempi kuin taloudellista turvallisuutta tärkeimpänä metsänomistuksen tavoitteenaan pitävillä, mutta suurempi kuin metsään liittyviä tunnesiteitä tärkeimpänä pitävillä. Metsää oli keskimäärin 36 hehtaaria. Vastaja oli usein mies, joista noin puolet asui omalla tilallaan. Lähes kolmannes tiloista sijaitsi Pohjois-Suomessa.

Kun metsän tavoitteena on olla ennen kaikkea *sijoituskohde*, on metsää keskimäärin 47 hehtaaria. Yli 16 prosentilla on 100 hehtaaria tai yli. Puolella näistä tiloista ei asuta lainkaan.

Metsäluonnon ja maisemansuojelun tärkeimmäksi tavoitteekseen nimenneillä metsää oli keskimäärin 29 hehtaaria. Myös he asuivat varsin usein tilallaan (58 %) vakinaisesti. Naisia oli heidän joukossaan paljon (38 %, kuva 3).

4.2 Metsänomistaja ja metsästys

Metsänomistajilta tiedusteltiin onko tilan metsät annettu tai vuokrattu metsästystarkoitukseen. Metsänomistajilta tiedusteltiin myös vuokran maksutapaa, laatua, määrää ja metsänomistajan käsitystä vuokran riittävydestä. Toisaalta pyrittiin myös saamaan selville miksi jotkut metsänomistajat eivät ole halukkaita luovuttamaan maitaan metsästystarkoitukseen, vaikka hirvet saattavat aiheuttaa suuriakin vahinkoja metsissä.

Tämän tutkimuksen metsistä valtaosa oli metsästyskäytössä. Vain 7,5 prosenttia kaikista kyselyyn vastanneista maanomistajista ei vuokrannut tai luovuttanut maitaan metsäs-

tystarkoitukseen. Tilat olivat metsäpinta-alaltaan keskimääräistä pienempiä tiloja (25 ha). Muutama prosentti oli aiemmin vuokrannut, mutta ei juuri kyselyhetkellä kuitenkaan niin tehnyt. Alueita, joita ei oltu vuokrattu metsästyssseurueille, ei oltu usein kuitenkaan metsästystarkoitukseen pyydettykään. Lähes puolet (47 %) ilmoitti tämän tärkeimmäksi syyksi. Metsänomistajista siis vain harva kieltäytyy antamasta alueitaan hirvenmetsästyssseurueen käyttöön. Aina ei oltu kuitenkaan tyytyväisiä metsästyssseurueiden käyttäytymiseen (16 %) ja siksi metsiä ei oltu vuokrattu metsästystarkoitukseen. Osa (15 %) eväsi maittensa käytön metsästystarkoituksiin, koska ei lainkaan hyväksy metsästystä. Metsänomistajista, jotka eivät olleet koskaan luovuttaneet maitaan metsästyskäyttöön vain noin 11 prosenttia oli havainnut hirvien aiheuttaneen tuhoja metsissä. Muissa ryhmissä osuus oli huomattavasti suurempi ($\chi^2=55,992$, $df=8$, $p=0,000$, $N=1640$).

Tutkimukseen vastanneista maanomistajista varsin moni harrasti itsekin metsästystä. Metsästyskortin (riistanhoitomaksu oli maksettu vuonna 2001) oli lunastanut kolmannes. Pienriistan metsästystä harrasti noin 27 prosenttia ja hirvenmetsästyksessä oli mukana yhteensä 363 metsänomistajaa, mikä on 22 prosenttia vastanneista metsänomistajista.

Hirvenmetsästyksessä mukana olleista 74 prosenttia oli ollut mukana ampujana ja neljännes ajomiehenä. Hirvenmetsästyksessä oli mukana vain seitsemän naista (vajaa 2 % hirmimetsällä mukana olleista) Kaksi naisista oli mukana hirtvijahdissa ampujana ja loput viisi olivat "ajomiehinä". Hirtvijhtiin osallistujat olivat keski-ialtään muutaman vuoden kaikkia metsänomistajia nuorempia, vanhimman mukana olleen ollessa kuitenkin jo hyvinkin iäkäs, 87-vuotias.

Hirtvijhtiin osallistuttiin Pohjois-Suomessa huomattavasti aktiivisemmin kuin Etelä-Suomessa, sillä harrastajia oli Pohjois-Suomessa lähes kolmannes (29,6 %) kaikista vastanneista metsänomistajista. Etelä-Suomessa vastaava osuus oli 20 prosenttia. Hirtvijhtiin osallistumisaktiivisuus kasvoi tilan metsäpinta-alan kasvaessa (taulukko 4). Hirtvijhtiin osallistuneiden tilojen keskipinta-ala oli 84 hehtaaria ja metsää tiloilla oli keskimäärin 66 hehtaaria.

Hirtvijhtiin osallistumisen syyt

Kun kaatomäärät ovat nykyisellä tasollaan, saattaa hirvenlihalla olla kotitaloudelle huomattavakin taloudellinen merkitys. Vaikka saatu saalis käytetäänkin metsästäjien kotitalouksissa varsin tarkkaan hyödyksi ei suomalaisen metsästyksen tärkeimpänä motiivina ainakaan tietoisesti pidetä saalista (Ermala ja

Taulukko 4. Hirvenmetsästyksen osallistuminen tilan metsäpinta-alaluokittain.

Tilan metsäpinta-alaluokka, ha	hirtvijhtiin osallistuneiden osuus %	vastanneiden tilojen lkm
Alle 10	11	246
10–19	17	352
20–49	19	516
50–99	31	300
100–	40	178
Kaikki	22	1592

$\chi^2=75,387$, $df=4$, $p=0,000$

Taulukko 5. Tärkeimmäksi esitetyt syyt osallistua hirvenmetsästykseen.

Tärkein syy osallistua hirvijahtiin	%, hirvijahtiin osallistuvista metsänomistajista
Pienentääkseni hirvikantaa, joka aiheuttaa tuhoja metsissäni	20 %
Mahdollisuus yhdessäoloon ja uusiin ihmisiin tutustumiseen	19 %
Hirvijahdista saan lihaa	17 %
Hirvijahti on jännittävää	13 %
Hirvijahdissa nauttii luonnosta	13 %
Hirvijahti muodostaa yhteyden kotiseutuun	13 %

Leinonen 1995). Tässäkään tutkimuksessa ei tärkeimmäksi motiiviksi osoittautunut saalis.

Tärkeimmäksi syyksi hirvijahtiin osallistumiseen näyttäisi tämän tutkimuksen mukaan muodostuvan liian suuri hirvikanta ja halu vaikuttaa siihen itse toimimalla. Joka viides hirvijahtiin osallistuneista ilmoitti tärkeimmäksi syyksi halun pienentää hirvikantaa, joka aiheuttaa tuhoja metsissä (taulukko 5). Lähes yhtä usein oli tärkein syy kuitenkin hirvijahtiin liittyvä sosiaalinen ja yhteisöllinen aspekti eli lähes viidesosa piti tärkeänä sitä, että hirvijahti tarjosi mahdollisuuden yhdessäoloon hirviseurueen muiden osallistujien kanssa tai mahdollisuuden tutustua uusiin ihmisiin seurueen kautta. Saaliin saamisen katsoi tärkeimmäksi osallistumismotiivikseen 17 prosenttia vastanneista metsästäjistä. Hirvijahdin tuottama jännitys (13 %) ja jahdissa luonnosta nauttiminen (13 %) sekä yhteydenpito kotiseutuun (13 %) olivat myös tärkeitä syytä osallistua jahtiin.

