



■ Leena Petäjistö



■ Ashley Selby

Leena Petäjistö ja Ashley Selby

Metsänomistajien arvot ja näkemykset hirvikannan säätelyssä

Petäjistö, L. & Selby, A. 2007. Metsänomistajien arvot ja näkemykset hirvikannan säätelyssä. *Metsätieteen aikakauskirja* 4/2007: 341–354.

Tutkimuksessa tarkasteltiin metsänomistuksen tavoitteiden yhteyttä metsänomistajan näkemyksiin hirvikannan säätelystä ja hirvivahingoista. Aineistosta voitiin identifioida maaseudulla havaituista diskursseista kolmen, hyödyntämisen diskurssin, hedonistisen diskurssin ja luonnonsuojeludiskurssin, esiintymisen metsänomistajien joukossa. Metsänomistuksen päätavoitteet sopivat hyvin metsänomistajien diskursseihin ja metsänomistajien arvomaailmaan.

Hyödyntämisen diskurssia edustivat metsänomistajat, joiden päätavoitteena oli puuntuotanto ja puunmyynnistä saatavat tulot, taloudellinen turvallisuus tai se, että metsä nähtiin sijoituskohteena. Aineiston metsänomistajista hyödyntämisen diskurssia edusti yhteensä lähes 60 prosenttia. Metsänomistajat, joille puunmyyntitulot ja metsien tuottama taloudellinen merkitys on tärkeää, omaavat alhaisimman toleranssin hirvituhojen ja hirvien määrän suhteen. Tämä tulisi ottaa huomioon hirvikantojen säätelyssä niin, että osa metsänomistajista ei joutuisi kärsimään liian suurista taloudellisia vahinkoja hirvivahinkojen vuoksi.

Hedonistista diskurssia edustivat metsänomistajat, joiden metsänomistuksen päätavoitteena oli metsästysmahdollisuuden ylläpitäminen ja virkistys- ja vapaa-aika. Heitä metsänomistajista oli yhteensä 27 prosenttia. He eivät näe, että hirvikantaa olisi pienennettävä, tai että hirvivahinkoja ei otettaisi huomioon riittävästi kannan säätelyssä. Kolmatta, eli luonnonsuojeludiskurssia edustavat metsänomistajat eivät toivoneet, että hirvikantaa pienennettäisiin, sillä osa heistä suhtautui metsästyksen negatiivisesti.

Asiasanat: maaseutudiskurssit, metsänomistuksen tavoitteet, hirvikannan säätely, hirvivahingot
Yhteystiedot: Metla, Helsingin toimipaikka, Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki
Sähköposti leena.petajisto@metla.fi, ashley.selby@metla.fi
Hyväksytty 15.10.2007

I Johdanto

Suomen hirvikanta kasvoi voimakkaasti 1970-luvulla. Se oli 1980-luvun alkupuolella hyvin suuri, mutta näytti sitten asettuvan noin 80 000 hirveen. Kannan arvioitiin pienentyneen metsästyksen seurauksena 1990-luvun puolivälissä, mutta vuosituhatlupien lopussa se oli kasvanut ennätysuureksi (esim. Metsätaloustilastollinen ... 2006). Maa- ja metsätalousministeriön, riistaviranomaisten ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen yhteisten neuvottelujen tuloksena nykyistä korkeaa hirvikantaa on viime vuosina pyritty pienentämään (Maa- ja metsätalousministeriö 2002, 2003). Syksyn 2005 metsästyksen jälkeinen hirvikanta oli arviolta 99 000 yksilöä, mutta hirvikannassa oli alueellisia eroja maan eri osissa (Maa- ja metsätalousministeriö 2005, Metsätaloustilastollinen ... 2006).

Hirvet aiheuttavat metsävahinkoja. Metsävahingot jakautuvat maan eri osiin epätasaisesti, ja niihin vaikuttavat erityisesti alueella talvehtivien hirvien ja käytössä olevan ravinnon määrä (Heikkilä 1999). Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion mukaan eriasteisia hirvien aiheuttamia tuhoja todettiin vuonna 2000 yhteensä noin 7 300 hehtaarilla. Vuonna 2001 pinta-ala oli vajaat 6 200 ja vuonna 2002 noin 6 000 hehtaaria (Metsätalouden ... 2002). Hirvien aiheuttamia maatalous- ja metsävahinkoja on korvattu valtion varoista hirvenpyyntiluvista saatavilla tuloilla. Vahingoista saatava korvaus edellyttää viranomaisarviointia ja tarkastusta, ja korvaukseen liittyy metsänomistajan omavastuuosuus, joka on asetuksen (Valtioneuvoston asetus 822/2001) mukaan 250 euroa. Vuonna 2006 korvauksia maksettiin noin 5 miljoonaa euroa (Metsälehti Makasiini 2007).

Metsävahinkojen kärsijänä on yksittäinen metsänomistaja, joita Suomessa on yli 300 000. Metsänomistajat eroavat toisistaan metsänomistuksen tavoitteiden suhteen (Karppinen 1992, 1994, 1998, 2000, Karppinen ym. 2002, Horne ym. 2004). Metsänomistuksen tavoitteilla on todettu olevan suoraa vaikutusta metsänomistajan metsätaloudelliseen käyttäytymiseen (Kuuluvainen ym. 1996). Tavoitteiden on todettu selittävän myös suhtautumista luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen (Horne ym. 2004).

Metsästysoikeus kuuluu metsästyslain (615/1993) 6§ perusteella maanomistajalle. Kaikki maanomistajat eivät kuitenkaan metsästä itse. Vuonna 2001 kolmanneksella metsänomistajista oli metsästyskortti ja vajaa neljännes metsänomistajista oli osallistunut itse hirvenmetsästykseen (Petäjäistö 2002).

Suomen metsänomistajakunta on muuttunut viime vuosina ja vuosikymmeninä. Tyypillisiä suuntauksia metsänomistusrakenteen muutoksessa ovat olleet viljelijöiden osuuden pienentyminen, naisten osuuden ja keski-ikäen kasvaminen, metsänomistajien kaupungistuminen ja muutto asumaan tilan ulkopuolelle (Karppinen ym. 2002). Seuraavien kymmenen vuoden aikana metsänomistajat ikääntyvät edelleen ja kaupunkilaismetsänomistajien ja eläkeläisten osuus kasvaa. Nopea muutos metsänomistajakunnassa on odotettavissa, kun suuret ikäluokat luopuvat metsänomistuksestaan. Kaupunkilaismetsänomistajien osuus lisääntyy tuolloin todennäköisesti merkittävästi, sillä suurten ikäluokkien perilliset ovat tyypillisimmin syntyperäisiä kaupunkilaisia (Hetemäki ym. 2006).

Suuri osa Suomessa tehdyistä hirvitutkimuksista on koskenut hirven biologiaa ja kannansäätelyä. Hirvikannan ja metsätuhojen välistä yhteyttä ja metsävahinkojen arvoa ovat tutkineet Pajuoja ym. (1987). Hirvieläinkantojen tiheyttä suhteessa metsien kestävyteen ovat tutkineet esimerkiksi Heikkilä ja Härkönen (1993) ja Heikkilä (1997, 1999, 2000).

Metsänomistajien, hirvenmetsästäjien ja kansalaisten mielipiteitä hirvikannan koosta on selvitetty kyselytutkimuksin (Heikkilä ja Aarnio 2001, Petäjäistö 2002, Petäjäistö ym. 2004, Petäjäistö ym. 2005). Metsänomistajia koskevan tutkimuksen tulosten mukaan suuri osa (60 %) metsänomistajista piti vuoden 2001 noin 100 000 yksilön hirvikantaa liian suurena (Petäjäistö 2002). Horne ja Petäjäistö (2003) ja Heikkinen (2003) ovat käyttäneet metsänomistajia koskevassa tutkimuksessaan hypoteettisen valinnan menetelmää ja tarkastelleet hirvikannan kokoa metsänomistajan metsässään havaitsemien tuhojen ja metsästysharrastuksen suhteen. Metsästysharrastus ja omissa metsissä havaitut hirvituhot vaikuttivat metsänomistajan mielipiteeseen sopivasta hirvikannan koosta.

