



■ Ville Hallikainen



■ Mikko Jokinen

Ville Hallikainen, Mikko Jokinen, Mikko Parviainen, Leena Pernu, Jouni Puoskari, Sinikka Rovannerä ja Joni Seppä

Inarilaisten käsityksiä metsätaloudesta ja muusta luonnonkäytöstä

Hallikainen, V., Jokinen, M., Parviainen, M., Pernu, L., Puoskari, J., Rovannerä, S. & Seppä, J. 2006. Inarilaisten käsityksiä metsätaloudesta ja muusta luonnonkäytöstä. *Metsätieteen aikakauskirja* 4/2006: 453–474.

Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää inarilaisten käsityksiä ja asenteita metsien eri käyttömuotoja, erityisesti metsä- ja porotaloutta kohtaan sekä heidän käsityksiään eri elinkeinojen taloudellisesta ja kulttuurisesta merkityksestä. Tutkimus sai alkunsa Inarin metsäkiistasta. Tulosten toivotaan helpottavan kiistan kohteena olevien metsänkäyttömuotojen yhteensovittamisen mahdollisuuksien arviointia.

Tutkimus toteutettiin 1500:lle satunnaisesti valitulle täysi-ikäiselle inarilaiselle lähetettynä postikyselynä. Heistä 36% palautti lomakkeen. Vastaamattomien käsityksiä selvitettiin puhelimitse. Kyselyssä tiedusteltiin inarilaisten käsityksiä metsätaloudesta, matkailusta, porotaloudesta ja luonnonsuojelusta sekä maankäyttöön liittyvästä päätöksenteosta.

Matkailua pidettiin taloudellisesti ja poronhoitoa kulttuurisesti merkittävimpinä elinkeinoina. Myös metsätaloutta arvostettiin kulttuurisesti ja taloudellisesti. Alueen maankäyttöjakaumaan oltiin tyytyväisiä. Metsähallituksen tehtävä oli erityisesti metsien suojelussa, mutta myös puuntuotanto paikalliskäyttöön nähtiin tärkeänä. Metsätalouden toimenpiteitä pidettiin melko myönteisinä, mutta erityisesti maanmuokkausta ja konehakkuita vastustettiin. Luonnonvarojen käytöstä päätettäessä paikallisen päätöksenteon merkitys korostui. Metsä- ja porotaloudesta elävien kesken oli mielipide-eroja. Porotalouden harjoittajat olivat huolissaan porolaitumista ja metsätalouden porotaloudelle aiheuttamasta haitasta toisin kuin metsätaloudesta elävät. Metsä- ja porotalouden yhteensovittaminen nähtiin mahdollisena, tosin saamelaiset epäilivät tämän onnistumista suomalaisia enemmän. Tulokset voidaan yleistää kohtalaisen hyvin perusjoukkoon. Myös vastaamattomat suhtautuivat metsänhakkuihin pääosin myönteisesti.

Asiasanat: Inari, saamelaiset, poronhoito, metsätalous, matkailu, luonnonsuojelu, metsäkiistat
Yhteystiedot: *Hallikainen*: Metla, Rovaniemen yksikkö, PL 16, 96301 Rovaniemi;
Jokinen: Metla, Kolarin yksikkö, Muoniontie 21, 95900 Kolari
Sähköposti: ville.hallikainen@metla.fi, mikko.jokinen@metla.fi
Hyväksytty 3.11.2006

I Johdanto

Lapin, ja varsinkin sen pohjoisosien eli Ylä-Lapin, ihmisten elämä on näihin aikoihin saakka rakentunut suurelta osin luontoon liittyvien moninaisten elinkeinojen varaan. Toinen merkittävä piire alueella on, että Metsähallitus hallinnoi noin 90 prosenttia alueen pinta-alasta. Suojellun maa-alan osuus on 70 %, Inarissa noin 60 % (Sandström ym. 2000). Suojellun metsämaan osuus on noin 40–50 % riippuen siitä, mitä siihen lasketaan mukaan (ks. Hammastunturin... 1996, Sandström ym. 2000, Vätsärin... 2001).

Ylä-Lappi on saamelaiden kotiseutualuetta, joka käsittää myös Sodankylän pohjoisosiin sijoittuvan Lapin paliskunnan alueen (Sandström ym. 2000). Poronhoito, jolle vanhat metsät ovat tärkeitä talvilaidunalueita, kytkeytyy merkittävästi saamelaisuuteen ja on keskeinen osa saamelaiskulttuuria (Nyysönen 1997, Heikkinen 2002), vaikka saamelaisista vain vähemmistö hoitaa poroja ammatikseen. Ylä-Lapissa poronhoito on kuitenkin selkeästi saamelainen elinkeino, vähemmistö poronhoitajista on suomalaisia (Kempainen ja Nieminen 2001). Saamelaisia on Ylä-Lapin väestöstä kolmannes (taulukko 1).

Yksi alueen pitkäaikaisimpia maankäyttökiistoja on Inarissa 1970-luvulta juurensa juontava ja vuonna 2005 entisestään kärjistynyt valtion metsätalouden ja poronhoitajien välinen konflikti valtionmetsien hakkuista (Kyllönen ja Raitio 2004, Raitio ja Rytteri 2005). Kiistaan, kuten muihinkin saamelaisalueen maankäyttökiistoihin, liittyy myös kysymys alueen maanomistuksesta ja maankäytön päätöksenteko-oikeudesta (Veijola 1998, Saamelaisneuvoston... 2005). Toisaalta maankäyttökiistoihin liittyy myös paikallisten ihmisten näkemysten ja alueen ulkopuolisten tahojen, kuten valtiovoimien tai ympäristöjärjestöjen näkemysten välinen ristiriita (esim. Valkonen 2003, Lepistö 1997). Päätöksenteon paikallisuus tai ei-paikallisuus nousee tällöin keskeiseksi keskusteluteemaksi. Lisäksi kiistalla on maanomistusoikeuksien lisäksi juridinen ulottuvuus myös Poronhoitolain (1990) 2§:n tulkinnassa, jossa kielletään sellainen valtionmaiden käyttö, joka aiheuttaa huomattavaa haittaa poronhoidolle.

Vuonna 2005 kärjistynyt kiista on argumentaatioltaan monessa suhteessa samanlainen kuin 1980-

luvun lopulla puhjennut Kessin kiista Inarissa. Konfliktilla oli silloinkin sekä paikallinen että globaali ulottuvuutensa. Suojelutahojen sekä paikallisten poronhoitajien ja luontaistaloudesta elävien huoli kohdistui hakkuiden aiheuttamiin ekologisiin, taloudellisiin ja maankäyttöoikeudellisiin seikkoihin (Lehtinen 1998, Roiko-Jokela 2003).

Ympäristökonfliktien taustalla on tyypillisesti osapuolten erilaiset kulttuuriset lähtökohdat, jotka tuottavat toisistaan poikkeavia käsityksiä ympäristön ja luonnonvarojen hyväksyttävästä käytöstä, konfliktin syistä ja sitä ylläpitävistä tekijöistä. Konfliktien hallinnan ja ratkaisukeinojen löytämisen edellytyksenä on, että osapuolten erilaiset käsitykset tunnustetaan ja tiedostetaan – ilman sitä hedelmällinen kommunikaatio on mahdotonta. (Daniels ja Walker 2001, Jokinen ja Heikkinen 2005, Jokinen 2005.)

Kulttuurilla tarkoitetaan niitä jonkin ihmisyyteen jakamia käsityksiä ja merkityksiä todellisuudesta, jotka määrittävät yksilöiden ja yhteisöjen toimintaa, valintoja ja arvostuksia. Kulttuuri ilmenee sen jäsenten tuottamina ja ylläpitäminä toimintatapoina, esineinä ja arvostuksina, ja palautuu siis viime kädessä niihin liitettyihin merkityksiin, jotka yhteisön jäsenet tunnustavat. (D'Andrade 1995, Shore 1995, Strauss ja Quinn 1997.) Kulttuuriset merkitykset ja käytännöt voivat olla heikosti tai vahvasti jaettuina. Esimerkkinä vahvasti jaetusta metsäkulttuurista Suomessa on jokamiehenoikeudet ja niiden kunnioittaminen. Ihmisyyteisissä esiintyy myös monia alakulttuureita eivätkä yhteisöjen jäsenten todellisuuskuvat ja käsitykset asiantiloista toki ole identtiset, mutta jos voidaan perustellusti osoittaa niiden olevan riittävän yhtenäiset, voidaan puhua kulttuurisesta yhteisöstä. Tämän tutkimuksen kulttuurinen yhteisö ja perusjoukko ovat inarilaiset.

Taloustieteellisestä näkökulmasta kyseessä on yhteisresurssi (CPR, common pool resource), johon liittyy usein ristiriitoja eri käyttömuotojen välillä. CPR:lle on luonteenomaista, että yksi käyttäjä ei pysty sulkemaan pois muita käyttäjiä ja että yhden yksilön käyttämä hyödykeyksikkö ei ole enää muiden yksilöiden käytettävissä (Ostrom 1990). CPR:n avulla voidaan tarkastella myös eri maankäyttömuotojen, kuten puuntuotannon ja poronhoidon, välisiä suhteita (Widmark 2006). Inarin valtion metsät ovat toisaalta maanomistajan, Metsähallituksen, puuntuotantoon liittyvän liiketoiminnan kohteena, toisaalta

paliskunnittain poronhoitajien yhteisnautintaresursseina. Mikäli hakkuutoiminta heikentää yhteisnautinnassa olevaa laidunresurssia yli sietokyvyn, ainekset konfliktille ovat olemassa. Konfliktien käyteaine löytyy usein myös osapuolten välisistä sosiaalisista suhteista ja kulttuurien yhteentörmäyksestä (Jokinen ja Heikkinen 2005).

Maankäyttömuotojen yhteensovittamista voidaan tarkastella myös Danøen (1966) kehittämien tuotantoteoreettisten mallien avulla. Saastamoinen (1982) on soveltanut malleja metsien monihyödyketuotantoon. Mallit tarkastelevat yhteis- ja vaihtoehtoistuotantoa. Vaihtoehtoistuotannossa tiettyä tuotannontekijää ohjataan vaihtoehtoihin prosesseihin, joko kokonaan toiseen tai tietyssä suhteessa prosesseihin. Yhteistuotannossa tuotannontekijät ohjataan samaan prosessiin. Mikäli metsien käyttö järjestetään vaihtoehtoistuotannon mukaisesti, käyttömuodoille varataan omat alueensa. Metsien monikäytön termein puhutaan tällöin rinnakkaiskäytöstä. Yhteistuotannossa kaikkia käyttömuotoja harjoitetaan samalla alueella ja käyttö järjestetään päällekkäiskäytön periaatteen mukaisesti. Inarin metsätaloudeksiin varatuilla alueilla poronhoito ja puuntuotanto ym. käyttömuodot on järjestetty yhteistuotannon periaatteella. Poronhoidon ja puuntuotannon on todettu kilpailevan keskenään (kilpaileva transformaatio-suhte, Saastamoinen 1982). Näistä näkökulmista näyttäytyvän ristiriidan sisältöä ja yleisyyttä halutaan hahmottaa osaltaan tämän tutkimuksen avulla.

Tutkimus on osa laajempaa Ylä-Lapin metsien kestävä käytön tutkimushanketta (<http://www.metla.fi/hanke/3400/index.htm>), joka käynnistettiin Metsäntutkimuslaitoksessa vuonna 2004. Hankkeessa tutkitaan luonnonkäytön kestävyuden reunaehtoja ja eri toimintojen yhteensovittamisen edellytyksiä. Tutkimusongelmat ovat hankkeen eri osioissa pitkälti yhteneväiset, mutta lähestymistavat ja menetelmät monitieteiset. Postikysely tehtiin, koska haluttiin selvittää inarilaisten luonnon käyttöön, erityisesti metsätalouteen liittyviä asenteita helpottamaan luonnonkäyttömuotojen välisten konfliktien hahmottamista ja ratkaisemista. Kysely tuottaa arvokasta tietoa erilaisten asenteiden ja käsitysten yleisyydestä alueella. Näin paljastuva asenneilmasto voi olla hyvinkin erilainen esim. tiedotusvälineiden kautta näyttäytyvään asenneilmastoon verrattuna. Tässä tutkimuksessa etsitään vastausta seuraaviin

tutkimuskysymyksiin:

- 1) Kuinka merkittävänä eri elinkeinoja pidetään taloudellisesti ja kulttuurisesti?
- 2) Millainen on inarilaisten käsitys puuntuotannon, matkailun ja porotalouden kannattavuudesta?
- 3) Kuinka suurta haittaa metsätalous ja matkailu aiheuttavat poronhoidolle?
- 4) Kuinka tärkeinä pidetään Metsähallitukselle Ylä-Lapissa kuuluvia tehtäviä?
- 5) Kuinka paljon eri tahoilla tulisi olla valtaa alueen luonnonkäytöstä päätettäessä?

Taustaryhmittäiset tarkastelut ovat: kysymys 2 ammattiryhmittäin, kysymykset 3–5 poro- ja metsätalouden merkityksen (vastaajalle) sekä vastaajan etnisen taustan mukaisesti. Kysymystä 1 ei tarkastella taustamuuttujittain. Taustamuuttujittaisten tarkastelujen määrää rajattiin artikkelin pituuden vuoksi.