Tärkeimmäksi syyksi siihen, että metsänomistaja ei osallistunut itse hirvenmetsästyksen osoittautui se, että metsästys ei yksinkertaisesti kiinnostaa. Jopa 60 prosenttia vastanneista piti tätä tärkeimpänä syynä. Joka viides piti ajan puutetta tärkeimpänä syynä. Osa metsänomistajista katsoi myös olevansa liian vanha ja huonokuntoinen. Tässä joukossa lie-nee myös niitä, jotka olivat aiemmin osallistuneet jahtiin, mutta eivät kuitenkaan enää olleet mukana. 18 metsänomistajaa (1 %) olisi halunnut liittyä metsästyssurueeseen, mutta

he katsoivat, ettei heillä ollut mahdollisuutta päästä seurueeseen.

4.3 Metsänomistajan käsitys hirvikannan koosta

Hirvikanta vaihtelee suuresti alueittain. Metsänomistajilta tiedusteltiin mielipidettä sekä hirvien että myös valkohäntäpeurojen ja kauriiden määrien sopivuudesta oman tilan lähialueella.

Kaikista vastanneista metsänomistajista seitsemän prosenttia ei osannut ottaa kantaa oman tilan lähialueen hirvikannan suuruuteen. Vajaa kolme prosenttia piti nykyistäkin hirvikantaa liian pienenä. Kolmannes metsänomistajista katsoi, että nykyisellään hirviä on sopiva määrä. Lähes kolmannes (29,5 %) oli sitä mieltä, että hirviä oli jonkin verran liian paljon ja 28 prosenttia piti nykyistä hirvikantaa oman tilan lähialueella aivan liian suurena (kuva 4).

Koska valkohäntäpeuroja eikä metsäkauriita esiinny läheskään koko maassa, monet metsänomistajat eivät ottaneet niiden määrään lainkaan kantaa. Monet kuitenkin toivoisivat, että sekä valkohäntäpeuroja että kauriita olisi omankin tilan lähialueella, sillä 28 prosenttia metsänomistajista piti nykyistä valkohäntäpeurojen määrää liian pienenä ja kolmannes piti nykyistä metsäkaurismäärää oman tilan lähialueella liian pienenä.

Arviot hirvien ja kaikkienkin hirvieläinten määristä poikkesivat naisen ja miesten suhteen erityisesti siinä, että naisista suuri osa (17 %) ei osannut arvioida hirvien (tai muidenkaan hirvieläinten) määrän sopivuutta. Vastaava osuus miespuolisista vastaajista oli neljä prosenttia. Naisista myös pienempi osuus arvioi hirvien määrän aivan liian suureksi ($\chi^2=78,655$, $df=4$, $p=0,000$, $N=1673$).

Etelä-Suomessa metsänomistajat katsoivat useammin hirvien määrän oman tilan lähialueella olevan liian suuri kuin Pohjois-Suomessa (kuva 5). Yli 43 prosenttia Pohjois-Suomen metsänomistajista piti nykyistä hirvien määrää sopivana tai jopa liian pienenä (5 %).

Käsitykset sopivista hirvimääristä eroavat, kun tarkastellaan tilan lähialueen hirvimääriä sen perusteella onko metsänomistaja itse mukana hirvijahdissa vai ei (kuva 6).

Kaikista metsänomistajista 58 prosenttia piti nykyistä hirvien määrää oman tilan lähialueella liian suurena. Metsästävät metsänomistajat katsoivat ei-metsästäviä useammin, että hirvimäärä oli vain jonkin verran liian suuri. Vastaavasti useampi metsänomistaja, joka ei ollut itse mukana jahdissa, piti nykyistä hirvien määrää aivan liian suurena (kuva 6). Toisaalta vaikka hirvi jahtiin osallistuminen lisääntyi tilakoon kasvaessa, lisääntyi tilan metsäpinta-alan kasvaessa myös niiden metsänomistajien määrä, joiden mielestä hirviä oli aivan liikaa. Metsäpinta-alaltaan yli 100 hehtaarin tilojen omistajista jopa 41 prosenttia katsoi, että hirviä on aivan liian paljon oman tilan lähialueella. Vastaava osuus alle 10 hehtaaria metsää omistavien keskuudessa oli 21 prosenttia ($\chi^2=84,548$, $df=16$, $p=0,000$, $N=1592$). Taulukoista 6 ja 7 on nähtävissä, että erityisesti metsänomistajat, jotka eivät itse osallistu hirvikannan pienentämiseen, eli eivät itse metsästä, mutta joilla on paljon metsää katsovat, että hirviä on liikaa. Toisaalta metsäpinta-alaltaan pienimpien tilojen omistajat eivät osanneet ottaa kysymykseen usein ollenkaan kantaa.

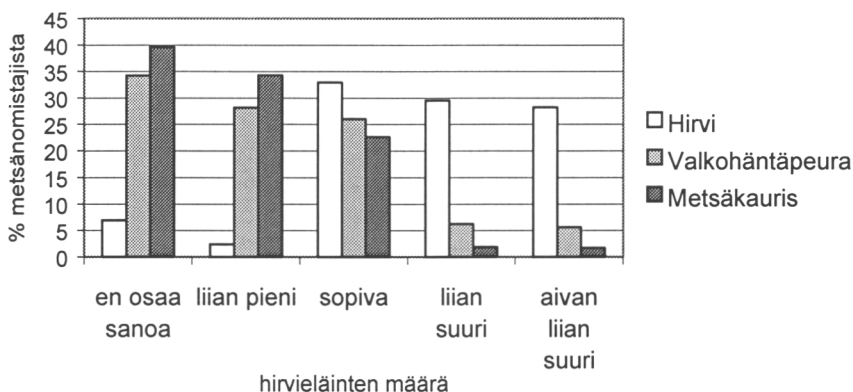
Taulukossa 8 on esitetty metsänomistajien käsitys tilan lähialueen hirvien määristä ja oteltuna metsänomistajan metsilleen asettaman tärkeimmän tavoitteen perusteella. Taulukosta nähdään, että ne metsänomistajat, joiden metsien tärkein tavoite oli metsästysharrastuksen mahdollistaminen pitivät nykyistä hirvimäärää varsin usein sopivana. Yli kolmannes heistä katsoi kuitenkin, että nykyinen hirvien määrä oli ainakin jonkin verran liian suuri. Kun tilan metsien tärkein tavoite oli puuntuotanto, taloudellisen turvallisuuden tuottaminen tai sijoitustarkoitus, noin kolmannes (28–36 %) piti oman tilan lähialueen hirvien määrää aivan liian suurena.

