

PTT raportteja 253

PTT Reports 253

**MAASEUTU SUOMEN
BIOTALOUSSTRATEGIAN
TUKIPILARINA –
RAAKA-AINEIDEN TARJONNAN
EDISTÄMINEN METSISSÄ**

Anna-Kaisa Rämö
Jyri Hietala
Emmi Haltia
Paula Horne
Matleena Kniivilä

Helsinki 2016

Pellervon taloustutkimus PTT
Eerikinkatu 28 A
00180 Helsinki
Puh. 09-348 8844
Sähköposti ptt@ptt.fi

ISBN 978-952-224-182-5 (PDF)
ISSN 1796-4776 (PDF)

Helsinki 2016

Rämö, A-K., Hietala, J., Haltia, E., Horne, P., Kniivilä, M. 2016. MAASEUTU SUOMEN BIOTALOUSSTRATEGIAN TUKIPILARINA – RAAKA-AINEIDEN TARJONNAN EDISTÄMINEN METSISSÄ. PTT raportteja 253. 93 s. ISBN 978-952-224-182-5 (PDF), ISSN 1796-4776 (PDF).

Tiivistelmä: Marraskuussa 2015 metsänomistajien keskuudessa tehdyn kyselyn mukaan puusta maksettava hinta on merkittävin metsänomistajien puunmyyntihalukkuuteen vaikuttava tekijä sekä ainespuu- että energiapuukaupassa. Myös metsänhoidolliset syyt motivoivat metsänomistajia varsin yleisesti puun korjuuseen ja myyntiin. Aktiivisimmin puuta myyvät maaseudulla tiloillaan asuvat. Myös kaupunkilaismetsänomistajat, joiden metsät ovat pääosin maaseudulla, ovat ahkeria puunmyyjiä. Maaseutu on siten keskeisessä asemassa puuraaka-aineen tuotannossa ja tarjonnassa ja luo linkin maaseudun ja kaupunkien välille biotaloudessa. Tutkimuksen otoksen muodosti noin 1 000 metsänomistajaa. Hyväksytyjä vastauksia saatiin 252 kappaletta ja vastausaktiivisuus oli 25,3 %.

Avainsanat: *Puuntarjonta, ainespuu, energiapuuta, metsänomistaja, maaseutu, biotalous*

Rämö, A-K., Hietala, J., Haltia, E., Horne, P., Kniivilä, M. 2016. RURAL AREAS AS A MAINSTAY IN FINNISH BIOECONOMY STRATEGY – BOOSTING RAW WOOD SUPPLY IN PRIVATE FORESTS. PTT reports 253. 93 p. ISBN 978-952-224-182-5. (PDF), ISSN 1796-4776 (PDF).

Abstract: According to the results of a survey carried out in November 2015, price of roundwood is the most significant factor explaining willingness to sell both merchantable wood and energy wood. Also silvicultural operations motivate forest owners commonly into timber harvests and sale. The results show that farmer forest owners living in rural areas at their property sell most actively wood. Also urban forest owners, whose forests are mostly in rural areas, are active in timber trade. Accordingly, rural areas are central in the production and supply of wood raw material and link the rural and urban areas in bioeconomy. The study sample represented about 1 000 forest owners. Altogether 252 acceptable responses were received and the response rate accounted to 25.3%.

Keywords: *wood supply, merchantable wood, energy wood, forest owner, rural area, bioeconomy*

ESIPUHE

Biotalous on nostettu hallituksen kärkihankkeeksi. Tavoitteena on tehdä Suomesta biotalouden, kiertotalouden ja puhtaiden ratkaisujen edelläkävijä vuoteen 2025 mennessä. Osaamisen, innovaatioiden ja teknologisen kehityksen lisäksi tähän tarvitaan raaka-ainevarantoja. Metsät ovat aina olleet tärkeä osa suomalaista teollisuuden, talouden ja hyvinvoinnin perustaa. Myös biotalouden kehittäminen Suomessa nojaa vahvasti metsistä saataviin raaka-aineisiin. Metsänomistajilla on siten tärkeä rooli biotalouden edellytysten luojina.

Tämä tutkimusraportti tarkastelee metsistä saatavan biotalouden raaka-aineen tarjontaan vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksessa on kerätty kyselyaineisto, joka valaisee metsänomistajien asenteita ja tarjontatekijöitä. Tulosten raportoinnissa on pääpaino metsäenergian tarjonnalla, josta ei ole ollut tuoreta tutkimustietoa saatavilla lähes kymmeneen vuoteen. Tutkimus tarkastelee myös maaseudun ja kaupunkien asukkaiden roolia ja eroavaisuuksia biotaloudessa raaka-aineiden tarjoajina ja kuluttajina. Vaikka metsät sijaitsevat pääosin maaseudulla, kaupunkilaiset omistavat osan niistä.

Tutkimus tarjoaa uutta tietoa bioenergian ja ainespuun tarjontanäkymistä ja ohjauskeinojen mahdollisuuksista vaikuttaa niihin. Siten tutkimusraportti palvelee biotalouden päätöksentekijöitä ja ammattilaisia selventäen samalla laajemmalle yleisölle metsänomistajuuteen liittyviä näkökulmia.

Tutkimushanketta on rahoittanut Keskitien Tukisäätiö. PTT kiittää rahoittajaa saamastaan tuesta. Tutkimuksen tekijät haluavat kiittää kaikkia työtä kommentoineita asiantuntijoita. Erityisesti haluamme kiittää lämpimästi kaikkia tutkimukseen osallistuneita metsänomistajia.

Helsingissä helmikuussa 2016

Iiro Jussila
toimitusjohtaja

Paula Horne
tutkimusjohtaja

YHTEENVETO

Puusta maksettava hinta on keskeisin metsänomistajien myyntihalukkuuteen vaikuttava tekijä sekä tukki- ja kuitupuukaupassa että energiapuun myynnissä. Metsänhoidolliset syyt ovat toinen tärkeä metsänomistajia puun korjuuseen ja myyntiin motivoiva tekijä. Maaseutu nousee keskeiseen asemaan puuntarjonnassa, sillä puuta myyvät aktiivisesti sekä maaseudulla tiloillaan asuvat että kaupunkilaismetsänomistajat, joiden metsät ovat pääosin maaseudulla. Tämä selviää PTT:n metsänomistajille syksyllä 2015 tekemästä kyselytutkimuksesta.

Metsänomistajilla myönteiset asenteet puun käyttöön liittyvissä asioissa

Metsänomistajilla oli myönteinen näkemys puun käytön vaikutuksista etenkin maaseudun työllisyyteen ja elinvoimaisuuteen. Puun riittävydessä teollisuuden kasvavaan puuntarpeeseen metsänomistajat eivät nähneet ongelmia. Metsänomistajien näkemykset tässä suhteessa olivat myönteisempiä kuin muilla kansalaisilla. Puun energiakäyttöä metsänomistajat pitivät hyödyllisenä, mutta energiapuun myynti koettiin taloudellisesti kannattamattomaksi.

Puuntarjonta aktiivisinta maaseudulla – myös kaupunkilaiset myyvät ahkerasti puuta

Aktiivisimmin puuta olivat myyneet maaseudulla tilansa yhteydessä asuvat ja taloudellisia tavoitteita metsänomistuksessaan painottavat metsänomistajat. Näiden metsänomistajien tilat olivat usein keskimääräistä suurempia, joten mahdollisuudet säännöllisiin puunmyynteihin ovat niillä myös paremmat. Keskikokoisissa kaupungeissa asuvat metsänomistajat osoittautuivat lähes yhtä aktiivisiksi puunmyyjiksi. Maaseudun merkitys puun tarjonnassa on siten varsin merkittävä, kun suuri osa kaupunkilaistenkin metsistä sijaitsee maaseudulla. Metsät muodostavat myös tärkeän linkin kaupunkilaisten ja maaseudun välille.

Energiapuuta korjataan joka toisen metsänomistajan metsistä

Viimeisten viiden vuoden aikana joka toisen metsänomistajan metsistä oli korjattu energiapuuta. Näistä lähes kaksi kolmannesta oli myynyt korjatun energiapuun markkinoille. Energiapuun tarjonnassa kaupunkilaismetsänomistajat ovat merkittävässä asemassa, sillä pääosa heidän metsistään korjatusta energiapuusta tulee markkinoille. Maaseudulla asuvista metsänomistajista liki puolet käyttää korjatun energiapuun itse.

Sekä energiapuun korjuu että myynti ovat lisääntyneet viimeisten 15 vuoden aikana tuntuvasti. Tuki nuoren metsän hoitoon edistäisi energiapuun tarjontaa edelleen huomattavan monen vastaajan metsistä.

Energiapuuta ei haluta enää antaa ilmaiseksi

Juuri kukaan metsänomistaja ei ole enää halukas tarjoamaan ilmaiseksi raaka-ainetta energiantuotantoon. Muutos on selvä aiempiin vuosiin verrattuna. Juurakoiden ja kantojen energiakäyttöön ehdottoman kielteisesti suhtautuvien osuus metsänomistajista on lähes kaksinkertaistunut kymmenessä vuodessa. Tämä saattaa viitata metsänomistajien lisääntyneeseen tietoisuuteen korjuun haitoista.

Yleisesti energiapuun tarjontaan ehdottoman kielteisesti suhtautuvien metsänomistajien osuus on säilynyt likimain samana kuin vuonna 2000. Tämä saattaa liittyä periaatteelliseen vastustukseen, joten tarjontahalukkuuteen voi olla vaikea vaikuttaa.

Metsänomistajien tietämys energiapuumarkkinoista kasvanut

Metsänomistajien tietämys energiapuuhun ja energiapuumarkkinoihin liittyvistä asioista on kasvanut selvästi vuoden 2000 alkuun verrattuna. Tämä voidaan nähdä tuloksena energiapuumarkkinoiden kehittämistoimista, bioenergian käytön edistämiseen tähtäävistä toimista sekä asiaan liittyvän tiedotuksen lisääntymisestä. Markkinoiden kehittämistä tarvitaan kuitenkin edelleen, jotta energiapuun tarjontahalukkuus pysyy tarvetta vastaavalla tasolla.

Tutkimuksella tuotettiin tietoa puun tarjontaan vaikuttavista tekijöistä

Tutkimuksella tuotettiin tietoa siitä, mitkä tekijät vaikuttavat metsänomistajien mahdollisuuksiin tuottaa ja tarjota biotalouden tarvitsemaa puuraaka-ainetta markkinoille.

Aineisto kerättiin postikyselyllä strukturoitua lomaketta käyttäen suomalaisten yksityismetsänomistajien keskuudesta marraskuussa 2015. Otoskoko oli 1 000 metsänomistajaa. Aineiston muodosti noin 250 hyväksyttyä vastausta, joten kyselyn vastausaktiivisuus oli 25 %.

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	11
1.1	Tutkimuksen tausta.....	11
1.2	Tutkimuksen tavoitteet.....	13
2	TUTKIMUKSEN AINEISTO JA ANALYSOINTI.....	14
2.1	Aineiston hankinta.....	14
2.2	Analysointimenetelmät.....	14
2.3	Metsänomistajien ja tilojen taustapiirteet	15
3	KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET.....	19
3.1	Metsänomistus ja puun käyttö.....	19
3.1.1	Metsänomistuksen tavoitteet ja tulevaisuus.....	19
3.1.2	Mielipiteet puun käytöstä ja ympäristövaikutuksista	25
3.1.3	Mielipiteet puun energiakäytöstä	27
3.2	Puun korjuu ja myynti.....	29
3.2.1	Metsäteollisuuden käyttämän ainespuun myynti	29
3.2.2	Energiapuun korjuu ja myynti.....	35
3.2.3	Energiapuun hinnoittelu	50
3.3	Biotalous edistävät ohjauskeinot ja yhteistyöverkostot	56
3.3.1	Ohjauskeinojen vaikutukset ja suhtautuminen keinoihin	56
3.3.2	Metsänomistajien kiinnostus yhteistoimintaan	59
4	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	61
4.1	Yhteenveto tutkimuksesta ja sen tuloksista.....	61
4.2	Johtopäätökset.....	64
	LÄHTEET.....	67
	LIITE 1 KYSYMYSLOMAKE	71
	LIITE 2.....	83
	LIITE 3.....	85
	LIITE 4.....	87
	LIITE 5.....	89
	LIITE 6.....	91

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Biotalousdelle on asetettu etenkin EU:ssa ja muissa länsimaissa hyvin suuria odotuksia. Suomen edellytykset kehittyä johtavaksi biotalousmaaksi ovat maamme runsaiden luonnonvarojen ansiosta hyvät. Vahvuudet on havaittu myös Suomen biotalousstrategiassa. Sen tavoitteena on luoda uutta talouskasvua ja uusia työpaikkoja biotalouden liiketoiminnan kasvulla ja korkean arvonlisän tuotteilla sekä palveluilla, samalla turvaten myös luonnon ekosysteemien toimintaedellytykset (www.biotalous.fi).

Strategian johtoajatuksena on, että Suomessa luodaan kilpailukykyisiä ja kestäviä biotalouden ratkaisuja maailmanlaajuisiin ongelmiin ja synnytetään sekä kotimaahan että kansainvälisille markkinoille uutta liiketoimintaa, joka tuo hyvinvointia koko Suomelle. Tavoitteena on nostaa biotalouden tuotos 100 miljardiin euroon vuoteen 2025 mennessä ja luoda 100 000 uutta työpaikkaa.

Maaseutu ja erityisesti maa- ja metsätalousyrittäjät ovat keskeisessä roolissa biotalouden raaka-aineiden tuotannossa. Tavoitteiden saavuttaminen on mahdollista vain, jos biotalouden perustana olevalle maa- ja metsätaloudelle luodaan menestymisedellytykset. Biotalousstrategian toteutuminen vaatii täysin uudenlaisia perinteisten toimijarajojen ylittäviä verkostoja ja yhteistyömalleja.

Vallalla olevien ennusteiden mukaan tulevaisuudessa yhä suurempi osa väestöstä elää kaupungeissa. Tämä kasvattaa tarvetta tehostaa esimerkiksi energian, veden ja kaikenlaisten materiaalien käyttöä. Biotalous tarjoaa kestäviä ratkaisuja kaupunkien erilaisten toimintojen järjestämiseen esimerkiksi energia-, liikenne- ja jätehuollossa. Lisäämällä vuorovaikutusta maaseudun ja kaupunkien välillä biotaloudesta saatavia hyötyjä voidaan tehostaa esimerkiksi energiantuotannossa ja uudenlaisten puupohjaisten tuotteiden valmistuksessa.

Ajatuspaja e2:n tuottama biotalousmateriaali (esim. Biotalous – Ihmisten ja ympäristön hyvinvointia. www.e2.fi) listaa monia mahdollisuuksia edistää biotaloutta sekä kaupunkialueilla että maaseudulla. Puuraaka-aineen käyttöä voidaan kaupunkialueilla edistää esimerkiksi kaavoittamalla alueita puukerrostaloille sekä lisäämällä kaikenlaista puurakentamista. Biopohjaisen kaukolämmön käytöllä voidaan edistää puun energiakäyttöä myös kerrostaloissa. Maaseudulla biotalouteen perustuvalla toiminnalla voidaan lisätä maamme energiaomavaraisuutta sekä luoda uusia työpaikkoja. Hajautettu energiantuotanto on myös häiriöttömän energiansaannin ja energiaomavaraisuuden kannalta tärkeä. Energiaomavaraisuutta kasvattaa kotimaisiin resursseihin perustuva lämmön- ja sähköntuotanto metsähakkeella. Tämä edellyttää metsäenergian keruujärjestelmien kehittämistä edelleen. Metsäenergian keruu sekä uudet teknologiat mahdollistavat myös uuden yritteliäisyyden ja uusien työpaikkojen syntymisen maaseudulle. Maatilojen rooli uuden yrittäjyyden luomisessa energiantuotantoon on keskeinen.

