



■ Harri Hänninen



■ Heimo Karppinen



■ Veli Suihkonen

Harri Hänninen, Heimo Karppinen ja Veli Suihkonen

Yksityismetsien puunmyyntitulojen alueittainen jakautuminen

Hänninen, H., Karppinen, H. & Suihkonen, V. 2007. Yksityismetsien puunmyyntitulojen alueittainen jakautuminen. *Metsätieteen aikakauskirja* 3/2007: 267–278.

Tutkimuksessa tarkastellaan yksityismetsien bruttokantorahatulojen jakautumista eri alueille tilan kaikkien omistajien asuinpaikkojen perusteella. Kantorahatulojen jakautumista kuvattiin valtakunnallisen metsänomistaja-aineiston perusteella, joka kattoi hakkuut vuosilta 1994–98. Alueella hakatun puuston kantorahatulon summa jaettiin metsänomistajien asuinpaikkojen mukaan eri metsäkeskusten alueille. Näin voitiin tarkastella metsäkeskusten alueelle jäävää, sieltä muualle virtaavaa ja sinne muualta tulevaa kantorahatuloa. Keskimäärin 17 prosenttia metsäkeskusten alueilta hakatun puuston kantoraha-arvosta meni oman alueen ulkopuolelle. Etelärannikko ja siis lähinnä pääkaupunkiseutu erottui selvästi tulojen nettosaajana. Alueelle kohdistuneiden kantorahatulojen määrä oli yli kaksinkertainen sieltä hakatun puuston arvoon nähden. Muita nettosaajia olivat Pohjanmaan rannikkoseutu, Häme-Uusimaa ja Pirkanmaa. Puunmyyntitulotase oli huonoin Pohjois-Karjalassa, Keski-Suomessa ja Pohjois-Savossa. Eniten puunmyyntituloja ovat siten menettäneet ne alueet, joissa metsätalouden arvonlisäyksen osuus alueen bruttokansantuotteesta on suurin ja joissa kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen kehitys on ollut heikointa. Metsänomistuksen rakennemuutoksen myötä puunmyyntitulovirrat todennäköisesti kääntyvät entistä voimakkaammin kohti Etelä-Suomea ja muita kasvukeskuksia.

Asiasanat: kantorahatulot, maaseudun elinvoimaisuus, puunmyyntitulot, yksityismetsät
Yhteystiedot: *Hänninen & Suihkonen*: Metsäntutkimuslaitos, Vantaan tutkimusyksikkö, Helsingin toimipaikka, Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki; *Karppinen*, Helsingin yliopisto, metsäekonomian laitos, PL 27, 00014 Helsingin yliopisto.

Sähköposti harri.hanninen@metla.fi; heimo.karppinen@helsinki.fi, veli.suihkonen@metla.fi

Hyväksytty 20.8.2007

I Johdanto

Yksityisten perheiden omistuksessa olevien metsien kantorahatulot ovat 2000-luvulla olleet reaaliselta bruttoarvoltaan keskimäärin noin 1,45 miljardia euroa vuodessa¹. Tulot ovat muodostuneet kaikkiaan noin 440 000 yli kahden hehtaarin suuruiselta metsälöltä (Metsätalastollinen ... 2006). Kun metsälöt ovat usein puolisoitten yhteisessä omistuksessa ja monesti myös perikuntien ja yhtymien hallinnassa, metsää omistavien henkilöiden määrän on arvioitu olevan noin kaksinkertainen metsälöiden määrään nähden (Karppinen ym. 2002). Metsää omistavien kansalaisten lukumäärä vaihtelee metsälöiden vähimmäiskoosta (2 tai 5 ha) riippuen 600 000–900 000 henkilöön. Metsätulot jakautuvat siten varsin suurelle joukolle kansalaisia.

Puunmyyntitulojen merkitys metsänomistajien taloudessa vaihtelee. Ripatin ja Anttilan (2007) mukaan viisivuotisjaksolla 2000–05 metsänomistajista vajaan viidesosan puunmyyntitulot ylittivät 20 prosenttia kokonaistuloista, noin 40 prosentilla tulojen osuus jäi alle 20 prosentin ja hieman yli 40 prosentilla ei ollut puukauppataloja lainkaan tai niiden määrä oli enintään viisi prosenttia kokonaistuloista. Kaupunkilaisilla metsätulojen merkitys oli keskimääräistä vähäisempi, mutta maa- ja metsätalousyrittäjillä selvästi suurempi. Yleisimmin metsänomistajat arvioivat käyttävänsä puunmyyntituloja normaaliin päivittäiskulutukseen (40 % metsänomistajista). Tämä oli sitä yleisempää, mitä pienemmän metsälön omistajasta oli kyse. Metsänomistajista noin viidesosa arvoi käyttävänsä metsätuloja lainojen hoitoon, viidesosa säästämiseen ja sijoittamiseen sekä viidesosa suurten kertaluonteisten investointien rahoittamiseen. Tulojen käytössä ei ollut eroja sen suhteen,

asuiko metsänomistaja maaseudulla vai kaupungissa (Ripatti ja Anttila 2007).

Yksityismetsien pinta-alasta huomattava osa sijaitsee maan pohjoispuoliskossa, mutta tilojen lukumäärästä ja siten myös metsänomistajista etelässä. Metsänomistajat eivät kuitenkaan välttämättä asu metsälönsä sijaintipaikkakunnalla. Karppisen ym. (2002) mukaan kolmasosa metsänomistajista asui tilan sijaintikunnan ulkopuolella vuonna 1999. Ruoholan ym. (2004) mukaan lähes joka viides metsänomistaja asui vuonna 2003 eri maakunnassa kuin missä hänen metsätilansa sijaitsi. Nämä tulokset kertovat kuitenkin useamman omistajan tapauksessa vain yhden omistajan, eli tilan metsäasioista pääasiassa vastaavan henkilön asuinpaikan. Puolisot asuvat valtaosin samalla paikkakunnalla, mutta perikuntien ja yhtymien jäsenet voivat asua eri puolilla maata. Näin puunmyyntitulotkin jakaantuvat huomattavasti laajemmin maan eri osiin.

Puunmyyntilovirroista ja niiden jakautumisesta erityyppisille omistajille on tehty joitakin tutkimuksia. Salminen (1982) tarkasteli Siikaisten kunnan yksityismetsänomistajien puunmyyntitulojen jakautumista omistajaryhmittäin. Häkkinen ja Voutilainen (1984) tutkivat Kainuussa vuosien 1980–82 leimausmäärien perusteella yksityismetsien puunmyyntituloja ja niiden virtaa maakunnan ulkopuolelle. Kurkelan (1997) ja Mustosen (1996a, 1996b) tutkimuksissa kuvattiin puunmyyntitulojen jakautumista vuosina 1987–91 eri omistajaryhmille maan kaakkoisosassa. Järveläinen ym. (1998) tutkivat puunmyyntitulojen jakautumista omistajaryhmittäin neljällä suuralueella. Lisäksi em. tutkimuksessa arvioitiin omistajaryhmittäisten tulojen kehitystä rakennemuutosennusteiden avulla.