2 Aineisto ja menetelmät

2.1 Aineistot ja analyysimenetelmät

Kyselylomake (saatavissa pyynnöstä kirjoittajilta) lähetettiin vuonna 2004 kaikkiaan 2200:lle väestörekisterikeskuksen tiedostoista satunnaisesti poimitulle täysi-ikäiselle (yli 18 vuotiaalle) ylälappilaiselle henkilölle. Lomake laadittiin yhteistyössä kirjoittajien kesken ja testattiin tutkimushankkeen ohjausryhmällä. Otantaa painotettiin kuntien väkiluvun mukaisesti siten, että Inariin lähetettiin 1500, Enontekijölle 420 ja Utsjoelle 300 lomaketta (samassa suhteessa kaikkiin kuntiin väkiluvusta laskettuna). Vastattuina lomakkeita palautettiin Inarista 537 (36%), Enontekijöltä 145 (35%) ja Utsjoelta 113 (38%) kappaletta. Kaikkiaan vastausprosentiksi tuli 36%. Tämä artikkeli käsittelee Inarin aineistoa. Vastausprosentti nousi noin viisi prosenttiyksikköä Inarin ositteessa karhukirjeen seurauksena. Kirje lomakkeineen lähetettiin vastaamattomille kahden viikon mittaisen vastausajan kuluttua umpeen.

Kyselylomakkeella kerättiin tietoa useaan osatutkimukseen. Henkilön taustatietojen ja metsien käyttöön kohdistuvien asenteiden lisäksi lomakkeella tiedusteltiin mm. talouksien tulonmuodostusta. Tässä tutkimuksessa käsitellyt kysymykset liittyvät

lähinnä inarilaisten käsityksiin luontoon perustuvien elinkeinojen merkityksestä ja kannattavuudesta sekä metsien hoidosta, käytöstä ja hoidon porotalousvaiikutuksista. Kysymykset esitetään lyhyesti tulosten esittelyn yhteydessä.

Ihmisyryhmittäisiä eroja tarkasteltaessa selittävinä taustamuuttujina tässä tutkimuksessa käytettiin ensisijaisesti metsätalouden ja porotalouden merkitystä vastaajalle ammattina ja hänen perheensä tulonmuodostuksessa. Metsä- ja porotalouden merkityksen luokittelu oli seuraava: ei tuloja talouteen kyseisestä elinkeinosta (*tuloja metsä- / porotaloudesta saamattomat*), 1–29 % talouden tuloista (*vähän tuloja metsä- tai porotaloudesta*) ja 30 % tai enemmän talouden tuloista tai henkilö on metsä- tai porotalouden ammatissa (*paljon tuloja metsä- tai porotaloudesta*). Suluissa olevia ilmauksia käytetään jäljenpäinä kuvaamaan sitä, mihin luokkaan henkilö kyseisten muuttujien osalta kuuluu. Luokkaan paljon tuloja saavat kuuluvat siis myös ne vastanneet, joiden talous saa mainitusta ammatista alle 30 % tuloistaan, mutta ammatti on henkilön pääammatti. Syntyperän osalta vastaajat luokiteltiin suomalaisiin ja saamelaisiin. Suomalaisten ryhmään luettiin ne kaksi henkilöä, jotka olivat syntyperältään muita kuin suomalaisia tai saamelaisia. Syntyperällä tarkoitetaan etnistä identiteettiä, joka perustui henkilön omaan ilmoitukseen. Elinkeinojen kulttuurista ja taloudellista merkitystä ei tarkasteltu taustamuuttujittain. Elinkeinojen kannattavuutta tarkasteltiin ammattiryhmittäin eikä henkilön talouden tulonmuodostuksen tai etnisen taustan mukaan, koska haluttiin tietää, millainen käsitys eri ammattialoilta tulonsa saavilla on kolmen tärkeimmän tarkasteltavan elinkeinon kannattavuudesta.

Aineiston tilastollisessa käsittelyssä käytettiin frekvenssijakaumia, kaksi- ja kolmiulotteista ristiintaulukointia, Fisherin tarkkaa testiä, log-lineaarisia malleja ja pääkomponenttianalyysiä (Mehta ja Patel 1983, Engelman 2004, Metsämuuronen 2005). Pääkomponenttianalyysillä ryhmiteltiin kysymyspattereiden muuttujia ryhmittelyn perustuessa muuttujien välisiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimiin. Pääkomponentit rotatoitiin Varimax-menetelmällä (esim. Metsämuuronen 2005). Korrelaatioanalyysissä varten muuten järjestysasteikollisista muuttujista poistettiin luokka "En osaa sanoa". Tietylle pääkomponentille latautuneiden muuttujien yhtenevyyttä

tarkasteltiin Cronbachin alfan ja sen 95 %:n luottamusvälin avulla (Metsämuuronen 2005).

Kaksiulotteisissa ristiintaulukoissa tilastollinen todennäköisyys määritettiin pienifrekvenssisten ristiintaulukoiden tapauksessa asymptoottisen testisuureen jakaumaoletuksen sijasta Fisherin tarkalla testillä (esim. Mehta ja Patel 1983). Laskentaa helpotettiin Monte-Carlo-estimointien avulla perustuen 10 000 taulukon otokseen.

Log-lineaarisilla malleilla tarkasteltiin kahden selittäväksi muuttujaksi tulkittun ja selitettävän asenne- tai mielipidemuuttujan välisiä riippuvuuksia kolmiulotteisissa ristiintaulukoissa. Tarkoituksena oli erottaa luokittelevien tekijöiden välisistä riippuvuuksista ne tilastollisesti alle 5 %:n riskitasolla merkitsevät riippuvuudet, joita havaintoaineisto tukee (esim. Engelman 2004). Kolmen luokitellun tekijän (a, b ja c) kyllästyvä log-lineaarinen malli on muotoa:

$$\ln F = a + b + c + a \times b + a \times c + b \times c + a \times b \times c \quad (1)$$

missä $\ln F$ on ennustettujen solufrekvenssien luonnollinen logaritmi.

Yhdysvaikutukset yhtälössä 1 kertovat, onko muuttujien välillä riippuvuutta. Mallin avulla voidaan tarkastella esim. a) porotalouden merkityksen ja b) tietyn metsäasenteen välistä riippuvuutta, kun c) etninen identiteetti on myös huomioitu tarkastelussa. Tarkastelu rajoittui kolmiulotteisiin kontingenssitaluihin, koska näin turvattiin riittävät odotetut solufrekvenssit ja suhteutettiin solujen määrä havaintojen määrään (Stelzl 2000). Otoksesta johtuvien tiettyjen solujen pienten havaittujen frekvenssien vuoksi soluihin tehtiin 0,5 suuruinen vakioisäys (ns. delta-arvo).

Laajat kysymyspatteristot ristiintaulukoitiin kolmen edellä mainitun tärkeimmän taustamuuttujan suhteen (vaihe 1). Tämän jälkeen Fisherin tarkan testin p-arvojen perusteella poimittiin ne patteriston muuttujat, joihin keskenään riippuvuussuhteessa olevat taustamuuttujat vaikuttivat merkitsevästi ja tarkasteltiin riippuvuuksia lähemmin log-lineaarisilla malleilla (vaihe 2). Tuloksissa esitetään log-lineaaristen mallien osalta ainoastaan ne taustamuuttujittaiset erot, joissa erojen merkitsevyys (p-arvo) on alle 5 %.

Vastausten määrä kysymystä kohden vaihtelee,

mutta puuttuvia arvoja ei kategoristen muuttujien ollessa kyseessä korvattu laskennallisesti (esim. Marcantonio ja Pechnyo 2004). Tilastolliset analyysit tehtiin Systat (v. 11.0) ja SAS (v. 9.1.3) ohjelmistoilla (SAS Institute Inc. 2002–2005, www.systat.com).

Vaikka edellä mainituilla menetelmillä saadaan havaintoja empiirisistä korrelaatioista ja frekventtisistä riippuvuuksista, ne eivät välttämättä kerro ilmiöiden todellisista syy- ja seuraussuhteista ja riippuvuuksien todistusvoimaa joihinkin reaali maailman ilmiöihin nähden tulee tarkastella kriittisesti (ks. myös Valkonen 1981).

Vastausprosentti kyselyssä jäi alhaiseksi, joten katoanalyysi helpottaa tulosten yleistettävyyden arviointia. Toisaalta yleistettävyyttä voidaan arvioida myös vertaamalla vastanneiden ja perusjoukon jakaumia tärkeimpien taustamuuttujien suhteen. Katoanalyysiä varten haastateltiin puhelimitse 52 satunnaisesti valittua vastaamatonta inarilaista. Taustamuuttujien, kuten sukupuolen, syntyperän, iän sekä poro- ja metsätulojen lisäksi vastanneilta tiedusteltiin puhelimitse avoimena kysymyksenä heidän suhtautumistaan metsätalouteen yleensä sekä eriteltynä yksityismetsätalouteen ja valtion metsätalouteen. Heiltä kysyttiin myös, kuka on heidän mielestään paikallinen henkilö. Vastaukset luokitettiin jälkepäin. Taustamuuttujien osalta verrattiin vastanneiden jakaumia vastaamattomien jakaumiin testaten näiden otosten jakaumien eroja Pearsonin χ^2 -testillä ja Fisherin tarkalla testillä.

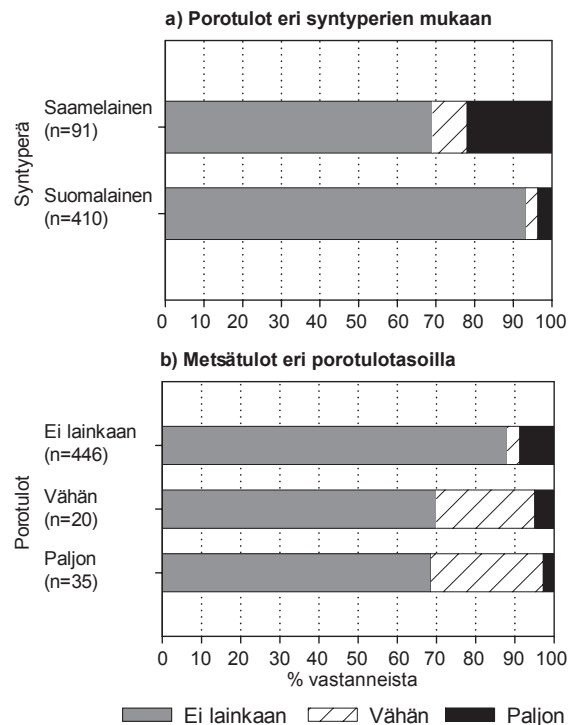
2.2 Kyselyyn vastanneet ja vertailu perusjoukkoon sekä vastaamattomiin

Vastanneiden jakauma eräiden keskeisten taustamuuttujien suhteen täsmää kohtalaisen hyvin perusjoukon, Inarin väestön, vastaavien jakaumien kanssa (taulukko 1). Sitävastoin vastanneiden ja vastaamattomien jakaumat eroavat joltakin osin enemmän. Sukupuolijakaumissa vastanneiden ja vastaamattomien erot eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Sitävastoin vanhimpaan ikäluokkaan lukeutuvia on vastaamattomien keskuudessa merkitsevästi enemmän kuin vastanneissa ja perusjoukossa, mutta vastanneiden ikäjakauma vastaa varsin hyvin perusjoukkoa.

Korkeasti koulutettu osa väestöstä on vastannut

hieman aktiivisemmin kuin vähemmän koulutettu (taulukko 1). Saamelaisväestön vastaamisaktiivisuus on ollut muuta väestöä alhaisempaa verrattiinpa vastanneiden jakaumia perusjoukkoon tai vastaamattomien jakaumiin. Ammattiryhmittäistä vertailua perusjoukkoon vaikeuttaa luokitusten epäyhtenäisyys. Lisäksi Lapin liiton (2005) tilastoista laskettu tieto perustuu vuoden 2004 ennakkotietoihin. Karkea vertailu perusjoukkoon viittaa siihen, että luonnonvara-aloilla toimivat henkilöt ovat vastanneet suunnilleen perusjoukon ja vastaamattomien osuutta vastaavasti.

Vastanneiden ammattijakaumia vertailtiin tarkemmin vastaamattomien ammattijakaumaan yhtenevien luokitusten helpottaessa vertailua. Varsinkin palvelu- ja luontaistaloudessa työskentelevien osuus on suuri vastaamattomien joukossa. Tämä viittaa siihen, että näihin ammattiryhmiin lukeutuvat ovat jättäneet vastaamatta muita useammin. Sitävastoin virkamiehet, asiantuntijat, suoritta-



Kuva 1. Syntyperän yhteys porotaloudesta saataviin tuloihin (a) sekä poro- ja metsätaloustulojen välinen yhteys (b).

Taulukko 1. Vastanneiden vertailu perusjoukkoon ja vastaamattomiin eräiden taustamuuttujien osalta. Perusjoukon tiedot: Tilastokeskus (1999), Saamelaiskäräjät (2000), Lapin liitto (2005) mukaan. Perusjoukon ammattitiedot ovat vuoden 2004 ennakkotietoja. P = Pearsonin χ^2 -testin tai Fisherin tarkan testin todennäköisyys verrattaessa vastanneiden ja vastaamattomien otosjakauman yhtenevyyttä.