4.4 Hirvien tuottamat vahingot ja hyödyt metsänomistajalle

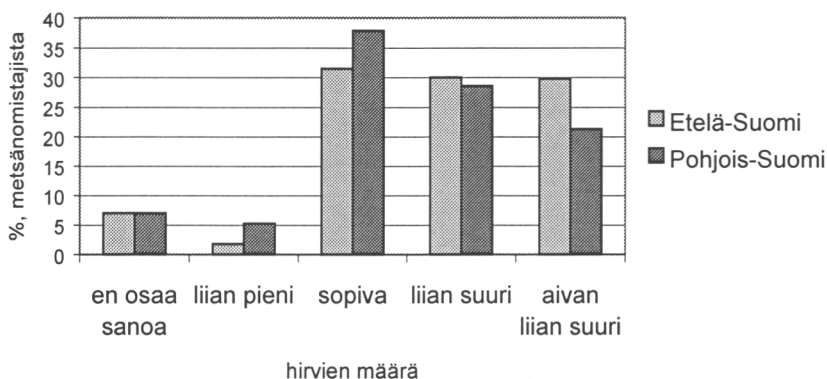
Maatalousvahingot

Viljelysmaat olivat aiemmin yleisemmin hirvien laitumia ja korvauksia maksettiinkin vain viljelymaille aiheutetuista vahingoista. Merkittävä osa hirvien viljelymaille aiheuttamista vahingoista on tallaamisen ja pelloilla oleskelun seurausta. Viljapelloista vahingot kauramaissa ovat olleet yleisimpiä, mutta myös sokerijuurikas ja säiliörehunurmimaille on ollut vahinkoja. Lisäksi hirvet saattavat aiheuttaa vahinkoja puutarhassa.

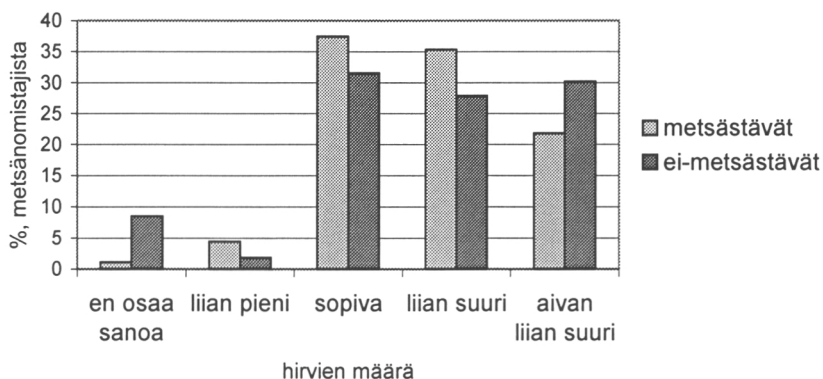
Tämän tutkimuksen tiloista vajaalla 30 prosentilla ei ollut ollenkaan peltoa. Niistä, joilla peltoa oli, noin 40 prosenttia ilmoitti, että hirvet eivät olleet aiheuttaneet vahinkoja pelloilla. Hieman yli puolet heistä katsoi, että hirvet olivat aiheuttaneet jonkin verran tuhoja pelloilla, mutta ei kuitenkaan niin runsaasti, että tuhoista olisi haettu esimerkiksi korvauksia. Vajaalla kuudella prosentilla (68 tilaa) tiloista, joilla oli ylipäättään peltoa, olivat hirvieläimet aiheuttaneet merkittäviä tuhoja.



Kuva 4. Metsänomistajan mielipide hirvieläinten määrästä oman tilan lähialueella. (N=1686)



Kuva 5. Metsänomistajan mielipide hirvien määrästä oman tilan lähialueella Etelä- ja Pohjois-Suomessa. $\chi^2 = 22,610$, $df=4$, $p=0,000$, $N=1666$



Kuva 6. Metsästävän ja ei-metsästävän metsänomistajan mielipide hirvien määrästä. $\chi^2 = 45,903$, $df=4$, $p=0,000$, $N=1381$

Taulukko 6. Ei-metsästävän metsänomistajan arvio oman tilan lähialueen hirvien määrästä tilan metsäpinta-alaluokittain, % vastanneista.

Tilan metsäpinta-ala, ha	Arvio oman tilan lähialueen hirvimäärästä					yhteensä
	en osaa sanoa	hirviä liian vähän	hirvien määrä sopiva	hirvien määrä jonkin verran liian suuri	hirvien määrä aivan liian suuri	
alle 10	17	3	34	24	22	100
10–19	11	1	32	30	26	100
20–49	6	2	34	30	28	100
50–99	5	2	28	25	41	100
100–	1	-	26	23	50	100

$\chi^2 = 72,916$, $df = 16$, $p = 0,000$, $n = 1238$

Taulukko 7. Hirvimetsällä mukana olleen metsänomistajan arvio oman tilan lähialueen hirvien määrästä tilan metsäpinta-alaluokittain, % vastanneista.

Tilan metsäpinta-ala, ha	Arvio oman tilan lähialueen hirvimäärästä					yhteensä
	en osaa sanoa	hirviä liian vähän	hirvien määrä sopiva	hirvien määrä jonkin verran liian suuri	hirvien määrä aivan liian suuri	
alle 10	4	-	46	39	12	100
10–19	5	-	53	34	9	100
20–49	-	6	36	34	24	100
50–99	-	5	37	36	23	100
100–	1	5	38	38	30	100

$\chi^2 = 33,615$, $df = 16$, $p = 0,006$, $n = 346$

Kaikista kyselyyn vastanneista tiloista osuus on noin neljä prosenttia.

Korvauksia peltovahingoista oli saanut vuonna 2000 vain 11 ja vuosien 1996–2000 välisenä aikana 24 maatilanomistajaa. Tämä vastaa noin kolmannesta niistä, joiden pelloilla oli ollut merkittäviä tuhoja. Keskimäärin korvauksia oli saatu yhteensä vajaat 590 euroa (3 500 mk), maksimisumman ollessa 2 190 euroa (13 000 mk).

Metsävahingot

Metsänomistajilta tiedusteltiin hirvien aiheuttamien tuhojen kehittymistä tilan lähialueella viimeisten viiden vuoden aikana sekä vaurioiden laatua ja laajuutta omissa metsissä. Metsänomistajien ilmoittamat vauriot erityisesti kasvu- ja laatu tappioiden osalta ovat useimmiten metsänomistajan itsensä toteamia ja näin ollen subjektiivisia arvioita.

Noin viidennes metsänomistajista ei tuntenut hirvien lähimetsissä aiheuttamia vahinkoja eikä osannut arvioida tilannetta. Seitsemän prosenttia metsänomistajista arvioi hirvien aiheuttamien vahinkojen vähentyneen viime aikoina. Kolmannes metsänomistajista arvioi vahinkojen pysyneen samalla tasolla viime aikoina ja 40 prosenttia arveli tuhojen kasvaneen viimeisten viiden vuoden aikana oman tilansa lähialueella. Heistä (n=656) kaksi kolmasosaa arvioi tuhojen lisääntyneen jonkin verran ja yksi kolmasosa arvioi tuhojen lisääntyneen oleellisesti.

Omien metsiensä tilannetta hirvien aiheuttamien vahinkojen suhteen ei tuntenut 14 prosenttia maanomistajista. Näiden tilojen keskimääräinen metsäpinta-ala oli pienempi kuin kaikkien tilojen keskimääräinen metsäpinta-ala. Kolmanneksella tiloista oli metsää alle 10 hehtaaria. Mutta mukana joukossa oli myös tiloja, joilla oli metsää yli 100 hehtaaria. Metsää tiloilla oli keskimäärin 29 hehtaaria. Eräänä selityksenä siihen, että omistaja ei tuntenut omien metsiensä tilannetta on se, että yli kolmanneksella näistä tiloista ei asuttu lainkaan – ei edes osaa vuotta tai viikonlop-puisin. Toisaalta syynä on myös se, että useat

metsänomistajat olivat jo hyvinkin iäkkäitä naishenkilöitä.