Aikaisempien tutkimusten perusteella voidaan sanoa, että muuttoliikkeestä ja kaupunkilaistumisesta huolimatta yksityismetsistä saadut puunmyyntitulot näyttävät jäävän pääosin maaseudulle. Lisäksi omistajaryhmittäiset osuudet puunmyyntituloista noudattavat karkeasti ottaen vastaavien ryhmien osuutta yksityismetsien alasta (Järveläinen ym. 1998).

Tilastolähteissä on esitetty bruttokantorahatulot yksityismetsälöille alueittain ja brutto- ja nettokantorahatulot yksityismetsänomistajille valtakunnan tasolla (Metsätalastollinen... 2006). Tilastotiedoissa ja aiemmissa tulojen aluejakauksissa koskevissa tutkimuksissa ei ole kuitenkaan voitu ottaa huomioon

¹ Tilastoissa yksityismetsien reaaliset bruttokantorahatulot vuosina 2000–05 olivat keskimäärin 1,57 miljardia euroa (vuoden 2005 rahanarvossa). Tämä sisältää perheiden (ml. yhtymien ja perikuntien) omistamien metsien ohella myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen sekä Metsähallitukselle kuulumattomien valtion metsien kantorahatulot. Nämä muut kuin yksityisten perheiden omistamat metsät edustavat 8,5 prosenttia yksityismetsien luokkaan luetusta metsämaan alasta (Metsätalastollinen ... 2006). Jos oletetaan, että kantorahatulot olisivat samaa luokkaa, niin perheiden omistamien metsien bruttokantorahatulot olisivat suuruusluokaltaan 1,45 miljardia euroa.

metsänomistajien asuinpaikkaa, vaan on ikään kuin oletettu, että omistaja asuu tilallaan (ks. kuitenkin Häkkinen ja Voutilainen 1984). Alueittaisissa tarkasteluissa kantorahatulo on siis kohdistettu metsälön sijaintipaikkakunnalle. Tilan sijaintikunnan ulkopuolella asuu kuitenkin noin kolmasosa metsänomistajista, jos oletetaan jokaisen metsälön olevan yhden omistajan hallussa. Lisäksi tiedetään, että neljäsosa metsälöistä on perikuntien ja yhtymien hallussa, joissa on useampia omistajia (Karppinen ym. 2002, Ripatti 2006).

Tämän tutkimuksen tavoitteena on kuvata valtakunnallisen metsänomistaja-aineiston avulla yksityismetsien kantorahatulojen jakautumista eri metsäkeskusten alueille. Tarkasteltavana on alueella hakatun puuston kantorahatulon summa, joka jaetaan aluksi tasan kaikkien tilan omistajien kesken ja kohdennetaan metsänomistajien asuinpaikkojen suhteen eri alueille (metsäkeskuksille). Näin saadaan selville, paljonko kullakin alueella hakatusta puunmyyntitulosta jää metsän sijaintialueelle ja toisaalta, paljonko sinne virtaa tuloja muilta alueilta.

Tutkimuksessa tarkastellaan ensimmäisen kerran yksityismetsien kantorahatulojen jakautumista metsälön kaikkien omistajien asuinpaikkojen suhteen. Näin voidaan luotettavammin arvioida metsäkeskusten alueelle jäävän, sieltä muualle virtaavan ja sinne muualta tulevien kantorahatulojen määriä. Tällöin on mahdollista myös arvioida tarkemmin puunmyyntitulojen aluetaloudellista merkitystä. Alueittaisen tiedon tarve korostuu mm. metsätalouden alueittaisten tavoiteohjelmien ja kansallisen metsäohjelman laadinnassa.

2 Aineisto ja tulosten laskenta

2.1 Tutkimusaineisto

Tutkimus perustuu Metsäntutkimuslaitoksessa vuonna 1999 kerättyyn laajaan yksityismetsänomistaja-aineistoon (Karppinen ym. 2002). Aineiston perusjoukon muodostivat kaikki vähintään viisi hehtaaria metsämaata käsittävät yksityistilat koko maassa Ahvenanmaata lukuun ottamatta. Otos poimittiin

lääneittäin (läänijako ennen uudistusta 1.9.1997) metsälökokoluokittain kiintiöitynä. Kustakin läänistä poimittiin 800 metsälöä kokoluokittain (5–19,9; 20–49,9; 50–99,9, >100 ha) siinä suhteessa kuin niitä oli Verohallituksen maatilarekisterin mukaan eri kokoluokissa.

Tutkimusaineisto kerättiin postikyselyllä 8 800:lta metsänomistajalta. Vastaamatta jättäneille lähetettiin uusi lomake ja vielä muistutuskortti. Hyväksytyt vastaus saatiin kaikkiaan 4 821 metsänomistajalta, mikä oli 55 prosenttia alkuperäisestä otoksesta. Kyselyssä kerättiin metsänomistajia ja metsälöä koskevia taustatietoja sekä monipuolisesti metsänomistajan käyttäytymistä kuvaavia tietoja. Puunmyyntejä kysyttiin vuosittain viiden vuoden ajalta, 1994–98. Vastaamista helpotettiin erillisellä vastausohjeella (ks. kyselylomake Karppinen ym. 2002, liite 1).

Tutkimuksen katoa selvitettiin haastattelemalla puhelimitse 193 omistajaa kesällä 1999 (katoanalyysistä tarkemmin Karppinen ym. 2002, s. 10–11). Vastaamatta jättäneet omistivat keskimääräistä enemmän metsää ja peltoa. Perikunnat ja varsinkin maatalousyrittäjät olivat jättäneet muita useammin vastaamatta. Myös tilallaan asuvia oli vastaamattomissa enemmän kuin vastanneissa. Koska maatalousyrittäjien tiloilla metsä- ja peltoalat olivat keskimääräistä suurempia ja he asuivat muita useammin tilalla, selittyvät erot paljolti maatalousyrittäjien alhaisemmalla vastausaktiivisuudella. Puukaupan tehneiden osuus oli vastanneissa ja vastaamattomissa kuitenkin yhtä suuri, mikä viittaa aineiston edustavuuteen.

Tämän tutkimuksen kannalta oli keskeistä, että aineistossa oli tiedot metsälön kaikkien omistajien lukumäärästä ja asuinpaikoista (kunta). Yhtymien ja varsinkin perikuntien jäsenten asuinkuntatiedot puuttuivat kokonaan tai osittain 102 tilalta. Näin käyttökelpoisen aineiston koko supistui 4 719 metsälöön. Kun lisäksi kaikilta vastanneilta ei saatu tietoja heidän puukaupoistaan, tutkimuksessa käytettävissä oleva aineisto supistui edelleen 3 970 metsälöön. Tämän käyttökelpoisen tutkimusaineiston keskeisten muuttujien jakaumia on verrattu taulukossa 1 alkuperäisestä aineistosta puutteellisina poistettuun aineistoon. Tutkimusaineistosta poistetut tilat olivat metsäalaltaan tilastollisesti merkitsevästi pienempiä, mutta tilan omistajien määrässä tai omistumuodossa ei ollut eroja.

Taulukko 1. Käyttökelpoisen aineiston eräiden muuttujien keskiarvojen ja jakaumien vertailu alkuperäisestä aineistosta poistettuihin havaintoihin (painottamattomat jakaumat ¹⁾).