Muuttuja	Ryhmä	Otos ja perusjoukko			p
		Vastanneet, %	Vastaamattomat, %	Perusjoukko, %	
Sukupuoli	Mies	58	52	52	0,465
	Nainen	42	48	48	
Ikä	< 35 vuotta	17	10	21	0,015
	35–60 vuotta	59	48	54	
	> 60 vuotta	24	42	25	
Koulutus	Kansakoulu tai peruskoulu	33	–	42	
	Keskiasteen tutkinto	46	–	41	
	Korkea-asteen tutkinto	21	–	17	
Ammatti (karkea jako)	Maa-, metsä-, riista- ja porotalous	12	15	10	0,519
	Muu	88	85	90	
Ammatti (tarkempi jako)	Virkamiehet ja asiantuntijat	36	23	–	0,003
	Toimisto-, asiakaspalvelu-, myynti- ja hoitotyöntekijät	28	44	–	
	Rakennus-, metalli- ym. perustyöntekijät	22	13	–	
	Maa- ja metsätaloustyöntekijät	9	4	–	
	Poro- ja luontaistalouden harjoittajat	4	12	–	
	Opiskelijat	0	2	–	
Syntyperä	Muut	0	2	–	0,023
	Saamelainen	18	31	30	
	Suomalainen tai muu	82	69	70	
Porotulot	Ei lainkaan	89	80	–	0,009
	Vähän	4	14	–	
	Paljon	7	6	–	
Metsätulot	Ei lainkaan	86	88	–	0,470
	Vähän	6	8	–	
	Paljon	8	4	–	

van työn tekijät sekä maa- ja metsätaloustyöntekijät ovat vastanneet aktiivisesti.

Metsätaloudesta tuloja saavat ovat vastanneet aktiivisesti, heitä on sekä vastanneiden että vastaamattomien joukossa suunnilleen samassa suhteessa.

Log-lineaarilla mallilla (taulukko 2) havaittiin, että syntyperän ja poronhoidosta saatavien tulojen välillä on riippuvuus, samoin metsä- ja porotaloudesta saatavien tulojen välillä. Porotalous on selvästi merkittävämpi elinkeino saamelaisvastaajille kuin suomalaisille, vaikka porotuloilla on merkitystä vain noin kolmasosalle vastanneista saamelaisista (kuva 1). Metsätalous on taloudellisesti selvästi merkittävämpi niille, joille myös porotaloudella on merkitystä (kuva 1). Metsä- ja porotalouden merkitys eivät ole aineistossa riippuvuussuhteessa vastanneen ikään, mutta porotalouden merkitys on riippuvuussuhteessa koulutukseen (Pearsonin χ^2 -testin

$p=0,012$). Vähimmin koulutettujen osuus lisääntyy porotalouden merkityksen lisääntyessä.

3 Tulokset

3.1 Elinkeinojen merkitys ja kannattavuus kotikunnassa

Vastanneita pyydettiin valitsemaan kuvassa 2 esitetyistä elinkeinoista taloudellisesti ja kulttuurisesti tärkein, toiseksi ja kolmanneksi tärkein elinkeino sekä arvioimaan matkailun, metsä- ja porotalouden kannattavuutta kotikunnassaan (asteikko: ei lainkaan kannattava, jonkin verran kannattava, melko kannattava, erittäin kannattava).

Alkutuotantoon liittyviä elinkeinoja ei pidetä talou-

Taulukko 2. Log-lineaariset mallit. Termeihin liittyvä uskottavuusosamäärätestin testisuureen muutos kuvaa mallin sopivuuden huononemista, kun termi poistetaan mallista, df merkitsee poistoa vastaavaa vapausasteiden muutosta ja p-arvo termin merkitsevyyttä mallissa. Mallin sopivuutta aineistoon tarkastellaan G^2 - ja Pearsonin (suluissa) χ^2 -testisuureiden arvojen ja niihin liittyvien p-arvojen sekä erilaisuusindeksien (dissimilarity index, di) avulla. Vain yhdysvaikutuksiin liittyvät testit esitetään siltä osin kun ne ovat merkitseviä < 5 %:n riskitasolla toistamatta taustamuuttujien (a, b, c) keskinäisiä riippuvuuksia.

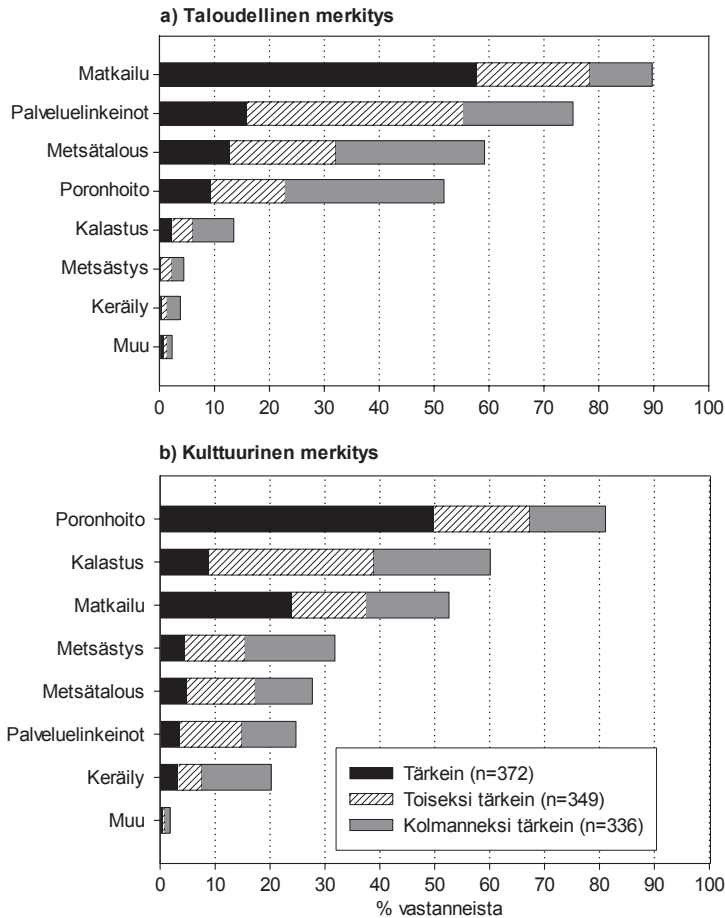
Muuttujat	Termi mallissa	Termin merkitsevyys			Mallin sopivuus aineistoon			
		Testisuure	df	p-arvo	Testisuure	df	p-arvo	di
a, b, c	a × b	39,10	2	0,000	7,29 (7,99)	6	0,295 (0,239)	3,00
	b × c	35,79	2	0,000				
b, c, d	c × d	32,73	6	0,000	22,17 (27,55)	18	0,224 (0,070)	5,09
b, c, e	c × e	14,52	6	0,024	20,72 (25,30)	18	0,294 (0,117)	3,65
a, b, f	b × f	63,71	6	0,000	9,55 (11,18)	9	0,388 (0,264)	3,97
b, c, g	c × g	33,54	6	0,000	15,28 (17,34)	18	0,643 (0,500)	4,37
b, c, h	c × h	14,74	2	0,001	2,73 (3,11)	6	0,842 (0,795)	0,82
b, c, i	c × i	11,10	2	0,004	1,39 (1,41)	6	0,967 (0,965)	0,57
a, b, j	b × j	7,42	2	0,025	2,75 (2,94)	3	0,433 (0,400)	1,53
a, b, k	b × k	39,17	8	0,000	12,19 (11,69)	12	0,430 (0,471)	3,30
b, c, k	b × k	40,09	8	0,000	19,89 (18,66)	24	0,703 (0,770)	5,30
a, b, l	a × l	36,63	2	0,000	14,14 (13,90)	12	0,292 (0,307)	4,87
	b × l	44,50	8	0,000				
b, c, l	b × l	46,00	8	0,000	10,20 (10,37)	16	0,856 (0,847)	2,83
	c × l	25,93	8	0,001				
b, c, m	b × m	16,79	8	0,032	15,61 (16,00)	24	0,902 (0,888)	4,76
b, c, n	b × n	25,81	8	0,001	21,69 (19,57)	24	0,598 (0,721)	5,86
b, c, o	b × o	20,05	8	0,010	16,44 (17,57)	24	0,871 (0,821)	4,60
b, c, p	b × p	25,56	10	0,004	9,96 (9,37)	20	0,969 (0,978)	3,13
	c × p	26,18	10	0,004				
a, b, q	b × q	44,17	10	0,000	13,32 (12,73)	15	0,578 (0,623)	5,05
b, c, q	b × q	42,02	10	0,000	21,54 (20,98)	30	0,870 (0,888)	6,16
b, c, r	b × r	21,41	8	0,006	16,72 (19,46)	24	0,860 (0,727)	4,17
a, b, s	a × s	11,42	4	0,022	8,68 (8,70)	8	0,352 (0,368)	3,43
	b × s	23,93	8	0,004				
b, c, s	b × s	32,47	8	0,000	15,64 (15,89)	16	0,478 (0,460)	3,32
	c × s	18,49	8	0,018				
a, b, t	b × t	76,85	8	0,000	8,07 (8,19)	12	0,780 (0,770)	4,58
b, c, t	b × t	75,79	8	0,000	12,91 (13,50)	24	0,967 (0,957)	4,56
b, c, u	b × u	31,32	8	0,000	17,73 (19,38)	24	0,816 (0,731)	3,36

Muuttujien lyhenteet (taustamuuttujat lihavoitu): *Taustamuuttujat*: **a** = syntyperä, **b** = porotulot, **c** = metsätulot, *Maankäyttäjakauma*: **d** = erämaat, **e** = luonnonsuojelualueet, **f** = porolaitumet, **g** = metsätalousalueet, *Maankäytön kieltäminen*: **h** = luonnonsuojelu, **i** = porotalous, **j** = metsätalot, *Elinkeinojen haitat porotaloudelle*: **k** = matkailun haitta, **l** = metsätalouden haitta, *Metsähallituksen tehtävät Ylä-Lapissa*: **m** = matkailuelinkeinoon osallistuminen, **n** = puuntuotanto paikallisten jalostajien tarpeisiin, **o** = virkistysmahdollisuuksien ja -palvelujen tuottaminen, *Suhtautuminen metsätaloustoimiin ja olosuhteisiin*: **p** = metsien lisäsuojelu, **q** = ympärivuotiset metsäautotiet, *Päättösvallan jako*: **r** = kunta, **s** = saamelaiskäräjät, **t** = paliskunnat, **u** = Greenpeace.

dellisesti yhtä merkittävänä kuin palveluelinkeinoja ja matkailua. Matkailu on vastanneiden mielestä *taloudellisesti* tärkein elinkeino Ylä-Lapissa. Toisaalta sekä metsä- että porotalous kuuluvat myös taloudellisessa mielessä selvästi Ylä-Lapin elinkeinorakenteeseen (kuva 2a). Poroahoito on *kulttuurisesti* selvästi Ylä-Lapin tärkein elinkeino, kalastuksen ollessa myös hyvin merkittävä osa ylälappilaista kulttuuria. Myös matkailua pidetään kulttuurisesti

varsin merkittävänä, vaikka ainoastaan alle kymmenes osa vastanneista pitää sitä kulttuurisesti tärkeimpänä elinkeinona (kuva 2b).

Matkailua pidetään selvästi kannattavimpana elinkeinona. Metsä- ja porotaloutta pidetään suunnilleen yhtä kannattavana ja kyseisten elinkeinojen kannattavuus arvioidaan yleisesti kohtalaisen hyväksi (kuva 3a). Ammattiryhmittäin käsitykset eroavat merkittävästi matkailun ja porotalouden osalta, mutta ei



Kuva 2. Elinkeinojen taloudellinen (a) ja kulttuurinen (b) merkitys vastaajan kotikunnassa.

metsätalouden osalta (Fisherin tarkan tesin p-arvot ovat: matkailu 0,037, porotalous 0,010, metsätalous 0,108, kuva 3b, 3c). Porotalouden harjoittajat eivät pidä matkailua niin kannattavana elinkeinona kuin muiden ammattiryhmien edustajat, mutta heidän käsityksissään korostuu porotalouden kannattavuus.