Metsänomistajien ikääntyessä ja muuttaessa pois tilaltaan saattaa käydä niin, että metsänomistuksen tavoitteet muuttuvat. Esimerkiksi Karppisen ym.

(2002) mukaan monitavoitteisuuden on todettu lisääntyvän iän myötä. Toisaalta monitavoitteisuus vähenee, kun metsänomistajat muuttavat tilaltaan pois (Karppinen ym. 2002). Kun metsänomistuksen tavoitteiden on todettu vaikuttavan metsätaloudelliseen käyttäytymiseen ja myös suojelupäätöksiin, voidaan olettaa niiden vaikuttavan myös metsänomistajan suhtautumiseen metsävahinkoja aiheuttavaa hirveä kohtaan. Asuessaan tilan ulkopuolella osa metsänomistajista ei enää tunne omien metsiensä hirvivahinkoja (Petäjäistö 2002). Kaupungistuneet metsänomistajat harrastavat myös harvemmin hirvenmetsästystä kuin maaseudun asukkaat (Sievänen 2001). Karppisen ym. (2002) mukaan kaupungistumisen seurauksena myös metsien virkistyskäyttö vähenee virkistyskäyttäjien tavoiteryhmässä.

Näistä syistä metsänomistajan arvomaailma ja metsänomistuksen tavoite saattavat vaikuttaa metsänomistajan suhtautumiseen hirvivahinkoja kohtaan. Metsänomistajan arvomaailmalla ja metsänomistuksen tavoitteella saattaa olla yhteys myös toivottuun hirvikannan kokoon. Yhteyttä ei kuitenkaan tunneta.

Tässä artikkelissa tarkastellaan metsänomistajan arvomaailman ja metsänomistuksen tavoitteiden yhteyksiä sekä niiden vaikutusta metsänomistajan käsityksiin hirvien tuottamista hyödyistä ja haitoista sekä eri metsänomistajaryhmien näkemykseen hirvikannan säätelystä.

Tällaista tietoa voidaan hyödyntää hirvipolitiikassa, kun etsitään sopivia hirvitiheyksiä tai alueittain sopivaa hirvikantaa. Hirvivahingot eivät jakaannu tasaisesti, ja mitä pienempiä yksiköitä tarkastellaan sitä suurempia erot suhtautumisessa hirveen voivat olla (Ruusila 2007). Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan arvioida, kokevatko erilaiset metsänomistajaryhmät hirvivahingot toisistaan poikkeavasti. Myös metsävahinkojen arviointitapa on saanut nykyisellään osakseen kritiikkiä (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2005) ja siten myös korvauskäytäntö voi hyötyä tuloksista, kun voidaan nähdä, mitkä ryhmät kärsivät eniten taloudellisesti hirvien aiheuttamista vahingoista.

2 Metsänomistajien tavoitteet, diskurssit ja suhtautuminen hirviin

Metsänomistajien (kuten ihmisten yleensäkin) arvot ja asenteet vaikuttavat sosiaalisiin, taloudellisiin ja poliittisiin prosesseihin (Berger ja Luckmann 1967, Gibson 1978, Gregory 1978, Thrift 1983). Nämä arvot tai mielikuvat eivät ole homogeenisia, koska itse kullakin on oma henkilökohtainen historia ja arvomaailman prioriteetit. Esimerkiksi metsänomistajat omaksuvat enemmän mielikuvia metsäasioista, maanviljelijät painottavat muita enemmän maatalousasioita, metsästäjät metsästykseseen liittyviä asioita jne. Myös metsänomistajat poikkeavat toisistaan. Esimerkiksi Karppinen (1992, 1994, 1998, 2000, Karppinen ym. 2002) on jakanut metsänomistajat tavoitteiltaan toisistaan poikkeaviin ryhmiin: ”metsästä eläviin”, ”taloudellista turvaa korostaviin”, ”virkistyskäyttäjiin” ja ”monitavoitteisiin”.

Aikojen saatossa ihmisten henkilökohtaiset arvot ja mielikuvat siirtyvät myös kommunikoinnin kautta sosiaaliseen ympäristöön, jossa ne kehittyvät diskursseiksi. Diskurssit ovat joukko argumentteja, joita ihmiset käyttävät siirtääkseen oman arvomaailmansa ja mielikuvansa toiselle. Niiden perusteella voidaan määritellä, mitä asioita pidetään ongelmina ja minkälainen tulevaisuus on odotettavissa. Diskurssit ovat ryhmäspesifisiä (Berger ja Luckmann 1967, Ley 1977, Gregory 1978, Gibson 1978, Thrift 1983). Esimerkiksi maanomistajuus ja metsänomistajien näkemys hirvikannasta ja hirvien aiheuttamista vahingoista tai hirvenmetsästyksestä vaikuttavat erilaisten diskurssien muodostamiseen. Toisin sanoen metsänomistajien henkilökohtaiset kokemukset hirvestä muuttuvat heidän edustamansa ryhmän yleiskannaksi.

Karppisen (esim. 2000) tavoiteryhmissä ”metsästä elävien” keskuudessa metsän merkitys nousi esiin työtilaisuuksien ja säännöllisten tulojen tuottajana. ”Taloudellista turvaa korostaville” oli tärkeintä metsän tuoma taloudellinen turvallisuus ja metsän merkitys sijoituskohteena. Näiden molempien ryhmien voidaan nähdä edustavan selkeästi hyödyntämisen diskurssia, jossa maaseutualueet on ymmärretty tuotantoalueina, jotka tulisi integroida nykypäivän mo-

derneihin elintarvikemarkkinoihin. Maaseudun ongelmiksi katsotaan taloudellinen alikehittyneisyys, joka liittyy uusien markkinasuhteiden ja uusien investointimahdollisuuksien vajaakäyttöön. Kehityksen tulisi stimuloida innovatiivista taloustoimintaa, joka tyydyttäisi sekä tuotannollisia että kulutustarpeita (Frouws 1998, Rosenqvist 2000, Wiersum ja Elands 1999, Elands ja Wiersum 2000).

Karppisen ”virkistyskäyttäjien” ryhmässä painotuivat aineettomat näkökohdat. Tämän tavoitteen voi tulkita edustavan hedonistista diskurssia. Hedonistisessa diskurssissa maaseutuun on liitetty pääasiallisesti väestön odotuksia maaseudun kauneudesta, viihtyvyydestä ja luonnollisesta ympäristöstä. Diskurssi toimii vastapainona modernille urbaanille ympäristölle. Maaseudun esteettiset arvot ovat ensisijaisia, ja maaseudun väestön omat intressit tai prioriteetit ovat toissijaisia, vaikka myös maaseudun väestö hyötyy arvojen palauttamisesta ja vahvistamisesta. Virkistyskäyttö metsänomistuksen tavoitteena edustaa osin myös luonnonsuojeludiskurssia, koska se perustuu Pietarisen (1987) mystiseen ja primitiiviseen perusasenteeseen, jossa tavoitteena on luonnon itseisarvoisen toiminnan turvaaminen ja luonnon ykseyden kokeminen (Karppinen 1998). Luonnonsuojeludiskurssikin perustuu ajatukseen, että luonnolla on arvo sinänsä sekä siihen, että maapallo on suljettu ekosysteemi, jota tulisi hoitaa niin, että myös tulevat sukupolvet voivat nauttia siitä (Elands ym. 2000). Tämä ajatusmaailma liittyy ympäristöetiikan filosofiaan, joka koskee ihmisten ja luonnon ympäristön suhteita (Marshall 1993, Singer 1975, Vilka 1993).