Muuttuja	Käytetty aineisto Keskiarvo (n)	Poistetut havainnot (n)	Eron testaus t-arvo
Metsäala, ha	34,9 (3970)	30,4 (754)	2,558 *
Jäsenten lukumäärä, hlöä			
– perheomistus	1,36 (2942)	1,36 (560)	0,146
– yhtymät	3,03 (367)	2,86 (66)	0,813
– perikunnat	4,05 (631)	3,80 (117)	1,192
	% tiloista (n)		F-arvo
Tilan hallintatapa			
– yksin	47,0 (1866)	47,7 (357)	0,168
– yhdessä puolison kanssa	27,1 (1076)	27,1 (203)	
– yhtymä	9,4 (373)	9,2 (69)	
– perikunta	16,5 (655)	16,0 (120)	

¹⁾ Painottamattomat jakaumat eivät ole vertailukelpoisia Karppisen ym. 2002 tulosten kanssa

2.2 Tulosten laskenta

Kyselylomakkeella vastaajille annettiin mahdollisuus ilmoittaa vuosina 1994–98 myymänsä puumäärä kahdella tavalla, puutavaralajeittain tai kokonaissummuna. Vastausohjeessa pidettiin ensisijaisena, että vuotuinen myyntimäärä ilmoitetaan puutavaralajeittain mittaustodistusten perusteella. Mikäli tämä ei ollut mahdollista, vastaaja saattoi ilmoittaa vuotuisen kokonaismyyntimäärän. Osa vastaajista oli käyttänyt molempia tapoja ilmoittaen joillekin vuosille myyntimäärät tarkasti puutavaralajeittain, mutta toisille vain kokonaismäärät.

Kantorahatulojen laskemiseksi puunmyyntimäärät oli kerrottava puutavaran hinnoilla. Kyselyssä ei kuitenkaan selvitetty metsänomistajien saamia myyntihintoja, joten tulojen laskennassa käytettiin puutavaralajikohtaisia metsälautakunnittaisia² keskihintoja. Hinnat saatiin Metlan Metsätietopalvelusta (Metinfo). Koivutukin hintatiedot puuttuivat Lapin ja Koillis-Suomen metsälautakunnista, joten ne korvattiin viereisten metsälautakuntien koivutukin

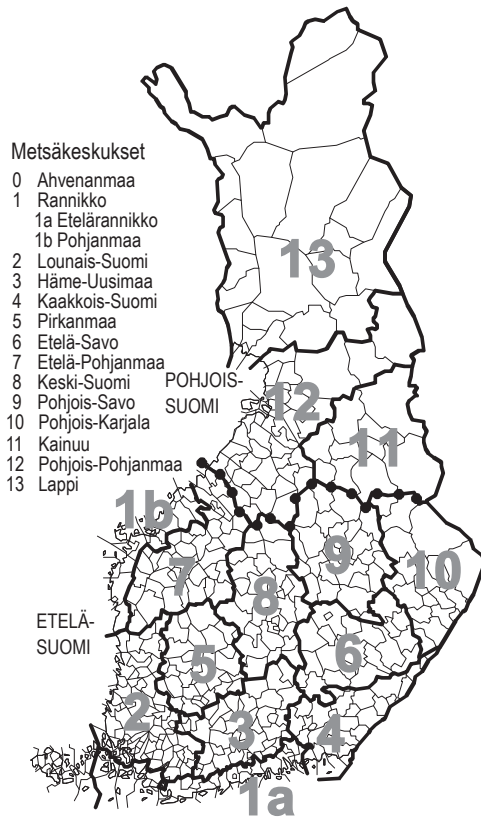
keskihinnoilla. Erikoispuu arvotettiin mäntytukin hinnalla. Hinnat deflatoitiin tukkuhintaindeksillä saman vuoden rahanarvoon.

Jos tilan myyntimäärät oli ilmoitettu puutavaralajeittain, ne kerrottiin kunkin puutavaralajin deflatoitulla metsälautakunnittaisella keskihinnalla. Jos tiedossa oli vain tilalta myyty kokonaisuus, se kerrottiin metsälautakunnan puutavaralajeittaisilla hakuuäärillä painotetulla keskihinnalla. Näin saadut tilakohtaiset vuotuiset kantorahatulot laskettiin yhteen. Tilakohtainen kantorahatulotus jaettiin omistajien kesken tasaeriin ja sijoitettiin heidän asuinkuntien perusteella kunkin metsäkeskuksen alueelle. Näin lasketut puunmyyntitulot vastaavat tilastoinnissa käytettyjä bruttokantorahatuloja lukuun ottamatta kotitarvepuuta, joka ei ole esitettyissä luvuissa mukana.

Kyselylomakkeella oli mahdollista ilmoittaa asuinkunta korkeintaan kymmenelle omistajalle. Tämä osoittautui riittäväksi, sillä vain viidellä tilalla omistajia oli tätä enemmän. Näillä tiloilla koko kantorahatulo jaettiin lomakkeella ilmoitettujen omistajien asuinkuntiin. Jos tieto tilan omistajien asuinkunnasta puuttui useammalta kuin kahdelta omistajalta, havainto hylättiin. Tällaisia havaintoja oli edellä mainitut 102 kappaletta.

Vastauskadosta johtuen havaintoja painotettiin tuloksia laskettaessa. Painot muodostettiin otantakehikon rekisteritiedoista vastanneiden ja vastamattomien asuinpaikkaa, metsäalaa ja peltoalaa

² Organisaatiouudistuksessa vuonna 1996 metsälautakunnista (19) muodostettiin 14 metsäkeskusta. Vuonna 1998 metsäkeskusten lukumäärää supistettiin yhdellä. Puutavaran hintatiedot saatiin koko tarkastelujaksolla vain metsälautakunnittain. Kantorahatulojen jakautumista koskevat tulokset laskettiin kuitenkin nykyisellä metsäkeskusjaolla.



Kuva 1. Tutkimuksessa käytetty aluejako.

koskevien tietojen perusteella (tarkemmin Karppinen ym. 2002, s. 12).

Vaikka aineistossa metsänomistajien asuinpaikka tunnettiin kunnan tarkkuudella, tulokset laskettiin metsäkeskustasolla, koska havaintojen määrä ei ollut riittävä kuntatason tarkasteluun. Tulokset esitetään alueittaisina prosenttijakaumina metsäkeskusjaolla. Rannikon metsäkeskus jaettiin kuitenkin kahtia Etelärannikon ja Pohjanmaan alueisiin, joista käytetään em. nimityksiä (kuva 1).

2.3 Tulosten luotettavuus

Hakkuumäärätietojen selvittämiseen postikyselyssä liittyy virhemahdollisuuksia. Karppisen ym. (1994) tekemän haastattelu- ja postikyselytietojen vertailun mukaan postikyselyssä vastaajilta saatu neljän vuoden keskimääräinen puunmyyntimäärä oli noin 10

Taulukko 2. Metsäkeskuksen osuus koko maan yksityismetsien bruttokantorahatuloista tilastoaineiston ja tutkimusaineiston perusteella, vuosien 1994–98 keskiarvo. Lähde: Metla, Metsätilastopalvelu (Metinfo).