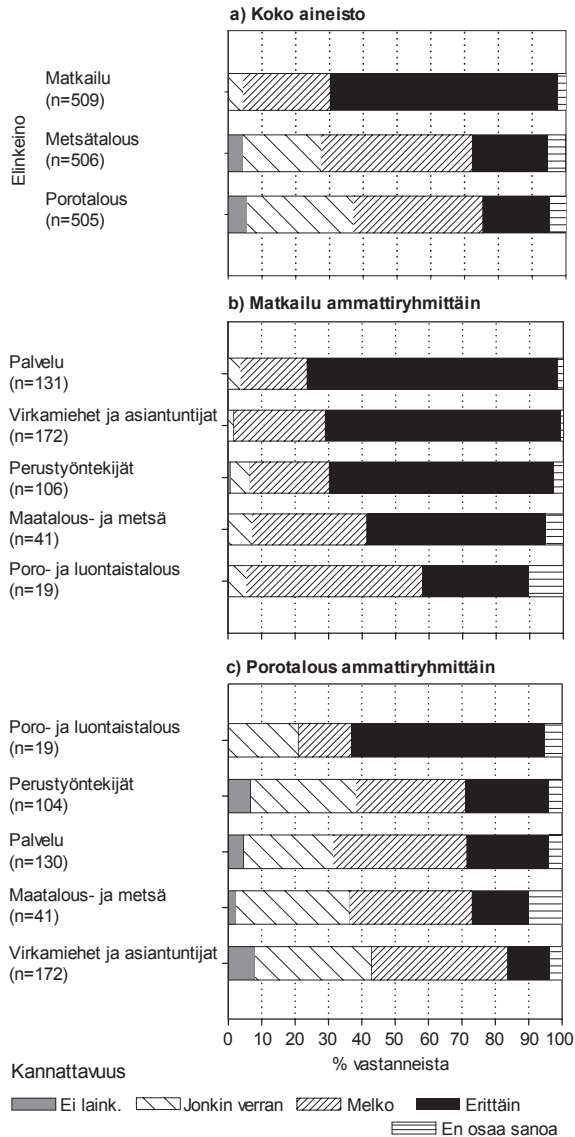
3.2 Alueen maankäyttöjakauma ja suhtautuminen eri elinkeinoihin

Kyselyssä tiedusteltiin myös inarilaisten käsityksiä tärkeimpien maankäyttömuotojen käytössä olevien alueiden, kuten erämaiden, luonnonsuojelualueiden, metsätalousalueiden sekä porolaitumien riittävyydestä (asteikko: liian vähän, riittävästi, liian paljon,

en osaa sanoa). Lisäksi vastaajilta kysyttiin tulisiko joku ko. maankäyttömuodoista kieltää.

Alueen maankäyttöjakaumaan ollaan melko tyytyväisiä (kuva 4a). Tyytyväisimpiä ollaan erämaiden määrään. Kaikkein kriittisimmin suhtaudutaan luonnonsuojelualueiden määrään, kolmanneksen mielestä Ylä-Lapissa on suojeltu alueen pinta-alasta liian suuri osuus. Porolaidunten määrä alueella jakaa selvimmin vastanneiden mielipiteet, vaikka noin puolet vastanneista onkin sitä mieltä, että porolaitumien osuus on sopiva (kuva 4a).

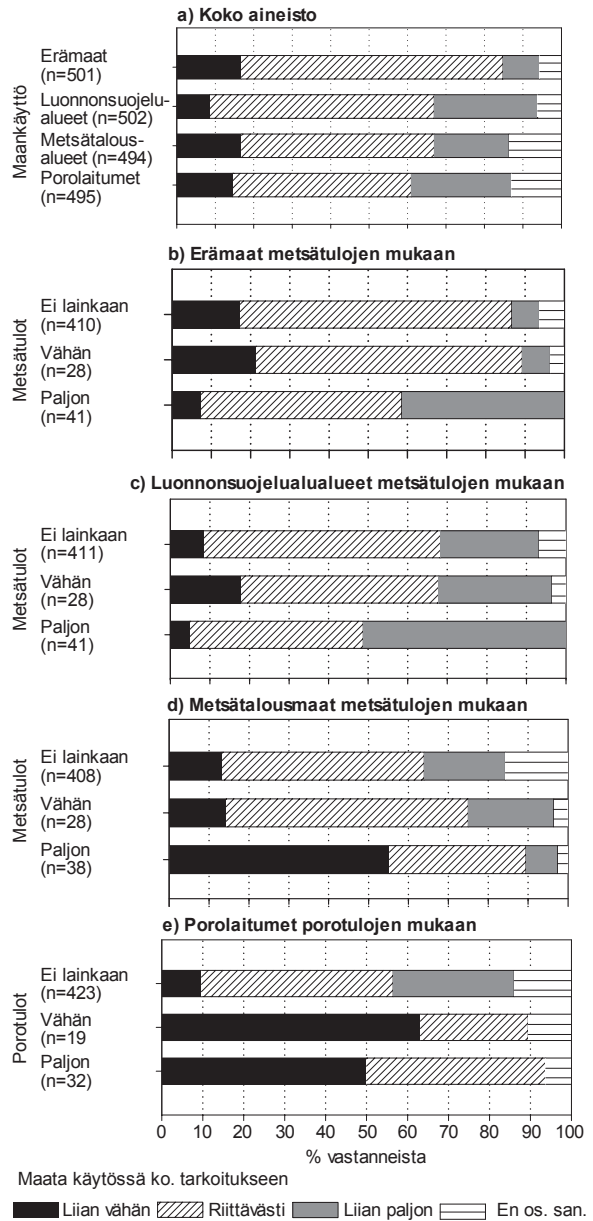
Metsätaloudesta paljon tuloja saavien joukossa on eniten suojelualueiden tai erämaiden määrään kielteisesti suhtautuvia ja metsätalousalueiden määrään myönteisesti suhtautuvia (kuvat 4b, 4c ja 4d). Sitä vastoin poronhoidosta toimeentuloa saavien jou-



Kuva 3. Vastaajien käsityksiä matkailun, metsä- ja porotalouden kannattavuudesta kotikuntansa alueella (a) sekä käsitykset matkailun ja porotalouden osalta ammattiryhmittäin (b ja c).

kossa on selvästi enemmän niitä, jotka ovat tyytyväisiä porolaidunten määrään verrattuna niihin, jotka eivät saa tuloja poronhoidosta (kuva 4e). Erot ovat erämaiden, porolaitumien tai metsätalousalueiden osalta erittäin merkitseviä (taulukko 2).

Vastanneiden mielestä sekä luonnonsuojelu, metsä- ja porotalous että matkailu kuuluvat Inariin.



Kuva 4. Vastaajien käsitykset eräiden maankäyttömuotojen riittäväyydestä alueella (a) sekä metsä- ja porotulojen vaikutukset käsityksiin (b–e).

Ainoastaan 1 % vastanneista haluaisi kieltää matkailun, 3 % porotalouden, 9 % metsätalouden ja yhtä suuri osuus luonnonsuojelun. Luonnonsuojelun kieltä haluavat erityisesti ne, jotka saavat tuloja

metsätaloudesta. Metsätaloustuloja saamattomista noin 7 % haluaa kieltää luonnonsuojelun, vähäisiä metsätaloustuloja saavista vastaava osuus on 15 % ja paljon metsätaloustuloja saavista 26 %. Vastaavat osuudet ovat porotalouden kieltämisen osalta 2 %, 7 % ja 10 %. Porotaloudesta tuloja saavat suhtautuvat muita kielteisemmin alueella harjoitettavaan metsätalouteen. Porotaloudesta tuloja saamattomista 7 %, vähäisiä tuloja saavista 11 % ja paljon tuloja saavista 22 % haluaa kieltää metsätalouden. Erot ovat merkitseviä (taulukko 2).

3.3 Metsätalouden ja matkailun haitta porotaloudelle

Inarilaisilta tiedusteltiin myös heidän käsityksiään metsätalouden ja matkailun porotaloudelle aiheuttaman haitan suuruudesta (asteikko: ei lainkaan, jonkin verran, melko paljon, erittäin paljon, en osaa sanoa).

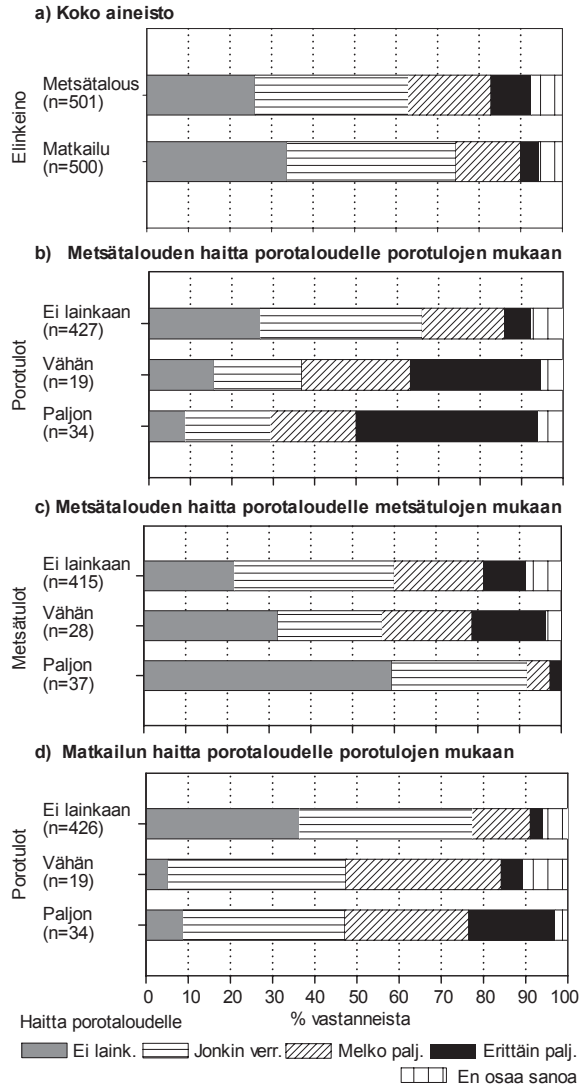
Vastanneista huomattava osuus on sitä mieltä, että metsätalous ja matkailu haittaavat porotaloutta korkeintaan jonkin verran, matkailu metsätaloutta vähemmän. Noin joka kymmenennen mielestä metsätalous ja joka kahdenkymmenennen mielestä matkailu haittaa porotaloutta erittäin paljon (kuva 5a).

Henkilön toimeentulolähde vaikuttaa erittäin paljon hänen käsityksiinsä sekä metsätalouden että matkailun porotaloudelle aiheuttamista haitoista (kuvat 5b, 5c, 5d, taulukko 2). Porotaloudesta paljon tuloja saavista yli puolet pitää metsätaloutta melko tai erittäin haitallisena porotaloudelle. Sitä vastoin metsätaloudesta paljon tuloja saavista yli puolet pitää metsätaloutta haitattomana porotaloudelle (kuvat 5b, 5c). Henkilöt, jotka saavat tuloja porotaloudesta, pitävät selvästi muita yleisemmin myös matkailua haitallisena porotaloudelle, vaikka melko harvat pitävät haittaa erittäin suurena (kuva 5d).

3.4 Metsähallituksen tehtävät Ylä-Lapissa

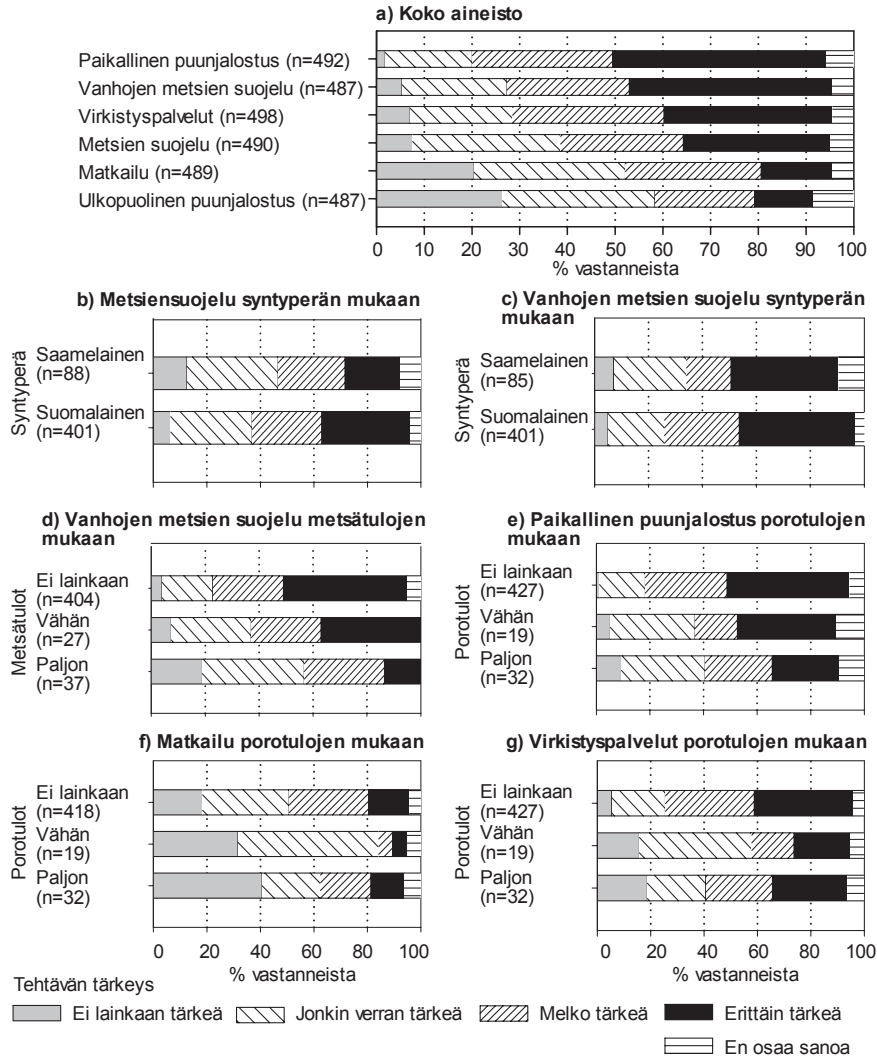
Inarilaisilta kysyttiin, kuinka tärkeänä he pitävät tiettyjä Metsähallituksen Ylä-Lapissa hoitamia tehtäviä (asteikko: ei lainkaan tärkeä, jonkin verran tärkeä, melko tärkeä, erittäin tärkeä, en osaa sanoa).