Puu on biotalouden kannalta merkittävin raaka-aine Suomessa. Ainespuusta saadaan sellunvalmistuksen sivuvirtoina energiaa ja muita tuotteita kuten esimerkiksi mäntyöljyä. Puunkorjuun ja harvennusten yhteydessä saatavalla metsähakkeella on suuri merkitys energiantuotannossa. Tulevaisuudessa metsähakkeen käyttö yleistyneenä myös uusien biovalmisteiden tuotannossa. Metsähakkeen energiakäytön tuntuva lisääminen sisältyy myös Suomen energia- ja ilmastostrategiaan. Käyttötavoitteena on 25 TWh (noin 13 milj. m³) sähkön ja lämmön tuotannossa vuonna 2020 (Kansallinen energia- ja ilmastostrategia. TEM-raportti Energia ja ilmasto 8/2013; Taustaraportti 2013 [Verkojulkaisu]). Vuonna 2014 energia- ja lämpölaitokset käyttivät metsähaketta noin 7,6 miljoonaa kuutiometriä (Suomen virallinen tilasto: Puun energiakäyttö 2014). Käyttö väheni odotusten vastaisesti hieman edellisestä vuodesta. Metsähaketta käyttävien energialaitosten määrä on kuitenkin vuosittain kasvanut ja kasvulle on hyvät mahdollisuudet edelleen. Suomessa on lisäksi suunnitteilla lähivuosille useita suuria biojalostamoita, jotka käyttävät raaka-aineenaan metsähaketta. Suunnitelmien toteutuessa metsähakkeen tarve voi kohota jopa 19 miljoonaan kuutiometriin.

PTT:n selvityksessä (Maidell ym. 2008) energiapuun teoreettiseksi potentiaaliksi arvioitiin 27,6 miljoonaa kuutiometriä. Pöyry ja Metsäteho (Kärhä ym. 2010) arvioivat sen 52,5 miljoonaksi kuutiometriksi (perusskenaario). Teoreettinen potentiaali ylittää siten arvioidun tulevan kysynnän selvästi. Käytännön toiminnassa on kuitenkin otettava huomioon niin tekniset kuin taloudelliset rajoitteet. Eli siis se, mikä on teknisesti mahdollista toteuttaa kannattavuus säilyttäen. Teknistaloudellinen energiapuupotentiaali on siis huomattavasti teoreettista potentiaalia alhaisempi. Suomessa teknistaloudellinen potentiaali on Pöyryn ja Metsätehon arvion mukaan noin 13,5 miljoonaa kuutiometriä (Kärhä ym. 2010). Tarpeen kasvuun vastaaminen edellyttää siis korjuuteknologian kehittämistä sekä kustannustehokasta logistiikkaketjua.

Lähes kaikista metsähakkeen potentiaaliselvityksistä puuttuu yksi olennainen tekijä eli metsänomistajien halukkuus tarjota energiapuuta metsistään. Tämä merkittävä puute tunnistetaan muun muassa Pöyryn ja Metsätehon selvityksessä (Kärhä ym. 2010). Ainoastaan PTT on selvittänyt tarjontahalukkuuteen liittyvää potentiaalia tutkimuksissaan, mutta näistäkin tutkimuksista tuoreimmat ovat noin kymmenen vuotta vanhoja (Rämö ym. 2001, Järvinen ym. 2006). Selvityksessä todetaan lisäksi, että metsähakkeen tuotannon resurssit saattavat muodostaa merkittävän pullonkaulan metsähakkeen käyttötavoitteen saavuttamiselle Suomessa vuonna 2020. Tämä huoli on nostettu esiin monissa yhteyksissä (esim. Helsingin Sanomat 13.4.2015).

Suomen etuna on pysytellä laajalla rintamalla biotalouden kärkimaana Euroopassa. Tällöin maamme ehtii ajoissa vaikuttaa eurooppalaisen strategian, sen hallinnoinnin ja ohjauksen suuntaamiseen. Vankka tutkimustieto biotalouden raaka-aineiden tuottamiseen ja tarjontaan vaikuttavista tekijöistä kotimaassa luo pohjaa myös neuvotteluihin laajemmilla foorumeilla. Tällainen tieto antaa välineitä myös aluetason suunnitteluun biotalouteen ja työllisyyteen liittyvissä kysymyksissä sekä maaseudun elinvoimaisuuden ylläpitämiseen.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa siitä, mitkä tekijät vaikuttavat metsänomistajien mahdollisuuksiin tuottaa ja tarjota biotalouden tarvitsemaa puuraaka-ainetta markkinoille. Lisäksi selvitetään, eroavatko metsänomistajien näkemykset kansalaisten näkemyksistä puun käyttöön liittyvissä kysymyksissä. Hankkeessa haetaan myös vastauksia siihen, miten metsänomistajat suhtautuvat erilaisiin yhteistyöverkostoihin. Lisäksi tuotetaan tietoa siitä, miten julkinen ohjaus tukee tai rajoittaa biotalouden mahdollisuuksien hyödyntämistä maaseudulla.

Ilman maa- ja metsätalouden luomaa biotalouden raaka-aineiden tarjontaa murenee muukin biotalouden kehittäminen. Biotalous raaka-ainepohjan tarjonta ja sen vauhdittaminen ovat avainasemassa biotalouden teollisuuden ja palveluiden kehittämisessä. Tästä syystä uusiutuvia luonnonvaroja tuottavien ja omistavien metsänomistajien sekä muiden yrittäjien kokemukset on tarpeen saada selvitettyä ensitilassa.

2 TUTKIMUKSEN AINEISTO JA ANALYSOINTI

2.1 Aineiston hankinta

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat suomalaiset yksityismetsänomistajat. Otoksen muodosti 1 000 metsänomistajaa koko Suomesta. Otos poimittiin systemaattisella satunnaisotannalla Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK:n metsänomistaja-rekisteristä. Rekisteri sisälsi kaikki otoksen poiminnan aikaan metsänhoitoyhdistyksissä olleet jäsenet, yhteensä yli 280 000 metsänomistajaa. Otoksesta poistettiin viisi metsänomistajaa, jotka eivät enää omistaneet metsää tai olivat kuolleet. Lopulliseksi otoskooksi muodostui 995 metsänomistajaa.

Aineisto kerättiin postikyselyllä strukturoitua kyselylomaketta käyttäen marraskuussa 2015. Aineiston keruu käsitti varsinaisen postituksen lisäksi yhden muistutuspostituksen. Kyselyyn saatiin yhteensä 257 vastausta. Epätäydellisesti täytettyinä (tyhjä tai lähes tyhjä lomake) poistettiin viisi lomaketta, joten hyväksyttyjä vastauksia saatiin 252 vastaajalta. Vastausaktiivisuus oli näin ollen 25,3 %. Vastaajista kolme neljästä (75 %) oli tilan omistajia, noin viidennes (18 %) perikunnan tai yhtymien jäseniä. Muut vastaajat, yhteensä seitsemän prosenttia vastanneista, olivat tilan haltijoita, omistajien puolisoita tai perheenjäseniä.

2.2 Analysointimenetelmät

Aineisto analysoitiin SPSS Statistics 23 -tilasto-ohjelmalla. Suoria jakaumia ja keskiarvoja käytettiin metsänomistajien taustapiirteiden ja mielipiteiden kuvailussa.

Analyysissä pyrittiin selvittämään, onko metsänomistajien taustapiirteiden erolla yhteyttä näiden mielipide-eroihin puuntuotantoon ja tarjontaan liittyvissä asioissa sekä metsänomistajien väliseen yhteistoimintaan liittyvässä halukkuuden vaihtelussa. Muuttujien välisen riippuvuuden selvittämiseksi käytettiin ristiintaulukointia ja tilastollisen merkitsevyyden testaamiseksi χ^2 -testiä. Raportoinnissa esitetään ainoastaan tulokset, joissa virhetulkinnan riski tilastollisen riippuvuuden olemassaolosta on korkeintaan 5 prosenttia ($p \leq 0,05$).

Asenteiden analysoinnissa hyödynnettiin faktorianalyysii, jossa asennemuuttujien vaihtelua pyritään kuvaamaan pienemmällä määrällä uusia muuttujia eli faktoreita. Faktorit muodostetaan alkuperäisistä muuttujista etsimällä havaittujen muuttujien taustalla oletettuina olevia piileviä asenteita, joista ei ole saatavissa suoria havaintoja (Ranta ym. 1992). Tämän tutkimuksen faktorianalyysit perustuvat Maximum likelihood -menetelmään (Varimax-rotatointi). Vastaajien ryhmittelyssä käytetty menetelmä oli K-means clustering.

Kyselylomakkeessa muuttujia mitattiin pääasiassa 5-portaisella asteikolla (5, 4, 3, 2, 1). Tulosten raportoinnissa asteikko on joidenkin kysymysten kohdalla muutettu 3-portaiseksi siten, että arvot 4 ja 5 on yhdistetty arvoksi 3, 3 on saanut arvon 2 ja arvot 1 ja 2 on yhdistetty arvoksi 1. Näin mahdollistuivat vertailut niiden tutkimusten kanssa, joissa oli niin ikään käytetty 3-portaista asteikkoa. Arvojen yhdistäminen myös selkeyttää tulosten esittämistä. Analyysit ja niiden tulkinta perustuvat kuitenkin alkuperäisellä 5-portaisella asteikolla mitattuihin muuttujiin.

2.3 Metsänomistajien ja tilojen taustapiirteet

Metsänomistajien taustapiirteet

Aineiston edustavuuden arvioimiseksi kyselyyn vastanneiden metsänomistajien taustapiirteitä verrattiin Metlan vuonna 2009 (Hänninen ym. 2011) toteuttaman laajan metsänomistajakyselyn vastaajien (noin 6 300) taustapiirteisiin. Tähän kyselyyn vastanneet metsänomistajat olivat keskimäärin hieman vanhempia kuin Hännisen ym. (2011) metsänomistajatutkimukseen vastanneet henkilöt (Taulukko 1.). Metsänomistajien keski-ikä on viimeisimpien arvioiden mukaan kuitenkin edelleen noussut, joten tutkimuksen metsänomistajat eivät ikärakenteeltaan todennäköisesti juurikaan poikkea koko metsänomistajakunnasta. Myös miesten ja naisten osuudet sekä asuinpaikkaa kuvaavat muuttujat vastaavat aineistossa melko hyvin metsänomistajakunnan keskimäärää.

Ammattikoulutuksen ja ammattiaseman suhteen tutkimuksen metsänomistajat poikkesivat selvästi koko populaatiosta. Tämän tutkimuksen metsänomistajat ovat keskimääräistä koulutetumpia. Eläkeläisten osuus vastaajista on tuntuvasti suurempi ja palkansaajien osuus pienempi kuin koko metsänomistajakunnassa.

Runsas viidennes tämän tutkimuksen metsänomistajista harjoitti maataloutta. Päätoimisina näin teki noin joka kymmenes ja 13 prosenttia oli osa-aikaisia. Joka neljäs oli harjoittanut maataloutta joskus, mutta oli jo lopettanut sen. Jakauma oli hyvin lähellä koko metsänomistajakunnan vastaavaa jakaumaa.

Kolmannes metsänomistajien kotitalouksista kuului tuloluokkaan 20 000 – 39 999 ja toinen kolmannes luokkaan 40 000 – 69 999. Tätä suurituloisempia oli viidennes vastaajista. Jakauma vastasi melko hyvin koko väestön tulojakaumaa. Koko väestöä koskevat vertailutiedot ovat kuitenkin eri vuodelta kuin tämän tutkimuksen tiedot eli vuodelta 2013. Hännisen ym. (2011) tutkimukseen vertailua ei voitu tehdä, koska tuloluokittelu on tutkimuksissa erilainen. Vertailua heikentää lisäksi aineistojen keruuajankohtien yli kuuden vuoden väli.

Taulukko 1. Tutkimuksen metsänomistajien ja tilojen taustapiirteiden vertailu aiempaan tutkimukseen.

	Tutkimuksen metsänomistajat	Suomalaiset metsänomistajat 2010 ¹
Ikä , vuotta (n=222), keskiarvo	63	60
% omistajista/tiloista		
Sukupuoli (n=249)		
Mies	77	75
Nainen	23	25
Ammattikoulutus (n=249)		
Ei tutkintoa	18	32
Ammattikoulu tai vastaava	37	35
Ammattikorkea/Opisto	29	21
Akateeminen	16	12
Ammattiasema (n=244)		
Palkansaaja	20	30
Maa- tai metsätalousyrittäjä	12	16
Muu itsenäinen yrittäjä	6	7
Eläkeläinen	60	45
Muu	2	2
Maatalouden harjoittaminen (n=246)		
Kyllä päätoimisesti	9	{ 21
Kyllä osa-aikaisesti	13	
Ei	53	53
Ei enää	25	26
Tilalla asuminen (n=245)		
Vakinaisesti tilalla	43	42
Mualla tilan sijaintikunnassa	19	22
Sijaintikunnan ulkopuolella	38	35
Asuinympäristö (n=245)		
Maaseutu	56	55
Taajama / alle 20 000 as. kaupunki	18	19
Kaupunki 20 000–100 000as.	13	{ 26
Kaupunki yli 100 000 as.	13	
Kotitalouden bruttotulot , euroa v. 2014 (n=245)		Koko väestö v. 2013 ²
alle 20 000	17	22
20 000–39 999	32	28
40 000–69 999	31	28
70 000–99 999	11	13
100 000 tai enemmän	9	9

Tiloja kuvaavat piirteet

Tutkimukseen osallistuneiden metsänomistajien tilan koko oli selvästi suurempi kuin vertailuaineistossa (Taulukko 2). Keskimääräinen peltoala, tilan omistusajan pituus sekä omistusmuoto

¹ Hänninen ym. 2011

² Tulonjakotilasto 2013 (Suomen virallinen tilasto)

olivat sen sijaan lähes samat kuin vertailuaineistossa. Tässä tutkimuksessa tilat olivat yleisimmin peritty suvulta (40 %). Joka kolmas oli ostanut tilansa sukulaisilta. Vapailta markkinoilta tilansa oli ostanut alle viidennes. Tilan saantotapojen jakauma noudatti melko hyvin vertailuaineiston jakaumaa.

Voimassa oleva metsäsuunnitelma oli yleisempi kuin vertailuaineistossa. Valtaosalla suunnitelma oli paperinen. Lähes kolme neljästä vastaajasta oli käyttänyt suunnitelmaa puukaupan suunnittelussa. Tämä on suurempi osa, kuin mitä oli voimassa olevia metsäsuunnitelmia. MYEL-vakuutus oli noin joka viidennellä metsänomistajalla.

Taulukko 2. Tutkimuksen metsänomistajien tiloja kuvaavat piirteet ja vertailu aiempaan tutkimukseen.