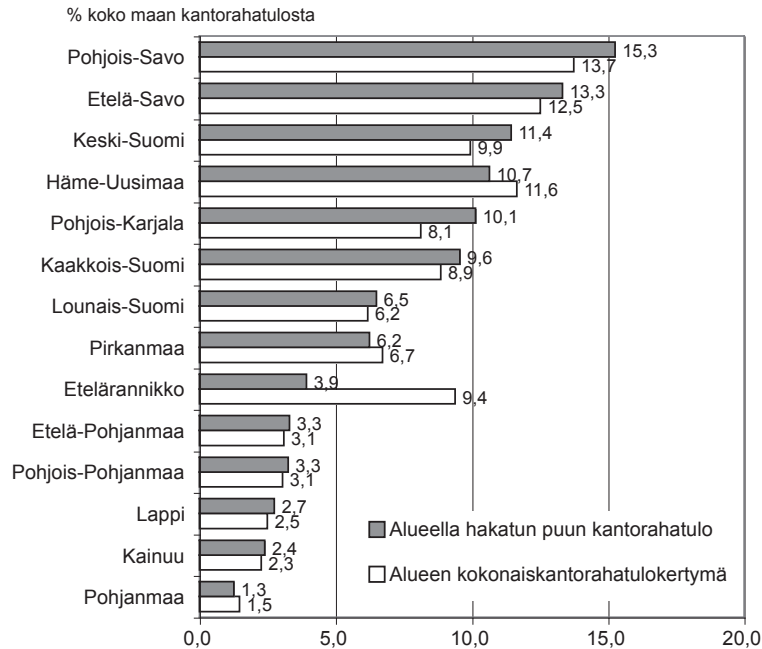
Metsäkeskus	Metsätilasto	Tutkimusaineisto ¹ %	Poikkeama %-yksikköä
Rannikko	4,8	5,2	0,4
Lounais-Suomi	8,1	6,5	-1,6
Häme-Uusimaa	10,6	10,7	0,1
Kaakkois-Suomi	7,7	9,6	1,9
Pirkanmaa	8,0	6,2	-1,8
Etelä-Savo	12,9	13,3	0,4
Etelä-Pohjanmaa	7,0	3,3	-3,7
Keski-Suomi	10,5	11,4	0,9
Pohjois-Savo	10,7	15,3	4,6
Pohjois-Karjala	7,8	10,1	2,3
Kainuu	3,0	2,4	-0,6
Pohjois-Pohjanmaa	5,6	3,3	-2,3
Lappi	3,2	2,7	-0,5
Yhteensä	100,0	100,0	0,1

¹ Metsäkeskuksen alueella hakatun puun kantoraha-arvo

prosenttia haastattelussa selvitettyä hakkuumäärää pienempi. Mahdollinen systemaattinen aliarvio hakkuumäärien ilmoittamisessa ei kuitenkaan vääristä tutkimuksen tuloksia, koska hakkuumäärien kirjaamisessa ei ole syytä olettaa olevan systemaattisia eroja alueittain.

Kantorahatulolaskelmien luotettavuutta voidaan arvioida vertaamalla aineistosta laskettua tulosta tilastotietoihin vastaavilta vuosilta. Tilastoissa bruttokantorahatuloilla tarkoitetaan metsänomistajien saamien kantorahatulojen ja omaan käyttöön otetun puutavaran arvojen summaa. Tutkimusaineistossa ei selvitetty omaan käyttöön otettua puutavaran arvoa, mutta sen osuus ei ole kovin merkittävä. Lisäksi tilastotiedoissa yksityismetsien kantorahatulot sisältävät myös kantorahatulot muun muassa kuntien, seurakuntien ja yhteismetsien omistamista metsistä (ks. alaviite 1 s. 268), joiden määrä vaihtelee alueittain.

Vertailun perusteella kantorahatulojakaumassa ei näytä olevan systemaattista ali- tai yliarviota, koska tutkimuksen tiedot poikkeavat tilastoiduista molempiin suuntiin (taulukko 2). Keskimääräinen poikkeama on 0,1 prosenttiyksikköä. Tutkimusaineisto antaa suurimman yliarvion Pohjois-Savossa (4,6 %-yksikköä) ja suurimman aliarvion Etelä-Pohjanmaalla (-3,7 %-yksikköä).



Kuva 2. Metsäkeskuksen alueella hakatun puuston kantoraha-arvon ja alueelle kaikkiaan kertyneiden kantorahatulosten osuus koko maan yksityismetsien kantorahatuloista 1994–98.

3 Tulokset

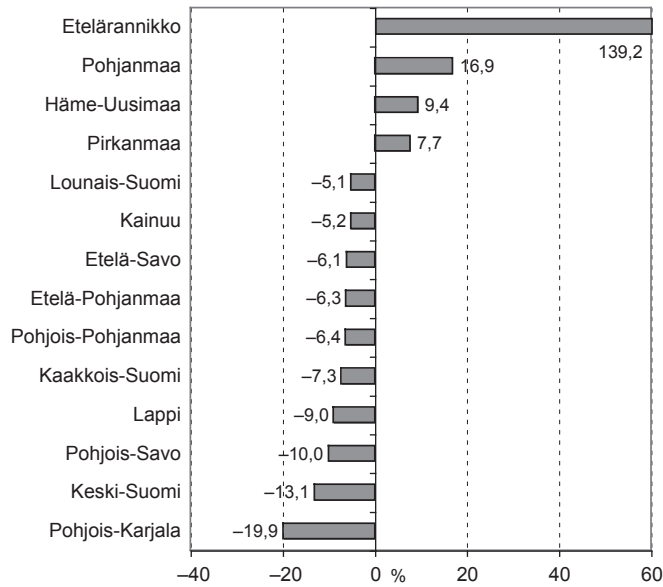
3.1 Alueiden kantorahatulot suhteessa koko maan kantorahatuloihin

Kuvassa 2 on tarkasteltu metsäkeskusten kantorahatulokertymiä suhteessa koko maan kantorahatulosten summaan tarkastelujaksolla 1994–98. Harmaa palkki kuvaa alueella hakatun puuston kantoraha-arvon ja valkoinen palkki alueelle jääneiden ja sinne muualta kertyneiden kantorahatulosten osuutta koko maan kantorahatuloista. Jos palkit ovat yhtä pitkät, alueella käytettävissä oleva kantorahatulo on yhtä suuri kuin alueelta hakatun puuston kantoraha-arvo.

Kuusi metsäkeskusta oli selvästi muita merkittävämpiä kantorahatulosten muodostajia. Pohjois-Savon, Etelä-Savon, Keski-Suomen, Häme-Uusimaan, Pohjois-Karjalan ja Kaakkois-Suomen metsäkeskusten alueilta hakattiin kultakin koko maan kantorahatuloista noin 10 prosenttia (harmaa palkki kuvassa 2). Näiltä alueilta hakatun puuston arvo oli

yhteensä 70 prosenttia koko maan kantorahatuloista. Pohjois-Savon alueella hakatun puuston kantoraha-arvo muodosti peräti 15 prosenttia koko maan kantorahatulosten summasta, mikä on kuitenkin todennäköisesti otannasta tai vastauskadosta johtuva yliarvio (ks. taulukko 2).