Vastanneiden mielestä Metsähallituksen tehtävänä



Kuva 5. Poro- ja metsätaloustulojen yhteys vastaajien käsityksiin metsätalouden ja matkailun haitallisista vaikutuksista porotalouteen (a) sekä metsä- ja porotulojen vaikutukset käsityksiin (b–d).

on erityisesti suojella vanhoja metsiä, tuottaa virkistyspalveluja ja -mahdollisuuksia sekä puuta paikallisten jatkojalostajien tarpeisiin. Sitä vastoin noin puolet vastanneista ei pidä niin tärkeänä puuntuotantoa alueen ulkopuolisen metsäteollisuuden tarpeisiin eikä Metsähallituksen osallistumista matkailuelinkeinoon (kuva 6a).



Kuva 6. Inarilaisten käsitykset Metsähallitukselle kuuluvien tehtävien tärkeydestä Ylä-Lapissa (a) sekä syntyperän, metsä- ja porotulojen vaikutuksista käsityksiin (b–g).

Lyhenteet: Virkistyspalvelut = virkistyspalvelujen ja mahdollisuuksien tuottaminen; Ulkopuolinen puunjalostus = puuntuotanto Ylä-Lapin ulkopuolisen jatkojalostuksen tarpeisiin; Paikallinen puunjalostus = puuntuotanto paikallisen jatkojalostuksen tarpeisiin; Matkailu = Matkailuelinkeinon osallistuminen.

Käsitykset Metsähallitukselle Ylä-Lapissa kuuluvista tehtävistä eroavat huomattavasti taustamuuttujien suhteen (taulukot 2 ja 3, kuva 6b–6g). Saamelaisien käsitykset Metsähallituksen roolista metsien yleensä ja vanhojen metsien suojelesta poikkeavat suomalaisväestön käsityksistä. Saamelaiset eivät pidä suojelehtehtävää aivan yhtä merkittävänä kuin suomalaiset, tai he ovat asiasta suomalaisia epätie-

toisempia. Kuitenkin myös saamelaisista noin puolet pitää metsiensuojelua tärkeänä Metsähallituksen tehtävänä (kuvat 6b, 6c). Metsätulot vaikuttavat syntyperää voimakkaammin henkilön asenteeseen metsähallituksen roolista vanhojen metsien suojelejana (kuva 6d). Myönteisyys metsähallituksen metsiensuojeluun lisääntyy metsätulojen merkityksen vähentyessä.

Taulukko 3. Tärkeimpien taustamuuttujien ja Metsähallitukselle Ylä-Lapissa kuuluvien tehtävien riippuvuutta kuvaavat p-arvot Fisherin tarkalla testillä tarkasteltuna. Log-lin tarkoittaa, että yhteyttä tarkastellaan myös log-linearisella mallilla (1) tai malleilla (2) ja r_t vastaavasti, että yhteyttä tarkastellaan ristiintaulukolla tai taulukoilla. Alle 5%:n riskillä merkitsevät riippuvuudet on lihavoitu.

Metsähallituksen tehtävänä	Syntyperä	Porotalouden merkitys taloudessa	Metsätalouden merkitys taloudessa	Log-lin / r_t
Metsien suojele	0,044	0,562	0,002	rt (2)
Matkailuelinkeinoon osallistuminen	0,063	0,021	0,031	log-lin (1)
Vanhojen metsien säilyttäminen	0,026	0,506	0,000	rt (2)
Puuntuotanto Ylä-Lapin ulkopuolisen metsäteollisuuden tarpeisiin	0,004	0,060	0,001	rt (2)
Puuntuotanto paikallisten jatkojalostajien tarpeisiin	0,360	0,009	0,006	log-lin (1)
Virkistyspalvelujen ja -mahdollisuuksien tuottaminen	0,189	0,019	0,001	log-lin (1)

Taulukko 4. Metsätalouden toimenpiteisiin ja olosuhteisiin liittyvien asennemuuttujien pääkomponentit (P1–P4). Pääkomponentit selittävät 57% kokonaisvarianssista. Cronbach α kuvaa pääkomponenttiin selvästi latautuneiden (lihavoitujen) muuttujien konsistenssiä.

Muuttuja	P 1	P 2	P 3	P 4
Harvennushakkuut	0,725	0,245	-0,101	-0,063
Metsurihakkuut	0,699	-0,060	0,017	-0,303
Poro- ja metsätalouden yhteensovittaminen	0,670	-0,156	0,070	0,042
Uudistamishakkuut	0,619	0,465	-0,083	-0,069
Konehakkuut	-0,111	0,719	-0,002	0,119
Ympärivuotiset metsäautotiet	0,146	0,690	0,136	-0,356
Maanmuokkaukset	-0,027	0,664	0,038	0,220
Talvitiet	0,315	0,527	0,113	-0,279
Puun hidas kasvu	0,007	-0,001	0,839	0,035
Pitkät puunkuljetusmatkat	-0,026	0,138	0,786	0,067
Metsätaloustuotteiden kiristyvä hintakilpailu	0,020	0,202	-0,009	0,794
Metsätaloustuotteiden kysynnän väheneminen	-0,225	-0,193	0,218	0,697
Metsien lisäsuojele	-0,277	-0,395	-0,034	0,346
Cronbach α	0,64	0,64	0,57	0,46
α :n 95 %:n luottamusväli	0,58–0,70	0,57–0,69	0,48–0,64	0,34–0,56

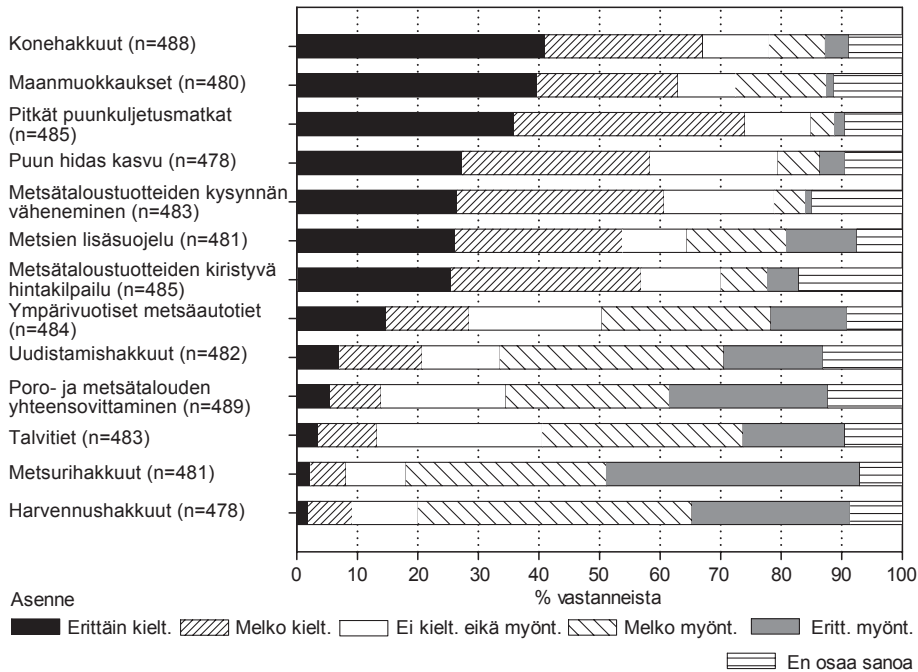
Porotaloudesta tuloja saavat suhtautuvat hieman tuloja saamattomia kielteisemmin Metsähallituksen toimintaan paikallisen jatkojalostuksen puuntuottajana, matkailupalveluihin osallistuvana toimijana tai virkistyspalvelujen tuottajana, vaikka heidänkin suhtautumisensa nähin Metsähallituksen tehtäviin on kaikkiaan melko myönteistä (kuva 6e, 6f, 6g, taulukko 2).

3.5 Suhtautuminen eräisiin metsätalouden toimenpiteisiin ja olosuhteisiin alueella

Inarilaisilta kysyttiin heidän suhtautumistaan kuvaava 7 esitettyihin metsätalouteen liittyviin asioihin

Ylä-Lapissa (asteikko: erittäin kielteinen, melko kielteinen, ei kielteinen eikä myönteinen, melko myönteinen, erittäin myönteinen). Asiat, joihin pyydettiin ottamaan kantaa, jakaantuivat metsätalouden toimenpiteisiin ja olosuhteisiin, jotka vaikuttavat alueella harjoitettavaan metsätalouteen.

Ylä-Lapin metsätaloudessa suhtaudutaan kielteisimmin maanmuokkauksiin, koneellisiin hakuihin sekä pitkiin puunkuljetusmatkoihin. Suuri osuus vastanneista suhtautuu kielteisesti myös metsätaloustuotteiden kiristyvään hintakilpailuun, metsätaloustuotteiden kysynnän mahdolliseen vähenemiseen sekä metsien lisäsuojeluun. Myös alueen puun hidasta kasvua ja puunjalostuksen vaatimia pitkiä kuljetusmatkoja pidetään kielteisenä seikkana



Kuva 7. Vastajien asenteet eräitä metsätalouteen liittyviä toimenpiteitä tai olosuhteita kohtaan Ylä-Lapissa.

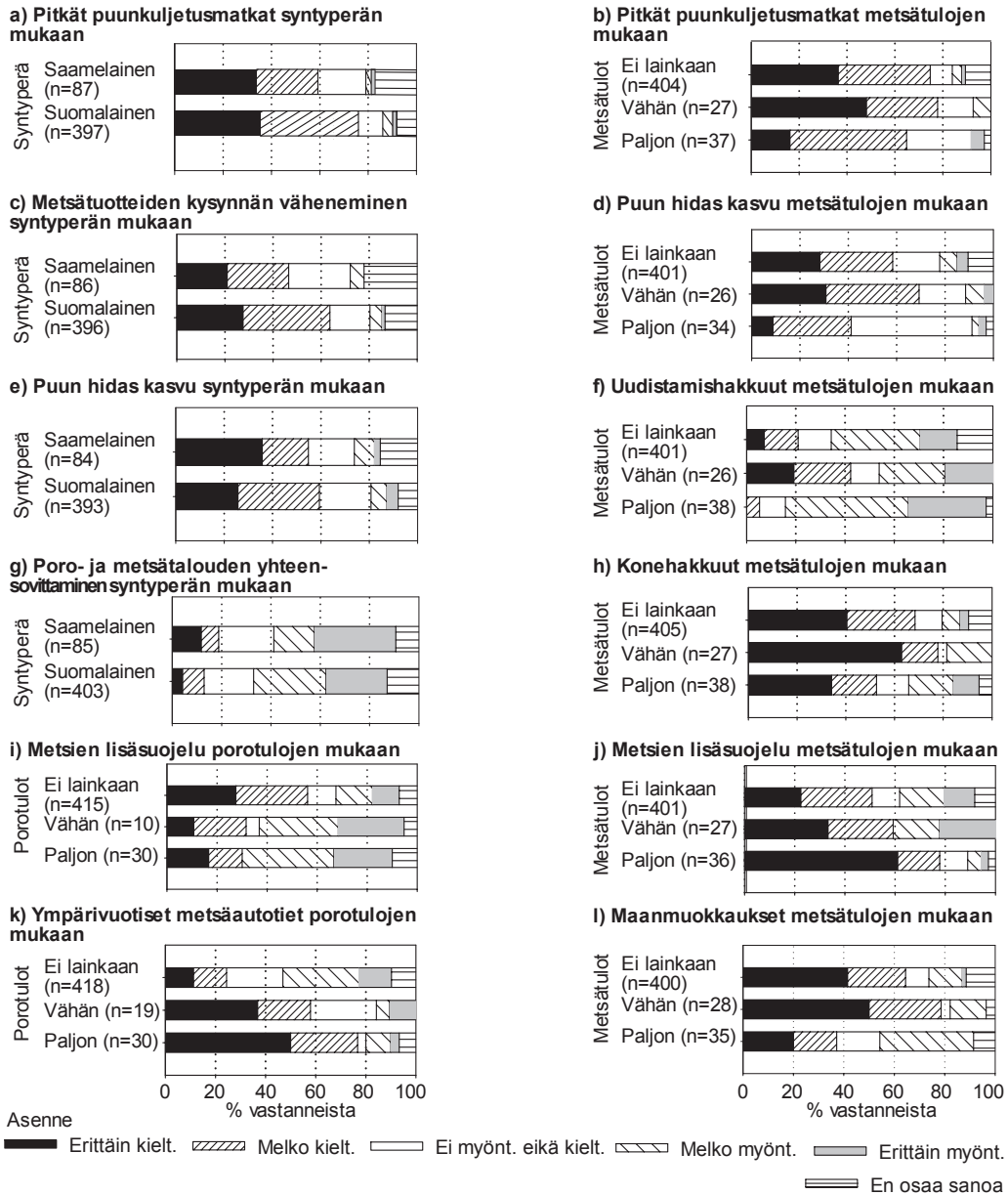
alueen metsätaloutta ajatellen. Sitä vastoin metsurityönä tehtyihin hakkuisiin, talviteihin sekä poro- ja metsätalouden yhteensovittamiseen suhtaudutaan melko myönteisesti (kuva 7).