	Tutkimuksen metsätilat	Suomalaiset metsänomistajat 2010 ³
Metsäala keskimäärin ha (n=242)	65	35
Peltoala keskimäärin ha (n=163)	11	12
Tilan hallinta-aika keskimäärin vuotta (n=234)	23	22
Omistusmuoto % vastaajista (n=240)		
Perheomistus	76	76
Yhtymä	17	12
Perikunta	7	12
Jäsenten lukumäärä keskim. yhtymissä / perikunnissa. % vastaajista (n=44 / 17)	3 / 3	3 / 4
Tilan saantotapa % vastaajista (n=230)		
Perintönä		
vanhemmilta/ isovanhemmilta	39	} 45
puolisolta	1	
muilta sukulaisilta	2	
Lahjana	6	
Käyvän arvon mukaisena kauppana		
perheenjäseneltä tai suvulta	35	41
vapailta markkinoilta	17	15
Voimassa oleva metsäsuunnitelma % vastaajista (n=237)		
Kyllä	58	45
Ei	36	
Ei osaa sanoa	6	
Metsäsuunnitelma ollut keskimäärin vuotta (n=120)	13	
Metsäsuunnitelman muoto % vastaajista (n=129)		
paperinen	92	
sähköinen	8	
Metsäsuunnitelmaa käytetty puukaupan suunnittelussa % vastaajista (n=247)		
Kyllä	70	
Ei	26	
Ei osaa sanoa	4	
Voimassa oleva MYEL-vakuutus % vastaajista (n=246)		
Kyllä	22	
Ei	78	

³ Hänninen ym. 2011

Kyselyyn vastanneet metsänomistajat poikkesivat jossain määrin vertailuna olevan tutkimuksen metsänomistajista. Suurimmat poikkeamat olivat ammattiryhmittäisissä jakaumissa. Erityisesti eläkeläisiä oli aikaisempaan tutkimukseen verrattuna selvästi enemmän, mikä on syytä ottaa huomioon tuloksia yleistettäessä koskemaan koko metsänomistajakuntaa. Vertailuaineisto on kuitenkin osin vanhentunutta tietoa, sillä se on kerätty jo lähes seitsemän vuotta sitten (v. 2009). Tuoreimpien tietojen mukaan tämän tutkimuksen metsänomistajat vastaavat esimerkiksi iän suhteen varsin hyvin koko metsänomistajakuntaa: Metsänomistajien keski-ikä on uusimpien selvitysten mukaan noin 62 vuotta (esim. Metsäkeskus 2016).

Tutkimuksen tuloksien yleistettävyyttä heikentää aineiston pieni koko. Tulokset antavat joka tapauksessa vähintäänkin hyviä viitteitä metsänomistajien nykyisistä metsänomistukseen ja puun käyttöön liittyvistä näkemyksistä sekä puunmyyntipäätöksiin vaikuttavista tekijöistä.

Kyselytutkimukseen liittyy aina myös tiettyjä riskejä, jotka on syytä ottaa huomioon tuloksia tulkittaessa. Tulokset saattavat olla herkkiä kysymyksen muotoilulle ja asettelulle. Vastaajat saattavat lisäksi pyrkiä miellyttämään kysyjää ja vastaavat siten kuin olettavat kysyjän toivovan.

3 KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimuksen tulokset jakautuvat tutkimuksen tavoitteiden mukaisesti kolmeen pääteemaan. Näitä ovat metsänomistus ja puun käyttö, puun korjuu ja myynti sekä biotaloutta edistävät ohjauskeinot ja yhteistyöverkostot. Kutakin teemaa käsitellään alla omassa aliluvussa.

3.1 Metsänomistus ja puun käyttö

Metsänomistus ja puun käyttö –teemaan liittyen tutkimuksessa käsiteltiin kolmea alateemaa. Näitä ovat metsänomistuksen tavoitteet ja tulevaisuus, mielipiteet puun käytöstä ja ympäristövaikutuksista sekä mielipiteet puun energiakäytöstä.

3.1.1 Metsänomistuksen tavoitteet ja tulevaisuus

Tarkasteltaessa metsänomistukseen liittyviä yksittäisiä tavoitemuuttujia, korostui omistajilla metsän rooli etenkin erilaisten aktiviteettien ympäristönä sekä luonnontuotteiden tarjoajana (Taulukko 3.). Mahdollisuus saada kotitarvepuut omasta metsästä korostui yleisesti. Kotitarvepuut ovat sijoittuneet tärkeimmäksi yksittäiseksi tavoitteeksi eri metsänomistajatutkimuksissa jo vuosien ajan (esim. Järvinen ym. 2006, Tilli ym. 2009, Rämö ym. 2013).

Sukuun ja perinnönjättömotiiviin liittyvät tavoitteet olivat myös yleisesti tärkeitä. Metsän taloudellista merkitystä ilmaisevat väittämät korostuivat edellisiä tavoitteita vähemmän, mutta olivat myös tärkeitä ja harvoin täysin merkityksettömiä. Kaikkein vähiten vastaajien tavoitteissa painottuivat luonnonsuojelu, tonttien arvonnousuodotukset, työtulo- sekä luotonsaantimahdollisuudet.

Taulukko 3. Metsänomistukseen liittyvät tavoitteet.

Väittämä	Erittäin tärkeä	Melko tärkeä	Ei tärkeä eikä merkityksellön	Melko merkityksellön	Täysin merkityksellön
% vastaajista					
Metsästä saa kotitarvepuut (n=246)	39	32	12	10	7
Metsä tarjoaa mahdollisuuden tehdä metsänhoitotöitä (n=245)	30	44	15	6	5
Metsä on osa vapaa-ajanvietto- tai asuinympäristöä (n=245)	29	41	17	8	5
Metsämaan omistamisella on itseisarvoa (esim. sukutila) (n=246)	25	39	20	9	7
Metsä muodostaa perinnön omaisilleni (n=247)	24	37	19	13	7
Metsä tarjoaa marjastus- ja sienestysmahdollisuuksia (n=246)	22	39	21	12	6
Metsä on paikka, jossa voi hiljentyä ja mietiskellä (n=245)	20	34	23	14	9
Metsäni kautta olen yhteydessä kotiseutuuni (n=245)	18	27	25	18	12
Metsä tarjoaa ulkoilumahdollisuuksia, esim. kävely, lenkkeily, retkeily (n=245)	17	37	20	17	9
Metsä tarjoaa säännöllisiä puunmyyntituloja (n=244)	17	27	29	18	9
Metsäomaisuus on inflaatiolta suojattua varallisuutta (n=241)	16	41	30	8	5
Metsä on suurien hankintojen rahoituslähde (n=244)	14	17	24	24	21
Metsä tarjoaa turvan poikkeustilanteiden varalle (n=242)	13	40	22	15	10
Metsä tarjoaa minulle kauneuselämyksiä (n=239)	12	38	25	16	9
Metsä tarjoaa taloudellisen turvan vanhuuden varalle (n=244)	12	29	27	18	14
Metsänomistus tarjoaa mahdollisuuden metsästykseen (n=247)	11	19	16	16	38
Metsä tarjoaa mahdollisuuden vaalia luonnon monimuotoisuutta (n=241)	11	13	31	34	11
Metsäni on minulle rahan sijoituskohde (n=241)	10	26	29	19	16
Metsäomaisuus parantaa luotonsaanti-mahdollisuuksiani (n=243)	9	28	23	18	22
Metsä tarjoaa minulle tuloja (hankintalisä lasketaan tuloiksi) (n=243)	7	15	19	22	37
Tonttien / huvilapalstojen arvonnousu kohottaa metsäomaisuuden arvoa (n=245)	5	15	22	20	38
Metsä on minulle luonnonsuojelun kohde (n=234)	4	22	30	22	22

Tavoitteiden tärkeysjärjestys

Metsänomistajia pyydettiin erikseen asettamaan tärkeysjärjestykseen kolme itselle tärkeintä metsänomistuksen tavoitetta. Myös tässä arvioinnissa metsän tärkeys erilaisten aktiviteettien ympäristönä ja luonnontuotteiden tarjoajana nousi kärkeen (Taulukko 4). Ensisijaisten tavoitteiden joukkoon nostettiin yleisesti myös metsän taloudelliset tavoitteet. Luonnon monimuotoisuuden vaalimisen osa metsänomistajista nimesi niin ikään ensisijaisten tavoitteiden joukkoon. Sen sijaan kauneuselämyksiä ja luonnonsuojelua metsänomistajat eivät yleensä asettaneet ensisijaiseksi tavoitteeksi. Toiseksi ja kolmanneksi tärkeimmiksi osa vastaajista ne kuitenkin nimesi, joten myös kauneuselämykset ja luonnonsuojelu olivat tärkeitä tavoitteita varsin monelle.

Taulukko 4. Metsänomistuksen tavoitteiden tärkeysjärjestys.

Tavoite	Tärkein	Toiseksi tärkein	Kolmanneksi tärkein
% vastaajista (n=209)			
Metsässä voi tehdä metsänhoitotöitä	15	11	10
Metsästä saa kotitarvepuut	13	10	7
Metsä on osa vapaa-ajanvietto-/asuinympäristöä	12	7	7
Metsä tarjoaa säännöllisiä puunmyyntituloja	12	6	3
Metsä on inflaatiolta suojattua varallisuutta	7	8	5
Metsän omistamisella on itseisarvoa (esim. sukutila)	7	3	10
Metsä on suurien hankintojen rahoituslähde	5	6	2
Metsä tarjoaa turvan poikkeustilanteiden varalle	5	4	5
Metsä muodostaa perinnön omaisille	4	10	9
Metsässä voi vaalia luonnon monimuotoisuutta	4	2	3
Metsä tarjoaa taloudellisen turvan vanhuuden varalle	3	5	5
Metsä on rahan sijoituskohde	3	1	5
Metsä tarjoaa marjastus-/sienestysmahdollisuuksia	2	8	5
Metsä pitää yllä yhteyttä kotiseutuun	1	4	4
Metsä tarjoaa ulkoilumahdollisuuksia, esim. kävely, lenkkeily, retkeily	1	4	3
Metsänomistus tarjoaa mahdollisuuden metsästykseen	1	3	3
Metsä tarjoaa työtuloja	1	2	3
Metsä on paikka, jossa voi hiljentyä ja mietiskellä	1	1	4
Metsäomaisuus parantaa luotonsaanti-mahdollisuuksia	1	1	2
Tonttien / huvilapalstojen arvonnousu kohottaa metsäomaisuuden arvoa	1	1	2
Metsä on luonnonsuojelun kohde	1	1	1
Metsä tarjoaa kauneuselämyksiä	0	2	2

Metsänomistuksen tavoiteulottuvuudet

Metsänomistuksen tavoitteissa voitiin faktorianalyysissä havaita neljä tulkinnaltaan selkeää ulottuvuutta. Nämä ulottuvuudet olivat: 1) Metsistä saatavat tulot ja taloudellinen turva, 2) Luontoarvot, 3) Virkistys ja toiminnallisuus sekä 4) Ylisukupolvisuus. Tarkempi kuvaus käytetystä faktoriratkaisusta on esitetty Liitteessä 2, Taulukko 29.

Metsänomistuksen tavoiteryhmät

Saatuun faktoriratkaisuun perustuvalla ryhmittelyanalyysillä⁴ kyselyn metsänomistajat voitiin jakaa kolmeen eri ryhmään (Taulukko 5.). Ryhmässä 1 korostuivat vahvimmin taloudelliset tavoitteet sekä metsän tuoma turva vanhuuden ja poikkeustilanteiden varalle. Tämä ryhmä oli kaikkein suurin (40 % vastaajista). Ryhmän 2 muodostivat metsänomistajat, jotka korostivat tavoitteissaan luonnonsuojelua sekä metsään liittyviä esteettisiä arvoja ja ulkoilua. Tälle ryhmälle, jotka edustavat vajaata kolmannesta vastaajista, taloudellisilla tekijöillä oli kaikkein vähiten merkitystä. Kolmannen ryhmän muodostivat metsänomistajat, jotka eivät korostaneet erityisesti mitään tavoitetta. Kaikkein vähiten painoarvoa ryhmän metsänomistajat laitoivat metsän luonto- ja virkistysarvoille sekä metsän tarjoamille toimintamahdollisuuksille.

Taulukko 5. Metsänomistajien ryhmittely tavoitteiden mukaan.

	Ryhmä 1 (n=81 40 %)	Ryhmä 2 (n=60 30 %)	Ryhmä 3 (n=59 30%)	F	Merkitsevyys (p)
Tavoitefaktori	Tulot ja taloudellinen turva	Luontoarvot	Ei selkeää merkitystä		
Tulot ja taloudellinen turva	0,78661	-0,84653	-0,21904	114,31	0,000
Luontoarvot	0,14487	0,65594	-0,86596	77,99	0,000
Virkistys ja toiminnallisuus	0,37554	0,22737	-0,74680	48,85	0,000
Ylisukupolvisuus	0,05265	0,10386	-0,17790	2,105	0,125

Tavoiteryhmiä kuvaavat taustapiirteet

Tuloja ja taloudellista turvaa korostava ryhmä oli kaikkein miesvaltaisin. Neljä viidestä ryhmään kuuluvasta oli miehiä. Kaksi kolmannesta asui maaseudulla ja yli puolet vakituisesti tilallaan. Tilan ulkopuolella asuvillakin etäisyys tilalle oli useimmiten enintään 50 kilometriä. Metsätilan koko oli valtaosalla vähintään 20 hehtaaria, joka kolmannella yli 100 hehtaaria. Liki 70 prosenttia oli hankkinut tilansa ostamalla joko suvulta tai vapailta markkinoilta. MYEL-vakuutus oli joka kolmannella ja voimassa oleva metsäsuunnitelma kahdella kolmanneksella. Valtaosa (84 %) oli myynyt ainespuuta alle kolme vuotta sitten. Myös energiapuuta ryhmän metsänomistajat olivat myyneet varsin yleisesti viime vuosina.

⁴ K-means clustering

Luontoarvoja korostavien metsänomistajien joukossa oli selvästi enemmän naisia kuin muissa ryhmissä eli kolmannes. Myös tässä ryhmässä enemmistö asui maaseudulla (56 %), mutta suurissa kaupungeissa asuminen oli yleisempää kuin muissa ryhmissä. Enemmistö asui tilan ulkopuolella, runsas puolet yli 100 kilometrin etäisyydellä tilasta. Metsätilat olivat tämän ryhmän metsänomistajilla enimmäkseen melko pieniä. Alle 10 hehtaarin tiloja oli viidennes ja 70 prosenttia tiloista jäi alle 50 hehtaarin. Enemmistö oli saanut tilansa perintönä tai lahjana. MYEL-vakuutus ei ollut kovin yleinen, mutta metsäsuunnitelma oli joka toisella. Yli puolet oli myynyt ainespuuta viimeksi alle 3 vuotta sitten. Joka neljännellä viimeisestä ainespuukaupasta oli kulunut yli viisi vuotta. Joka toinen oli myynyt energiapuuta viimeksi 3–5 vuotta sitten.

Metsänomistajat, joilla **ei ollut erityisiä tavoitteita metsänomistuksessaan**, vastasivat sukupuolijakaumaltaan aineiston keskimäärää eli miehiä oli noin kolme neljännestä. Ryhmän metsänomistajat asuivat melko tasaisesti maaseudulla, taajamissa ja kaupungeissa. Enemmistön (56 %) asuinpaikka oli tilan sijaintikunnan ulkopuolella vähintään 50 kilometrin etäisyydellä tilasta. Joka kolmannella etäisyys oli vähintään 100 kilometriä. Tilakoko vaihteli ryhmässä paljon. Kolmannes oli perinyt tilansa vanhemmiltaan tai isovanhemmiltaan, puolet oli ostanut tilan markkinahintaan suvulta tai vapailta markkinoilta. MYEL-vakuutus ei ollut yleinen, mutta hieman yleisempi kuin luontoarvoja korostavilla. Voimassa oleva metsäsuunnitelma oli noin joka toisella ryhmään kuuluvalla. Kolme neljännestä oli myynyt ainespuuta ja kaksi kolmannesta energiapuuta viimeksi alle kolme vuotta sitten.