Noin 46 prosenttia vastanneista katsoi, että hirvien aiheuttamat vahingot omissa metsissä olivat käytännössä olleet merkityksettömiä. Noin 660 tilalla (39 %) olivat hirvet aiheuttaneet jonkinasteisia vaurioita viime vuosien aikana. Erityisesti metsänomistajat, joiden metsille hirvet olivat aiheuttaneet vaurioita katsoivat, että tilan lähialueella oli liian paljon hirviä. Yli 80 prosenttia heistä piti nykyistä hirvikantaa tilan lähialueella liian suurena tai jopa aivan liian suurena.

Kun tarkastellaan hirvituhojen merkityksellisyttä metsänomistajan asettaman tärkeimmän tavoitteen perusteella, nähdään (taulukko 9), että kun tavoitteena ovat ennen kaikkea metsistä saatavat taloudelliset arvot (puuntuotanto ja puunmyyntitulot, taloudellinen turvallisuus, sijoitus), ovat hirvien aiheuttamat tuhot useammin metsänomistajan mielestä merkityksellisiä. Erityisesti, kun tärkeimpänä tavoitteena on puuntuotanto ja puunmyyntitulot, arvioi yli puolet metsänomistajista, että omissa metsissä on ollut hirvien aiheuttamia tuhoja, jotka ovat olleet joko kasvu- ja laatutappiota, aiheuttaneet täyden-

Taulukko 8. Metsänomistajan arvio oman tilan lähialueen hirvien määrästä oman tilan metsille asetetun tärkeimmän tavoitteen mukaan, % vastanneista.

Oman metsän tärkein tavoite	Arvio oman tilan lähialueen hirvimääristä					
	en osaa sanoa	hirviä liian vähän	hirvien määrä sopiva	hirvien määrä jonkin verran liian suuri	hirvien määrä aivan liian suuri	yhteensä
Virkistys ja vapaa-aika	7	2	40	30	22	100
Metsästyys	2	4	58	25	11	100
Metsänsuojelu	13	0	35	33	20	100
Tunnearvot	12	5	34	25	24	100
Puuntuotanto	5	2	26	31	36	100
Taloudellinen turvallisuus	6	2	30	35	29	100
Sijoituskohde	7	2	30	33	28	100

$\chi^2 = 98,393$, $df=24$, $p=0,000$, $N=1511$

Taulukko 9. Hirvien aiheuttamien vahinkojen merkitys metsänomistajalle metsänomistajien metsilleen asettaman tärkeimmän tavoitteen mukaan.

Omien metsien tärkein tavoite	Hirvien aiheuttamien tuhojen merkitys			
	Hirvituhot käytännössä merkityksettömiä, % vastanneista	Hirvet ovat aiheuttaneet tuhoja, % vastanneista	En osaa sanoa, % vastanneista	Yhteensä %
Virkistys ja vapaa-aika	53	29	18	100
Metsän tunnearvot	51	29	21	100
Metsäluonnon ja maiseman suojelu	56	31	13	100
Metsästäys	67	26	7	100
Puuntuotanto ja puunmyyntitulot	39	51	11	100
Taloudellinen turvallisuus	47	39	14	100
Sijoituskohde	40	36	23	100

$\chi^2 = 82,468$, $df = 12$, $p = 0,000$, $N = 1497$

nysviljelyn tai uudelleenviljelyn tarvetta tai jopa puulajin vaihtoa. Kun tavoitteena on esimerkiksi metsästäys, virkistys ja vapaa-aika tai metsien suojelu, hirvien aiheuttamia tuhoja pidetään usein vähemmän merkityksellisinä. Kun metsästäys oli (metsien) tärkein tavoite, kaksi kolmasosaa metsänomistajista katsoi, että jos metsissä oli ollut hirvien aiheuttamia tuhoja, niin ne olivat olleet käytännössä merkityksettömiä.

Toisaalta myös hirvenmetsästyksen harastaminen näyttäisi vaikuttavan tuhojen merkittävyyden arviointiin. Hirvenmetsästyksessä mukana olleista metsänomistajista vain vajaa neljä prosenttia ei kyennyt ottamaan kantaa omien metsiensä hirvituhoihin, kun vastaava osuus ei-metsästävästä metsänomistajista oli yli 17 prosenttia. Tämä johtuu ainakin osaksi siitä, että metsänomistajat, jotka itse ovat hirvenmetsästyksessä mukana asuvat useammin omalla tilallaan kuin ei-metsästävät metsänomistajat. Toisaalta myös liikkuminen metsässä sekä metsästyksen yhteydessä että ilmeisestikin myös muulloin lisää tietoisuutta. Ero ryhmien välillä oli tilas-

tollisesti merkitsevä ($\chi^2 = 23,353$, $df = 3$, $p = 0,000$, $N = 1674$). Yli puolet hirvimetsällä mukana olleista metsänomistajista oli havainnut merkittäviäkin tuhoja metsissään, kun vastaava osuus ei-metsästävien joukossa oli 45 prosenttia ($\chi^2 = 42,345$, $df = 2$, $p = 0,000$, $N = 1651$).

Hirvet olivat aiheuttaneet metsänomistajien arvion mukaan vaurioita ja tuhoja viime vuosina yhteensä noin 5,5 prosentilla tutkimuksen metsien pinta-alasta. Suurin osa oli kasvu- ja laatutappioita, joita oli yhteensä 560:n tilan metsissä ja yhteensä noin 4 500 hehtaarella (taulukko 10). Täydennysviljelyä oli tarvittu 410 hehtaarelle ja uudelleenviljelyä noin 150 hehtaarella. Puulajia oli vaihdettu vajaan 500 hehtaarin alalla.

Korvaukset hirvien aiheuttamista vahingoista

Metsänomistajille voidaan maksaa korvausta hirvieläinten aiheuttamista vahingoista; vahingoittuneen puuston arvon alenemisesta

Taulukko 10. Hirvien aiheuttamat vahingot metsissä viime vuosina.

	Kasvu- ja laatutappiot	Hirvien aiheuttama täydennysviljelyn tarve	Hirvien aiheuttama uudelleen viljelyn tarve	Puulajin vaihto männystä kuuseksi	Puulajin vaihto koivusta kuuseksi
Tilojen lkm	560	113	45	66	68
% vastanneista tiloista	33 %	7 %	3 %	3,5 %	3,5%
Keskimääräinen tuhoala ha	8,1	3,6	3,3	4,2	3,9
Yhteensä ha	4 500	410	150	280	200

(kasvu- ja laatutappiokorvaus) sekä korvauksia taimikon täydentämisestä tai uudistamisesta. Hirvivahinkokorvausmenettelyssä näyttäisi olevan puutteena ainakin sen tunnettuus metsänomistajien keskuudessa, sillä yli puolet (56 %) metsänomistajista ilmoitti, että ei tunne menettelyä. Heistä neljännes oli havainnut hirvien aiheuttamia vahinkoja metsissään. Tosin melkein neljännes oli myös niitä, jotka eivät tunteneet omien metsiensä tilaa eli he eivät osanneet sanoa onko omissa metsissä hirvien aiheuttamia vaurioita. Tilan metsäpinta-alan kasvaessa korvausmenettelyn tunnettuus lisääntyi ja tiloilla, joilla metsää oli yli 100 hehtaaria korvausmenettely tunnettiin jo hyvinkin usein. Tiloilla, joiden metsäpinta-ala oli alle 10 hehtaaria, kolme neljästä ei tuntenut menettelyä ($\chi^2=110,489$, $df=4$, $p=0,000$, $N=1542$).