Asetelma muuttuu hieman, kun tarkastellaan alueella käytettävissä olevan kantorahatulon osuutta koko maan kantorahatuloista (kuva 2 – valkoinen palkki). Pohjois- ja Etelä-Savo ovat edelleen merkittävimmät, Keski-Suomi ja Häme-Uusimaa vaihtavat keskinäistä järjestystä ja Kaakkois-Suomi säilyy kuuden suurimman joukossa, mutta Pohjois-Karjalan sijasta Etelärannikko on kuuden tärkeimmän joukossa. Etelärannikolle kertyi kantorahatuloja yli kaksinkertainen määrä siellä hakattuun nähden. Näiden kuuden kantorahatulokertymältään suurimman metsäkeskuksen käytettävissä oleva yhteinen tulo-osuus oli 66 prosenttia koko maan kantorahatuloista. Kantorahatulokertymän osuus oli pienin Pohjanmaan alueella, Kainuussa ja Lapissa. Näillä alueilla kokonaiskantorahakertymän osuus koko maan kantorahatuloista jäi alle kolmen prosentin.



Kuva 3. Nettosaajat ja nettoluovuttajat. Alueella käytettävissä olevien kokonaiskantorahatulujen ja alueelta hakatun puuston kantoraha-arvon erotus suhteessa alueelta hakatun puuston kantoraha-arvoon 1994–98.

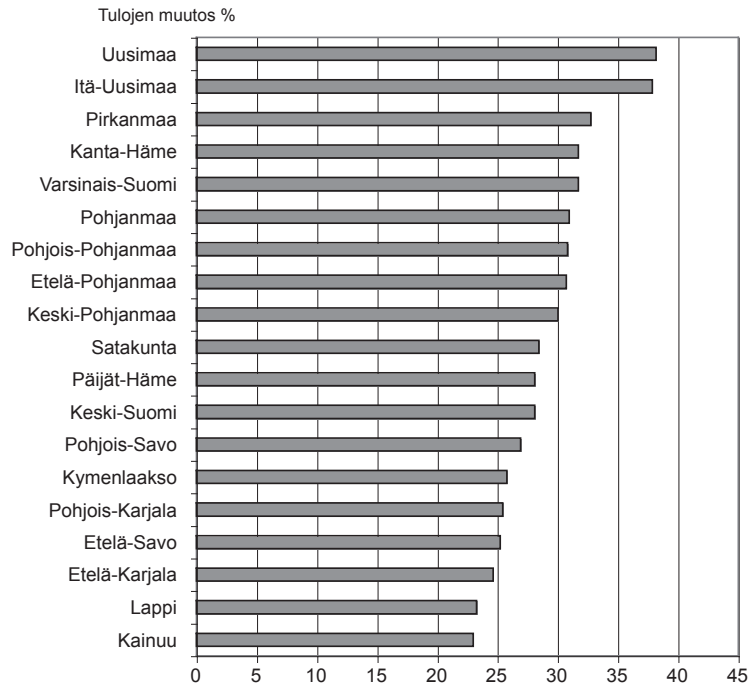
3.2 Nettosaajat ja nettoluovuttajat

Kuvassa 3 on tarkasteltu kullekin alueelle jääneen ja muualta sinne tulleiden kantorahatulujen summan ja alueelta hakatun puuston kantoraha-arvon erotusta suhteessa alueelta hakatun puuston kantoraha-arvoon 1994–98. Tämä puunmyyntitulotase kertoo, mitkä metsäkeskukset ovat kantorahatulujen nettosaajia ja mitkä nettoluovuttajia.

Etelärannikolle virtasi kantorahatuloja muilta alueilta runsaasti. Tulokertymä oli 2,4-kertainen suhteessa alueen yksityismetsistä hakatun puuston kantoraha-arvoon, ja näin tase oli vahvasti ylijäämäinen (139 %). Myös Pohjanmaan alue sekä Häme-Uusimaa ja Pirkanmaa olivat nettosaajia, tosin selvästi pienemmällä ylijäämillä. Kaikki muut metsäkeskukset olivat nettoluovuttajia. Puunmyyntitulotase oli kaikkein heikoin Pohjois-Karjalassa, jossa se oli 20 prosenttia alijäämäinen, ts. kantorahatuloja virtasi muualle Suomeen huomattavasti enemmän kuin alueelle tuli muualta. Myös Keski-Suomessa (–13 %) ja Pohjois-Savossa (–10 %) kantorahatulovirta oli merkittävässä määrin negatiivinen.

Puunmyyntitulotasetta voidaan verrata kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen kehitykseen eri alueilla. Kuvassa 4 on esitetty maakunnittain kotitalouksien käytettävissä olevien ekvivalenttien³ rahatulujen muutos vuodesta 1995 vuoteen 2005. Eniten käytettävissä olevat reaaliset tulot ovat kasvaneet eteläisimmässä Suomessa (Uusimaa ja Itä-Uusimaa) ja Hämeessä (Pirkanmaa ja Kanta-Häme) sekä Varsinais-Suomessa. Vähiten tulot ovat puolestaan lisääntyneet Pohjois-Suomessa (Kainuu ja Lappi) sekä Itä-Suomessa (Etelä-Karjala, Etelä-Savo, Pohjois-Karjala ja Kymenlaakso). Tulos on varsin yhdenmukainen puunmyyntitulotaseen kanssa. Puunmyyntituloja näyttäisi kasaantuneen sinne, missä tulot ovat muutoinkin kasvaneet eniten ja toisaalta

³ Kotitalouksien käytettävissä olevilla tuloilla tarkoitetaan tässä ns. *ekvivalenttituloa*, jolla pyritään saamaan eri tyyppisten kotitalouksien tulot vertailukelpoisiksi ottamalla huomioon yhteiskulutusyödyt. Ekvivalenttitulo on kotitalouden käytettävissä olevat tulot jaettuna talouden kulutusyksiköiden määrällä. Ekvivalenttituloa käytetään tulonjakotilastoissa (ks. tarkemmin Tulonjaon kokonaistilasto 2005).



Kuva 4. Kotitalouksien käytettävissä olevien keskimääräisten ekvivalenttisten rahatulojen muutos vuosina 1995–2005 eri maakunnissa, vuoden 2005 rahassa. Lähde: Tulonjaon kokonaistilasto 2005.

eniten puunmyyntituloja ovat menettäneet ne alueet, joilla myös kotitalouksien tulot ovat kasvaneet vähiten. Itä-Suomessa kantorahatulojen määrä on silti huomattavan suuri (ks. kuva 2).

3.3 Alueittaiset kantorahatulovirrat

Keskimäärin 17 prosenttia metsäkeskusten alueilla syntyneistä puunmyyntituloista virtasi oman alueen ulkopuolelle, pääosin kotimaahan. Ulkomailla asuvat metsänomistajat saivat kantorahatuloista kaikkiaan 0,5 prosenttia.