Metsätalouden toimenpiteet ryhmittyyvät kahteen suurempaan pääryhmään (taulukko 4, pääkomponentit P1 ja P2), joita voidaan kutsua nimillä ”kevyehkö monikäyttömetsätalous” (P1) ja ”voimaperäinen metsätalous” (P2). Maanmuokkauksiin myönteisemmin suhtautuvat kannattavat usein myös konehakkautta ja metsäautoteitä, ko. muuttujat latautuvat selvästi pääkomponentille 2. Hakkuisiin myönteisesti suhtautuvat ovat useimmin sitä mieltä, että hakkaut tulee tehdä metsurityönä. He suhtautuvat myönteisimmin myös metsä- ja porotalouden yhteensovittamisen mahdollisuuteen, kuten selkeät lataukset pääkomponentille 1 osoittavat. Puun hitaaseen kasvuun alueella ja puunjalostuksen vaatimien pitkiin kuljetusmatkoihin suhtaudutaan hyvin samansuuntaisesti, mutta nämä olosuhdetekijät eivät korreloineet voimakkaasti muiden olosuhde- tai toimenpidemuuttujien kanssa (P3). Sama voidaan sanoa pääkomponentille 4 latautuvista, metsätalou-

den harjoittamiseen vaikuttavista tekijöistä eli kiristyvistä hintakilpailusta ja metsätaloustuotteiden kysynnän vähenemisestä.

Suhtautuminen metsien lisäsuojeluun ei lataudu kovin selvästi millekään pääkomponentille pidettäessä rajana latauksen arvoa 0,5. Voimakkain positiivinen korrelaatio on hintakilpailun kiristymisen ($r=0,125$, $p=0,014$) ja metsätaloustuotteiden kysynnän vähenemisen ($r=0,255$, $p=0,000$) kanssa. Korrelaatiokertoimien arvot ovat kohtalaisen pieniä, mutta vapausasteiden määrään suhteutettuna ($df=383$, $df=392$) merkitseviä. Tämä viittaa siihen, että myönteinen suhtautuminen kiristyvään hintakilpailuun ja vähenevään metsätaloustuotteiden kysyntään on yhteydessä myönteisempään suhtautumiseen metsien lisäsuojelua kohtaan.

Pääkomponenteille selvästi latautuville muuttujille lasketut Cronbach α :t kuvastavat komponenttien P1–P3 muuttujien kohtalaisen hyvää konsistenssia. Tämä tarkoittaa, että näiden mittareiden arviointiyhtenevyys on hyvä ja vastaajien muuttujille antavat pistearvot ovat kohtalaisen yhteneviä. Pääkomponentin P4 kahden muuttujan arvot eivät sitä vastoin



Kuva 8. Syntyperän sekä metsä- ja porotulojen vaikutukset vastaajien asenteisiin eräistä metsätalouden toimenpiteistä tai olosuhteista Ylä-Lapissa (a–l).

ole kovin yhteneviä.

Inarin suomalaisväestön edustajat suhtautuvat puunjalostuksen vaatimiin pitkiin puunkuljetusmatkoihin, alueen hitaaseen puunkasvuun ja mahdolliseen metsätuotteiden kysynnän vähenemiseen saamelaisia kielteisemmin. Toisaalta saamelaisista

hieman suomalaisia suurempi osuus suhtautuu hitaaseen puunkasvuun erittäin kielteisesti. Lisäksi saamelaisen joukossa on enemmän epätietoisia näistä asioista. Metsätuotteiden kysynnän vähenemisen ja hitaan puunkasvun osalta erot ovat lähinnä suuntaantavia. (kuva 8a, 8c, 8e, taulukko 5).

Taulukko 5. Taustamuuttujien ja metsien hoitoon, käyttöön sekä olosuhteisiin Ylä-Lapissa liittyvien muuttujien riippuvuutta kuvaavat merkitsevyydet (p) Fisherin tarkalla testillä. Log-lin tarkoittaa, että yhteyttä tarkastellaan myös log-lineaarisella mallilla (1) tai malleilla (2) ja rt vastaavasti, että yhteyttä tarkastellaan ristiintaulukolla tai taulukoilla. Alle 5%:n riskillä merkitsevät riippuvuudet on lihavoitu.

Metsien hoitoon ja käyttöön liittyvä seikka	Syntyperä	Porotalouden merkitys talouudessa	Metsätalouden merkitys talouudessa	Log-lin / rt
Pitkät puunkuljetusmatkat	0,002	0,854	0,006	rt (2)
Metsien lisäsuojelu	0,363	0,004	0,000	log-lin (1)
Puun hidas kasvu	0,028	0,177	0,009	rt (2)
Ympärivuotiset metsäautotiet	0,001	0,000	0,002	log-lin (2)
Talvitiet	0,806	0,476	0,058	–
Konehakuut	0,396	0,437	0,011	rt (1)
Metsurihakuut	0,159	0,667	0,167	–
Uudistamishakuut	0,240	0,078	0,003	rt (1)
Harvennushakuut	0,069	0,218	0,348	
Maanmuokkaukset	0,125	0,086	0,015	rt (1)
Metsätaloustuotteiden kirstyvä hintakilpailu	0,059	0,403	0,895	
Metsätaloustuotteiden kysynnän väheneminen	0,044	0,603	0,118	rt (1)
Poro- ja metsätalouden yhteensovittaminen	0,013	0,177	0,303	rt (1)

Henkilöt, jotka saavat metsätaloudesta paljon tuloja, suhtautuvat hitaaseen puunkasvuun, pitkiin kuljetusmatkoihin ja metsien uudistamishakkuisiin selvästi myönteisemmin kuin vähän metsätaloustuloja saavat tai tuloja saamattomat. Metsätaloudesta tuloja saamattomista ja varsinkin vähän tuloja saavista huomattava osa suhtautuu uudistamishakkuisiin kielteisesti. Sitävastoin metsätaloudesta paljon tuloja saavat suhtautuvat ko. toimenpiteeseen lähes poikkeuksetta joko myönteisesti tai neutraalisti (kuva 8b, 8d, 8f, taulukko 5).

Suhtautuminen metsä- ja porotalouden yhteensovittamiseen on pääosin myönteistä henkilön taustasta riippumatta. Silti saamelaisien keskuudessa asiaan suhtaudutaan hieman kielteisemmin (pessimistisemmin) kuin suomalaisten, vaikka noin puolet saamelaisista vastaajistakin suhtautuu asiaan myönteisesti (kuva 8g, taulukko 5).

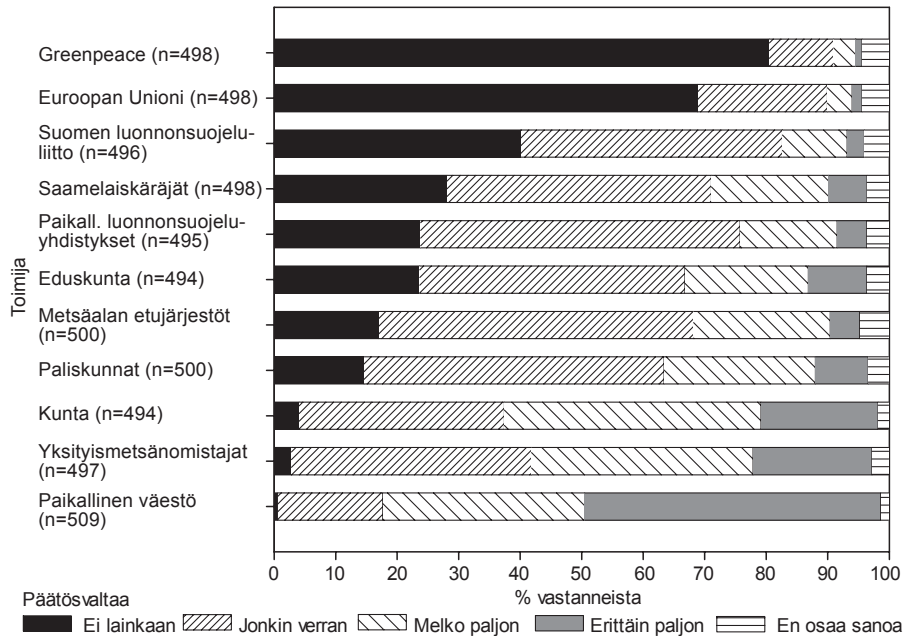
Vaikka inarilaisten suhtautuminen konehakuuseen ja maanmuokkaukseen on valtaosin kielteinen, metsätaloudesta paljon tuloja saavat suhtautuvat näihin toimenpiteisiin huomattavasti myönteisemmin kuin muut (kuva 8h, 8l, taulukko 5). Sitävastoin suhtautuminen alueen metsien lisäsuojeluun muuttuu kielteisemmäksi lisääntyvien metsätaloustulojen myötä ja myönteisemmäksi lisääntyvien porotaloudesta saatavien tulojen myötä. Erot ovat erittäin selviä, vaikka näiden taustamuuttujien ja lisäsuojelu-

selvyyden väliset riippuvuudet puhdistetaan taustamuuttujien keskinäisestä riippuvuudesta (kuva 8i, 8j, taulukko 2). Myös lisääntyvä kielteinen suhtautuminen ympärivuotisiin metsäautoteihin poronhoidosta saatavien tulojen lisääntymisen myötä on erittäin selvä ja merkitsevä (kuva 8k, taulukko 2).

3.6 Päätösvalta alueen maankäytössä

Inarilaisilta tiedusteltiin, kuinka paljon päätösvaltaa he haluaisivat antaa kuvassa 9 mainituille tahoille alueen maankäytöstä päätettäessä (asteikko: ei lainkaan, jonkun verran, melko paljon, erittäin paljon, en osaa sanoa).

Vastanneet haluavat säilyttää päätösvaltaa Ylä-Lapin maankäytössä paikallisissa käsissä: alueen väestöllä yleensä, metsänomistajilla ja kunnalla (kuva 9). Myös Saamelaiskäräjille, paliskunnille ja metsäalan etujärjestöille, paikallisille luonnonsuojeluyhdistyksille tai eduskunnalle halutaan antaa jonkun verran päätösvaltaa. Kaikkein vähiten halutaan Euroopan Unionin tai Greenpeacen osallistumista päätöksentekoon (kuva 9). Päätöksentekotahot ryhmittyvät pääkomponenttianalyysillä kolmeen pääryhmään: 1) luonnonsuojelua edistävät järjestöt, Saamelaiskäräjät ja paliskunnat, 2) paikallinen väestö, kunnallinen päätöksenteko ja metsänomistajat sekä 3) valtiolliset



Kuva 9. Vastaajien käsityksiä siitä, kenelle päätöksentekovalta alueen maankäytöstä tulisi kuulua.

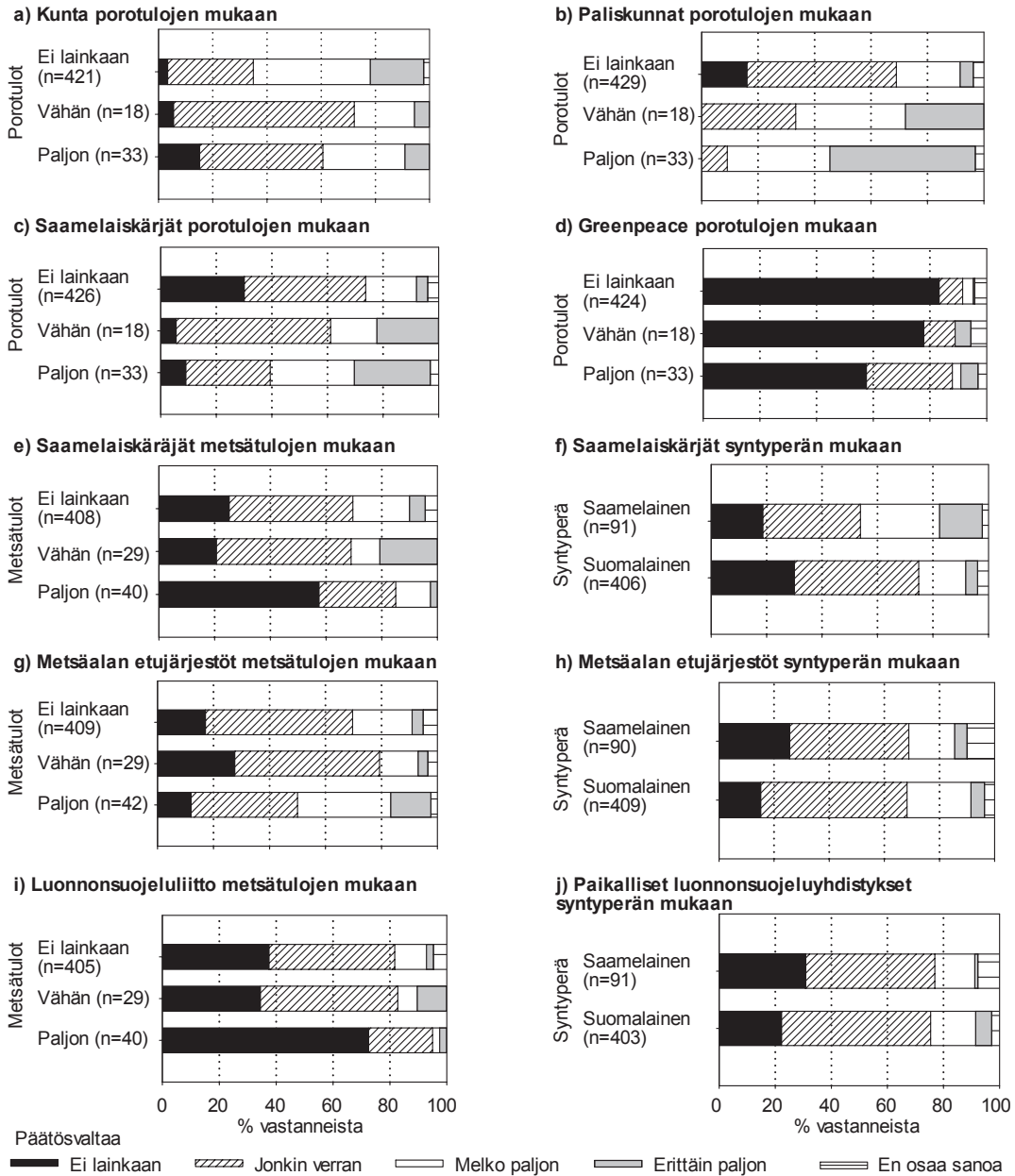
Taulukko 6. Päätösvallan jakautumiseen kohdistuneisiin asenteisiin liittyvät pääkomponentit (P1–P3). Pääkomponentit selittävät 55 % kokonaisvariانسista. Cronbach α kuvaa pääkomponenttiin selvästi latautuneiden (lihavoitujen) muuttujien konsistenssiä.