Karppisen tavoiteryhmistä ”monitavoitteisilla” metsänomistajilla nousevat esiin sekä aineettomat että taloudelliset arvot. Nämä metsänomistajat edustavat siten useita diskursseja: hyödyntämisen diskurssia, hedonistista diskurssia ja myös luonnonsuojeludiskurssia. Se, että ihminen edustaa useampia diskursseja, ei ole mahdotonta tai epäloogista, sillä diskurssien priorisointi riippuu yhteyksistä ja olosuhteista, joissa diskurssit tulevat esiin (esim. Selby ym. 2005, 2007). Metsänomistajalla voi siten olla esimerkiksi puuntuotannollisia tavoitteita, mutta hän voi tavoitella metsältään myös kauneus- ja virkistysarvoja ja edistää luonnonsuojeluakin. Arkielämässä hän etsii tasapainoa niiden välillä.

Tutkimuksen hypoteesit voidaan ilmaista seuraavasti:

- 1) On odotettavissa, että metsänomistajat, jotka edustavat hyödyntämisen diskurssia ja joiden metsänomistuksen tavoitteet ovat taloudellisia, suhtautuvat hirveen ja hirvien metsille aiheuttamiin vahinkoihin kriittisesti ja toivovat, että hirvikannan kokoa tulisi pienentää.
- 2) Metsänomistajat, jotka edustavat hedonistista diskurssia (jolloin metsänomistuksen tavoitteena ei ole pääasiallisesti taloudellinen hyöty) suvaitsevat enemmän hirvivahinkoja, eikä hirvikannan koon pienentäminen ole kovin tärkeää, sillä heille on tärkeää henkisen nautinnon saaminen metsästä.
- 3) Luonnonsuojeludiskurssia edustaville metsänomistajille ei hirvien aiheuttamilla vahingoilla ole merkitystä, ja siksi he katsovat, että hirvikannan kontrollointi on tarpeetonta, sillä tärkeintä on luonnon arvo sinänsä ja hirven olemassaolon oikeutus.

Nämä kolme hypoteesia muodostavat siten jatkumon, jonka toista päätä edustaa puhtaasti taloudelliset arvot ja toista päätä luonnon itseisarvo.

3 Aineisto ja menetelmät

Aineistona käytettiin postikyselyaineistoa, joka kerättiin vuonna 2001 metsänomistajien mielipiteitä kartoittavan tutkimuksen yhteydessä. Kyselytutkimuksen alustavia tuloksia on raportoitu jo aiemmin (Petäjistö 2002, Horne ja Petäjistö 2003).

Tutkimuksen perusjoukon muodostivat metsänhoitomaksua maksavat yksityistilat Suomessa. Otos poimittiin systemaattisesti metsänomistajarekisteristä, jota Maaseudun Tulevaisuus -lehti ylläpitää metsänhoitoyhdistysten antamien tietojen perusteella. Rekisterissä oli yhteensä noin 275 000 metsänomistajan tiedot. Mukaan otettiin joka sadas metsänomistaja. Kyselylomake lähetettiin 2 753 metsänomistajalle. Lomake oli seitsensivuinen, ja sen toimivuutta ja ymmärrettävyyttä oli testattu ennen sen lähettämistä kymmenillä eri vastaajilla. Käyttökelpoisia lomakkeita palautettiin yhteensä 1 699, ja vastausprosentti oli 62.

Katoa selvitettiin soittamalla 47 vastaamattomalle metsänomistajalle, joiden puhelinnumero voitiin selvittää. Katoon kuuluvat tilat olivat pinta-alaltaan pienempiä kuin kyselyyn vastanneet tilat, sillä kyselyyn vastanneiden tilojen kokonaispinta-ala oli keskimäärin noin 58 hehtaaria ja katoon kuuluvien tilojen kokonaispinta-ala oli keskimäärin 46 hehtaaria. Metsää tiloilla oli keskimäärin 35 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 myös pienempi kuin varsinaisessa aineistossa. Puhelimitse haastatelluista neljä (10%) harrasti hirvenmetsästystä. Katokyselyyn vastanneiden keski-ikä oli noin 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.

Metsänomistajilta tiedusteltiin metsänomistukselle asetettuja päätavoitteita, ja toisaalta metsänomistuksen tavoitteita tarkasteltiin asennepatteriston avulla samalla tavoin kuin Karppinen (esim. 1998). Asenneväittämätäristoa täydennettiin kuitenkin metsästyksen liittyvillä väittämillä. Asenneväittämiin vastattiin asteikolla 1–5. Suoraan kysytyä metsänomistuksen päätavoitetta verrattiin myös asenneväittämätäriston avulla saatuihin metsänomistuksen tavoitteisiin, sillä metsänomistuksen tavoite ei aina ole yksiselitteinen ja vertailulla saatiin käsitys suoraan kysytyyn tavoitteeseen ja väittämätäriston avulla rakennettujen tavoitteiden vastaavuudesta (liite 1).

Lomakkeessa tiedusteltiin myös vastaajan taustatiedot ja esitettiin kysymyksiä hirvenmetsästyksestä, hirvien aiheuttamista taimikkotuhoista, hirvivahinkokorvausmenettelystä ja sopivasta hirvikannasta.

Menetelmänä käytettiin faktorianalyysiä. Sen avulla rakennettiin alkuperäisistä muuttujista kokonaisuuksia, joissa yhdistyvät keskenään korreloivat muuttujat. Muuttujien määrä saatiin näin vähemmään, mutta aineiston varianssi voitiin käyttää hyväksi (Johnston 1978, Hair ym. 1998). Ortogonaalinen Varimax rotaatio valittiin, koska se hakee ne faktoreiden suunnat, joissa latausten vaihtelu on suurimmillaan ja selkeyttää niiden erottumista

toisistaan. Jatkoanalyysijä varten laskettiin faktori-pisteet. Niiden etuna on se, että niiden keskiarvo on lähellä nollaa. Lisäksi faktori-pisteet on standardisoitu ja niiden jakauma on lähellä normaalijakaumaa, joka myös testattiin tässä tutkimuksessa. Lisäksi tutkimusmenetelminä käytettiin ristiintaulukointeja, ja ryhmien välisten erojen merkitsevyyttä testattiin χ^2 - ja Anova-testeillä. Pareittaista varianssia testattiin Tamhane-T2-testillä, joka on konservatiivinen vertailutesti ja perustuu t-testiin. Testi on sopiva, kun varianssit eivät ole tasaisia. Analyysit toteutettiin SPSS 14.0 ja 15.0 tilasto-ohjelmilla (SPSS 1997).

4 Tulokset

4.1 Metsänomistuksen tavoitteet

Metsänomistajille esitettiin aikaisempiin tutkimuksiin perustuen seitsemän erilaista metsänomistuksen tavoitetta. Näistä metsänomistajat saattoivat valita omalta kannaltaan tärkeimmän pääasiallisen metsänomistuksensa tavoitteen. Yli puolet kaikista metsänomistajista katsoi taloudellisten tavoitteiden olevan tärkeimpiä metsänomistuksensa tavoitteita, sillä 44 prosenttia piti puuntuotantoa ja puunmyyntituloja ja 12 prosenttia taloudellista turvallisuutta ja 3 prosenttia metsän sijoituskohdeominaisuutta metsänomistuksensa tärkeimpänä tavoitteena (taulukko 1). Viidennes metsänomistajista katsoi, että metsänomistuksen tärkein tavoite oli mahdollistaa virkistäytyminen ja vapaa-ajanvietto. Metsään kohdistuvat tunnearvot olivat 11 prosentin mielestä tärkein metsänomistuksen tavoite, ja vajaa seitsemän prosenttia metsänomistajista piti metsänomistuksen suomaan metsästysmahdollisuutta tärkeimpänä metsänomistuksensa tavoitteena. Metsäluonnon- ja maisemansuojelua piti tärkeimpänä metsänomistuksensa tavoitteena vajaa kolme prosenttia vastanneista.