Ristiintaulukoinnin tarkemmat tulokset on esitetty Liitteessä 3, Taulukko 30.

Aikomukset metsänomistuksen suhteen vuoteen 2020 mennessä

Enemmistö eli kaksi kolmannesta tutkimuksen metsänomistajista ei suunnitellut lähivuosina muutoksia metsänomistukseensa (Taulukko 6.). Noin joka kymmenes aikoi hankkia lisää metsää ja runsas kymmenes suunnitteli luopuvansa metsistään joko kokonaan tai osittain. Epävarma tulevaisuuden suhteen oli noin joka seitsemäs vastaaja.

Taulukko 6. Metsänomistajien aiomukset metsänomistuksen suhteen vuoteen 2020 mennessä.

Aikomus vuoteen 2020 mennessä	% vastaajista
Aikoo hankkia lisää metsää (n=23)	10
Omistus säilyy ennallaan (n=157)	64
Aikoo luopua metsistään kokonaan (n=20)	8
Aikoo luopua metsistään osittain (n=9)	4
Ei osaa sanoa (n=35)	14

Suunniteltu luopumistapa metsäkiinteistöstä

Liki puolet vastanneista metsänomistajista aikoi jättää metsänsä perintönä jälkeläisilleen (Taulukko 7). Hieman vajaa viidennes aikoi myydä metsänsä ja niiden testamenttaamista suunnitteli noin joka kymmenes. Lahjoitusta suunnitteli viisi prosenttia vastaajista. Joka viides oli luopumistavasta vielä epävarma.

Taulukko 7. Suunnitellut luopumistavat metsäkiinteistöstä.

Suunniteltu luopumistapa	% vastaajista
Jättää perintönä perillisille (n=109)	45
Jättää perintönä testamentilla (n=22)	9
Antaa lahjana (n=12)	5
Tekee kaupat (n=45)	18
Muodostaa yhtymän tai yhtiön (n=2)	1
Muu (n=4)	2
Ei osaa sanoa (n=48)	20

Metsiänsä myyntiä suunnittelevista omistajista runsas 40 prosenttia aikoi tehdä kaupan useamman kuin yhden perheen- tai suvunjäsenen kanssa (Taulukko 8). Noin joka kolmannella suunnitelmissa oli kauppa vain yhden perheenjäsenen kanssa. Lähes viidennes myyntiä suunnittelevista aikoi tehdä kaupat vapailla markkinoilla.

Metsiänsä testamenttaamista suunnittelevista lähes puolet aikoi jättää metsänsä yhdelle henkilölle. Metsiänsä lahjoittamista aikovista liki kaksi kolmannesta suunnitteli puolestaan lahjoittavansa metsäomaisuutensa usealle henkilölle. Säätiöille tai yhtymille lahjoittamista ei suunnitellut kukaan.

Taulukko 8. Lahjoituksen tai testamentin saaja tai kaupan osapuoli.

Luovutuksen/ kaupan osapuoli	% vastaajista
Kauppa (n=43)	
Yksi perheenjäsen	37
Usea perheen tai suvun jäsen	42
Naapuri tai tuttava	2
Vapaat markkinat	19
Testamentti (n=20)	
Yksi henkilö	45
Jaetaan usean henkilön kesken	30
Jaetaan usean henkilön yhteisomistukseen	25
Lahja (n=11)	
Yksi henkilö	27
Usea perheen tai suvun jäsen	73
Säätiö tai yhteisö	0

Yhteenveto: Metsänomistuksen tavoitteet ja tulevaisuus

- Metsänomistuksen tavoitteissa korostui tekeminen – metsät tarjoavat metsänhoitotyö-, virkistys- ja marjanpaimintamahdollisuuksia.
- Ensisijaisiksi tavoitteiksi nostettiin myös metsästä saatavat tulot ja taloudellinen turva.
- Tavoitteiden perusteella metsänomistajat voitiin ryhmitellä kolmeen erilaiseen ryhmään: 1) Taloudellisia tavoitteita korostavat, 2) Luonnonsuojelua ja virkistystä korostavat sekä 3) ilman erityisiä tavoitteita olevat metsänomistajat.
- Kaksi kolmannesta vastaajista aikoi jatkaa metsänomistustaan entiseen tapaan ainakin vuoteen 2020 mennessä. Joka kymmenes aikoi kasvattaa metsäalaansa. Runsas kymmenes aikoi luopua metsistään joko kokonaan tai osittain.
- Yleisimmin metsät aiottiin jättää perintönä jälkeläisille. Omistajanvaihdos pirstoo metsätiloja yli puolessa tapauksista, erityisesti lahjana annettaessa.

3.1.2 Mielenpitoet puun käytöstä ja ympäristövaikutuksista

Tutkimuksen metsänomistajat olivat valtaosin samaa mieltä kaikista puun käyttöön ja käytön ympäristövaikutuksiin liittyvistä väittämistä (Taulukko 9). Kivihiilen korvaamista kotimaisilla raaka-aineilla pitivät lähes kaikki tärkeänä. Raaka-ainetta arveltiin myös olevan metsissämme riittävästi teollisuuden tarpeisiin. Valtaosa oli myös sitä mieltä, että nykyinen määrä suojeltuja metsiä on riittävä.

Puun käytön lisäämisen niin korjausrakentamisessa kuin kaupunkien lämmön-
tuotannossa arvioitiin edistävän työllisyyttä ja maaseudun elinvoimaisuutta. Biotuotannon avulla arveltiin lisäksi vientimahdollisuuksiemme ja kilpailukykyämme parantuvan.

Tässä tutkimuksessa kartoitettuja metsänomistajien näkemyksiä verrattiin kahteen aiempaan selvitykseen (Ajatuspaja e2, 2014; Suomen metsäyhdistys 2012), joissa on arvioitu kuluttajien biotalouteen liittyviä näkemyksiä (taulukko 9).

Vertailussa havaittiin, että tarpeellisuudesta korvata kivihiili kaukolämmön tuotannossa kotimaisilla polttoaineilla metsänomistajat olivat selvästi useammin samaa mieltä kuin kuluttajat Ajatuspaja e2:n (2014) tutkimuksessa (Taulukko 9, väittämä no. 1). Kyseisessä tutkimuksessa kysymyksen muotoilu poikkesi hieman tämän tutkimuksen kysymyksestä, sillä kotimaiset raaka-aineet oli yksilöity e2:n kyselyssä puuhakkeeksi ja turpeeksi. Tuon kysymyksen osalta ei siis voida varmuudella sanoa, ovatko kuluttajat vastatessaan ajatelleet vain jompaakumpaa polttoainetta vai molempia.

Väittämä numero 2 on identtinen Suomen Metsäyhdistyksen Metsä ja Puu 2012 - barometrissa käytetyn väittämän kanssa. Myös tämän väittämän kohdalla metsänomistajien mielenpitoet poikkesivat selvästi kuluttajien näkemyksistä. Lähes kaikki (92 %) metsänomistajat olivat sitä mieltä, että metsiemme puuvarat riittävät teollisuutemme tarpeisiin. Kuluttajista tämän käsityksen jakoi neljä viidestä (83 %).

Väittämä numero 3 on myös vertailukelpoinen Suomen Metsäyhdistyksen kyselyn kanssa. Tässäkin kysymyksessä metsänomistajien näkemykset poikkesivat kuluttajien mielipiteistä. Noin 80 prosenttia metsänomistajista arvioi metsien suojelualan riittäväksi Suomessa. Kuluttajista samaa mieltä oli 66 prosenttia.

Väittämät 4 ja 7 olivat Ajatuspaja e2:n kyselyssä yhdistettynä yhdeksi kysymykseksi. Tässä kyselyssä työllisyysyyt ja ympäristösytyt jaettiin omiksi kysymyksikseen. Metsänomistajat pitivät kotimaisen puun käytön tarpeellisuutta sekä työllisyys- että ympäristösytyistä hieman useammin tarpeellisena kuin kuluttajat.

Taulukko 9. Metsänomistajien mielipiteet puun käyttöön ja ympäristöön liittyvistä asioista. Suluissa kuluttajakyselyiden jakaumat.

Väittämä	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
% vastaajista					
Kivihiili pitäisi korvata kaukolämmön tuotannossa kotimaisilla raaka-aineilla. (n=245)	64 (30)	29 (34)	4 (15)	2 (5)	1 (1)
Metsissämme on runsaasti puuta teollisuuden (=biotalouden) raaka-aineeksi. (n=246)	52 (35)	40 (48)	5 (3)	2 (12)	1 (2)
Suomessa on suojeltu metsiä riittävästi. (n=245)	51 (23)	30 (42)	11 (6)	5 (23)	3 (37)
Lähiöiden korjausrakentamisessa pitäisi käyttää kotimaista puuta ja alan uutta teknologiaa työllisyysyistä. (n=245)	45 (37)	43 (40)	11 (10)	1 (3)	0 (1)
Puupohjaisen raaka-aineen käyttö kaupunkien kerrostalojen lämmöntuotannossa parantaisi maaseudun elinvoimaisuutta. (n=245)	39	42	16	3	0
Uusien biojalosteiden tuotanto turvaa maaseudun työpaikkoja. (n=245)	37	49	12	1	1
Lähiöiden korjausrakentamisessa pitäisi käyttää kotimaista puuta ja alan uutta teknologiaa ympäristösyistä. (n=244)	33 (37)	48 (40)	17 (10)	2 (3)	0 (1)
Biotalous avaa Suomelle uusia vientimahdollisuuksia. (n=244)	30	54	14	2	0
Kaupunkialueilla puukerrostalojen rakentamista tulisi edistää kaavoituksella. (n=244)	30	49	17	3	1
Biotalouden avulla Suomi voi parantaa kilpailukykyään vientimarkkinoilla merkittävästi. (n=244)	27	50	19	3	1
Polttoainetuotannossa pitäisi asteittain siirtyä kokonaan biopohjaisiin raaka-aineisiin. (n=245)	26	49	19	6	0
Biojaloste on vain uusi nimi perinteisille metsäteollisuustuotteille. (n=244)	15	34	33	14	4

3.1.3 Mielenpitoet puun energiakäytöstä

Kaksi kolmannesta vastaajista oli sitä mieltä, että puusta maksettava hinta ratkaisee puun myynnissä. Puun käyttötarkoituksella ei ole merkitystä (Taulukko 10). Mielenpitoitö jakoi selvästi väite, että kaikki metsästä hakattava puu pitäisi jalostaa metsäteollisuudessa. Osa vastaajista on tosin saattanut mieltää kysymyksen koskevan ainespuuta, ja osa sisällyttänyt siihen myös kuitupuuksi kelpaamattoman pienpuun. Työllisyyden ja maaseudun elinvoimaisuuden kannalta puun energiakäyttöä pidettiin yleisesti hyödyllisenä.

Puulla tuotettua energiaa pidettiin edullisena, eikä puun käyttöä lämmitykseen pidetty tuhlausena. Toisaalta energiapuun myynti ei ollut vastaajien mielestä taloudellisesti kannattavaa ja energiapuun kilpailukyvyyn nähtiin edellyttävän yhteiskunnan tukea. Metsäluonnon monimuotoisuudelle puun energiakäytöstä ei arveltu koituvan vaaraa. Lähes kaikkien esitettyjen väittämien kohdalla oli varsin paljon vastaajia, jotka eivät ottaneet kantaa ollenkaan.

Kun metsänomistajien vastauksia verrattiin aiempien tutkimusten tuloksiin, olivat metsänomistajat yhtä yksimielisiä puun energiakäytön myönteisistä vaikutuksista maaseudun elinvoimaisuuteen ja metsänomistajien ansiomahdollisuuksiin kuin vuonna 2000 (Rämö ym. 2001). Näkemykset puun käytöstä lämmitykseen eivät myöskään olleet merkittävästi muuttuneet 15 vuoden aikana: metsänomistajat olivat jo vuonna 2000 varsin yleisesti sitä mieltä, että puun käyttö lämmitykseen ei ole tuhlausta, eikä kaikkea puuta tarvitse jalostaa metsäteollisuudessa. Energiapuun myyntiä piti vuonna 2000 taloudellisesti kannattamattomana saman verran metsänomistajia kuin tässä tutkimuksessa. Hieman useampi oli tässä tutkimuksessa sitä mieltä, että puulla tuotettu energia on edullista. Yhteiskunnan tukea energiapuun kilpailukyvyyn ylläpitämiseksi tämän tutkimuksen metsänomistajat pitivät tarpeellisena harvemmin kuin metsänomistajat vuonna 2000 (64 % vs. 72 %).

Vuonna 2008 uusien metsänomistajien (enintään 5 vuotta metsää omistaneet) keskuudessa toteutetussa tutkimuksessa hieman yli puolet oli sitä mieltä, että puun hinta ennemmin kuin käyttötarkoitus ratkaisee sen, kenelle puu myydään (Rämö & Toivonen 2009). Tässä tutkimuksessa tämän näkemyksen jakoi kaksi kolmannesta vastaajista.

Samoin kuin tässä tutkimuksessa myös vuosina 2000 ja 2005 kerätyissä kyselyaineistoissa metsänomistajat olivat pääosin sitä mieltä, että energiapuun korjuusta ei aiheudu uhkaa metsäluonnolle (Rämö ym. 2001, Järvinen ym. 2006). Uudet metsänomistajat olivat kaikkein yleisimmin tätä mieltä, sillä vain 14 % heistä arveli puun energiakäytön lisäämisen uhkaavan metsäluonnon monimuotoisuutta (Rämö & Toivonen 2009).

Taulukko 10. Metsänomistajien mielipiteet puun energiakäyttöön liittyvistä asioista.

Väittämä	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
% vastaajista					
On samantekevää, käytetäänkö myymäni puu teollisuuden raaka-aineeksi vai energiaksi, kunhan itse saan puustani mahdollisimman korkean hinnan. (n=245)	30	33	20	15	2
Puun energiakäyttö tuo metsänomistajille uusia ansiomahdollisuuksia. (n=247)	29	55	12	3	1
Puun energiakäyttö luo maataloille tarpeellisia sivuelinkeinoja. (n=245)	28	59	10	2	1
Hakelämpölaitos ylläpitää maaseudun elinvoimaisuutta. (n=245)	27	53	17	2	1
Energiapuun kilpailukyky edellyttää yhteiskunnan tukea. (n=241)	24	40	27	6	3
Puulla tuotettu energia on taloudellisesti edullista. (n=246)	22	50	25	3	0
Energiapuun myynti ei ole taloudellisesti kannattavaa. (n=245)	16	35	28	17	4
Kaikki metsästä hakattava puu pitäisi jalostaa metsäteollisuudessa. (n=244)	10	30	32	21	7
Kasvava metsähakkeen tuotanto ja käyttö muodostavat vaaran metsäluonnon monimuotoisuudelle. (n=247)	4	18	27	32	19
Puuta ei pitäisi tuhjata lämmitykseen. (n=247)	1	6	18	41	34

Yhteenveto: Puun käyttöön liittyvät mielipiteet

- Vastaajien enemmistöllä oli myönteinen näkemys puun käytön vaikutuksista työllisyyteen, eikä ympäristövaikutuksia nähty riskinä.
- Puun käyttö tukee maaseudun tulo- ja työllisyysmahdollisuuksia.
- Metsänomistajat pitivät puun energiakäyttöä hyödyllisenä, mutta energiapuun myyntiä taloudellisesti kannattamattomana. Joka neljäs ei kuitenkaan ottanut kantaa taloudelliseen kannattavuuteen.
- Yhteiskunnan tuki puun energiakäytölle koettiin kilpailukyvyn kannalta tärkeäksi.
- Puun hinta ratkaisee myynnissä – ei puun käyttötarkoitus.
- Metsänomistajien näkemykset puun käytön vaikutuksista olivat myönteisemmät kuin kuluttajilla likimain kaikissa väittämissä, joita vertailtiin.
- Vertailussa 10–15 vuoden takaisiin tutkimustuloksiin metsänomistajien näkemykset puun energiakäytöstä eivät olleet muuttuneet merkittävästi. Yhteiskunnan tuen tarpeellisuus energiapuulle oli kuitenkin menettänyt hieman merkitystään vuodesta 2000.