Seitsemällä tilalla oli haettu korvausta vuonna 2000, mutta sitä ei oltu myönnetty. Prosentti (21 tilaa) tutkimuksen tiloista oli saanut hirvituhoista korvausta vuonna 2000. Keskimäärin korvausta oli saatu noin 2 500 euroa (14 900 mk) maksimin ollessa noin 13 800 euroa (82 000 mk). Vuosien 1996–2000 aikana korvauksia oli saatu yhteensä 47 tilalla. Keskimäärin korvauksia oli maksettu vajaan 2 140 euroa (12 700 mk).

Metsänomistajalle koituva hyöty hirvenmetsästyksestä

Tutkimukseen vastanneet *metsästäjä-maanomistajat* saivat vuonna 2000 hirvenlihaa keskimäärin 57 kiloa (maksimin ollessa 400 kiloa). Metsästäjän keskimäärin saaman lihan laskennallinen arvo vuonna 2000 olisi ollut 30 markan keskihintaa käyttäen noin 296 euroa (1 700 mk). Saaliina saatavan lihan lisäksi useat metsästäjä-maanomistajat katsoivat (koska seurue, johon metsästäjä kuuluu, on itse usein kutsujana, eivät kaikki olleet vastanneet tähän kysymykseen) saaneensa peijaiskutsun, jonka arvoksi keskimäärin kotitaloutta kohti arvioitiin noin 135 markkaa ($n=69$).

Lähes kolmannes niistä metsänomistajista, jotka eivät itse käyneet hirvimetsällä ei saanut lainkaan vastinetta vuokraamistaan maista. Heistä kuitenkin puolet oli aivan tyytyväisiä nykyiseen tilanteeseen eikä halunnutkaan korvausta.

Niistä metsänomistajista, jotka eivät itse käyneet hirvijahdissa, 44 prosenttia oli saanut peijaiskutsun vastineeksi maittensa luovuttamisesta metsästyksikäyttöön. Peijaiskutsun arvoksi arvioitiin keskimäärin 104 markkaa ruokakunnan osalle. Arvo on pienempi kuin hirvimetsällä mukana olevien metsänomistajien arvio peijaisten rahallisesta arvosta. Tämä saattaa johtua siitä, että ensinnäkin ruokakunnan keskimääräinen koko (2,9 henkeä) hirvestäjien keskuudessa oli hieman suurem-

pi kuin niitten joukossa, jotka eivät metsällä käyneet (2,5 henkeä), mutta toisaalta myös siitä, miten aktiivisesti myös perheenjäsenet ovat peijaisiin osallistuneet. Todennäköisesti hirvipeijaisia arvostetaan enemmän metsästävien metsänomistajien keskuudessa, kuin niiden keskuudessa, jotka eivät ole mukana hirviseurueessa.

Joka viides ei-metsästävä metsänomistaja oli vuonna 2000 saanut maittensa metsästyskäyttöoikeuden vastineena hirvenlihaa. Keskimäärin lihaa oli saatu neljä kiloa. Rahallista vuokraa maksetaan suhteellisen harvoin. Vain 48 metsänomistajaa sai rahallista vuokraa.

Kolme neljästä metsänomistajasta oli tyytyväinen nykyiseen maksutapaan sekä myös tasoon, eikä halunnut sitä miksikään muuttaa. Jos nykyiseen tapaan haluttiin muutosta, niin useimmiten toiveena oli saada lihaa, mutta myös rahaa toivottiin peijaiskutsun sijaan.

4.5 Metsänomistajan vaikutusmahdollisuudet

Maanomistaja voi nykyisellään parhaiten vaikuttaa hirvilupien määrään ja muuhunkin metsästystoimintaan olemalla itse mukana metsästysseurassa/seurueessa ja sen toiminnassa. Kaikki metsänomistajat eivät kuitenkaan ole kiinnostuneita metsästyksestä, eikä kaikilla siihen ole halutessaankaan mahdollisuuksia. Metsänomistajilta tiedusteltiin vaikutusmahdollisuuksien riittävyttä ja sitä otetaanko metsänomistajan kanta nykyisellään riittävästi huomioon hirvilupia määritettäessä.

Useat metsänomistajat eivät koe voivansa vaikuttaa hirvilupien määriin. Vain 17 prosenttia metsänomistajista katsoi, että maanomistajan/metsänomistajan kanta tulee riittävästi otetuksi huomioon hirvilupia myönnettäessä, esimerkiksi metsästävän metsänomistajan kautta. Yli 40 prosenttia oli

kuitenkin sitä mieltä, että maanomistajan kanta ei nykyisellä tavalla tule riittävästi huomioon otetuksi. Suuri osa (yli 40 %) metsänomistajista ei kuitenkaan ilmeisestikään tunne vaikutusmahdollisuuksiaan eikä osannut ottaa lainkaan kantaa asiaan (taulukko 11).

Erityisesti metsänomistajat, jotka eivät itse olleet mukana hirvijahdissa, eivät osanneet arvioida mielipiteittensä huomioonottamista esimerkiksi metsästävän naapurin tai tuttavien kautta hirviluvista päätettäessä. Suuri osa metsänomistajista, jotka olivat itse mukana jahdissa joko ampujana tai ajomiehenä katsoi, ettei metsänomistajan kanta tule riittävästi otetuksi huomioon lupaprosessissa. Puolet hirvimetsällä mukana olleista arvioi metsänomistajan kannan huomioonottamisen riittämättömäksi.

Metsänomistajilta tiedusteltiin kyselylomakkeella myös sitä, tulisiko hirvieläinkantoja ja kaatolupia käsittelevissä elimissä olla varsinaisesti maanomistajien nimeämiä edustajia.

Kolme neljästä metsänomistajasta toivoisi, että maanomistajat voisivat nimetä edustajan kaatolupia ja hirvieläinkantoja käsitteleviin elimiin. Vain 11 prosenttia vastanneista 1 653 metsänomistajista piti tällaista nimettyä edustajaa tarpeettomana. Kysymykseen ei osannut ottaa kantaa vajaat 13 prosenttia (taulukko 12). Ei-metsästävät metsänomistajat eivät aina osanneet ottaa asiaan kantaa. Metsästävistä metsänomistajista lähes joka viides oli sitä mieltä, että maanomistajat eivät tarvitse omaa nimeämäänsä edustajaa päättämään kaatoluvista ja hirvikannan hoidosta. Useat kyselyyn vastanneista naisista eivät osanneet ottaa tähänkään seikkaan kantaa ja lähes joka neljäs vastannut nainen ei ilmaissut kantaansa oman edustajansa tarpeellisuudesta.

Taulukosta 12 on nähtävissä, että varsin moni maanomistaja haluaisi oman edustajansa yhdeksi osapuoleksi päättämään riista-asioista. Edustusta voitaisiin maanomistajien puolelta hoitaa tuolloin esimerkiksi kylätointayhdistyksen kautta. Maanomistajien tai

Taulukko 11. Maanomistajan mielipiteen huomioonottaminen hirviluvista päätettäessä jaoteltuna metsästäviin ja ei-metsästäviin metsänomistajiin, % vastanneista metsänomistajista.

Otetaanko maanomistajan kanta huomioon hirviluvista päätettäessä	Metsästävät metsänomistajat, %	Ei-metsästävät metsänomistajat, %	Kaikki vastanneet metsänomistajat, %
Kyllä	31	13	17
Ei	50	40	42
En osaa sanoa	19	47	41
Yhteensä	100	100	100

$\chi^2=114,335$, $df=2$, $p=0,000$, $N=1622$

Taulukko 12. Metsänomistajien mielipide oman edustajan tarpeellisuudesta hirvieläinkantoja ja kaatolupia käsittelevissä elimissä.