Tilat, joiden omistamisen tärkeimpänä tavoitteena oli puuntuotanto tai puunmyyntitulot tai taloudellisen turvallisuuden takaaminen, olivat pinta-alaltaan keskimäärin muita tiloja suurempia. Näillä tiloilla asuttiin myös muita useammin vakinaisesti (taulukko 2), ja metsänomistaja oli melko usein itse maa- tai metsätalousyrittäjä. Jos metsänomistuksen pääasiallisena tavoitteena olivat tunnearvot tai virkistys- ja

vapaa-ajanvietto, olivat tilat sitä vastoin keskimäärin pienempiä, ja metsänomistaja asui useammin muualla kuin omalla tilallaan. Tiloilla, joiden omistamisen päätavoitteena on metsästysmahdollisuus, on tiloilla asuminen melko yleistä ja naisten osuus on pieniin (10 %).

Metsänomistajien suhtautuminen omiin metsiin perustuu kuitenkin oletettavasti paljon monimutkaisempiin tavoitteisiin. Näiden tavoitteiden muodostuminen on esitetty liitteessä 1. Siinä tavoitteet on esitetty faktorimallin avulla. Muuttujat olivat metsänomistajien vastauksia esitettyihin väittämiin. Väittämät koskivat syitä, miksi metsänomistajat omistivat metsää, niitä hyötyjä, joita metsänomistaja koki saavansa omista metsistään sekä arvoja, joita metsänomistus tuottaa metsänomistajalle. Mallilla rakennettiin yhteensä kuusi faktorია: turvattu varallisuus-, metsästysmahdollisuudet-, kotipaikka-

ympäristön hyödyt-, luonnonarvot-, työt ja tulot- ja tunnetekijät-faktori.

Rakennettuja tavoiteulottuvuuksia verrattiin metsänomistajien itse esittämiin metsänomistuksen päätavoitteisiin (taulukko 3). Taulukosta 3 nähdään, että metsänomistajien itse esittämä metsänomistamisen päätavoite on hyvin perusteltu ja perustuu taustalla oleviin arvoihin ja tavoiteasetteluihin. Koska metsänomistajien itse esittämät metsänomistuksen päätavoitteet osoittautuivat edellä esitetyn taulukon mukaan yhteneväisiksi monimutkaisempien tavoiteulottuvuuksien kanssa, ja ne voitiin myös sijoittaa laajempiin diskursseihin, päädyttiin niitä käyttämään yksinkertaisuuden vuoksi jatkoanalyseissa.

4.2 Metsänomistajan havaitsemat hirvituhot

Hirvet aiheuttavat vahinkoja pelloilla ja metsissä. Pelloilla vahingot aiheutuvat pääasiassa talleamisesta ja ovat vähäisiä verrattuna metsävahinkoihin. Metsissä hirvet aiheuttavat vahinkoja ennen kaikkea taimikoissa katkomalla taimien latvoja. Suurin osa hirvien aiheuttamista taimikkovahingoista sattuu mänty- ja koivutaimikoissa ja vahingot ovat erityisen runsaita talvisin (esim. Löyttyniemi ja Lääperi 1988, Heikkilä 1999). Vahinkoja on korvattu valtion varoista hirvenpyyntiluvista saatavilla varoilla. Korvaus edellyttää kuitenkin viranomaisarviointia ja tarkastusta, eikä metsänomistajan ilmoitus yksinään riitä. Tarkastuksesta saattaa myös aiheutua kustan-

Taulukko 1. Metsänomistuksen tärkeimmät tavoitteet, % vastanneista.

Metsänomistuksen päätavoite	N	%
Virkistys ja vapaa-aika	309	20
Metsästysmahdollisuus	103	7
Puuntutanto ja puunmyyntitulot	668	44
Metsäluonnon- ja maisemansuojelu	40	3
Taloudellinen turvallisuus	182	12
Tunnearvot	169	11
Sijoituskohde	47	3
Yhteensä	1518	100

Taulukko 2. Eräitä taustatietoja metsänomistuksen päätavoitteen mukaan jaotelluissa metsänomistajaryhmissä.

	Metsänomistuksen päätavoiteryhmä							
	Virkistys ja vapaa aika	Metsästysmahdollisuus	Puuntutanto ja puunmyynti	Metsäluonnon- ja maisemansuojelu	Taloudellinen turvallisuus	Tunnearvot	Sijoituskohde	Kaikki
Tilojen kokonaispinta-ala, ha	31,2	45,7	75,3	40,5	71,1	34,5	56,4	58,4
Maa- ja metsätalousyrittäjien osuus, % vastanneista	5	11	35	29	24	10	13	22
Asuu tilallaan vakinaisesti, % vastanneista	35	50	63	58	54	31	32	51
Naisten osuus, % vastanneista	25	10	19	38	24	37	11	23
Metsänomistajan keski-ikä, v	55,4	57,0	54,7	55,5	55,6	56,1	55,1	56,3

Taulukko 3. Metsänomistajien esittämien päätavoitteiden ja metsänomistajien laajempiin arvoihin ja tavoitteisiin perustuvien tavoiteulottuvuuksien keskinäinen yhteys. F-testi faktoripisteiden keskiarvojen eroista metsänomistuksen päätavoiteeryhmittäin.

Metsänomistuksen päätavoite	Arvot ja tavoitteet					
	Turvattu varallisuus	Metsästysmahdollisuudet	Kotipaikka-ympäristön hyödyt	Luonnon arvot	Työt ja tulot	Tunnetekijät
Virkistys ja vapaa-aika	-0,43	-0,24	0,25	0,25	-0,41	0,05
Metsästysmahdollisuus	-0,36	0,98	0,01	-0,04	-0,43	-0,08
Puuntutotanto ja puunmyyntitulot	0,24	0,03	-0,01	-0,12	0,41	-0,07
Metsäluonnon- ja maisemansuojelu	-0,59	-0,20	0,07	0,55	-0,31	0,03
Taloudellinen turvallisuus	0,48	-0,05	-0,04	-0,06	0,00	-0,02
Tunnearvo	-0,46	-0,26	-0,14	0,19	-0,36	0,30
Sijoituskohde	0,25	-0,12	-0,69	-0,40	-0,65	-0,05
F-suhde (6 : 1511)	49,31	2,96	11,68	13,37	69,12	6,13
P-arvo	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Taulukko 4. Metsänomistuksen päätavoitteen vaikutus hirvien aiheuttamien vahinkojen havaitsemiseen metsänomistajien omissa metsissä.

Metsänomistuksen päätavoite	Hirvien aiheuttamia vahinkoja omissa metsissä, % vastanneista			
	Ei merkittäviä tuhoja	Merkittäviä tuhoja	Ei osaa sanoa	Yhteensä
Virkistys ja vapaa-aika	53,0	29,3	17,8	100,0
Metsästysmahdollisuus	67,0	26,2	6,8	100,0
Puuntutotanto ja puunmyyntitulot	38,8	50,7	10,5	100,0
Metsäluonnon- ja maiseman suojelu	56,4	30,8	12,8	100,0
Taloudellinen turvallisuus	46,7	39,0	14,3	100,0
Tunnearvot	50,9	28,5	20,6	100,0
Sijoituskohde	40,4	36,2	23,4	100,0
Kaikki	46,4	39,8	13,8	100,0

nuksia metsänomistajalle, jos tuhoja ei todeta niin suuriksi, että ne edellyttävät korvauksia. Korvaukseen liittyy aina omavastuuosuus (Valtioneuvoston asetus 822/2001).