3.2 Puun korjuu ja myynti

Puun korjuu ja myynti –teeman osalta tutkimustulokset jakautuvat niin ikään kolmeen alateemaan. Näitä ovat metsäteollisuuden käyttämän ainespuun myynti, energiapuun korjuu ja myynti sekä energiapuun hinnoittelu.

3.2.1 Metsäteollisuuden käyttämän ainespuun myynti

Tutkimuksen metsänomistajat olivat myyneet puuta viimeisen viiden vuoden aikana yleisemmin kuin vertailuaineiston metsänomistajat (Taulukko 11). Puuta oli kuitenkin myyty hieman pienempiä määriä kuin vertailun metsänomistajat. Valtaosa (86 %) puuta myyneistä metsänomistajista oli tehnyt viimeisimmän puukaupan alle kolme vuotta sitten. Muilla (14 %) viimeisimmästä puukaupasta oli aikaa enintään viisi vuotta. Keskimäärin puunmyyntitulot muodostivat reilun kuudenneksen vastaajien kokonaistuloista.

Tulosten tarkastelussa on kuitenkin otettava huomioon, että tämän tutkimuksen ja vertailuna olevan tutkimuksen tarkastelujaksot poikkeavat toisistaan, eivätkä puunmyynnit siten ole täysin vertailukelpoisia. Erittäin heikko puukauppavuosi 2009 (Metsätilastollinen vuosikirja 2014) ei kuitenkaan sisälly kummankaan ryhmän tarkastelujaksoon. Toisaalta erittäin hyvä puukauppavuosi 2007 sisältyy vertailukohteena olevaan aineistoon, mikä voi osittain selittää eroja myydyissä puumäärissä.

Taulukko 11. Metsänomistajien ainespuun myynnit vuosina 2011–2015 ja vertailu koko metsänomistajakuntaan.

	Tutkimuksen metsätilat	Suomalaiset metsänomistajat 2010. ⁵
Puunmyynnit vuonna 2011–2015 (n=241) % vastaajista		v. 2004–08
On myynyt	71	62
Ei ole	28	38
Ei osaa sanoa	1	...
Ainespuuta myyty viimeksi (n=204) keskiarvo	v. 2011 (3 vuotta aiemmin)	
Myyty puumäärä, (n=171) m ³ /ha/v	2,5	3,5
Puunmyyntitulojen osuus metsänomistajan kokonaistuloista vuosina 2011–2015 (n=158)		
1-5 %	27	
6-10 %	30	
11-30 %	25	
yli 30 %	18	
Puunmyyntitulojen osuus kokonaistuloista (n=217) keskimäärin	15 %	
Havaintoja, kpl		4456–5 517 ^{*)}

^{*)} Havaintojen määrä vaihteli eri kysymyksissä.

⁵ Hänninen ym. 2011

Metsänomistajien taustoihin liittyviä eroja ainespuun myynneissä

Taustapiirteiden mukaiset erot metsänomistajien puunmyyntikäyttäytymisessä liittyivät asumiseen, metsänomistuksen tavoitteisiin, metsätilan kokoon, metsätulojen merkitykseen tulonmuodostuksessa sekä metsäsuunnitelman käyttöön (Taulukko 12).

Tulosten perusteella yleisimmin puuta olivat myyneet maaseudulla, tilallaan vakituisesti asuvat metsänomistajat. Myydyt puumäärät näissä ryhmissä olivat lähellä aineiston keskimäärää (2,4 m³/ha/v ja 2,3 m³/ha/v). Myös keskikokoisten kaupunkien (20 000–100 000 asukasta) metsänomistajat olivat myyneet likimain yhtä yleisesti puuta kuin maaseudulla asuvat. Myydyt puumäärät olivat jopa hieman suuremmat (2,5 m³/ha/v) kaupungeissa asuvilla.

Tavoitteiltaan tuloja ja taloudellista turvaa korostavat metsänomistajat olivat myös myyneet puuta yleisemmin kuin muita tavoitteita korostavat. Heidän myyntimääränsä olivat keskimäärin 2 m³/ha/v. Myös luontoarvoja korostavista metsänomistajista reilusti yli puolet oli myynyt puuta. Metsätilan koko vaikutti siten, että tilakoon kasvaessa puunmyyntien todennäköisyys kasvoi. Tämä on loogista, koska suurella tilalla on yleensä enemmän hakkuumahdollisuuksia kuin pienellä tilalla. Kaikkein pienimmillä tiloilla myydyt puumäärät olivat selvästi pienempiä kuin muilla ja suurimmilla tiloilla selvästi suuremmat, mutta muiden tilojen välillä erot myydyissä määrissä olivat pieniä. Metsätulojen osuus kotitalouden kokonaistuloista vaikutti siten, että metsätulojen merkityksen kasvu tulonmuodostuksessa oli yhteydessä puunmyyntien määrän kasvuun. Tosin havaintojen vähyys ylimmässä luokassa vaikuttaa tulokseen. Metsäsuunnitelman käyttö puukaupan suunnittelussa näytti liittyvän aktiiviseen puunmyyntikäyttäytymiseen.

Taulukko 12. Taustapiirteisiin liittyviä eroja metsänomistajien puunmyyntikäyttäytymisessä.

Erotteleva tekijä	On myynyt puuta	Ei ole myynyt puuta	Ei osaa sanoa
% vastaajista			
Asuinympäristö (n=234)**			
Maaseutu	77	23	0
Taajama tai alle 20 000 as. pikkukaupunki	59	36	5
Kaupunki 20 000–100 000 asukasta	71	26	3
Kaupunki yli 100 000 asukasta	58	42	0
Asuinpaikka (n=235)***			
Vakituisesti tilalla	84	16	0
Muualla tilan sijaintikunnassa	61	39	0
Tilan sijaintikunnan ulkopuolella	62	35	3
Metsänomistuksen tavoiteryhmä (n=194)***			
Luontoarvot	59	41	0
Tulot ja taloudellinen turva	89	11	0
Ei erityisiä tavoitteita	64	33	3
Metsätilan koko (n=229)***			
5–9,9 ha	38	58	4
10–19,9 ha	60	37	3
20–49,9 ha	68	32	0
50–99,9 ha	72	20	2
vähintään 100 ha	88	12	0
Metsätulojen osuus kaikista tuloista (n=207)***			
1–5 %	95	5	0
6–10 %	85	13	2
11–30 %	97	3	0
yli 30 %	100	0	0
Voimassa oleva metsäsuunnitelma (n=226)***			
Kyllä	78	21	1
Ei	59	41	0
Ei osaa sanoa	54	31	15
Metsäsuunnitelman käyttö puukaupan suunnittelussa (n=236)***			
On käytetty	77	22	1
Ei ole käytetty	58	42	0
Ei osaa sanoa	45	44	11

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$)

Puunmyyntipäätökseen vaikuttavat tekijät

Tukkisaanto sekä tukki- ja kuitupuun hinta näyttelivät tärkeintä osaa tutkimuksen metsänomistajien puukauppapäätöksissä. Niillä oli suuri tai melko suuri merkitys lähes kaikille (Taulukko 13). Hakkuukelpoinen puusto oli niin ikään tärkeä – ja itsestään selvä – kriteeri useimmille. Myös metsänhoidolliset syyt, metsänomistajan omien toivomuksien huomiointi sekä puun kysyntä olivat useimmiten tärkeimpien päätöksentekokriteerien joukossa.

Vähiten merkitystä päätöksenteossa oli naapurien esimerkillä, perheenjäsenten ehdotuksilla tai omalla työllistymisellä korjuussa. Hakkuiden vaikutuksilla metsien luonto- ja maisema-arvoihin tai virkistyskäyttömahdollisuuksiin oli yleisimmin neutraali merkitys metsänomistajien päätöksenteossa. Luonto- ja maisema-arvot olivat tärkeitä kriteereitä joka kolmannelle ja virkistysarvot joka neljännelle.

Taulukko 13. Metsänomistajien puunmyyntipäätökseen ainespuukaupassa vaikuttavat tekijät.

Väittämä	Suuri merki- tys	Melko suuri merki- tys	Ei tärkeä eikä merki- tykse- tön	Melko merki- tykse- tön	Täy- sin merki- tykse- tön
% vastaajista					
Tukkiosa hyödynnetään mahdollisimman tarkasti runkojen katkonnassa. (n=244)	63	27	6	2	2
Tukkipuusta maksetaan minua tyydyttävä hinta. (n=245)	59	31	7	2	1
Kuitupuusta maksetaan minua tyydyttävä hinta. (n=244)	55	32	8	3	2
Minulla on harvennusikäistä puustoa. (n=246)	46	39	11	3	1
Hakkuut parantavat metsäni puuntuotanto-mahdollisuuksia. (n=244)	45	39	11	3	2
Omia toivomuksiani noudatetaan korjuussa. (n=245)	41	42	12	4	1
Metsissäni on päätehakkuuikäistä puustoa. (n=242)	39	43	10	7	1
Tukkipuulle on kysyntää. (n=242)	36	40	14	6	4
Kuitupuulle on kysyntää. (n=243)	35	39	15	7	4
Neuvonnan saatavuus. (n=244)	21	34	30	9	6
Puukauppapalveluiden saatavuus. (n=246)	20	51	19	5	5
Metsäsuunnitelmani sisältää hakkuusuosituksen. (n=233)	19	37	28	9	7
Puu korjataan perinteisin tavoin (avohakkuu tai tasaikäisen metsän harvennus) (n=245)	17	38	33	8	4
Metsäammattilaiset suosittelevat hakkuita metsässäni. (n=244)	15	35	26	16	8
Ostajan yhteydenotto. (n=245)	15	29	30	14	12
Tarvitsen rahaa suuriin hankintoihin, esim. asunnon tai auton osto. (n=244)	14	21	25	23	17
Energiapuu kerätään hakkuun yhteydessä. (n=241)	13	35	26	14	12
Metsätalouteni kannattavuus edellyttää puun myyntiä. (n=243)	13	32	28	16	11
Puu korjataan ns. jatkuvan kasvatuksen hakkuuna (eri-ikäiskasvatus). (n=244)	12	22	32	18	16
Hakkuut parantavat metsäni luontoarvoja. (n=246)	9	27	41	15	8
Tarvitsen rahaa tilan ylläpitoon. (n=246)	9	21	24	22	24
Hakkuut parantavat metsäni maisema-arvoja. (n=244)	7	28	40	18	7
Hakkuut parantavat metsäni virkistyskäyttö-mahdollisuuksia. (n=243)	6	18	40	23	13
Työtilaisuuksien syntyminen muille. (n=241)	5	22	34	18	21
Sijoitan metsärahoja paremmin tuottaviin kohteisiin. (n=244)	4	21	27	25	23
Oma työllistyminen puunkorjuussa. (n=243)	3	10	22	20	45
Joku perheenjäsenistä ehdottaa puukauppaa. (n=242)	1	12	22	24	41
Naapurien / tuttavien esimerkki. (n=245)	1	2	18	23	56
Muu. (n=62)	23	10	19	5	43

Syyt olla myymättä ainespuuta

Merkittävimmäksi syyksi sille, että puuta ei myydä, metsänomistajat nimesivät alhaiseksi koetun puun hinnan (Taulukko 14). Neljälle viidestä tutkimuksen metsänomistajasta tällä tekijällä oli suuri tai melko suuri merkitys myynnistä pidättäytymiseen. Metsänhoidollisen tarpeen tai hakkuukelpoisen puuston puuttuminen olivat myös yleisiä syitä siihen, että puuta ei haluttu myydä. Pelko korjuuvaurioista rajoitti noin joka toisen metsänomistajan puunmyyntihalukkuutta. Lisäksi varsin yleisiä syitä myymättömyydelle olivat rahantarpeen puuttuminen sekä metsäammattilaisten suositukset olla hakkaamatta.

Taulukko 14. Metsänomistajien ainespuun myyntiä rajoittavat tekijät.

Väittämä	Suuri merkitys	Melko suuri merkitys	Ei tärkeä eikä merkityksetön	Melko merkityksetön	Täysin merkityksetön
% vastaajista					
Tukkipuun hinta on alhainen. (n=234)	43	36	15	3	3
Kuitupuun hinta on alhainen. (n=234)	41	36	14	5	4
Minulla ei ole hakkuukelpoista puustoa. (n=238)	36	21	18	10	15
Metsänhoidolliset syyt eivät edellytä hakkuita. (n=235)	31	36	17	9	7
Minulla ei ole rahan tarvetta. (n=236)	19	26	36	11	8
Pelkään, että korjuu aiheuttaa vaurioita jäävälle puustolle. (n=238)	17	33	22	19	9
Metsäammattilaiset eivät suosittele hakkuita. (n=233)	15	28	29	19	9
Pelkään, että omia toiveitani ei oteta huomioon toimenpiteissä. (n=237)	11	27	29	19	14
Metsäni luontoarvot kärsivät hakkuista. (n=236)	9	21	35	21	14
Korjuu- ja puukauppalpalveluista on vaikea saada tietoa. (n=237)	9	21	34	23	13
Minulla ei ole riittävästi tietoa puukaupasta. (n=236)	7	13	33	21	26
Metsäni maisema-arvot kärsivät hakkuista. (n=233)	6	20	39	20	15
Hakkuut heikentävät metsäni virkistysarvoja. (n=233)	6	18	39	20	17
Asia ei kiinnosta minua. (n=228)	4	5	32	21	38
En tiedä, mistä voisi saada neuvoja. (n=233)	3	11	23	24	39
Työvoimaa ei ole saatavilla riittävästi. (n=235)	1	13	36	28	22
Muu. (n=42)	12	5	24	12	47

Yhteenveto: Ainespuun myynti ja siihen vaikuttavat tekijät

- Tutkimuksen metsänomistajat olivat myyneet ainespuuta hieman keskimääräistä useammin. Myydyt puumäärät olivat jonkin verran keskimäärää pienemmät, mikä saattaa johtua eri tarkastelujaksosta.
- Viimeisin ainepuukauppa oli tehty keskimäärin kolme vuotta sitten.
- Aktiivisimmat puun myyjät asuivat maaseudulla tilansa yhteydessä ja korostivat taloudellisia tavoitteita. Keskikokoisissa kaupungeissa asuvat metsänomistajat olivat lähes yhtä aktiivisia puunmyyjiä.
- Metsänomistajien puunmyyntipäätökseen eniten vaikuttava tekijä oli puun hinta. Tärkeimpien kriteerien joukossa olivat myös metsänhoidolliset syyt, metsänomistajan toiveiden huomiointi sekä puun kysyntä.

3.2.2 Energiapuun korjuu ja myynti**Energiapuun korjuu ja myynti vuosina 2011–2015**

Energiapuuta oli korjattu viimeisten kolmen vuoden aikana joka toisen vastaajan metsistä ja lähes 60 prosenttia näistä oli myynyt korjatun energiapuun (Taulukko 15). Noin puolet tutkimuksen metsänomistajista oli myynyt energiapuuta ainakin joskus.