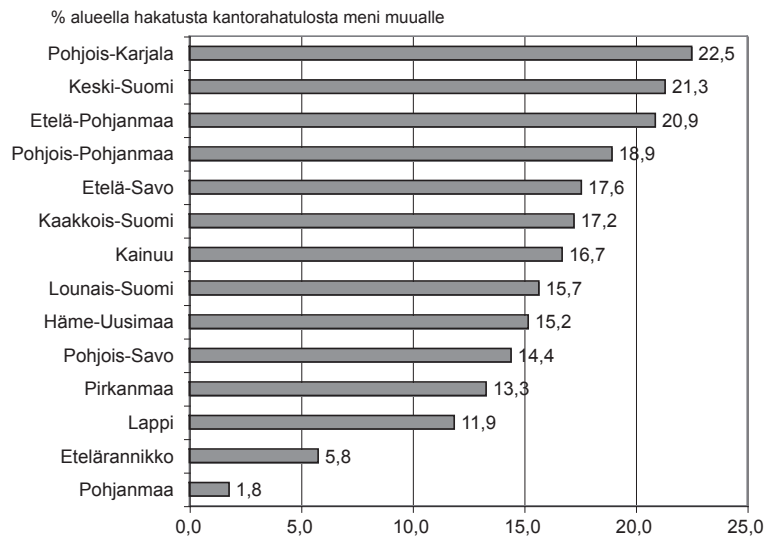
Seuraavassa tarkastellaan lähemmin kunkin metsäkeskuksen alueella hakatusta puusta saatujen kantorahatulojen kulkeutumista eri metsäkeskuksiin. Kolmen metsäkeskuksen – Pohjois-Karjalan, Keski-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan – kantorahatuloista yli 20 prosenttia virtasi oman metsäkeskuksen ulkopuolelle (kuva 5). Näitä ja Rannikon metsäkeskukseen kuuluvia Etelärannikkoa ja Pohjanmaata lukuun ottamatta muilta alueilta keskimäärin 10–20

prosenttia alueella hakatuista puunmyyntituloista kulkeutui oman alueen ulkopuolelle.

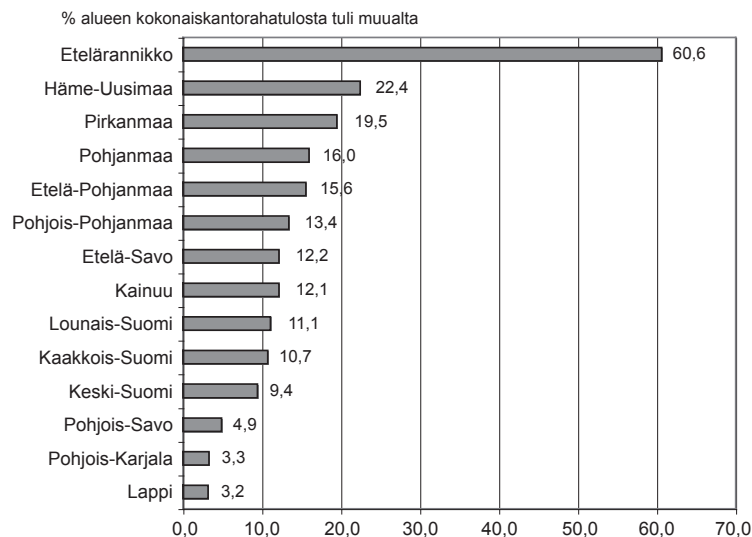
Tavallisimmin puunmyyntitulot kulkeutuivat Etelärannikolle ja oman alueen viereisiin metsäkeskuksiin (taulukko 3). Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan alueilta puukaupparahaa virtasi kuitenkin suurelta osin naapurimetsäkeskuksiin. Pohjanmaalta ei juuri kulkeutunut puunmyyntituloja oman alueen ulkopuolelle.

Esimerkiksi Lounais-Suomen metsäkeskuksen alueella vuosina 1994–98 hakatuista puunmyyntituloista 84 prosenttia jäi alueelle (taulukko 3). Loput kulkeutuivat Pirkanmaalle (6,9%), Etelärannikolle (6,0%), Häme-Uusimaahan (1,7%), ulkomailla (0,5%), Keski-Suomeen (0,3%) ja Etelä-Pohjanmaalle (0,2%).

Pohjois-Karjala menetti eniten puunmyyntituloja muualle (22,5%). Lähes 11 prosenttia virtasi Etelärannikolle ja noin viisi prosenttia Häme-Uusimaahan (taulukko 3). Loput seitsemän prosenttia jakautuivat pieninä määrinä muuhun Suomeen Lappia, Kainuuta ja Pohjanmaata lukuun ottamatta.



Kuva 5. Metsäkeskuksen yksityismetsistä vuosina 1994–98 hakatuista kantorahatuloista oman alueen ulkopuolelle mennyt osuus.



Kuva 6. Metsäkeskuksen ulkopuolelta tulleen kantorahatulon osuus alueen kokonaiskantorahakertymästä vuosina 1994–98.

Ulkomaille Pohjois-Karjalasta kulkeutui noin puoli prosenttia alueen puunmyyntituloista.

Kuvassa 6 on tarkasteltu, kuinka suuri osa metsäkeskuksen kokonaiskantorahakertymästä karttui oman alueen ulkopuolelta. Etelärannikolla yli 60 prosenttia kantorahatuloista tuli oman alueen ulkopuolelta. Myös Häme-Uusimaa, Pirkanmaa, Pohjan-

maa ja Etelä-Pohjanmaa saivat merkittävästi (15–22%) kantorahatuloja muualta Suomesta. Lapin, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon metsäkeskusten alueille puunmyyntituloja tuli muualta sen sijaan alle viisi prosenttia.

Taulukossa 4 on esitetty, miten kunkin metsäkeskuksen kantorahatulot kertyivät muilta alueilta.

Taulukko 3. Metsäkeskuksen alueelta 1994–98 hakatun kantorahatulon kulkeutuminen muualle, % alueella hakatusta kantorahatulosta.

Metsäkeskus, jolta kantorahatulo hakattiin	Metsäkeskusalueet, joihin kantorahatulo meni													Yhteensä Ulkom.			
	1a	1b	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13		
1a Etelärannikko	94,2		0,4	5,2											0,1	100,0	
1b Pohjanmaa		98,2	0,1													1,7	100,0
2 Lounais-Suomi	6,0		84,3	1,7		6,9		0,2	0,3							0,5	100,0
3 Häme-Uusimaa	10,0		0,9	84,8		2,5			1,2	0,2						0,4	100,0
4 Kaakkois-Suomi	8,2	0,1	0,8	4,4	82,8		2,6			0,1	0,3			0,3		0,2	100,0
5 Pirkanmaa	4,7	0,4	2,0	3,1	0,3	86,7	0,8	0,7	0,6				0,4			0,2	100,0
6 Etelä-Savo	3,1		0,3	3,0	3,7	0,7	82,4	0,4	3,0	2,2	0,6		0,5			0,2	100,0
7 Etelä-Pohjanmaa	2,6	5,5	1,9	2,0		2,7	0,0	79,1	1,5	0,1	0,1		1,0	0,3		3,2	100,0
8 Keski-Suomi	5,7	0,2	0,4	4,5	0,2	2,0	5,1	1,4	78,7	0,3		0,4	0,8			0,3	100,0
9 Pohjois-Savo	4,7		0,8	0,9	0,9	0,3	3,8	0,2	1,0	85,6	0,6		0,6	0,2		0,4	100,0
10 Pohjois-Karjala	10,6		0,5	4,9	2,5	0,4	0,5	0,1	1,0	1,1	77,5		0,1			0,6	100,0
11 Kainuu	1,4		1,1	1,3	0,8	0,3		0,0	1,0	5,8	1,0	83,3	0,8	0,2		3,0	100,0
12 Pohjois-Pohjanmaa	2,1		0,6	0,7				5,3	0,4	1,8	1,0	6,7	81,1	0,2	0,1		100,0
13 Lappi	3,3		0,1	0,4		3,4		0,1	0,3		0,1	0,2	2,8	88,1	1,3	100,0	