Metsänomistajilta tiedusteltiin hirvien aiheuttamien vahinkojen kehittymistä oman tilan lähialueella. Noin viidennes metsänomistajista ei tuntenut hirvien lähimetsissä aiheuttamia vahinkoja, eikä näin osannut arvioida tilannetta. Vajaat seitsemän prosenttia arvioi hirvien aiheuttamien tuhojen vähentyneen kyselyajankohtaa (v. 2001) edeltäneiden viiden vuoden aikana. Kolmannes arvioi tuhojen pysyneen entisellä tasollaan, ja yhteensä vajaa puolet metsänomistajista arvioi tuhojen lisääntyneen.

Kaikista metsänomistajista 14 prosenttia ei tuntenut vahinkotilannetta omien metsiensä osalta. Tässä on huomattava, että kyseessä on metsänomistajan subjektiivinen arvio ja tulkinta omien metsien va-

hingoista, ei siis viranomaisten arvio vahingosta. Metsänomistajan arvio ja tulkinta vahingoista on riippuvaista metsänomistuksen päätavoitteesta ($\chi^2 = 82,47$, $df = 12$, $p < 0,001$) ja sitä kautta toleranssista vahinkoja kohtaan. Eniten merkittäviä hirvien aiheuttamia tuhoja olivat havainneet ne metsänomistajat, joiden pääasiallisena metsänomistuksen tavoitteena oli puuntutotanto ja siitä saatavat puunmyyntitulot (taulukko 4). Yli puolet heistä arvioi hirvien aiheuttaneen merkittäviä tuhoja. Sitä vastoin metsästysmahdollisuutta päätavoitteenaan pitävistä kaksi kolmesta näki, että hirvet eivät olleet aiheuttaneet merkittäviä tuhoja. On myös huomattava, että metsästysmahdollisuutta päätavoitteenaan pitävät tunsivat muita paremmin olosuhteet omissa metsissään, sillä vain seitsemän prosenttia heistä ei osannut arvioida hirvien aiheuttamia vahinkoja.

Taulukko 5. Faktorimalli (Varimax rotatoitu) metsänomistajan suhtautumisesta hirviin. Esityksen selkeyttämisen vuoksi itseisarvoltaan alle 0,300 lataukset on jätetty merkitsemättä.

Väittäjä	Metsänomistajan suhtautuminen hirviin		
	Hirvikantaa pienennettävä	Hirvistä hyötyä	Metsästysperinne
Hirvikantaa tulisi pienentää oleellisesti	0,77		
Hirvikannan säätelyssä ei oteta riittävästi huomioon metsävahinkoja	0,75		
Hirvet vaarantavat liikennettä kohtuuttomasti	0,69		
Maanomistajan äänen tulisi kuulua riistaorganisaatioiden päätöksenteossa	0,59		
Myös nykyistä suuremmalla hirvikannalla on sijansa luonnossa	-0,57	0,50	
Hirvistä on hyötyä männyn-taimikoissa vesakon pitämisessä kurissa		0,83	
Hirvivahinkojen merkitystä liioitellaan suuresti	-0,47	0,59	
Hirvenmetsästys kuuluu suomalaiseseen maaseutukulttuuriin			0,83
Hirvi on oleellinen osa luontoa			0,67
Metsästäjät kasvattavat hirvikantaa tahallisesti	0,48	0,31	-0,51
Ominaisarvo	2,87	1,54	1,49
Kumulat. selitysosuus %	28,7	44,1	59,0

4.3 Metsänomistajien suhtautuminen hirviin

Metsänomistajilta tiedusteltiin suhtautumista useisiin väittämiin, jotka koskivat hirvenmetsästystä, hirven asemaa luonnossa ja hirvikannan säätelyä. Väittämiin vastattiin Likert -asteikolla 1–5. Muuttujat analysoitiin faktorianalyyseilla. Kolmen faktorin ratkaisu selitti 59 prosenttia muuttujien välisestä vaihtelusta (taulukko 5).

Hirvikantaa pienennettävä -faktorissa latautui voimakkaasti hirvikannan säätelyä koskeva väittäjä sekä myös väittämät, jotka koskivat hirvien aiheuttamia vahinkoja. Toisaalta negatiivisen latauksen saivat väittämät, jotka koskivat nykyistä suurempaa hirvikantaa tai hirvivahinkojen liioittelua (negatiivinen etumerkki tarkoittaa, että vahinkojen merkitystä ei liioitella). Väittäjä metsästäjien tahallisesti ylläpitämästä korkeasta hirvikannasta sai myös positiivisen latauksen.

Hirvistä hyötyä -faktorissa latautui erityisesti väittäjä, jossa esitettiin, että hirvistä on hyötyä taimikoille. Loogisesti hirvivahinkojen liioittelua koskeva väittäjä samoin kuin suuremman hirvikannan salvia mielipide latautuivat positiivisesti.

Metsästysperinne -faktorissa latautuivat positiivisesti ajatukset hirvenmetsästyksen perinteisestä asemasta maaseudulla ja hirven asemasta luonnossa. Väittäjä metsästäjien tahallisesti kasvattamasta hirvikannasta ei saanut kannatusta.

Taulukosta 6 nähdään, että ”hirvikantaa pienennettävä” -faktorin faktoripisteiden keskiarvo on

Taulukko 6. Metsänomistajien suhtautuminen hirveen metsänomistuksen päätavoitteen mukaan. F-testi faktoripisteiden keskiarvojen eroista metsänomistuksen päätavoiteryhmittäin.

Metsänomistuksen päätavoite	Metsänomistajien suhtautuminen hirviin		
	Hirvikantaa pienennettävä	Hirvistä hyötyä	Metsästysperinne
Virkistys ja vapaa-aika	-0,17	0,08	-0,10
Metsästysmahdollisuus	-0,52	0,17	0,38
Puuntutotanto ja puunmyyntitulot	0,19	-0,18	0,03
Metsäluonnon ja maiseman suojelu	-0,23	0,09	-0,10
Taloudellinen turvallisuus	-0,03	-0,01	0,03
Tunnearvot	-0,19	0,13	-0,06
Sijoituskohde	0,05	0,05	0,05
F-suhde (6 : 1393)	11,23	4,54	2,98
P-arvo	<0,001	<0,001	0,007

positiivinen vain metsänomistajaryhmässä, jonka päätavoitteena on puuntuotanto ja puunmyyntitulot. Kun metsänomistuksen tavoitteena ovat sijoittaminen tai taloudellinen turvallisuus, ovat faktoripisteiden keskiarvot lähellä nollaa. Vahvasti negatiivisen keskiarvon sai ryhmä, jonka päätavoitteena on metsästysmahdollisuuksien ylläpito. Myös ryhmät, joiden päätavoitteena on metsäluonnon ja maiseman suojelu, tunnearvojen vaaliminen tai virkistys ja vapaa-aika saivat suhteellisesti vahvat negatiiviset keskiarvot.

Ryhmien välisten keskiarvojen varianssit tarkistettiin myös Tamhane T2 -testillä pareittain.

Ryhmä, jonka päätavoitteena on puuntuotanto ja puunmyyntitulot, poikkesi tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,001$) ryhmistä, joiden metsänomistuksen päätavoitteena oli virkistys ja vapaa-ajanvieton tai metsästyksen mahdollistaminen tai tunnearvojen säilyttäminen.

”Hirvistä hyötyä”-faktorin faktoripisteiden keskiarvo oli negatiivinen metsänomistajien joukossa, joiden metsänomistuksen päätavoitteena oli puuntuotanto ja puunmyyntitulot. Ryhmässä ”taloudellinen turvallisuus” faktoripisteiden keskiarvo oli lähellä nollaa. Muissa ryhmissä keskiarvot olivat positiivisia. Tätä tulosta tukee Tamhane-testin tulokset, jonka mukaan ”puuntuottajat” erosivat merkitsevästi ryhmistä, joiden päätavoitteena oli joko virkistys ja vapaa-aika ($p = 0,006$) tai tunnearvojen vaaliminen ($p = 0,017$).