Energiapuun korjuu ja myynti näyttäisi lisääntyneen huomattavasti viimeisten 15 vuoden aikana (Taulukko 15). Vuosituhannen vaihteessa energiapuuta (pienpuu, hakkuutähde, kannot) korjasi vain noin joka neljäs metsänomistaja, kun viime vuosina näin on tehnyt joka toinen metsänomistaja. Energiapuun myynti on lisääntynyt vieläkin enemmän kuin korjuu. Kun vuosituhannen vaihteessa vain noin 6 prosenttia metsänomistajista oli myynyt energiapuuta, viime vuosina näin on tehnyt noin joka toinen. Vastaavasti korjatun puun oma käyttö sekä vastikkeeton luovutus ovat selvästi vähentyneet (Rämö ym. 2001).

Viimeisimmän energiapuukaupan oli kaksi kolmannelta vastaajista tehnyt alle kolme vuotta sitten (Taulukko 15). Runsas kolmannes vastaajista oli myynyt vähintään 200 m³. Keskimäärin myyty energiapuumäärä oli 282 m³. Vuonna 2005 (Järvinen ym. 2006) myyty määrä oli keskimäärin noin 120 m³, joten kymmenessä vuodessa markkinoille tullut energiapuumäärä on yli kaksinkertaistunut.

Kun tuloksia verrataan vuonna 2005 kerättyyn aineistoon (Järvinen ym. 2006), on metsänomistajien oman käytön osuus korjatusta energiapuusta säilynyt viimeisten 10 vuoden aikana likimain ennallaan, eli noin kolmanneksessa. Vastikkeeton luovutus sen sijaan oli vuonna 2005 selvästi yleisempää kuin vuonna 2000 tai 2015. Tällöin noin joka neljäs (27 %) luovutti korjaamansa energiapuun ilmaiseksi. Myynnin osuus vuonna 2005 oli siten 40 prosenttia korjatusta puusta.

Taulukko 15. Metsänomistajien energiapuun korjuu ja käyttö vuosina 2011–2015 ja vertailu aiempaan tutkimukseen.

	Tutkimuksen metsätilat
	% vastaajista
Energiapuun korjuu v. 2011–2015 (n=248)	
on korjattu	50
ei ole korjattu	47
ei osaa sanoa	3
Korjatun puun pääasiallinen käyttö (n=124)	
oma käyttö	36
myynti	59
toisten käyttöön ilman korvausta	5
Energiapuun myynti (n=252)	
on myynyt joskus	49
ei ole myynyt koskaan	51
Viimeisin myyntitapahtuma (n=109)	
alle 3 vuotta sitten	62
3–5 vuotta sitten	20
yli 5 vuotta sitten	18
Myyty energiapuumäärä (n=97)	
alle 100 m ³	31
100–199 m ³	32
vähintään 200 m ³	37
Keskimäärin 282 m³ (min. 2 m ³ , max. 2000 m ³)	

Metsänomistajien taustapiirteisiin liittyviä eroja energiapuun korjuussa

Tarkasteltaessa energiapuun korjuuta ammattiaseman mukaan olivat *maa- ja metsätalousyrittäjät* aktiivisimpia energiapuun korjaajia. Neljä viidennestä heistä oli korjannut energiapuuta. (Liite 4, Taulukko 31). Tilansa suvulta markkinahintaan ostaneet lukeutuivat niin ikään aktiivisesti energiapuuta korjanneisiin. Perintönä tai lahjana tilansa saaneet jättivät yleisimmin energiapuun korjaamatta.

Mitä suurempi metsätila oli, sitä varmemmin energiapuuta korjattiin. Alle 20 hehtaarin tiloilla korjuu oli vähäisintä. Peltoalan suhteen tilanne oli sama. Tämä liittyy maatalouden harjoittamiseen, sillä päätoimiset maatalouden harjoittajat korjasivat valtaosin energiapuuta.

Jos metsänomistajalla oli voimassa oleva metsäsuunnitelma, energiapuun korjuu oli todennäköisempää kuin ilman metsäsuunnitelmaa. Myös ainespuun myynnit olivat yhteydessä energiapuun korjuuseen: energiapuuta oli todennäköisemmin korjattu silloin, kun ainespuuta oli myyty.

Metsänomistajien taustapiirteisiin liittyviä eroja energiapuun myynnissä

Eniten energiapuuta oli myyty maa- ja metsätalousyrittäjien keskuudessa. Myös palkansaajat olivat melko ahkeria energiapuun myyjiä (Taulukko 16). Suurten ja keskikokoisten kaupunkien metsänomistajat olivat niin ikään valtaosin myyneet korjaamansa energiapuun. Energiapuun myynti oli yleistä myös silloin, kun asuinpaikka oli vähintään 50 kilometrin etäisyydellä metsätilasta. Suurilla, yli 100 hehtaarin metsätiloilla energiapuu oli useimmiten myyty, minkä osittain selittää suuren tilan luoma mahdollisuus myydä annetulla ajanjaksolla. Energiapuun myynti liittyi myös ainespuukauppaan: Myynti oli varsin yleistä, jos viimeisestä ainespuukaupasta oli kulunut enintään 5 vuotta. Taloudellisia tavoitteita metsänomistuksessaan korostavat sekä ilman erityisiä tavoitteita toimivat metsänomistajat olivat myös myyneet korjatun energiapuun varsin usein.

Energiapuun oma käyttö oli yleisintä muiden itsenäisten yrittäjien, maaseudulla tilansa lähetyvillä asuvien ja alle 20 hehtaaria metsää omistavien keskuudessa. Enemmistö ainespuukaupan yli viisi vuotta sitten tehneistä oli käyttänyt energiapuun itse. Oma käyttö oli keskimääräistä yleisempää myös luontoarvoja metsänomistuksessaan korostavilla.

Energiapuun ilmaiseksi antaneita oli keskimääräistä enemmän muiden itsenäisten yrittäjien, suurimmissa kaupungeissa ja tilastaan yli 100 kilometrin etäisyydellä asuvien metsänomistajien keskuudessa. Alle 10 hehtaarin tiloilla joka kymmenes oli antanut energiapuun ilmaiseksi, kun suuremmilla tiloilla se oli hyvin vähäistä. Ilmaiseksi energiapuuta luovuttaneita oli keskimääräistä enemmän myös ainespuukaupan 3–5 vuotta sitten tehneiden sekä ilman erityisiä metsänomistuksen tavoitteita toimivien keskuudessa.

Taulukko 16. Taustapiirteiden mukaisia eroja energiapuun myynnissä.

Eroteleva tekijä	Energiapuun pääosin:		
	käytetty itse	myyty	annettu ilmaiseksi
% vastaajista			
Ammattiasema (n=117)***			
Palkansaaja	33	61	6
Maa- ja metsätalousyrittäjä	29	71	0
Muu itsenäinen yrittäjä	50	25	25
Eläkeläinen	40	57	3
Asuinympäristö (n=121)**			
Maaseutu	47	50	3
Taajama tai pikkukaupunki (alle 20 000 as.)	23	68	9
Kaupunki 20 000–100 000 asukasta	17	83	0
Kaupunki yli 100 000 asukasta	10	80	10
Asuinpaikan etäisyys metsätilasta (n=68)**			
1–19 km	53	47	0
20–49 km	38	58	4
50–99 km	25	75	0
100 km tai enemmän	7	73	20
Metsätilan koko (n=119)**			
5–9,9 ha	60	20	20
10–19,9 ha	70	30	0
20–49,9 ha	41	59	0
50–99,9 ha	35	58	7
vähintään 100 ha	20	77	3
Viimeisin ainespuukauppa (n=108)**			
alle 3 vuotta sitten	28	68	4
3–5 vuotta sitten	20	70	10
yli 5 vuotta sitten	73	27	0
Metsänomistuksen tavoitteet (n=100)***			
Tulot ja taloudellinen turva	44	56	0
Luontoarvot	52	44	4
Ei erityisiä tavoitteita	17	69	14

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$)

Energiapuun korjuu- ja myyntihalukkuuteen vaikuttavat tekijät

Neljälle metsänomistajalle viidestä energiapuun korjuu- ja myyntipäätöksessä korostui nuoren metsän kunnostus- ja taimikonhoitotarve (Taulukko 17). Myös muilla metsänhoidollisilla toimenpiteillä oli suuri merkitys energiapuun korjuun ja myynnin käynnistäjinä (ks. puuntuotantomahdollisuuksien paraneminen ja metsänuudistamisen helpottuminen). Kahdelle kolmasosalle vastaajista energiapuun hinta oli myös tärkeä päätökseen vaikuttava tekijä. Metsän siistiytyminen vaikutti niin ikään varsin monen metsänomistajan päätökseen samoin kuin energiapuun kysyntätilanne ja oma lämmitystarve. Vähiten päätöksenteossa painoivat naapureiden energiapuun tarve sekä työllisyysnäkökohdat.

Taulukko 17. Energiapuun korjuu- ja myyntipäätökseen vaikuttavat tekijät.

Energiapuun korjuu- tai myyntipäätökseen vaikuttava tekijä	Suuri mer- kitys	Melko suuri merki- tys	Ei tärkeä eikä merki- tyksetön	Melko merki- tykse- tön	Täysin merki- tykse- tön
% vastanneista					
Nuoren metsän kunnostus ja taimikonhoito (n=240)	43	41	12	3	1
Energiapuusta maksettava hinta (n=236)	32	32	17	10	9
Puuntuotantomahdollisuudet kasvavat (n=238)	31	44	17	6	2
Metsä siistiytyy (n=239)	29	45	18	5	3
Metsänuudistaminen helpottuu (n=238)	29	44	20	5	2
Oman kiinteistön lämmitystarve (n=240)	26	28	17	16	13
Kulkeminen metsässä helpottuu, kun hakkuutähteet kerätään pois (n=238)	23	32	26	12	7
Energiapuulle on kysyntää (n=237)	19	40	27	9	5
Ostajia on helppo löytää (n=238)	18	33	31	11	7
Maisemanhoito (n=236)	15	39	26	12	8
Metsän virkistyskäyttömahdollisuudet paranevat (n=236)	15	34	28	12	11
Energiapuun myynnistä saatavat lisätulot (n=235)	15	33	29	16	7
Ympäristönhoidon edistäminen (n=235)	11	35	32	14	8
Työtilaisuuksien syntyminen muille (n=233)	6	24	30	22	18
Oma työllistyminen puunkorjuussa (n=236)	4	15	25	20	36
Naapurin tms. energiapuun tarve (n=237)	2	14	31	28	25
Muu (n=38)	5	8	26	11	50

Metsänomistajien välisiä eroja energiapuun korjuu- ja myyntikriteereissä

Metsänomistajien taustapiirteisiin liittyviä, tilastollisesti merkitseviä eroja energiapuun korjuu- ja myyntikriteereissä esiintyi neljän eri väittämän kohdalla. Näistä energiapuun korjuun *myönteiset vaikutukset puuntuotannolle* olivat naisille vielä useammin tärkeä päätöksen- tekokriteeri kuin miehille (Taulukko 18). Tavoiteryhmistä tämä kriteeri korostui erityisesti taloudellisia tavoitteita painottavassa ryhmässä.

Energiapuun myynnistä saatavat lisätulot olivat tärkeä kriteeri erityisesti naisten, ilman ammattitutkintoa olevien, yli 50 kilometrin etäisyydellä tilasta asuvien sekä suurten metsätilojen omistajien keskuudessa. Vähiten lisätuloilla oli merkitystä ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden ja ilman metsäsuunnitelmaa olevien metsänomistajien päätöksenteossa sekä kaikkein pienimmillä tiloilla.

Energiapuun kysyntä oli yleisimmin tärkeä kriteeri metsäsuunnitelman hankkineilla, hyvin lähellä tai hyvin kaukana tilasta asuvilla ja yli 50 hehtaarin tiloilla.

Oman kiinteistön lämmitystarve korostui vähemmän koulutetuilla, maaseudulla ja vakinaisesti tilallaan tai hyvin lähellä tilaa asuvilla sekä tavoitteiltaan taloudellisia tekijöitä korostavilla. Melko yleisesti lämmitystarve oli merkityksetön kriteeri korkeasti koulutetuilla, suurissa kaupungeissa ja etäällä tilastaan asuvilla sekä metsänomistajilla, joilla metsänomistukseen ei liittynyt erityisiä tavoitteita.

Ristiintaulukoinnin tulokset on raportoitu tarkemmin liitteessä 5, Taulukossa 32.

Taulukko 18. Metsänomistajien välisiä eroja energiapuun korjuu- ja myyntipäätökseen vaikuttavissa tekijöissä.

	Lisää vaikutuk- sen toden- näköisyyttä (+)	Vähentää vaikutuksen todennäköi- syyttä (-)
Energiapuun korjuu- tai myyntipäätökseen vaikuttava tekijä / erotteleva taustapiirre		
Metsän puuntuotantomahdollisuudet kasvavat		
Nainen**	+	
Taloudelliset tavoitteet**	+	
Ei erityisiä tavoitteita**		-
Energiapuun myynnistä saatavat lisätulot		
Nainen**	+	
Ei ammattitutkintoa**	+	
Ylempi korkeakoulututkinto**		-
Ei metsäsuunnitelmaa**		-
Asuinpaikan etäisyys tilasta yli 50 km**	+	
Metsäpinta-ala vähintään 100 ha***	+	
Metsäpinta-ala alle 10 ha***		-
Energiapuulle on kysyntää		
On voimassa oleva metsäsuunnitelma***	+	
Asuinpaikan etäisyys tilasta 1–19 km tai vähintään 100 km**	+	
Metsäpinta-ala vähintään 50 ha**	+	
Metsäpinta-ala alle 10 ha**		-
Oman kiinteistön lämmitystarve		
Ei ammattitutkintoa tai ammattikoulu**	+	
Ylempi korkeakoulututkinto**		-
Asuu maaseudulla***	+	
Asuu yli 100 000 asukkaan kaupungissa***		-
Asuu vakinaisesti tilalla***	+	
Asuu tilan sijaintikunnan ulkopuolella***		-
Asuinpaikan etäisyys tilasta 1–19 km**	+	
Asuinpaikan etäisyys tilasta vähintään 50 km**		-
Taloudelliset metsänom. tavoitteet***	+	
Ei erityisiä tavoitteita***		-

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$)

Vertailu aiempiin tutkimustuloksiin

Vuonna 2000 metsänhoidolliset tekijät korostuivat metsänomistajien korjuu- ja myyntipäätöksissä vieläkin enemmän kuin tässä tutkimuksessa, sillä yli 80 prosenttia metsänomistajista nimesi nuoren metsän kunnostuksen ja taimikonhoidon, puuntuotantomahdollisuuksien kasvun sekä uudistamisen helpottumisen myyntipäätöksiin merkittävästi vaikuttaviksi tekijöiksi (Rämö ym. 2001). Myös korjuupäätöksissä nämä tekijät olivat lähes yhtä usein tärkeimpien joukossa.

Myynnistä saatavat lisätulot olivat tärkeitä päätöksentekokriteereitä noin kahdelle kolmasosalle energiapuun myynnissä vuonna 2000. Tässä tutkimuksessa tämä tekijä oli tärkeä lähes joka toiselle. Tämän kriteerin merkitys oli siten hieman vähentynyt aiemmasta. Korjuun käynnistäjänä tulot korostuivat kuitenkin vain joka kolmannella metsänomistajalla vuonna 2000. Työllisyysnäkökohdat ovat menettäneet tuntuvasti merkitystään korjuu- ja myyntipäätöksissä viimeisten 15 vuoden aikana, sillä vuonna 2000 ne olivat merkittäviä kriteereitä noin 40 prosentille sekä energiapuun korjuussa että myynnissä (Rämö ym. 2001). Tässä tutkimuksessa näillä tekijöillä oli merkitystä 20–30 prosentille metsänomistajista.