Maanomistajien nimeämän edustuksen tarpeellisuus	Metsästävät metsänomistajat, %	Ei-metsästävät metsänomistajat, %	Kaikki vastanneet metsänomistajat, %
Pitäisivät edustajaa tarpeellisena	77	76	76
Eivät pidä edustajaa välttämättömänä	18	10	11
Eivät osaa sanoa	5	15	13
yhteensä	100	100	100

$\chi^2=43,612$, $df=2$, $p=0,000$ $N=1639$

kylätoimintayhdistyksen edustajan tulisi olla mukana hirvilupamääristä päätettäessä varsin monen (44 %) vastanneen metsänomistajan mielestä. Lisäksi kolmannes vastanneista metsänomistajista katsoi, että maanomistajien tai kylätoimintayhdistyksen pitäisi ainakin antaa lausunto hirvilupamääriä määrittäessä. Metsänomistajat, jotka eivät olleet itse osallistuneet hirvenmetsästyksen, katsoivat metsästyksen osallistuvia useammin, että maanomistajien tulisi olla mukana päätöksenteossa tai ainakin antaa lausunto joko oman edustajansa tai kylätoimintayhdistyksen kautta. Erot ryhmien välillä olivat tilastollisesti

merkitseviä ($\chi^2=35,634$, $df=3$, $p=0,000$, $N=1553$).

Toisaalta kuitenkin katsottiin, että myös metsästäjien tai hirviseurueen tulee olla edustettuina päätöksenteossa. Yli puolet (53 %) kaikista metsänomistajista piti tärkeänä, että metsästäjät itse ovat mukana päätöksenteossa. Lisäksi lähes kolmannes (30 %) katsoi, että metsästäjien tulisi ainakin antaa hirvilupamääriä koskeva lausunto päättävälle elimelle. Myös tässä suhteessa poikkesivat itse metsästävien ja ei-metsästävien metsänomistajien mielipiteet toisistaan. Nyt kuitenkin itse hirvenmetsästyksessä mukana olleista

metsänomistajista kaksi kolmannesta katsoi, että metsästäjien tai metsästysseurueen tulee olla mukana hirvilupamääristä päätettäessä, kun vastaava osuus ei-metsästäväistä metsänomistajista oli vajaa puolet (49 %). Myös tämän kysymyksen kohdalla erot ryhmien välillä olivat tilastollisesti merkitseviä ($\chi^2=49,862$, $df=3$, $p=0,000$, $N= 1550$).

Koska hirvikannan koko koskee useita yhteiskunnan ryhmiä, katsoivat lähes kaikki metsänomistajat, että hirvimääristä päätettäessä tulisi mukana päätöksenteossa olla usei-

ta eri tahoja. Mukana tulisi olla maanomistajat, metsästäjät, riistanhoitoyhdistykset ja riistanhoitopiiritkin. Myös metsänhoitoyhdistysten osallistuminen päätöksentekoon (40 %) tai vähintäänkin lausunnon antamiseen (42 %) katsottiin varsin usein suotavaksi. Maa- ja metsätalousministeriön tai MTK:n osallistumista päätöksentekoon piti tarpeellisena noin joka neljäs metsänomistaja. Likimain yhtä usein näiden tahojen osallistuminen päätöksentekoon millään tasolla katsottiin kuitenkin tarpeettomaksi.

5 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää metsänomistajien käsityksiä nykyisen hirvikannan koosta ja hirvien aiheuttamista vahingoista. Toisaalta tutkittiin myös metsänomistajien saamia hyötyjä hirvestä ja hirvenmetsästyksestä sekä metsänomistajan mahdollisuuksia päästä vaikuttamaan hirvikannan suuruuteen. Tässä raportissa on esitetty ensimmäisiä alustavia tuloksia niiden ajankohtaisuuden vuoksi. Metsänomistajien suhtautumista hirveen on tarkasteltu sekä metsästävän että ei-metsästävän metsänomistajan näkökulmasta.

Tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa on muistettava, että aineisto on kerätty postikyselymenetelmällä. Postikyselyihin sisältyy omat heikkoutensa. Tulosten luotettavuutta kuitenkin lisää se, että vastausprosentti oli korkea, 65 prosenttia. Vastaamatta jättäneistä poimittiin otos, joita haastateltiin puhelimitse. Vastaamattomien tilat olivat jonkin verran pienempiä kuin vastanneiden tilat. Lisäksi vastaamattomissa oli suurempi osa naisia kuin vastanneissa. Korkeasta vastausprosentista johtuen ja koska tutkimukseen vastanneet naiset (ja pienten tilojen omistajat) valitsivat miehiä paljon useammin eri kysymysten kohdalla vastausvaihtoehdon ”en osaa sanoa”, voidaan katsoa, ettei naisten (tai pienempien tilojen) vastaamattomuus kovin suuresti vaikuta tutkimuksen tuloksiin.

Tämän tutkimuksen kaikista metsänomistajista hirvijahtiin osallistui 22 prosenttia, mikä on seitsemän kertaa enemmän kuin kaikista kansalaisista. Pohjois-Suomessa lähes 30 prosenttia metsänomistajista oli mukana jahdissa ja Etelä-Suomessa joka viides metsänomistaja osallistui hirvenmetsästykseseen. Vain harva metsänomistajista (muutama prosentti) kieltäytyi antamasta alueitaan metsästyssuurueen käyttöön. Lähes kolmannes sellaisista maanomistajista, jotka eivät ottaneet itse osaa hirvenmetsästykseseen ei saanut lain-

kaan vastinetta vuokraamistaan maista. Puolet sai peijaiskutsun, jonka arvoksi arvioitiin keskimäärin 104 markkaa ruokakuntaa kohti. Osa sai vastineeksi hirvenlihaa, keskimäärin neljä kiloa. Metsästäjä-metsänomistajat saivat vuonna 2000 keskimäärin 57 kiloa hirvenlihaa.

Hirvikanta on kasvanut viime vuosina voimakkaasti. Edes syksyjen 2000 ja 2001 suuret kaatomäärät eivät ole pienentäneet hirvikantaa. Syksyksi 2002 on myös odotettavissa ennätysmäisen suuri kaatomäärä. Metsänomistajien mielestä hirviä on viime aikoina ollut liikaa. Lähes 60 prosenttia kaikista tutkimukseen vastanneista metsänomistajista arvioi hirvikannan liian suureksi tai jopa aivan liian suureksi oman tilan lähialueella. Sopivana sitä piti noin kolmannes. Arviot hirvien määrästä poikkesivat vastanneiden naisten ja miesten suhteen erityisesti siinä, että suuri osa naisista ei osannut arvioida hirvien määrän sopivuutta. Etelä-Suomessa metsänomistajat katsoivat Pohjois-Suomea useammin, että hirvien määrä oman tilan lähialueella oli liian suuri.

Tilan metsäpinta-alan kasvaessa kasvoisella metsänomistajien osuus, jotka pitivät nykyistä hirvikantaa aivan liian suurena. Metsäpinta-alaltaan yli 100 hehtaarin tilojen omistajista yli 40 prosenttia katsoi hirvien määrän oman tilan lähialueella aivan liian suureksi. Vastaava osuus alle 10 hehtaaria metsää omistavien keskuudessa oli noin 20 prosenttia.