Muuttuja	P1	P2	P3
Paikalliset luonnonsuojeluyhdistykset	0,748	-0,020	0,111
Saamelaiskäräjät	0,743	0,204	-0,053
Suomen luonnonsuojeluliitto	0,735	-0,106	0,230
Paliskunnat	0,703	0,369	-0,059
Greenpeace	0,624	-0,220	0,270
Yksityismetsänomistajat	0,021	0,731	-0,032
Paikallinen väestö	-0,062	0,619	-0,262
Kunta	0,014	0,594	0,361
Eduskunta	0,005	0,115	0,815
Euroopan Unioni	0,257	-0,079	0,731
Metsäalan etujärjestöt	0,164	0,482	0,315
Cronbach α	0,77	0,48	0,58
α :n 95 %:n luottamusväli	0,74–0,80	0,39–0,56	0,50–0,65

ja ylikansalliset päätöksentekotahot eli eduskunta ja Euroopan Unioni (pääkomponentit P1–P3, taulukko 6). Metsäalan etujärjestöt kuuluvat läheisimmin paikallisen päätöksenteon ryhmään (P2, taulukko 6), vaikka ryhmittyminen ei ole kovin selvä.

Pääkomponentin P1, eli luonnonsuojelua edistä-

vät sekä porotaloutta lähellä olevat järjestöt, muodostavat hyvin yhtenäisen mittarin, Sitä vastoin kahden muun pääkomponentin muuttujat saavat epäyhtenäisempiä pistearvoja. Varsinkin paikallisen päätöksenteon pääkomponentti (P2) on varsin epäyhtenäinen.



Kuva 10. Syntyperän sekä poro- ja metsätulojen vaikutus vastaajien käsityksiin siitä, kenelle päätöksentekovalta alueen maankäytöstä tulisi kuulua (a–j).

Henkilön taustaryhmä vaikuttaa huomattavasti hänen käsityksiinsä vallanjaosta maankäytöstä päätettäessä (kuva 10, taulukot 2 ja 7). Porotaloudesta tuloja saavat suhtautuvat tuloja saamattomia kielteemmin kunnalliseen päätöksentekoon maankäytös-

tä (kuva 10a, taulukko 2). Sitä vastoin myönteisyys paliskuntien, Saamelaiskäräjien ja ympäristöjärjestö Greenpeacen osallistumiseen maankäyttöpäätöksiin kasvaa lisääntyneiden porotaloustulojen myötä (kuvat 10b, 10c, 10d, taulukko 2). Toisaalta Green-

Taulukko 7. Taustamuuttujien ja mahdollisten päätösvaltatahojen riippuvuutta kuvaavat merkitsevyydet (p) Fisherin tarkalla testillä. Log-lin tarkoittaa, että yhteyttä tarkastellaan myös log-lineaarisella mallilla (1) tai malleilla (2) ja rt vastaavasti, että yhteyttä tarkastellaan ristiintaulukolla tai taulukoilla. Alle 5 %:n riskillä merkitsevät riippuvuudet on lihavoitu.

Päätösvaltaa	Syntyperä	Porotalouden merkitys taloudessa	Metsätalouden merkitys taloudessa	Log-lin / rt
Paikallisella väestöllä	0,308	0,928	0,835	–
Yksityismetsänomistajilla	0,665	0,818	0,860	–
Kunnalla	0,091	0,005	0,037	log-lin (1)
Saamelaiskäräjillä	0,000	0,000	0,000	log-lin (2)
Paliskunnilla	0,003	0,000	0,002	log-lin (2)
Metsäalan etujärjestöillä	0,010	0,292	0,036	rt (2)
Pailallisilla luonnonsuojeluyhdistyksillä	0,023	0,855	0,366	rt (1)
Suomen luonnonsuojeluliitolla	0,144	0,077	0,002	rt (1)
Greenpeacella	0,396	0,003	0,034	log-lin (1)
Eduskunnalla	0,096	0,217	0,788	–
Euroopan Unionilla	0,496	0,450	0,291	–

peaceen maankäyttöpäätäjänä suhtaudutaan varsin kielteisesti henkilön taustasta riippumatta, suurin osa porotaloudesta paljon tuloja saavistakaan ei antaisi järjestölle lainkaan päätösvaltaa ja ainoastaan noin kymmenesosa antaisi Greenpeacelle melko tai erittäin paljon valtaa päätettäessä maankäytöstä.

Metsätaloudesta paljon tuloja saavat henkilöt suhtautuvat Saamelaiskäräjiin ja Suomen luonnonsuojeluliittoon maankäyttöratkaisujen päättäjäsapuolena huomattavasti muita kielteisemmin. Yli puolet metsätaloudesta paljon tuloja saavista ei antaisi Saamelaiskäräjille tai luonnonsuojeluliitolle lainkaan ko. päätösvaltaa (kuvat 10e, 10i, taulukot 2 ja 7). Sitävastoin nämä henkilöt antaisivat enemmän valtaa metsätalouden etujärjestöille vähäisiä metsätaloustuloja saaviin tai niitä saamattomiin verrattuna (kuva 10g). Saamelaiset ovat hieman kriittisempiä metsätalouden etujärjestöjen ja myös paikallisten luonnonsuojeluyhdistysten osallisuuteen päätöksenteossa kuin suomalaiset (kuvat 10h, 10j, taulukko 7).

3.7 Vastaamattomien suhtautuminen metsätalouteen sekä heidän käsityksensä maankäytön päätösvalasta ja paikallisuudesta

Puhelimitse haastatelluilta postikyselyyn vastaamattomilta henkilöiltä tiedusteltiin heidän suhtautumistaan metsien hakkuisiin Ylä-Lapissa sekä erikseen yksityis- ja valtion metsissä. Lisäksi heitä pyydettiin määrittelemään paikallinen henkilö. Vastaukset näihin avoimiin kysymyksiin luokitettiin jälkeinpäin pääluokkiin (erittäin myönteinen, melko myönteinen, melko kielteinen, erittäin kielteinen, ristiriitainen, en osaa sanoa). Myös avoimet perustelut, mikäli haastatellut niitä esittivät, luokitettiin. Samoin luokitettiin paikalliseen henkilöön liittyvät määritelmät. Puhelimella haastatelluilta tiedusteltiin myös, kenellä tulisi olla päätösvaltaa alueen luonnokäytöstä.

Hakkuuasenteita yleisesti selvittävään kysymykseen vastasi 49 henkilöä. Heistä 12 (noin 25 %) suhtautuu erittäin myönteisesti ja 23 (noin 47 %) melko myönteisesti metsänhakkuisiin Ylä-Lapissa. Melko kielteisesti asiaan suhtautuu 1 henkilö ja erittäin kielteisesti 4 henkilöä (yhteensä noin 10 %). Kahden henkilön suhtautuminen luokitettiin ristiriitaiseksi ja 7 (noin 14 %) ei osannut muodostaa kantaansa asiaan.

Perusteissa myönteisesti suhtautuvat korostavat kohtuullisuutta hakkuissa (noin 70 %). Muita perusteita tai lisäkommentteja ovat luonnonsuojelullisten näkökohtien huomioon ottaminen, metsänhoidolliset syyt sekä työ ja toimeentulo. Kielteistä kantaansa perusteli 25 % luonnonsuojelullisilla syillä.

Metsähallituksen hakkuutoimintaan myönteisesti suhtautuvia on hieman vähemmän (erittäin myönteisesti 9 ja melko myönteisesti 19 henkilöä 50 vastanneesta, osuus yhteensä 46 %). Kielteisesti suhtautuvia on suunnilleen saman verran kuin metsätalouteen yleensä kielteisesti suhtautuvia, mutta Metsähallituksen metsänhakkuihin kantaansa muodostamattomia on peräti 17 henkilöä (34 %). Perusteet ja ja lisäkommentit ovat suunnilleen edellä kuvatun kaltaisia. Lisäksi kaikki kuusi puhelimitse haastateltua poro- ja luontaistalouslyrittäjää suhtautuvat myönteisesti metsien hakkuuseen yleensä ja heistä viisi myös Metsähallituksen suorittamiin hakkuisiin yhden ollessa epä tietoinen kannastaan.

Suhtautuminen yksityismetsien hakkuutoimintaan on hyvin samanlaista kuin Metsähallituksen hakkuutoimintaan. Erot myönteisyysluokissa ovat vähäisiä (1–2 henkilöä 50 vastanneesta). Myönteisesti yksityismetsien hakkuisiin suhtautuvien osuus on tosin hieman suurempi (noin 60 %) ja epä tietoisten osuus hieman pienempi (32 %). Myös perusteet ja lisäkommentit ovat hyvin samanlaisia kuin suhtautumisessa Metsähallituksen hakkuisiin tai hakkuisiin yleensä.

Hieman yli puolet 52 haastatellusta katsoo, että paikallisilla ihmisillä tulisi olla valtaa päätettäessä luonnon käytöstä ja noin kuudesosa mainitsee yksityiset metsän- ja maanomistajat päättäjänä. Noin 12 % mainitsee Metsähallituksen ja 8 % eri luonnonkäyttötahot niitä erittelemättä. Yhden tai enintään kolmen henkilön mainitsemia tahoja ovat maa- ja metsätalousministeriö, kunta, metsäalan etujärjestöt, Saamelaiskäräjät, paliskunnat, poromiehet, viranomaiset, yritykset ja suomalaiset. Kolme henkilöä ei osaa sanoa kantaansa. Paikalliseksi henkilöksi määritteli 49 haastateltua 51:sta (94 %) kunnassa asuvan henkilön. Yhden vastanneen mielestä paikallinen henkilö on kunnassa syntynyt ja yhden mielestä saamelainen.

Yhteen vetona vastaamattomien haastattelusta voidaan todeta, että metsätalouteen suhtaudutaan yleisesti varsin myönteisesti eikä kielteinen suh-

tautuminen tähän asiaan liene vastaamattomuuden syy. Kuntalaiset haluavat päättää alueensa luonnonkäytöstä.

4 Tulosten tarkastelu

Vastanneiden vertailu perusjoukkoon viittaa siihen, että tuloksia voidaan yleistää kohtalaisen hyvin inarilaisiin. Toisaalta vastanneiden ja vastaamattomien jakaumat poikkeavat huomattavasti useiden ominaisuuksien osalta. Tuloksia tulkittaessa on pidettävä mielessä, että vähiten koulutetut, porotaloudesta elantoa saavat ja saamelaiset sekä myös palvelualoilla työskentelevät ovat aliedustettuina vastanneiden joukossa. On mahdollista, että Inarin metsäkiista vaikuttaa porotaloudesta elävien, usein syntyperältään saamelaisten henkilöiden vastaamisaktiivisuutta alentavasti. Toisaalta kulttuurisena ryhmänä poronhoitajat luultavasti vierastavat postikyselyitä, ja heikompaan vastausaktiivisuuteen saattaa vaikuttaa myös muita vähäisempi koulutus.

Yhteen vetona tuloksista voidaan todeta, että vaikka mitään elinkeinoa tai keskeistä luonnonkäyttomuotoa ei haluta Inarissa suorastaan lakkauttaa, vaihtelee niihin suhtautuminen selvästi tietyissä ihmis- ja viiteryhmissä. Saamelaiset ja poronomistajat suhtautuvat muita kielteisemmin metsätalouteen, ja poronomistajat muita lämpimämmin luonnonsuojeluun. Porotalouden ja saamelaisuuden kytkentä on ilmeinen. Metsätalouden merkitys omassa taloudessa on puolestaan yhteydessä suojelu- ja porotalousvastaisuuteen. Päätösvallan osalta keskeinen viesti Inarista on se, että päätösvalta alueen luonnonkäytöstä haluttaisiin kohdistaa paikallisväestölle poistamalla sitä Etelä-Suomesta, Brysselistä ja ei-paikallisilta kansalaisjärjestöiltä, erityisesti ajankohtaiselta Greenpeacealta. Kenelle päätösvalta sitten paikallistasolla haluttaisiin antaa, vaihtelee suuresti. Vastausten taustalla on nähtävissä saamelaisten maa oikeuksiin liittyvä keskustelu, missä osa ylälappilaisista lisäisi saamelaisten päätösvaltaa radikaalistikin, osa ei lisäisi lainkaan. Saamelaiset ymmärrettävästi kohdistaisivat sitä suomalaisia enemmän Saamelaiskäräjille, mutta suhtautuminen Saamelaiskäräjiin kuitenkin jakaa suomalaisia. Suomalainen väestö lisäisi päätösvaltaa mieluusti

kunnille.