Kiinnostus energiapuun tarjontavaihtoehtoihin

Neljä viidestä vastaajasta tarjoaisi energiapuuta muun puunmyynnin yhteydessä ainoastaan korvausta vastaan (Taulukko 19). Hieman harvempi eli noin kolme neljästä myisi energiapuun ainespuusta erillään korvausta vastaan edellyttäen, että ostaja hoitaa korjuun. Omana korjuuna korvausta vastaan energiapuuta olisi halukas tarjoamaan jo huomattavasti pienempi osa vastaajista eli vajaa kolmannes.

Vastikkeeton luovutus, ja etenkin omana korjuuna, kiinnostaa melko harvoja vastaajia. Alle kymmenesosa vastaajista ei korjaisi energiapuuta missään tapauksessa.

Taulukko 19. Metsänomistajien kiinnostus energiapuun tarjontavaihtoihin.

Tarjontavaihtoehto	Ehdot- tomasti kyllä	Melko var- masti kyllä	Ehkä kyllä, ehkä ei	Melko var- masti en	Ehdot- tomasti en
Tarjoaisin energiapuun muun puun- myynnin yhteydessä, mutta vain jos saan siitä erillisen korvauksen. (n=232)	30	49	10	7	4
Tarjoaisin energiapuuta erillään muusta puunmyynnistä, jos ostaja korjaa puun ja saan puusta korvauksen. (n=231)	23	48	12	10	7
Tarjoaisin energiapuuta erillään muusta puunmyynnistä, jos saan energiapuusta korvauksen ja voin korjata sen itse. (n=232)	8	22	18	25	27
Tarjoaisin energiapuun muun puun- myynnin yhteydessä vastikkeetta (en edellytä energiapuusta erillistä korvausta). (n=233)	5	12	13	37	33
Tarjoaisin energiapuuta vastikkeetta erillään muusta puunmyynnistä, jos ”ostaja” korjaa puun. (n=233)	3	15	16	36	30
Korjaisin energiapuuta itse ja luovuttaisin vastikkeetta. (n=235)	0	3	9	24	64
En korjaisi energiapuuta missään tapauksessa. (n=231), % vastaajista	8				

Metsänomistajien taustapiirteisiin liittyviä eroja kiinnostuksessa eri tarjontavaihtoehtoihin

Tilastollisesti merkitseviä eroja energiapuun tarjontavaihtoehdossa ”muun puunmyynnin yhteydessä erillistä korvausta vastaan” esiintyi ammattiaseman suhteen. Maa- ja metsätalousyrittäjät sekä palkansaaajat tarjoaisivat muita ammattiryhmiä yleisemmin energiapuuta tällä tavoin (Taulukko 20.).

”Erillään muusta puunmyynnistä korvausta vastaan ostajan korjuuna” -vaihtoehdossa eroja esiintyi tilan saantotavan ja puukauppa-aktiivisuuden mukaan. Tilansa käyvän arvon mukaan sukulaisilta hankkineet olivat halukkaimpia tarjoamaan energiapuuta tällä tavoin. Vapailta markkinoilta käypään arvoon tilansa ostaneet olivat puolestaan muita haluttomampia käyttämään tätä tapaa. Jos viimeisimmästä ainespuukaupasta oli enintään 3 vuotta tai yli 5 vuotta, tämä tarjontavaihtoehto oli varsin yleinen. Ainespuukaupan 3–5 vuotta sitten tehneet suosivat tätä vaihtoehtoa muita harvemmin.

”Erillään muusta puunmyynnistä korvausta vastaan omana korjuuna” -vaihtoehdossa esiintyi runsaasti merkitseviä eroja metsänomistajien välillä. Erot asuinpaikan suhteen: Tilallaan vakinaisesti sekä tilan sijaintikunnassa asuvat suosivat tätä vaihtoehtoa useammin kuin sijaintikunnan ulkopuolella asuvat. Myös lähellä tilaa asuvat valitsivat tämän vaihtoehdon yleisemmin kuin kauempana asuvat ja yli 100 kilometrin etäisyydellä asuvat kaikkein harvimminkin. Viimeisimmän ainespuukaupan alle kolme vuotta sitten tehneet suosivat tätä tarjontavaihtoehtoa muita yleisemmin ja 3–5 vuotta sitten puuta viimeksi myyneet kaikkein harvimminkin. Tavoiteryhmistä taloudellisia tavoitteita korostavat valitsivat tämän vaihtoehdon muita useammin ja ilman erityisiä tavoitteita olevat selvästi muita harvemmin.

Energiapuun tarjontahalukkuudessa ilman erillistä korvausta muun puunmyynnin yhteydessä esiintyi eroja ammattikoulutuksen suhteen. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet suosivat tätä vaihtoehtoa hieman muita useammin. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet olivat myös muita useammin halukkaita tarjoamaan energiapuuta vastikkeetta erillään muusta puunmyynnistä, jos ostaja korjaa puun.

Energiapuun oli halukas korjaamaan itse ja luovuttamaan vastikkeetta muita hieman useammin 20–49 kilometrin etäisyydellä tilastaan asuvat. Vähintään 100 kilometrin etäisyydellä tilastaan asuvista kukaan ei ollut valmis tarjoamaan energiapuuta tällä tavoin.

Ehdottoman kielteinen kanta energiapuun korjuuseen oli muita useammin tilansa yli 30 vuotta omistaneilla sekä niillä metsänomistajilla, joiden tilaan kuului alle 10 ha peltoa.

Ristiintaulukointien tulokset on raportoitu tarkemmin Liitteessä 6, Taulukossa 33.

Taulukko 20. Metsänomistajien välisiä eroja energiapuun tarjonnan ehdoissa.

Tarjonnan ehto / erotteleva taustapiirre	Lisää vaihto- ehdon toden- näköisyyttä (+)	Vähentää vaihto- ehdon toden- näköisyyttä (-)
Tarjoaisi energiapuun muun puunmyynnin yhteydessä, mutta vain jos saa siitä erillisen korvauksen		
Maa- ja metsätalousyrittäjä**	+	
Palkansaaja**	+	
Tarjoaisi energiapuuta erillään muusta puunmyynnistä, jos ostaja korjaa puun ja metsänomistaja saa puusta korvauksen.		
Tila ostettu käypään arvoon suvulta**	+	
Tila ostettu käypään arvoon vapailta markkinoilta**		-
Viimeisin ainespuukauppa 3–5 v sitten**		-
Viimeisin ainespuukauppa yli 5 v sitten**	+	
Tarjoaisi energiapuuta erillään muusta puunmyynnistä, jos saa energiapuusta korvauksen ja voi korjata sen.		
Asuu vakinaisesti tilalla**	+	
Asuu tilan sijaintikunnassa**	+	
Asuu tilan sijaintikunnan ulkopuolella**		-
Asuinpaikan etäisyys tilasta alle 20 km**	+	
Asuinpaikan etäisyys tilasta 100 km tai yli**		-
Viimeisin ainespuukauppa alle 3 v sitten**	+	
Viimeisin ainespuukauppa yli 3 v sitten**		-
Taloudelliset metsänomistuksen tavoitteet**	+	
Ei erityisiä metsänomistuksen tavoitteita**		-
Tarjoaisi energiapuun muun puunmyynnin yhteydessä vastikkeetta (ei edellytä energiapuusta erillistä korvausta).		
Ei ammattitutkintoa**		-
Ammattikoulu tai vastaava**		-
Alempi korkeakoulututkinto tai vastaava**		-
Ylempi korkeakoulututkinto**	+	
Tarjoaisi energiapuuta vastikkeetta erillään muusta puunmyynnistä, jos ”ostaja” korjaa puun.		
Ei ammattitutkintoa**		-
Ylempi korkeakoulututkinto**	+	
Korjaisi energiapuuta itse ja luovuttaisi vastikkeetta.		
Asuinpaikan etäisyys tilasta 20–49 km**	+	
Asuinpaikan etäisyys tilasta 100 km tai yli**		-
Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$)		
Ei korjaisi energiapuuta missään tapauksessa.		
Tila omistettu yli 30 vuotta**	+	
Tilaan kuuluu peltoa alle 10 ha**	+	
Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$)		

Vertailu aiempiin tutkimustuloksiin

Kun tuloksia verrataan vuonna 2005 tehtyyn tutkimukseen (Järvinen ym. 2006), suosituin tarjontavaihtoehto oli sama kuin tässäkin tutkimuksessa eli ”energiapuun myynti muun puunmyynnin yhteydessä korvausta vastaan”. Tämän vaihtoehdon suosio on kuitenkin lisääntynyt kymmenessä vuodessa, sillä vuonna 2005 tätä mieltä oli 68 % metsänomistajista, kun vaihtoehdon valitsi nyt 79 % vastanneista. Vuonna 2005 metsänomistajien välillä oli kuitenkin enemmän taustapiirteisiin liittyviä eroja kuin tässä tutkimuksessa. Ammattiasema oli yhä säilynyt erottelevana tekijänä, mutta eri tavoin. Vuonna 2005 palkansaajista 17 % ei ollut halukas tarjoamaan energiapuuta tällä ehdolla, mutta vuonna 2015 enää 4 %. Maa- ja metsätalous-yrittäjien osuus kiinnostuneista oli säilynyt likimain yhtä suurena kuin vuonna 2005.

Myös toiseksi ja kolmanneksi suosituimmat vaihtoehdot ovat säilyttäneet kymmenen vuoden takaisen sijoituksensa (”Erillään muusta puunmyynnistä korvausta vastaan, jos ostaja korjaa puun” sekä ”Erillään muusta puunmyynnistä korvausta vastaan, omana korjuuna”). Ostajan korjuu on näissä vaihtoehdoissa kuitenkin lisännyt suosiotaan enemmän kuin oma korjuu: Vuonna 2005 ostajan korjuun valitsi 62 % metsänomistajista, kun tässä tutkimuksessa sen valitsi 71 %. Oman korjuun vuonna 2005 valitsi 27 % vastaajista ja hieman useampi (30 %) vuonna 2015. ”Energiapuun tarjonta erillään muusta puunmyynnistä korvausta vastaan ja ostajan korjaamana” -vaihtoehdossa erottelevat tekijät olivat muuttuneet vuodesta 2005. Tässä tutkimuksessa erot liittyivät tilan saantotapaan ja viimeisimpään ainespuukauppaan. Vuonna 2005 erottelevina tekijöinä olivat perus- ja ammatillinen koulutus. ”Erillään muusta puunmyynnistä omana korjuuna” -vaihtoehdossa vuonna 2005 esiintyneistä erottelevista tekijöistä vain asuinpaikka oli pysynyt samana ja vaikutus myös samansuuntaisena eli tilalla tai sen läheisyydessä asuvat suosivat tätä tapaa muita enemmän. Vuonna 2005 eroja esiintyi myös ammattiaseman, iän, sukupuolen sekä perus- ja ammatillisen koulutuksen suhteen. Tässä tutkimuksessa näiden tekijöiden suhteen ei esiintynyt tilastollisesti merkitseviä eroja.

Energiapuun tarjonnassa ”vastikkeetta erillään muusta puun myynnistä ostajan korjuuna” metsänomistajien taustapiirteisiin liittyvissä eroissa oli muutoksia vuoteen 2005. Tässä tutkimuksessa eroja oli ammattikoulutuksen suhteen siten, että ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet suosivat tätä vaihtoehtoa muita ryhmiä enemmän. Vuoden 2005 aineistossa ammattikoulutuksen suhteen ei esiintynyt merkitseviä eroja, vaan eroja esiintyi sukupuolen ja peruskoulutuksen suhteen.

Muiden tarjontavaihtoehtojen suosiossa oli lievää kasvua vuodesta 2005, paitsi vaihtoehdossa ”vastikkeetta metsänomistajan itsensä korjaamana”. Vuonna 2005 näin olisi tehnyt vielä 6 % metsänomistajista, mutta vuonna 2015 enää 3 %. Vuonna 2005 taustapiirteisiin liittyviä eroja esiintyi peruskoulutuksen ja hallintatavan suhteen. Tässä tutkimuksessa metsänomistajien väliset erot liittyivät puolestaan asuinpaikan etäisyyteen metsätilasta.

Kielteinen suhtautuminen energiapuun korjuuseen markkinoille oli tässä tutkimuksessa hieman yleisempää (8 %) kuin vuonna 2005, jolloin noin 5 % ei halunnut korjata energiapuuta missään tapauksessa (Järvinen ym. 2006). Vuonna 2000 tehdyssä tutkimuksessa noin 4 % ei ollut halukas korjaamaan ja noin 10 % ei ollut halukas myymään energiapuuta missään olosuhteissa (Rämö ym. 2001).

Syyt olla korjaamatta tai myymättä energiapuuta

Energiapuun korjuun tai myynnin esteenä olivat varsin usein hyvin yksinkertaiset syyt: Metsänomistajan metsissä ei löytynyt energiapuukohteita tai hakkuita ei oltu tehty, joten hakkuutähteitäkään ei ollut korjattavaksi tai myytäväksi. Energiapuun ilmaiseksi antaminen oli myös luonnollinen syy sille, ettei sitä oltu myyty. Joka kolmas metsänomistaja käytti energiapuun itse, eikä tarjonnut sitä tästä syystä markkinoille. (Taulukko 21).

Energiapuusta maksettava odotuksia alhaisempi hinta sekä korkeat korjuukustannukset olivat niin ikään varsin yleisiä syitä olla korjaamatta ja myymättä energiapuuta. Energiapuun heikko kysyntä rajoitti korjuuta ja myyntiä liki puolella vastaajista.

Omatoimisen korjuun esteinä olivat metsänomistajan käytettävissä olevien resurssien puute kuten kaluston ja ajan puute sekä fyysiset rajoitteet (esimerkiksi korkea ikä tai heikko terveys).

Lähes joka toinen metsänomistaja pelkäsi korjuun aiheuttamia vaurioita jäävälle puustolle, mikä rajoitti energiapuun korjuuta. Osaamiseen ja tiedonsaantiin liittyvät tekijät olivat esteenä korjuuseen ja myyntiin noin joka neljännellä metsänomistajalla. Saman verran metsänomistajia mainitsi kiinnostuksen puutteen syyksi siihen, ettei ole korjannut tai myynyt energiapuuta.

Taulukko 21. Syyt olla korjaamatta tai myymättä energiapuuta.