Hirvijahtiin osallistumisaktiivisuus kasvoi tilakoon kasvaessa, mutta toisaalta erityisesti sellaiset suurempien tilojen omistajat, jotka eivät osallistuneet itse metsästykseseen katsoivat hirviä olevan aivan liian paljon. *Liian suuri hirvien määrä, hirvien aiheuttamat tuhot metsissä ja halu vaikuttaa siihen itse toimimalla olikin noussut tärkeimmäksi syyksi lähteä itse mukaan hirvijahtiin.* Joka viides

tämän tutkimuksen hirvijahtiin osallistuneesta ilmoitti tämän ensisijaiseksi syyksi osallistua hirvijahtiin. Lihan saaminen oli kolmannella sijalla. Aarnion (1999) mukaan ensisijaisista syistä lihan saanti hirvijahdissa oli viidennellä sijalla. Huomattavasti useammin hirvijahtiin osallistuttiin vuonna 1997 koska hirvijahti tuottaa elämyksiä, hirvijahti on jännittävää, hirvijahdissa voi olla yhdessä seurueen muiden jäsenten kanssa ja koska se on hyvää liikuntaa (Aarnio 1999). Erot osallistumismotiiveissa saattavat osin johtua kysymysten asettelusta. Saattaa olla kyse jopa siitä, että kysymykseen on vastattu, niin kuin on oletettu, että siihen toivottaisiin vastattavan. Toisin sanoen vastausta olisi pyritty kaunistelemaan ja niin tekemään se hyväksytyimmäksi. Mutta motiivin muuttuminen voi olla seurausta myös hirvikannan ja hirvivahinkojen kasvusta. Hirvijahtiin osallistuminen on kasvanut myös hirvikannan kasvaessa ja mukaan on saattanut tulla erityisesti metsänomistajia, jotka ovat kokeneet hirvien tuottamat tuhot pääasialliseksi motiivikseen. Myös Koskelan ja Nygrénin (2002) mukaan hirvenmetsästäjien määrä näyttää olevan riippuvainen kulloinkin käytettävissä olevien kaatolupien määrästä. Kun kaadettavaa on enemmän, hirvenpyytäjien määrä kasvaa ja vastaavasti pienempien saaliiden vuosina määrä vähenee.

Hirvet olivat aiheuttaneet metsänomistajien arvion mukaan tuhoja viime vuosina noin 5,5 prosentilla tutkimuksen metsien pinta-alasta. *Omien metsiensä tilannetta hirvien aiheuttamien vahinkojen suhteen ei hämmästyttävän moni (14 %) tuntenut.* Tämä johtuu tosin osin siitä, että monet näin vastanneista olivat jo iäkkäitä naisia ja monet eivät asuneet tilallaan, vaan usein hyvinkin kaukana. Tilat olivat keskimääräiseltä metsäpinta-alaltaan pienempiä kuin keskimäärin kaikki tutkimuksen tilat, mukana oli kuitenkin myös tiloja, joiden metsäpinta-ala oli yli 100 hehtaaria.

Noin 46 prosenttia metsänomistajista piti hirvien aiheuttamia vahinkoja (jos niitä edes oli) omissa metsissään merkityksettöminä, mutta 40 prosentilla tiloista hirvet olivat ai-

heuttaneet ainakin jonkinasteista vahinkoa metsissä. Erityisesti sellaiset metsänomistajat, joiden omille metsille hirvet olivat aiheuttaneet vaurioita katsoivat, että tilan lähialueella oli liian paljon hirviä. Yli 80 prosenttia heistä piti nykyistä hirvikantaa tilan lähialueella liian suurena tai aivan liian suurena.

Kun metsille asetettuna tavoitteena ovat ennen kaikkea metsistä saatavat taloudelliset arvot (puuntuotanto ja puunmyyntitulot, taloudellinen turvallisuus, sijoitus), ovat hirvien aiheuttamat tuhot useammin metsänomistajan mielestä merkityksellisiä kuin, jos tavoitteena on esimerkiksi virkistys ja vapaa-aika, metsien suojelu tai metsästyks. Tällöin nähdään hirvien aiheuttamat tuhot usein vähemmän merkityksellisinä. Kun metsästyks oli omien metsien tärkein tavoitealue, kaksi kolmasosaa metsänomistajista katsoi, että jos metsissä olikin ollut hirvien aiheuttamia tuhoja olivat ne olleet käytännössä merkityksettä.

Toisaalta myös hirvenmetsästyksen harastaminen näyttäisi vaikuttavan tuhojen merkittävyyden arviointiin. Ei-metsästävästä metsänomistajista peräti 17 prosenttia ei kyennyt arvioimaan omissa metsissään mahdollisesti olevien hirvituhojen laajuutta. Metsästävästä metsänomistajista sen sijaan vain 4 prosenttia ei kyennyt ottamaan kantaa omien metsiensä hirvituhoihin. Tämä johtuu kuitenkin osaksi siitä, että metsänomistajat, jotka itse ovat hirvenmetsästyksessä mukana, asuvat useammin omalla tilallaan kuin ei-metsästävät metsänomistajat. Mutta toisaalta myös liikkuminen metsässä sekä metsästyksen yhteydessä että luultavasti myös muuoin lisää tietoisuutta omien metsien tilasta. Yli puolet hirvimetsällä mukana olleista metsänomistajista oli havainnut merkittäviäkin tuhoja metsissään. Ei-metsästävien metsissä hirvien aiheuttamia tuhoja oli havaittu harvemmin. *Näyttäisikin siltä, ettei metsästyksessä mukana olo ainakaan vähennä tuhojen havaitsemista vaan lisää tietoisuutta omien metsien tilasta ja on syy siihen, että metsällä käydään.*

Riistanhoitopiirit myöntävät luvat hirvenmetsästyksen anomuksesta. Tällöin metsästyssurat tai seurueet tekevät anomukset usein yhteislupa-alueittain, mahdollisesti riistanhoitoyhdistyksen kanssa neuvoteltuaan. Hirvilupia myönnetään kuitenkin korkeintaan anottu määrä. Tässä prosessissa maanomistaja voi nykyisellään vaikuttaa hirvilupien määrään ja muuhunkin metsästystoimintaan vain olemalla itse mukana metsästyssurassa ja sen toiminnassa. Kaikki metsänomistajat eivät kuitenkaan ole kiinnostuneita metsästyksestä, eikä kaikilla siihen ole halutessaankaan mahdollisuuksia.

Useat metsänomistajat eivät koe voivansa vaikuttaa hirvilupien määrään. Yli 40 prosenttia oli sitä mieltä, että maanomistajan kanta ei nykyisellä tavalla tule riittävästi huomioon otetuksi. Suuri osa (yli 40 %) metsänomistajista ei kuitenkaan ilmeisestikään tunne vaikutusmahdollisuuksiaan, eikä osannut ottaa lainkaan kantaa asiaan. Suuri osa myös niistä metsänomistajista, jotka olivat itse mukana hirvimetsällä katsoi, ettei metsänomistajan

kanta tule riittävästi otetuksi huomioon lupa-prosessissa. *He eivät siis kokeneet edustavansa hirviseurueessa muita maanomistajia tai sitten he katsoivat metsästäjänkin mahdollisuudet vaikuttaa hirvilupamääriin riittämättömiksi.* Kolme neljästä metsänomistajasta toivoisi, että maanomistajat voisivat nimetä edustajan kaatolupia ja hirvieläinkantoja käsitteleviin elimiin. Vain 11 prosenttia vastanneista 1 653 metsänomistajista piti tällaista nimettyä edustajaa tarpeettomana. Ei-metsästävä metsänomistajat eivät aina osanneet ottaa asiaan kantaa.