Taulukon lukuohje: Rasteriruudussa esitetään metsän sijaintimetsäkeskuksen alueelle jäävän kantorahatulon osuus ja vaakarivillä alueelta muualle menneen kantorahatulon osuus metsän sijaintialueella hakatusta kantorahatulosta. Yli viiden prosentin osuudet on lihavoitu ja alle yhden prosentin osuudet kursivoitu.

Taulukko 4. Metsäkeskuksen alueelle vuosina 1994–98 muualta kertyneet kantorahatulot, % alueelle kaikkiaan kertyneestä kantorahatulosta.

Metsäkeskukset, joilta kantorahatulo hakattiin	Metsäkeskus, jonne kokonaistulo kertyi													Ulkom.		
	1a	1b	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	
1a Etelärannikko	39,4		0,3	1,7												1,0
1b Pohjanmaa		84,0														4,0
2 Lounais-Suomi	4,2		88,9	1,0		6,7		0,5	0,2				0,1			5,9
3 Häme-Uusimaa	11,3		1,5	77,6		4,0			1,3	0,2						7,4
4 Kaakkois-Suomi	8,4	0,3	1,2	3,6	89,3		2,0			0,1	0,4			1,3		4,0
5 Pirkanmaa	3,2	1,9	2,0	1,7	0,2	80,5	0,4	1,3	0,4				0,8			2,0
6 Etelä-Savo	4,4		0,6	3,4	5,6	1,4	87,8	1,7	4,0	2,1	0,9		2,1			4,6
7 Etelä-Pohjanmaa	0,9	12,3	1,0	0,6		1,3		84,4	0,5					1,1	0,4	19,7
8 Keski-Suomi	7,0	1,2	0,7	4,4	0,3	3,4	4,7	5,0	90,6	0,2		2,2	2,9			6,3
9 Pohjois-Savo	7,7		2,1	1,2	1,5	0,6	4,6	1,1	1,6	95,1	1,1		2,9	1,0		11,9
10 Pohjois-Karjala	11,5	0,2	0,9	4,3	2,8	0,6	0,4	0,2	1,1	0,8	96,7	0,1	0,4			12,3
11 Kainuu	0,4		0,4	0,3	0,2	0,1			0,2	1,0	0,3	87,9	0,6	0,2		13,4
12 Pohjois-Pohjanmaa	0,7		0,3	0,2				5,6	0,1	0,4	0,4	9,6	86,6	0,2		0,8
13 Lappi	1,0	0,1		0,1		1,4			0,1			0,2	2,5	96,8		6,8
Yhteensä	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Taulukon lukuohje: Rasteriruudussa esitetään metsän sijaintimetsäkeskuksen alueelta hakatun kantorahatulon osuus ja pystyrivillä muilta alueilta tulleen kantorahatulon osuus metsän sijaintialueelle kaikkiaan jääneestä kantorahatulosta. Yli viiden prosentin osuudet on lihavoitu ja alle yhden prosentin osuudet kursivoitu.

Etelärannikon alueelle kantorahatuloja tuli Pohjanmaan rannikkoaluetta lukuun ottamatta kaikista muista metsäkeskuksista. Etelärannikolle tuli eniten tuloja Pohjois-Karjalasta (12 %), Häme-Uusimaasta (11 %), Kaakkois-Suomesta (8 %), Pohjois-Savosta (8 %) ja Keski-Suomesta (7 %).

Ulkomailla asuvat metsänomistajat saivat merkittävimmin (10–20 %) kantorahatuloja Etelä-Pohjanmaan, Kainuun, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon alueilta.

4 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Etelärannikko erottuu selvästi muista alueista puunmyyntitulojen nettosaajana. Alueelle kohdistuneiden kantorahatulojen määrä oli yli kaksinkertainen sieltä hakatun puuston arvoon nähden. Käytännössä tämä tarkoittaa bruttoarvoltaan noin 80 miljoonan euron vuotuista tulonsiirtoa muualta Suomesta Etelärannikolle (olettaen että perhemetsien bruttokantorahatutot ovat noin 1,45 mrd. euroa – ks. alaviite 1 s. 268). Muita nettosaajia, joskin selvästi pienemmällä määrällä, olivat Häme-Uusimaa (13 milj. euroa), Pirkanmaa (7 milj. euroa) ja Pohjanmaan rannikkoseutu (3 milj. euroa). Puunmyyntitulotase oli huonoin Pohjois-Karjalassa, Keski-Suomessa ja Pohjois-Savossa. Puunmyyntituloja virtasi vuosittain näiden alueiden ulkopuolelle bruttoarvoltaan 29, 22 ja 23 miljoonan euron arvosta.

Metsätalouden alueelliset hyvinvointivaikutukset ovat erityisen merkittäviä Etelä-Savossa, Kainuussa, Pohjois-Karjalassa ja Pohjois-Savossa (Mäki-Hakola ja Toivonen 2002). Vuonna 2004 metsätalouden arvonlisäyksen osuus näissä metsäkeskuksissa oli viiden ja yhdeksän prosentin välillä alueen bruttokansantuotteesta. Toisaalta Etelärannikolla, Pohjanmaalla, Pirkanmaalla ja Häme-Uusimaalla metsätalouden arvonlisäyksen osuus alueen BKT:stä oli vain 0,2–1,7 prosenttia (Metsätilastollinen ... 2006, s. 357). Arvonlisäys kattaa myös yhtiöiden ja valtion metsät, joilla varsinkin Kainuussa on suuri merkitys. Tarkastelu viittaa kuitenkin siihen, että ne alueet, joilla metsätalouden osuus BKT:stä on suurin menettävät merkittävän osan yksityismetsiensä kantorahatuloista muualle. Ulospäin suuntautuva tulovirta vaikuttaa aluetalouteen paitsi kulutuksen myös verotuksen kautta.