”Metsästysperinne”-faktorin faktoripisteiden keskiarvo oli vahvasti positiivinen ryhmässä, jonka päätavoitteena oli metsästysmahdollisuuksien ylläpitäminen metsänomistuksen kautta. Tulos on looginen. Kun metsänomistuksen päätavoitteena oli virkistys- ja vapaa-aika tai metsäluonnon ja maiseman suojelu, keskiarvot olivat lievästi negatiivisia. Tämä tarkoittanee, että vastaajat eivät välttämättä näe metsästystä osana metsäluonnon suojelua tai vapaa-ajan viettoa. Motiivina metsästykseseen nousee tällöin todennäköisesti riistanhoidolliset velvollisuudet. Muissa ryhmissä keskiarvot ovat lähellä nollaa. Tamhane-testi osoitti, että metsästysmahdollisuuksia päätavoitteenaan pitävien ryhmä erosi merkitsevästi ryhmistä, joiden päätavoitteena oli virkistys ja vapaa-aika ($p < 0,001$), tunnearvot ($p = 0,003$) tai taloudellinen turvallisuus ($p = 0,047$).

5 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tutkimuksessa tarkasteltiin metsänomistajan arvoja ja asenteita sekä niiden yhteyttä metsänomistukselle asetettuihin tavoitteisiin ja sitä kautta niiden yhteyttä metsänomistajan näkemyksiin hirvikannan säätelystä ja hirvivahingoista.

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan selkeästi nähdä, että metsänomistajien esittämät metsänomistuksen päätavoitteet sopivat hyvin metsänomistajien arvomaailmaan ja myös metsänomistajien diskursseihin tai toisin päin ilmaistuna, ihmisten henkilökohtaiset kokemukset metsänomistuksesta, omasta metsästä, suhteesta luontoon sekä hirvestä ja hirvenmetsästyksestä ovat muuttuneet metsänomistajien edustaman ryhmän yleiskannaksi. Aineistosta voitiin identifioida hyödyntämisen diskurssin, hedonistisen diskurssin ja luonnonsuojeludiskurssin esiintyminen metsänomistajien joukossa.

Tutkimuksen hypoteesit ja keskeiset tulokset on koottu taulukkoon 7. Tutkimuksen ensimmäisen hypoteesin mukaan hyödyntämisen diskurssia edustavat metsänomistajat toivovat, että hirvikannan kokoa tulisi pienentää, sillä hirvet aiheuttavat tuhoja ja taloudellisia menetyksiä metsänomistajalle. Hyödyntämisen diskurssia edustivat metsänomistajat, joiden päätavoitteena oli puuntuotanto ja puunmyynnistä saatavat tulot, taloudellinen turvallisuus tai se, että metsä nähtiin sijoituskohteena. Aineiston metsänomistajista hyödyntämisen diskurssia edusti yhteensä lähes 60 prosenttia. Vastoin odotuksia, vain osa hyödyntämisen diskurssia edustavista, eli vain ”puuntuottajat” katsoivat, että hirvikantaa olisi pienennettävä ja hirvien aiheuttamia vahinkoja ei oteta tarpeeksi huomioon, koska maanomistajat eivät ole päättämässä itse hirvikannan koosta. Puuntuotantoa ja puunmyyntituloja päätavoitteenaan pitävät eivät usko, että hirvistä voi olla hyötyä. He tunsivat hyvin omien metsiensä tilan, ja yli puolet heistä oli havainnut merkittäviä hirvien aiheuttamia vahinkoja omissa metsissään. Yksi syy siihen, että he tunsivat omien metsiensä tilan paremmin kuin muut oli luultavasti se, että heistä valtaosa asui tilallaan vakinaisesti. Todennäköisesti heidän elämänsä on myös kaikista ryhmistä eniten riippuvaista metsistä, puuntuotannosta ja puunmyyntituloista. Heistä myös suh-

Taulukko 7. Tutkimuksen tulosten tiivistäminen.

Hypoteesi	Metsänomistuksen päätavoite	Asenne hirviin ja hirvenmetsästyksen
Metsänomistajat, jotka edustavat hyödyntämisen diskurssia, suhtautuvat hirvivahinkoihin kriittisesti ja toivovat, että hirvikannan kokoa pienennettäisiin.	Puuntuotanto ja puunmyyntitulot	– kantaa pienennettävä – hirvistä ei ole hyötyä – neutraali suhde metsästyksen
	Taloudellinen turvallisuus	– kantaa ei pienennettävä eikä suurennettava – hirvistä ei hyötyä – ei haittaa – neutraali suhde metsästyksen
	Sijoituskohde	– kantaa ei pienennettävä eikä suurennettava – hirvistä ei hyötyä – ei haittaa – neutraali suhde metsästyksen
Metsänomistajat, jotka edustavat hedonistista diskurssia, suvaitsevat enemmän hirvivahinkoja, eikä hirvikannan koon pienentäminen ole kovin tärkeää.	Metsästysmahdollisuus	– kantaa ei pienennettävä – hirvistä hyötyä – vahva suhde metsästyksen
	Virkistys ja vapaa-aika	– kantaa ei pienennettävä – hirvistä hyötyä – negatiivinen suhde metsästyksen
Metsänomistajat, jotka edustavat luonnonsuojelullista diskurssia, suvaitsevat hirvivahingot, eikä hirvikannan koon kontrollointi ole tarpeen.	Tunnearvot	– kantaa ei pienennettävä – hirvistä hyötyä – neutraali suhde metsästyksen
	Metsäluonnon ja maiseman suojelu	– kantaa ei pienennettävä – hirvistä hyötyä – negatiivinen suhde metsästyksen

teellisesti suurin osa oli maa- ja metsätalousyrittäjiä. Kaikista aineiston metsänomistajista tähän ryhmään lukeutui 44 prosenttia.

Muiden hyödyntämisen diskurssia edustavien ryhmien suhtautuminen hirvien aiheuttamiin vahinkoihin ja hirvien määrään oli suvaitsevampaa. Tämä on ymmärrettävää, sillä kun metsänomistuksen päätavoitteena oli esimerkiksi sijoitus, eivät metsänomistajat usein osanneet kertoa, olivatko hirvet aiheuttaneet tuhoja omissa metsissä vai ei.

Hedonistista diskurssia edustavat metsänomistajat, joiden metsänomistuksen päätavoitteena oli virkistys- ja vapaa-aika ja metsästysmahdollisuus. Heitä aineiston metsänomistajista oli yhteensä 27 prosenttia. He eivät näe, että hirvikantaa olisi pienennettävä, tai että hirvivahinkoja ei otettaisi huomioon riittävästi kannan säätelyssä. Hedonistisen diskurssin edustajat olivat havainneet omissa metsissään vähiten merkittäviä hirvien aiheuttamia

vahinkoja, mikä johtuu joko korkeammasta vahinkojen sietokyvystä (koska puuntuotanto ei ole tärkeää) tai vähäisemmistä vahingoista todellisuudessa, koska taimikoita on heidän metsissään vähemmän. Esimerkiksi Karppinen ja Hänninen (1990) ovat osoittaneet, että tilan käyttötarkoitukseksi esitetään esimerkiksi virkistäytyminen, kun tilalla on vain vähän puuntuotannollista merkitystä vähäisten hakkuumahdollisuuksien vuoksi. Tämän aineiston puitteissa ei taimikoiden osuuden vaikutusta kuitenkaan ollut mahdollista selvittää. Virkistystä ja vapaa-aikaa metsänomistuksen päätavoitteenaan pitävistä suuri osa (miltei joka viides) ei edes osannut sanoa, olivatko hirvet aiheuttaneet vahinkoja omisa metsissä. Toisaalta metsästystä päätavoitteenaan pitävät metsänomistajat tunsivat omien metsiensä tilanteen varsin hyvin, mutta heistä useampi kuin kaksi kolmesta raportoi, että hirvien aiheuttamat vahingot eivät olleet merkittäviä. Erityisesti ne

hedonistista diskurssia edustavat metsänomistajat, joiden metsänomistuksen päätaivoitteena oli metsästyksen mahdollistaminen, erosivat muista ryhmistä siinä, että he katsoivat, että metsästysperinne liittyy kiinteästi maaseutuun ja että hirvi kuuluu luontoon oleellisena osana, jota metsästäjät osaavat säädellä tarpeen mukaan.