Miten tällainen maanomistajien edustus tulisi sitten toteuttaa ja miten eri intressiryhmien kannat hirvilupia määritettäessä tulisi ottaa huomioon, on eräs jatkotutkimuksissa pohdittavista kysymyksistä. Toisaalta myös kysymykset, miten hirvenmetsästyssurveiden jäsenten ikääntyminen ja maaseudun autioituminen vaikuttavat hirvenmetsästyksen ja hirvikantaan ovat jatkotutkimuksissa selvitettäviä asioita.

Kirjallisuus

- Aarnio, J. 1999. Esitelmämoniste. Metlan hirvi-seminaari 28.10 1999.
- Ermala, A. & Leinonen, K. 1995. Metsästäjä-profiili 1993. Osaraportti 1. Kala- ja riistaraportteja nro 28. Riistan- ja kalantutkimus. 47 s.
- Haikonen, H. & Summala, H. 2000. Hirvikanta, liikenne ja hirvikolarit. Liikenneministeriö. 118 s.
- Heikkilä, R. 1997. Hirvieläinten vaikutus metsiköiden kehitykseen. metsätieteen aikakauskirja. Folia Forestalia 171997: 63–72.
- 1999. Hirvien hakamaat. Pihlaja-sarja nro 4. Metsälehti Kustannus. Metsäntutkimuslaitos 147 s.
- 2000. Hjorddjurens inverkan på skogsbruket i Finland. Kungl. Skogs- och Landbruksakademiens Tidskrift 139 Nr.2:79–84.
- & Aarnio, J. 2001. Forest owners as moose hunters in Finland. *Alces* 27(1): 89–95.
- & Härkönen, S. 1993. Moose (Alces alces) browsing in young Scots pine-stands in relation to the characteristics of their winter habitats. Tiivistelmä: Hirven ravinnon käyttö mäntytaimikoissa ja sen riippuvuus ympäristötekijöistä. *Silva Fennica* 27(2):127–143.
- Helle, T., Pajuoja, H. ja Nygrén K. 1987. Forest damages caused by moose and their economic value in Finland. *Scand. For. Econ.* 29:7–26.
- Hirvivahinkotyöryhmä 2000:n muistio. 2000:11 MMM:n työryhmämuistio. 39 s.
- Karppinen, H. 1992. Metsänomistuksen muuttuvat tavoitteet. Työtehoseuran metsätiedote 508. 4 s.
- 1994. Yksityismetsänomistuksen arvojen ja tavoitteiden muutos. s. 28–44. Teoksessa: Ovaskainen, V. & Kuuluvainen, J. 1994. Yksityismetsänomistuksen rakennemuutos ja metsien käyttö. 122 s+liitteet
- 2000. Forest values and the objectives of forest ownership (väitöskirja) Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 757. 55 s.
- & Hänninen, H. 1990. Yksityistilojen hakkuumahdollisuuksien käyttö Etelä-Suomessa. *Folia Forestalia* 747. 117 s.
- & Hänninen, H. & Ripatti, p. 2000. Metsänomistusrakenteen muutos 1990-luvulla. Metsäsektorin suhdannekatsaus 2000–2001. Metsäntutkimuslaitos s. 59–62.
- Koskela, T. & Nygrén, T. 2002. Hirvenmetsästyseuruiden rakenne ja toiminta vuonna 1999. Käsikirjoitus. Hyväksytyt julkaistavaksi Suomen Riista -lehdessä.
- Kriström, B. 1987: The Value of a Hunting Permit Under Rationing: An Application to Moose Hunting in Sweden. Sveriges Lantbruksuniversitetet, arbetsrapport 58.
- Kärkkäinen, M. 1999. Miksi hirvikysymys on nykyisin puheena. Hirviseminaari 28.10.1999. Moniste 1 s.
- Löyttyniemi, K. & Lääperi, A. 1988. Hirvi ja metsätalous. Summary: Moose in Finnish Forestry. Helsingin yliopisto. Maatalous- ja metsäeläintieteen laitos. Julkaisuja 13. 56 s.
- Maa- ja metsätalousministeriön määräyskoelma N:o 29/01. Maa- ja metsätalousministeriön määräys hirvieläinten aiheuttamien metsävahinkojen arvioimisesta ja korvausten laskemisesta
- Mattsson, L. 1989: The Economic Value of Wildlife for Hunting. *Scandinavian Forest Economics* 30:42–61.
- 1990. Hunting in Sweden: Extent, economic values and structural problems. *Scand. J. For. Res.* 5:563–573

- & Kriström, B. 1987. The economic value of moose as a hunting object. *Scand. For. Econ.* 29:27–37.
- Metsästäjärekisteri 2000. Vuonna 1999 lunastettujen metsästyskorttien yhteismäärä.
- Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Arvioitujen hirvieläinvahingot 1991–2000. *Moniste.* 28.12.2000.
- Metsätalastollinen vuosikirja. Eri vuosilta. SVT. Maametsä- ja kalatalous. Metla.
- Mänttari 2002. Tiedhallinto/Maaseudun Tulevaisuus 24.4.2002).
- Nygrén, T. 1984: Hirvikannan inventointi ja verotuksen suunnittelu Suomessa (Summary: Moose population census and planning of cropping in Finland). – *Suomen Riista* 31: 74–82.
- 1993: Metsä antaa myös hirvenpyynnin. – *Joensuun Metsäylioppilaat, kurssijulkaisu* 10:17–20.
- 1996. Hirvikanta pienimmillään 19 vuoteen, rakenne entistäkin naarasvaltaisempi. *Riistantutkimuksen tiedote* 145: 1–29.
- 1999: Hirvijahdin kohteena rakenteeltaan kuntoutunut ja erittäin hyvätuottoinen kanta. *Riistantutkimuksen tiedote* 160: 1–13.
- Ovaskainen, V., Tyrväinen, L., Naskali, A. & Horne, P. 2001. Markkinattomien hyötyjen arvottamismenetelmät. Teoksessa: Kangas, J. & Kokko, A. 2001. Metsän eri käyttömuotojen arvottaminen ja yhteensovittaminen. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 800. s. 205–215.
- Pellikka, J. 1999. Analyttinen hierarkiaprosessi (AHP) hirvikannan tavoitekoon määrittelyssä. *Pro gradu -työ.* 45 s.
- Rajamäki, R. & Mänttari, J. 2001. Hirvieläinonnettomuudet yleisillä teillä vuonna 2000. *Tiedhallinto.* 20 s.
- Ripatti, P. 1994. Yksityismetsien omistusrakenteen muutokset. Teoksessa: Ovaskainen, V. & Kuuluvainen, J. 1994. Yksityismetsänomistuksen rakennemuutos ja metsien käyttö. s. 12–27.
- Sievänen, T. 2001 (toim.) Luonnon virkistyskäyttö 2000. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 802. Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi LVVI-tutkimus 1997–2000. *Loppuraportti.* 336 s.
- Södal, D.P. 1989. The recreational value of moose hunting in Norway: towards modelling optimal population density. *Scand. For. Econ.* 30:62–8.



ISBN 951-40-1845-1
ISSN 0358-4283
Hakapaino Oy 2002