Tutkimuksessa tarkasteltiin puunmyyntitulojen jakautumista metsänomistajien asuinpaikan perusteella. Osa metsän sijaintikunnan ulkopuolelle kulkeutuneista puunmyyntituloista lienee kuitenkin käytetty metsän sijaintialueella. Ainakin osa palautuu alueelle metsien hoidon kuluihin. Lisäksi tilansa ulkopuolella asuvat metsänomistajat viettävät metsätilallaan vuodessa keskimäärin lähes puolitoista kuukautta (Karppinen ym. 2002, s. 19–20), jolloin rahaa kuluu elämiseen. Toisaalta ei voida myöskään

olettaa, että metsän sijaintikunnassa asuvat metsänomistajat käyttäisivät kaikki puunmyynneistä saamansa tulot juuri kyseisen kunnan alueella. Karppisen ym. (2002, s. 27) mukaan metsänomistajat käyttivät, tai aikoivat käyttää, viimeisimmästä puukaupasta saamistaan rahoista keskimäärin kaksi kolmasosaa metsän sijaintikunnassa. Ripatin ja Anttilan (2007) mukaan valtaosa metsänomistajista käytti puunmyyntitulosensa päivittäisiin menoihin, lainojen hoitoon ja suurten kertaluonteisten hankintojen rahoittamiseen, mikä viittaa pääosin asuinpaikkakunnalla tapahtuvaan kulutukseen.

Puunmyyntitulojen virta Etelärannikolle on seurausta varsinkin pääkaupunkiseudun taloudellisesta kasvusta ja sen aiheuttamasta muuttoliikkeestä. Ikärakenteesta johtuen metsänomistajat eivät ole tyypillisimpiä muuttajia, joten kehitys on seurausta hyvin pitkällä aikavälillä tapahtuneesta metsänomistusrakenteen muutoksesta. Tapahtunutta kehitystä kuvaa osaltaan vakinaisesti asuttujen metsätilojen keskimääräistä pienempi osuus Pohjois-Karjalassa ja Keski-Suomessa ja päinvastainen tilanne Etelärannikolla ja Häme-Uusimaalla (Karppinen ym. 2002, liite 3). Tämä kertoo tilalla asuvien paremmista työssäkäyntimahdollisuuksista Etelä-Suomessa.

Tutkimustulosten perusteella vaikuttaa siltä, että puunmyyntituloista valtaosa käytetään vielä nykyään metsän sijaintialueella, ei välttämättä samassa kunnassa, mutta ainakin saman suuralueen, metsäkeskuksen alueella. Puunmyyntitulovirroista hyöttyy eniten Etelärannikko ja siellä varsinkin pääkaupunkiseutu, jossa muutoinkin asuu keskimääräistä varakkaampaa väkeä. Metsänomistuksen rakenneuutoksen myötä puunmyyntitulovirrat kääntyvät voimakkaammin kohti Etelä-Suomea ja muita kasvukeskuksia. Väestöennusteet viittaavat siihen, että erityisesti Pohjois- ja Itä-Suomen maaseutualueilla väestö ikääntyy nuorten – tulevien metsänomistajien – muuttaessa kasvukeskuksiin (esim. Nivalainen ja Haapanen 2002, Nivalainen ja Sulamaa 2005). Näin tuloerot maan eri osien välillä tulevat entisestään lisääntymään metsänomistuksen siirtyessä aikanaan nykyisten omistajien perillisille.

Kiitokset

Veli Suihkonen muokkasi aineiston laskentakuntoon ja Harri Hänninen sekä Heimo Karppinen laativat käsikirjoituksen. Veli-Pekka Järveläinen, Jussi Lepänen, Pekka Ripatti ja Esa Uotila tekivät kirjoitukseen useita sitä parantaneita korjausehdotuksia.

Kirjallisuus

- Häkkilä, M. & Voutilainen, A. 1984. Maanomistusolojen kehityksestä sekä yksityismaanomistuksen rakennemuutoksesta ja sen alueellisista vaikutuksista Kainuussa. Oulun yliopisto, Pohjois-Suomen tutkimuslaitos, Julkaisuja C 52. 134 s.
- Järveläinen, V.-P., Karppinen, H. & Ripatti, P. 1998. Yksityismetsien puunmyyntitulot omistajaryhmittäin ja alueittain. *Metsätieteen aikakauskirja – Folia Forestalia* 4/1998: 555–565.
- Karppinen, H., Hänninen, H. & Ripatti, P. 1994. Mail inquiry vs. personal interview – the problem of reliability and non-response. Julkaisussa: Helles, F. & Linddal, M. (toim.). Proceedings of the biennial meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics, Gilleleje, Denmark, November 1993. *Scandinavian Forest Economics* 35: 110–130.
- , Hänninen, H. & Ripatti, P. 2002. Suomalainen metsänomistaja 2000. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 852. 83 s.
- Kurkela, E. 1997. Puunmyyntitulojen kulkeutuminen Kaakkois-Suomen yksityismetsistä 1980-luvun jälkimäisellä puoliskolla. Helsingin yliopisto. Maatalouden liiketaloustieteen pro gradu -tutkielma. 75 s. Metsätalastollinen vuosikirja 2006. SVT: Maa- ja metsä- ja kalatalous 2006. 437 s.
- Mustonen, M. 1996a. Nonindustrial private forestry and rural development in Finland. Julkaisussa: Smyth, J. & Ager, B. (toim.). IUFRO 10th World Congress, Forestry and Rural Development in Industrialized Countries S6.11-02. Proceedings of working party technical session meeting August 10, 1995, Tampere, Finland. s. 82–95.
- 1996b. Yksityismetsänomistus ja puunmyyntitulot maaseudulla. Julkaisussa: Selby, J.A., Elovirta, P., Mustonen, M., Petäjistö, L. & Uotila, E. Maaseudun mahdollisuudet – metsässäkö? Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 597: 61–69.
- Mäki-Hakola, M. & Toivonen, R. 2002. Metsäsektorin merkitys aluetalouksissa. Maakunnat vertailussa. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita 60. 47 s.
- Nivalainen, S. & Haapanen, M. 2002. Ikääntyvä ja keskittyvä suomi. Kaupunkien, maaseudun ja vuorovaikutusalueiden väestönkehitys 1975–2030. Sisäministeriö. Aluekeskus- ja kaupunkipolitiikan yhteistyöryhmän julkaisu 1/02. 79 s.
- & Sulamaa, P. 2005. Alueellinen väestökehitys vuoteen 2030. Julkaisussa: Hjerpe, R. & Honkatukia, J. (toim.) Suomi 2025 – kestävä kasvun haasteet. VATT-julkaisuja 43: 117–156.
- Ripatti, P. 2006. Yksityismetsänomistuksen rakenne ja rakennemuutos 2000-luvulla. Työtehosteuran metsätiedote 696. 4 s.
- & Anttila, M. 2007. Puunmyyntitulojen käyttö ja metsävakuuttaminen. Työtehosteura. Käsikirjoitus.
- Ruohola, H., Ripatti, P., Rämö, A.-K. & Toivonen, R. 2004. Yksityismetsien puukaupan rakenne. Työtehosteuran raportteja ja oppaita 11. 40 s. + liitteet.
- Salminen, O. 1982. Yksityismetsätalouden kehityssuuntien aluetaloudelliset vaikutukset. Helsingin yliopisto. Maankäytön ekonomian pro gradu -tutkielma. 57 s. Tulonjaon kokonaistilasto. 2005. [www-sivusto] Tilastokeskus. Saatavissa: <http://www.stat.fi/til/tjkt/index.html> [Viitattu 7.2.2007]

16 viitettä