Luonnonsuojeludiskurssia edustavat metsänomistajat, joita oli suhteellisen vähän (kaikista metsänomistajista noin 14 prosenttia), eivät toivoneet, että hirvikantaa pienennettäisiin, sillä he suhtautuivat metsästyksen ylipäättään negatiivisesti.

Reaalimaailmassa on selvää, että metsänomistajilla ei välttämättä ole vain yhtä metsänomistuksen tavoitetta. Metsänomistajan päätavoite voi olla esimerkiksi puuntuotanto, mutta samanaikaisesti hän voi olla myös innokas hirvenmetsästäjä. Useat metsänomistajat ovat siis ”monitavoitteisia” (esim. Karppinen ym. 2002). Esimerkiksi Petäjistön (2002) mukaan hirvenmetsästyksen harrastaminen (vaikka puuntuotanto oli metsänomistuksen päätavoite) vaikutti metsänomistajan mielipiteeseen sopivasta hirvien määrästä. On myös selvää, että metsänomistaja ihmisenä omaksuu useamman kuin yhden diskurssin. Metsänomistaja voi samanaikaisesti edustaa sekä hyödyntämisen diskurssia että myös esimerkiksi hedonistista diskurssia (esim. Selby ym. 2005).

Tutkimuksen tuloksista on kuitenkin selkeästi nähtävissä, että metsänomistajilla, joiden toimeentulo on eniten riippuvaista metsistä ja puunmyyntituloista, on alhaisin toleranssi hirvituhojen ja hirvien määrän suhteen. Tämä tarkoittaa, että hirvikantojen säätelyssä tämä tulisi ottaa huomioon niin, että osa metsänomistajista ei joutuisi kärsimään liian suurista taloudellisia vahinkoja hirvituhojen vuoksi. Tämä vaatii, että hirvien pyyntilupamenettely ymmärrettäisiin paremmin myös maanomistajien keskuudessa, jotta maanomistajien edustaja pyyntiluvista päättävissä elimissä voisi toimia edustamansa ryhmän edun mukaisesti. Tämä vaatii selvityksiä hirvenpyyntilupien myöntämisprosessista, joka tällä hetkellä ei ole täysin läpinäkyvä ja selkeästi ymmärretty eri intressiryhmissä.

Kirjallisuus

- Berger, P.L. & Luckmann, T. 1967. The social construction of reality: a treatise in the sociology of knowledge. New York: Anchor Books.
- Elands B.M.H. & Wiersum, K.F. 2000. Forestry and rural development in Europe: an exploration of socio-political discourses. *Forestry Policy and Economics* 3: 5–16.
- Frouws, J. 1998. The contested redefinition of the countryside. An analysis of rural discourses in the Netherlands. *Sociologia Ruralis* 38(1): 54–68.
- Gibson, E. 1978. Understanding the subjective meaning of places. Teoksessa: Ley, D. & Samuels, M. (toim.). *Humanistic geography*. London: Croom Helm. s. 138–154.
- Gregory, D. 1978. The discourse of the past: phenomenology, structuralism and historical geography. *Journal of Historical Geography*. 4(2): 161–173.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.C. & Black, W.C. 1998. *Multivariate data analysis*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Heikkilä, R. 1997. Hirvieläinten vaikutus metsiköiden kehitykseen. *Metsätieteen aikakauskirja – Folia Forestalia* 1/1997: 63–72.
- 1999. Hirvien hakamaat. Pihlaja-sarja 4. Metsälehti Kustannus. Metsäntutkimuslaitos.
- 2000. Hjorddjurens inverkan på skogsbruket i Finland. *Kungl. Skogs- och Landbruksakademiens Tidskrift* 139(2): 79–84.
- & Härkönen, S. 1993. Moose (*Alces alces* L.) browsing in young Scots pine stands in relation to the characteristics of their winter habitats. *Silva Fennica* 27(2): 127–143.
- & Aarnio, J. 2001. Forest owners as moose hunters in Finland. *Alces* 27(1): 89–95.
- Heikkinen, A. 2003. Metsänomistajan näkemys hirvikannan koosta ja korvauspolitiikasta: Hypoteettisen valinnan sovellus. Pro gradu -tutkielma, Maatalousmetsätieteellinen tiedekunta, Taloustieteen laitos.
- Hetemäki, L., Harstela, P., Hynynen, J., Ilvesniemi, H. & Uusivuori, J. 2006. Suomen metsiin perustuva hyvinvointi 2015. Katsaus Suomen metsäalan kehitykseen ja tulevaisuuden vaihtoehtoihin. Metlan työraportteja 26. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers>. 250 s.
- Horne, P. & Petäjistö, L. 2003. Preferences for alternative moose management regimes among Finnish land-

- owners: a choice experiment approach. University of Wisconsin. *Land Economics* 79(4): 472–482.
- , Koskela, T. & Ovaskainen, V. (toim.) 2004. Metsänomistajien ja kansalaisten näkemykset metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 933. 110 s.
- Johnston, R.J. 1978. *Multivariate statistical analysis in geography*. London: Longman. 280 s.
- Karppinen, H. 1992. Metsänomistuksen muuttuvat tavoitteet. *Työtehoseuran metsätiedote* 508. 4 s.
- 1994. Yksityismetsänomistuksen arvojen ja tavoitteiden muutos. Teoksessa: Ovaskainen, V. & Kuuluvainen, J. 1994. *Yksityismetsänomistuksen rakennemuutos ja metsien käyttö*. s. 28–44.
- 1998. Values and objectives of non-industrial private forest owners in Finland. *Silva Fennica* 32(1): 43–59.
- 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. 2002. Suomalainen metsänomistaja 2000. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 852.
- Kuuluvainen, J., Karppinen, H. & Ovaskainen, V. 1996. Landowner and non-industrial private timber supply. *Forest Science* 42(3): 300–309.
- Ley, D. 1977. Social geography and the taken-for-granted world. *Transactions of the Institute of British Geographers* 2(4): 498–512.
- Löyttyneemi, K. & Lääperi, A. 1988. *Hirvi ja metsätalous*. Helsingin yliopisto. Maatalous- ja metsäeläintieteen laitos. Julkaisuja 13. 56 s.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2002. Hirvikantaa vähennetään. Maa- ja metsätalousministeriön tiedote 05.04.2002. <http://www.mmm.fi/tiedotteet>.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2003. Hirvikantaa vähennetään suunnitellusti. Maa- ja metsätalousministeriön tiedote 07.04.2003. <http://www.mmm.fi/tiedotteet>.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2005. Tulevan syksyn hirvisaaliiksi arvioidaan 74 000–78 000 hirveä. Maa- ja metsätalousministeriön tiedote 13.04.2005. <http://www.mmm.fi/tiedotteet>.
- Marshall, A. 1993. Ethics and the extra terrestrial environment. *Journal of Applied Philosophy* 10: 227–236.
- Metsälehti Makasiini. 2007. Ennätysmäärät hirvituho-
- vauksia. *Metsälehti Makasiini* 1/2007.
- Metsästyslaki. Annettu 28.6.1993. Suomen asetuskoelma 615/1993.
- Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 2002. *Arvioidut hirvieläinvahingot 1991–2002*. Moniste.
- Metsätalostollinen vuosikirja 2006. SVT. Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsäntutkimuslaitos.
- Moscowici, S. 1984. The phenomenon of social representations. Teoksessa: Farr, R. & Moscowici, S. (toim.). *Social representations*. Cambridge: CUP.
- Pajuoja, H., Helle, T. & Nygrén, K. 1987. Forest damages caused by moose and their economic value in Finland. *Scandinavian Forest Economics* 29.
- Pearce, P.L., Moscardo, G. & Ross, G.F. 1996. *Tourism community relationships*. Pergamon: New York.
- Petäjäistö, L. 2002. Metsänomistajien käsityksiä hirvikannan koosta, sen säätelystä ja metsävahingoista. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 863. 32 s.
- , Aarnio, J., Horne, P., Koskela, T. & Selby, J. 2004. Hirvenmetsästäjien motiivit ja käsitykset sopivasta hirvikannan koosta. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 928. 26 s.
- , Aarnio, J., Horne, P., Koskela, T. & Selby, J. 2005. Kansalaismielipide hirvikannasta ja sen säätelystä. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 945. 27 s +liitteet.
- Pietarinen, J. 1987. Ihminen ja metsä: neljä perusasennetta. *Silva Fennica* 21(4): 323–331.
- Rosenqvist, O. 2000. Hegemonien kamppailu maaseudusta. *Maaseudun Uusi Aika* 3: 8–21.
- Ruusila, V. 2007. Onko biologisen tutkimustiedon ja poliittisen hirvikeskustelun välillä mittakaavaongelma? *Julkaisussa: Härkönen, S. & Hiedanpää, J. (toim.) Poliittinen hirvi – yhteiskuntatieteellisen hirvitutkimuksen haasteet. Metlan työraportteja* 47. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2007/mwp047htm>.
- Selby, A., Petäjäistö, L., Koskela, T. & Aarnio, J. 2005. Ikääntyminen hirvenmetsästysseurojen tulevaisuuden ongelmana? *Suomen Riista* 51: 69–82.
- , Koskela, T. & Petäjäistö, L. 2007. Evidence of lay and professional forest-based development discourses in three contrasting regions of Finland. *Forest Policy and Economics* 9: 633–646.
- Sievänen, T. (toim.) 2001. *Luonnon virkistyskäyttö 2000*. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 802. 336 s.
- Singer, P. 1975. *Animal liberation: a new ethic for our treatment of animals*. New York: Random House.
- SPSS 1997. Chicago: SPSS Inc.