Valtion eli käytännössä Metsähallituksen tärkeimpinä tehtävinä nähdään luontomatkailun ja virkistyskäytön mahdollisuuksien ylläpito sekä luonnonsuojelutehtävät alueella. Tämä korostaa entisestään Metsähallituksen luontopalveluiden merkitystä, joiden tehtäviin kyseisten asioiden hoito organisaatiossa kuuluu. Tärkeänä nähdään myös paikallisen puunjalostuksen raaka-aineiden tuotanto, muttei alueen ulkopuolisen suurteollisuuden. Tulos vastaa Raition ja Rytterin tutkimuksen (2005) tuloksia, jonka mukaan Metsähallituksen keskeiseksi vastuiksi katsotaan aluetaloudesta ja paikallisista tarpeista huolehtiminen. Toisaalta nykyisen suojelun tason katsotaan riittävän melko hyvin. Tältä osin tulos vastaa lappilaisten Lapin erämaiden suojeluun liittyviä asenteita runsas vuosikymmen sitten (Hallikainen 1998).

Tämän tutkimuksen tulokset ovat kaikkiaan varsin samansuuntaiset kuin koko Ylä-Lapissa viisi vuotta aiemmin tehdyn kyselytutkimuksen (Jokinen 2000, 2001) tulokset. Tutkimuksessa selvitettiin niin ikään luonnonkäyttöön liittyviä kulttuurisia merkityksiä vastaavilla kysymyksenasetteluilla. Keskeiset viestit eivät ole tuona aikana muuttuneet huolimatta Inarin porometsäkonfliktin kärjistymisestä. Sen sijaan kiistelyyn hakkuista on korostuneesti noussut mukaan porotalous ja saamelaisnäkökulma. Aiemmin 1980–90 luvuilla vastakkain olivat ympäristöliike ja metsätalous (Hällström 2001), mutta nyt kiistakumppaneiksi esittäytyvät metsätalous ja poromiehet/saamelaiset, joista jälkimmäisen parin tukijaksi on ryhtynyt ympäristöliike Greenpeace. Joka tapauksessa hakkuista vastustettaessa ekologiset argumentit ovat jääneet taustalle saamelaisten ja poroelinkeino oikeuksien noustessa esille.

Kaikki tutkimuksen kysymykset eivät muotoilultaan onnistuneet, kuten asennemittaus puun hitaaseen kasvuun ja puutavaran pitkiin kuljetusmatkoihin. Nämä tekijät otettiin kuitenkin kysymyspatteriin mukaan, sillä niitä on käytetty argumentteina Inarin metsätalouden perusteltavuutta koskevassa julkisessa keskustelussa. On ilmeistä, että näitä asioita tuskin kukaan pitää sellaisenaan ”myönteisinä”. Tulokset tuleekin tulkita siten, että vastaajan myönteinen suhtautuminen puun hitaaseen kasvuun tai pitkiin kuljetusmatkoihin kielii siitä, ettei henkilö katso näitä tekijöitä ratkaiseviksi ongelmiksi puun-

tuotannon kannalta.

Kuten alussa todettiin, kyselytutkimuksilla saadaan mitattua tilastollisin menetelmin laajojen väestöryhmien mielipiteitä, mutta tuloksiin ja niiden selitysvolmaan tulee suhtautua – kuten tieteessä yleensä – kriittisesti. Kyselyssä saadaan tietää kuinka moni tiettyyn ryhmään kuuluva henkilö vastasi tietyllä tavalla, mutta on aiheellista kysyä myös miksi vastattiin tietyllä tavalla ja millaisia erilaisia motivaatioita ihmisillä oli vastata näin (Jokinen 2001). On ilmeistä, että motivaatiot ja samalla tavalla vastanneiden ihmisten viestit tutkijoille vaihtelevat, ja lisäksi ihmiset usein ymmärtävät kysymykset eri tavoin paitsi keskenään, myös suhteessa kysymyksen asettajaan. Motivaatioiden kartoittamiseksi ja tulosten validiteetin vahvistamiseksi on syytä tehdä aiheesta tutkimusta myös laadullisin menetelmin, mikä toteutuu luvussa 1 mainitun Ylä-Lapin metsien kestävä käytön tutkimushankkeessa. Tässä artikkelissa esitellyssä aineistossa esimerkiksi kysyttiin, kuinka paljon päätösvaltaa eduskunnalla tulisi olla päätettäessä Ylä-Lapin maankäytöstä. Peräti neljännes oli epäämässä päätösvallan tyystin tältä Suomen lakiasäättävältä ja valtiomuodon kannalta ratkaisevalta elimeltä. Sopii kuitenkin epäillä, onko inarilaisten näkemys asiasta todella näin radikaali, vai onko tulos ymmärrettävä pikemminkin yleisemmän tason mielenilmaisuna paikallisuuden puolesta ulkopuolista hegemoniaa vastaan. Tällä ajattelulla ja retoriikalla on vahvat juuret Lapissa (Jokinen 2003, Valkonen 2003).

Kirjallisuus

- D’Andrade, R. 1995. *The development of cognitive anthropology*. Cambridge University Press. 272 s.
- Daniels, S.E. & Walker, G.B. 2001. *Working through environmental conflict – the collaborative learning approach*. Praeger. Westport. 299 s.
- Danø, S. 1966. *Industrial production models. A theoretical study*. Springer-Verlag, Wien. 220 s.
- Engelman, L. 2004 *Loglinear models*. Julkaisussa: *Systat 11. Statistics II*. Systat Software Inc. US. s. 279–309.
- Hallikainen, V. 1998. *The Finnish wilderness experience*. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 711. 288 s.

- Hammas-tunturin erämaa-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 1996. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja Sarja B No 32. 72 s.
- Heikkinen, H. 2002. Sopeutumisen mallit. Poronhoidon adaptaatio jälkiteolliseen toimintaympäristöön Suomen läntisellä poronhoitoalueella 1980–2000. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. 369 s.
- Hällström, E. 2001. Conflict cultures – qualitative comparative analysis of environmental conflicts in forestry. *Silva Fennica Monographs* 2. 109 s.
- Jokinen, M. 2000. Tutkimus Ylä-Lapin luonnonkäytöstä – tiivistelmä alustavista tuloksista. Julkaisussa: Sandström, O., Vaara, I., Heikkuri, P., Jokinen, M., Kokkonieniemi, T., Liimatainen, J., Loikkanen, T., Mela, M., Osmonen, O., Salmi, J., Seppänen, M., Siekkinen, A., Sihvo, J., Tolonen, J., Tuohisaari, O., Tynys, T., Vaara, M. & Veijola, P. Ylä-Lapin luonnonvarasuunnitelma. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 38. s. 234–243.
- 2001. Ihmiset haasteena tutkimukselle ja metsätaloudelle. Julkaisussa: Varmola, M. & Tapaninen, S. (toim.). Onko Lapin metsissä kaikki kunnossa? Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 820: 133–149.
- 2003. Lappilaisen luonnonkäytön pelisäännöt. Julkaisussa: Massa, I. & Snellman, H. (toim.). Lappi – maa, kansat, kulttuurit. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. s. 16–17.
- 2005. Tutkimushankkeen opetuksia ja evästyksiä päätöksentekoon. Poronhoidon ja suojelun vaikutukset Mallan luonnonpuistossa. Julkaisussa: Jokinen, M. (toim.). Poronhoidon ja suojelun vaikutukset Mallan luonnonpuistossa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 941: 314–317.
- & Heikkinen H. 2005. Kofliktiin johtaneet tekijät. Julkaisussa: Jokinen, M. (toim.). Poronhoidon ja suojelun vaikutukset Mallan luonnonpuistossa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 941: 32–44.
- Kempainen, J. & Nieminen, M. 2001. Poronhoito Suomen saamelaisalueella. *Pomomies* 1/2001. s. 22–29.
- Kyllönen, S. & Raitio, K. 2004. Ympäristöristiriidat ja niiden hallinta: puuntuotannon ja poronhoidon välinen konflikti Inarissa. *Alue ja ympäristö* 33: 3–20.
- Lapin liitto. 2005 [Verkkodokumentti]. Saatavissa: <http://www.lapinliitto.fi/tilastotkuvat/index.html>. [Viitattu 20.9.2005].
- Lehtinen, A.A. 1998. Metsiensuojelun monta merkitystä. Julkaisussa: Sarin, O. & Kumpulainen, K. (toim.). Vanha metsää etsimässä. Metsähallitus. s. 46–51.
- Lepistö, J. 1997. Unohtuiko ihminen. Ympäristönsuojelu paikallisseurakunnan näkökulmasta. Väylä-Mediat, Pello. 176 s.
- Marcantonio, R. & Pechnyo, M. 2004. Missing value analysis. Julkaisussa: Systat 11. Statistics II. Systat Software Inc. US. s. 311–356.
- Mehta, C.R. & Patel, N.R. 1983. Network algorithm for performing Fisher's exact test in $r \times c$ contingency tables. *Journal of the American Statistical Association* 78(382): 427–434.
- Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 3. painos. Gummerus. 1292 s.
- Nyyssönen, J. 1997. Luonnonkansa metsätalouden ikeessä. Julkaisussa: Roiko-Jokela, H. (toim.). Luonnon ehdoilla vai ihmisen arvoilla. Polemiikka metsien suojelusta 1850-luvulta 1990-luvulle. Atena Kustannus. s. 99–128.
- Ostrom, E. 1990. Governing the commons. The evolution of institutions for collective action. Cambridge University Press. Cambridge. 280 s.
- Poronhoitolaki 848/1990. [Verkkodokumentti]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1990/19900848>. [Viitattu 8.9.2005].
- Raitio, K. & Rytteri, T. 2005. Metsähallituksen ja valtiomistajan vastuu Ylä-Lapin porotalouden ja metsätalouden välisessä kiistassa. *Metsätieteen aikakauskirja* 2/2005: 117–137.
- Roiko-Jokela, H. 2003. Arvot ja edut ristiriidassa: kiistoja valtion metsistä: Hattuvaara, Kessi, Murhijärvi, Talaskangas-Sopenmäki, Porkkasalo. Minerva. Jyväskylä. ISBN 952-5478-32-7. 264 s.
- Saamelaiskäräjät 2000. Tiedot Suomen saamelaisten lukumääristä alueittain ja äidinkieli. Tiedot toimittanut Ritva Vaarala 25.4.2000.
- Saamelaisneuvoston tiedote 2005. [Verkkodokumentti]. Saatavissa: <http://www.ihmisoiikeusliitto.fi/tiedostot/saamelaisneuvosto.rtf>. [Viitattu 8.9.2005].
- Saastamoinen, O. 1982. Economics of multiple-use forestry in the Saariselkä forest and fell area. Seloste: Metsien monikäytön ekonomia Saariselän metsä- ja tunturialueella. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 104. 102 s.
- Sandström, O., Vaara, I., Heikkuri, P., Jokinen, M., Kokkonieniemi, T., Liimatainen, J., Loikkanen, T., Mela, M., Osmonen, O., Salmi, J., Seppänen, M., Siekkinen, A., Sihvo, J., Tolonen, J., Tuohisaari, O., Tynys, T., Vaara, M. & Veijola, P. 2000. Ylä-Lapin luonnonvarasuunnitelma. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja

38. 246 s.
- SAS Institute Inc. 2002–2005. SAS OnlineDoc, version 9.1.3 (<http://support.sas.com/onlinedoc/913/docMain-page.jsp>).
- Shore, B. 1996. Culture in mind. Cognition, culture and the problem of meaning. Oxford University Press. New York. 428 s.
- Stelzl, I. 2000. What sample size are needed to get correct significance levels for log-linear models? – A Monte Carlo Study using the SPSS-procedure “Hiloglinear”. *Methods of Psychological Research Online* 2000 5(2): 95–116.
- Stenson, H. & Wilkinson, L. 2004. Factor analysis. Julkaisussa: Systat 11. Statistics I. Systat Software Inc. US. s. 359–398.
- Strauss, C. & Quinn, N. 1997. A cognitive theory of cultural meaning. *Publications of the Society for Psychological Anthropology* 9. Oxford University Press. 323 s.
- Tilastokeskus 1999. Kirjallinen tiedonanto Suomen saamelaisista. Tiedot toimittanut Päivi Helander 25.4.2000.
- Valkonen, J. 2003. Lapin luontopolitiikka – analyysi vuosien 1946–2000 julkisesta keskustelusta. Tampere University Press. 240 s.
- Valkonen, T. 1981. Haastattelu- ja kyselyaineiston analyysi sosiaalitutkimuksessa. 7. painos. Gaudeamus. 159 s.
- Veijola, P. 1998. Suomen metsänrajametsien käyttö ja suojelu. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 692. 171 s.
- Vätsärin erämaan hoito- ja käyttösuunnitelma. Luonnos. Laadittu 24.1.2001. Ympäristöministeriö. 117 s.
- Widmark, C. 2006. Forestry and reindeer herding industry in northern Sweden. The development of a land use conflict. Rangifer (painossa).

41 viitettä