- Thrift, N. 1983. On the determination of social action in space and time. *Society and Space* 1: 23–57.
- Valtioneuvoston asetus 822/2001. 2001. Valtioneuvoston asetus hirvivahinkojen korvaamisesta annetun Valtioneuvoston asetuksen 22§:n muuttamisesta. Annettu 27.9. 2001.
- Valtiontalouden tarkastusvirasto. 2005. Hirvikannan säätelyjärjestelmä. Tarkastuskertomus 100/2005.
- Wiersum, K.F. & Elands, B.H.M. 1999. Multifunctional forestry and rural development: towards specification of regional-specific relations. Paper to IUFRO Symposium "New opportunities for forest-related development". Aberdeen, August 1999.
- Vilka, L. 1993. Ympäristöetiikka. Vastuu luonnosta, eläimistä ja tulevista sukupolvista. Yliopistopaino. Helsinki.

52 viitettä

Liite I. Rotatoitu pääkselifaktorimalli metsänomistuksen arvoista ja tavoitteista. Esityksen selkeyttämisen vuoksi itseisarvoltaan alle 0,300 lataukset on jätetty merkitsemättä

Tavoite/arvo	Turvattu varallisuus	Metsästysmahdollisuudet	Kotipaikkaympäristön hyödyt	Luonnon arvot	Työt ja tulot	Tunnetekijät
Metsä tarjoaa taloudellisen turvan vanhuuden varalle	0,74					
Metsä tarjoaa taloudellisen turvan poikkeustilanteiden varalle	0,72					
Metsäomaisuus on inflaatiolta suojeltua varallisuutta	0,69					
Metsäomaisuus parantaa luotonsaantimahdollisuuksia	0,57					
Metsä on rahan sijoituskohde	0,56					
Metsä muodostaa perinnön omaisilleni	0,53					0,32
Tonttien ja huvilapalstojen arvonnousu kohottaa metsäomaisuuteni arvoa	0,41					
Metsä mahdollistaa liittymisen metsästyseurueeseen		0,92				
Metsä tarjoaa mahdollisuuden osallistua hirviijahtiin		0,85				
Metsäni tarjoaa mahdollisuuden pienriistan metsästykseen		0,77				
Metsäni tarjoaa ulkoilumahdollisuuksia			0,68	0,36		
Metsäni tarjoaa marjastus- ja sienestysmahdollisuuksia			0,60			
Metsäni on osa asuinpaikkani ympäristöä			0,54			
Metsästä saan kotitarvepuut			0,48		0,31	
Metsäni tarjoaa mahdollisuuden metsätöihin			0,41		0,33	
Metsäni tarjoavat kauneuselämyksiä				0,77		
Metsäni antavat mahdollisuuden eläinten ja luonnon tarkkailuun			0,33	0,62		
Metsäni on minulle luonnonsuojelun ja luonnonhoidon kohde				0,59		
Metsäni antavat työtuloja					0,68	
Metsäni tarjoavat säännöllisiä tuloja kulutukseen	0,43				0,61	
Metsäni ovat suurten hankintojen rahoituslähde	0,49				0,53	
Metsien omistamisella on minulle itseisarvoa						0,56
Metsäni kautta olen yhteydessä kotiseutuuni						0,55
Metsäni on paikka, jossa voin hiljentyä			0,33	0,41		0,45
Ominaisarvo	3,40	2,34	2,08	1,97	1,70	1,17
Kumulatiivinen selitysosuus	14,15	23,89	32,57	40,76	47,82	52,68

Mallilla kyettiin selittämään 53 prosenttia aineiston kokonaisvarianssista. Metsänomistamisen tavoiteulottuvuudet tulkitettiin seuraavasti:

Turvattu varallisuus -faktorissa metsä nähdään sekä vanhuuden että poikkeustilanteiden turvana. Siinä metsään sijoitettu raha on suojattu hyvin inflaatiota vastaan ja on hyvä perintö jälkeläisille. Metsäomaisuuteen liitetään lisäksi arvonnousun odotusta. Faktori sopii hyvin hyödyntämisen diskurssiin.

Metsästysmahdollisuudet metsänomistuksen tavoitteena -faktori tuo esiin, ajatuksen mahdollisuudesta liittyä metsästyseurueeseen ja osallistua hirvien ja pienriistan metsästykseen. Faktori sopii hedonistiseen diskurssiin.

Kotipaikkaympäristön hyödyt -faktorissa latautuvat pääasiassa ne muuttujat, joissa nostetaan pääasiassa esiin erilaisia materiaalisia hyötyjä, jotka ovat vahvasti sidottuja kotitalon lähimetsiin ja -ympäristöön. Faktori sisältää elementtejä myös hyödyntämisen diskurssista, mutta se antaa mahdollisuuksia myös hedonistiselle tulkinnalle ainakin tilan ympäristön ja viihtyvyyden näkökulmasta.

Luonnonarvot -faktorissa, nousevat esiin metsänomistajan kokemat positiiviset elämykset luonnosta, omista metsistä sekä eläinten tarkkailusta ja luonnonsuojelusta. Faktori sopii hyvin luonnonsuojeludiskurssiin.

Työt ja tulot -faktorin myötä vahvistuvat omien metsien tarjoaman työn ja metsistä saatavien tulojen merkitys. Saatavia tuloja voidaan käyttää kulutukseen tai suuriin hankintoihin. Tämä faktori kuuluu selkeästi hyödyntämisen diskurssiin.

Tunnetekijät -faktorissa latautuvat muuttujat, jotka kertovat tunneperäisestä suhtautumisesta omaan metsään. Faktori on kuitenkin suhteellisen heikko ja selittää kokonaisvarianssista vajaat 5 prosenttia. Faktorin voi tulkita kuuluvan hedonistiseen diskurssiin.