Syy, miksi ei korjaa tai myy energiapuuta	Suuri merkitys	Melko suuri merkitys	Ei tärkeä eikä merkitystön	Melko merkitystön	Täysin merkitystön
Energiapuu luovutetaan ilmaiseksi. (n=220)	36	23	23	12	6
Hakkuutähteitä ei ole, koska metsissäni ei ole tehty hakkuita. (n=226)	30	20	25	12	13
Energiapuun hinta ei ole vastannut odotuksia. (n=224)	27	33	28	8	4
Korkeat korjuukustannukset. (n=219)	26	36	26	7	5
Minulla ei ole sopivaa kalustoa käytettävissä. (n=226)	25	22	20	16	17
Korjuutyö on minulle fyysisesti liian raskasta. (n=224)	25	17	22	19	17
Minulla ei ole aikaa tehdä korjuutyötä. (n=223)	24	19	26	14	17
Energiapuulle ei ole kysyntää. (n=226)	21	26	37	10	6
Metsissäni ei ole energiapuukohteita. (n=225)	21	23	30	13	13
Korjuu heikentää jäävän puuston laatua, koska ravinteita kulkeutuu metsästä pois. (n=227)	16	30	27	18	9
Kaikki energiapuu käytetään itse. (n=225)	16	21	27	18	18
Metsissäni ei ole riittävästi puuvaroja. (n=224)	14	22	28	18	18
Tiedon saanti energiapuun ostajista on vaikeaa. (n=221)	12	20	31	20	17
En tiedä, kuka voisi hoitaa korjuun. (n=223)	12	13	32	22	21
Minulla ei ole tarvittavaa osaamista. (n=225)	12	12	23	24	29
Energiapuun myynti ei kiinnosta. (n=224)	11	15	33	22	19
Korjuupalveluita on vaikea saada. (n=222)	7	18	38	21	16
Tarvittavaa työvoimaa ei ole saatavilla. (n=220)	7	16	36	20	21
Myyntimahdollisuus ei ole tullut mieleen. (n=219)	6	11	38	21	24
Neuvontaa on vaikea saada. (n=222)	3	16	33	26	22
Muu (n=41)	12	2	42	7	37

Vertailu aiempiin tuloksiin

Vertailussa suuren ja melko suuren merkityksen osuudet on laskettu yhteen, jotta tuloksia voidaan verrata aiempiin tutkimustuloksiin.

Suurin ero tekijöissä, miksi energiapuuta ei ole korjattu ja/tai myyty, verrattuna vuonna 2000 kerättyyn aineistoon oli energiapuun ilmaiseksi luovuttaneiden osuudessa. Vuonna 2000 tämän tekijän nimesi syyksi 24 % metsänomistajista, kun tässä tutkimuksessa heitä oli yllättäen 59 %. Selkeitä eroja löytyi myös niiden metsänomistajien osuuksissa, joilla myyntimahdollisuus ei ollut tullut mieleen lainkaan. Vuonna 2000 heitä oli peräti 43 %, kun tässä tutkimuksessa osuus oli vain 17 %.

Selkeä ero aineistojen välillä löytyi myös niiden metsänomistajien osuuksissa, jotka kokivat tiedon saannin energiapuun ostajista vaikeaksi. Vuonna 2000 heitä oli yli puolet vastaajista (56 %), kun tässä tutkimuksessa osuus oli noin kolmannes (32 %).

Vuonna 2000 metsänomistajat nimesivät kysynnän puutteen yleisimmin syyksi siihen, etteivät olleet myyneet energiapuuta. Kaksi kolmannesta (66 %) mainitsi tämän syyn. Tässä tutkimuksessa kysynnän puute oli syynä vajaalla puolella vastaajista (46 %).

Odotuksien vastainen hinta oli merkittävä syy jättää energiapuu korjaamatta ja myymättä sekä vuonna 2000 että vuonna 2015. Vuonna 2000 tämän nimesi syyksi runsas puolet (54 %) metsänomistajista. Tässä tutkimuksessa sen mainitsi hieman useampi eli 60 % metsänomistajista.

Energiapuun oma käyttö nimettiin vuonna 2000 useammin myymättömyyden syyksi kuin vuonna 2015. Vuonna 2000 vaihtoehdon valitsi 55 % vastaajista, kun taas tässä tutkimuksessa vaihtoehdon nimesi 37 %.

Yhteenveto: Energiapuun korjuu ja myynti sekä niihin vaikuttavat tekijät

- Puolet tutkimuksen metsänomistajista oli korjannut energiapuuta vuosina 2011–2015. Kolmannes oli käyttänyt puun itse, noin 60 % oli myynyt ja 5 % antanut korjaamansa puun ilmaiseksi.
- Energiapuuta aktiivisimmin *korjanneet* olivat tyypillisesti maa- ja metsätalousyrittäjiä, päätoimisesti maataloutta harjoittavia, metsätilansa ostamalla hankkineita ja suurten tilojen omistajia sekä aktiivisia ainespuukaupoissa.
- Energiapuuta olivat aktiivisimmin *myyneet* maa- ja metsätalousyrittäjät ja palkansaajat sekä suurten ja keskikokoisten kaupunkien etämetsänomistajat (asuinpaikka vähintään 50 kilometrin etäisyydellä metsätilasta), tavoitteiltaan taloudellisia tekijöitä korostavia.
- Metsänhoitotarve sekä energiapuusta maksettava hinta olivat tärkeimmät energiapuun korjuun ja myynnin käynnistävät tekijät. Myös energiapuun kysyntä sekä oma lämmitystarve lukeutuivat tärkeimpiin tekijöihin.
- Metsänhoidolliset tekijät olivat vielä vahvempia motiiveja korjuuseen ja myyntiin 15 vuotta sitten kerätyssä aineistossa. Energiapuun myynnistä saatavat lisätulot olivat menettäneet merkitystään korjuun käynnistäjänä, samoin kuin työllisyysnäkökohdat.
- Valtaosa vastaajista tarjoaisi energiapuuta markkinoille ainoastaan korvausta vastaan, joko ainespuun myynnin yhteydessä tai erillään muusta puunmyynnistä. Vastikkeeton luovutus kiinnostaa hyvin harvoja. Alle kymmenesosa vastaajista ei korjaisi energiapuuta missään tapauksessa.
- Energiapuun myynti muun puunmyynnin yhteydessä korvausta vastaan oli suosituin tarjontavaihtoehto myös vuonna 2005 kerätyssä aineistossa. Tämän vaihtoehdon suosio oli edelleen kasvanut tässä tutkimuksessa. Metsänomistajien väliset erot tämän tarjontavaihtoehdon suhteen olivat tuntuvasti vähentyneet. Merkittävää oli, että palkansaajista 17 % ei ollut halukas tarjoamaan energiapuuta tällä ehdolla vuonna 2005, mutta vuonna 2015 enää 4 % oli kielteisiä.
- Ostajan suorittama korjuu oli kasvattanut suosiotaan myytäessä energiapuuta erillään muusta puunmyynnistä korvausta vastaan.
- Energiapuun tarjontaan ehdottoman kielteisesti suhtautuvien osuus oli tässä tutkimuksessa hieman suurempi kuin vuonna 2005, mutta hieman pienempi kuin vuonna 2000.
- Suurimmat syyt siihen, että energiapuuta ei oltu myyty olivat energiapuukohteiden tai hakkuiden puuttuminen tai puun ilmaiseksi antaminen.
- Muita merkittäviä energiapuun korjuuta ja myyntiä rajoittavia tekijöitä olivat korkeat korjuukustannukset, alhaiseksi koettu puun hinta sekä heikko kysyntä. Etenkin korjuuta rajoitti myös pelko korjuuvaurioista jäävälle puustolle.
- Odotuksien vastainen hinta oli merkittävä syy jättää energiapuu korjaamatta sekä tähän tutkimukseen osallistuneilla metsänomistajilla että vuoden 2000 aineistossa. Tässä tutkimuksessa hinnan merkitys oli edelleen kasvanut. Ilmaiseksi luovuttaminen oli puolestaan vähentynyt.
- Verrattuna vuoteen 2000 tiedonsaannin vaikeus oli menettänyt merkitystään energiapuun myyntiä rajoittavana tekijänä samoin kuin kysynnän puute ja oma käyttö.

3.2.3 Energiapuun hinnoittelu

Metsänomistajia pyydettiin valitsemaan omasta mielestään paras energiapuun hinnoittelutapa. Runsas puolet vastaajista piti kuutiometrimäärään perustuvaa hinnoittelua parhaana (Taulukko 22.). Puun energiasisällön pohjalta tapahtuvaa hinnoittelua toivoi noin joka kahdeksas vastaaja. Ainespuunmäärään sidottua korvausta suosisi joka kymmenes metsänomistaja. Pinta-alaperusteinen hinnoittelu ei sen sijaan saanut suosiota juuri ollenkaan. Hyvin harvalle maksuperusteella ei ollut mitään väliä.

Vuonna 2005 tehdyssä tutkimuksessa (Järvinen ym. 2006) kuutiometrikertymään liittyvää hinnoittelutapaa pidettiin parhaana lähes yhtä usein kuin tässä tutkimuksessa (Taulukko 18). Energiämäärään perustuva hinnoittelu sai 10 vuotta sitten enemmän suosiota kuin tässä tutkimuksessa. Tuolloin vaihtoehtoihin ei kuitenkaan lukeutunut maksuperustetta, jossa korvaus on sidottu kertyneeseen ainespuumäärään. Niiden metsänomistajien osuus, joille maksuperusteella ei ollut väliä, oli puolittunut vuodesta 2005.

Taulukko 22. Energiapuun hinnoittelutapojen suosituimmuus.

Hinnoitteluperuste (n=240)	Valinnut parhaaksi v. 2015 % vastaajista	v. 2005 ⁶
Kuutiometrimäärän mukaan (€/m ³)	54	48
Puun sisältämän energiamäärän mukaan (€/MWh)	13	22
Korvaus sidotaan kertyneeseen ainespuumäärään	10	...
Pinta-alan mukaan (€/ha)	2	2
Muu peruste	0	...
Maksuperusteella ei ole väliä	4	8
Ei osaa sanoa	17	20

Eri energiapuujaikojen tarjontaan liittyvät ehdot

Metsänomistajilta tiedusteltiin, millaisin edellytyksin he olisivat valmiita tarjoamaan eri energiapuujaikojen markkinoille. Valtaosa heistä edellytti maksua tarjoamastaan energiapuusta (Taulukko 23). Hakkuutähteistä maksua edellytti kaksi kolmannesta, mutta pienpuusta neljä viidesosaa. Juurakoita ja kantoja oli valmis tarjoamaan maksua vastaan joka kolmas, mutta runsas puolet ei tarjoaisi niitä markkinoille missään tapauksessa.

⁶ Järvinen ym. 2006

Taulukko 23. Energiapuujakeiden tarjonnan ehdot vuonna 2015 (suluissa v. 2005⁷ jakaumat).

Tarjontavaihtoehto	Hakkuutähteet (n=225)	Pienpuu (n=202)	Juurakot ja kannot (n=227)
Olisi valmis hieman maksamaan	0 (1)	1 (1)	1 (1)
Antaisi ilmaiseksi	8 (18)	3 (8)	7 (26)
Luovuttaisi maksusta, mutta ei osaa sanoa maksun suuruutta	45 (55)	52 (62)	32 (45)
Tarjoaisi taulukon mukaista korvausta vastaan	24 (...)	28 (...)	8 (...)
Ei halua luovuttaa missään tapauksessa	23 (26)	16 (28)	52 (29)

Metsänomistajien välisiä eroja

Hakkuutähteistä edellytti korvausta kaikkein yleisimmin suurimpien kaupunkien metsänomistajat (Taulukko 24). Neljä viidestä heistä myisi hakkuutähteitä vain korvausta vastaan. Noin 70 % heistä ei kuitenkaan osannut sanoa haluamansa korvauksen suuruutta. Keskikokoisissa kaupungeissa asuvista metsänomistajista noin viidennes oli valmis antamaan hakkuutähteet ilmaiseksi.

Ainespuuta tai energiapuuta viimeksi alle kolme vuotta sitten myyneet edellyttivät hakkuutähteistä yleisimmin korvausta. Noin puolet heistä ei osannut sanoa, kuinka suuren korvauksen haluaisi. Tässä ryhmässä hyvin harva oli halukas antamaan hakkuutähteitä ilmaiseksi. Viimeisen ainespuukaupan yli viisi vuotta sitten tehneiden metsänomistajien keskuudessa oli runsas neljännes sellaisia, jotka eivät halua luovuttaa hakkuutähteitä markkinoille missään tapauksessa. Energiapuuta viimeksi 3–5 vuotta sitten myyneistä tällaisia metsänomistajia oli niin ikään joka neljäs. Toisaalta joka viides tässä joukossa oli halukas luovuttamaan hakkuutähteitä ilmaiseksi.

Pienpuusta korvausta edellytti suurin osa suurimpien kaupunkien sekä taajamien metsänomistajista, mutta valtaosa heistä ei osannut sanoa haluamansa korvauksen suuruutta. Keskisuurten kaupunkien metsänomistajista joka viides oli puolestaan halukas tarjoamaan pienpuuta ilmaiseksi.

Metsänomistajat, joilla oli voimassa oleva metsäsuunnitelma, edellyttivät kaikkein useimmin pienpuusta korvausta. Enemmistö ei kuitenkaan osannut sanoa korvauksen suuruutta. Runsas neljännes metsänomistajista, joilla metsäsuunnitelmaa ei ollut, ei ollut halukas luovuttamaan pienpuuta missään tapauksessa. Metsänomistajista, jotka eivät olleet varmoja metsäsuunnitelman olemassaolosta, lähes joka kymmenes olisi antanut pienpuun ilmaiseksi.

Metsäalan suhteen pienpuun tarjontahalukkuus muuttui siten, että metsäpinta-alan kasvaessa korvausta edellytettiin yhä useammin. Kaikkein suurimmilla tiloilla enemmistö ilmaisi myös

⁷ Järvinen ym. 2006

haluamansa korvauksen suuruuden. Pienimmillä tiloilla kielteinen suhtautuminen energiapuun tarjontaan oli yleisintä.

Mitä vähemmän aikaa viimeisestä ainespuukaupasta oli, sitä yleisemmin metsänomistajat edellyttivät korvausta. Yli viisi vuotta sitten ainespuuta myyneet olivat muita useammin ehdottoman kielteisiä pienpuun tarjontaa kohtaan. Toisaalta tässä ryhmässä oli hieman enemmän kuin muissa ryhmissä sellaisia metsänomistajia, jotka antaisivat pienpuun ilmaiseksi.

Juurakoiden ja kantojen tarjontahalukkuus oli ainespuuta 3–5 vuotta sitten myyneillä kaikkein kielteisin: Kaksi kolmannesta ei tarjoaisi niitä missään olosuhteissa. Toisaalta lähes viidennes antaisi ne ilmaiseksi. Alle kolme vuotta sitten ainespuuta myyneistä juuri kukaan ei antaisi juurakoita ja kantoja ilmaiseksi. Jos ainespuukaupasta oli kulunut enintään viisi vuotta, pieni osa metsänomistajista oli myös valmis maksamaan itse siitä, että juurakot ja kannot viedään pois.

Taulukko 24. Metsänomistajien välisiä eroja eri energiapuujaikojen tarjonnan ehdoissa vuonna 2015.

Energiapuujae / Erotoleva tekijä	Olisi valmis hieman maksu- maan	Antaisi ilmai- seksi	Luovuttaisi maksusta, mutta ei osaa sanoa maksun suuruutta	Tarjoaisi taulukon mukaista korvaus- ta vas- taan	Ei halua luovuttaa missään tapauk- sessa
% ryhmän metsänomistajista					
Hakkuutähteet					
Nykyinen asuin ympäristö (n=218)**					
Maaseutu	0	5	43	24	28
Taajama/pikkukaupunki	0	13	55	22	10
Kaupunki 20000-100000 as.	0	22	33	26	19
Kaupunki yli 100000 asukasta	0	3	58	23	16
Ainespuun myynti viimeksi (n=183)**					
alle 3 vuotta sitten	0	6	39	35	20
3-5 vuotta sitten	0	14	57	10	19
yli 5 vuotta sitten	0	14	52	7	27
Energiapuu myynti viimeksi (n=101)**					
alle 3 vuotta sitten	0	2	43	40	16
3-5 vuotta sitten	0	20	35	20	25
yli 5 vuotta sitten	0	17	22	50	11
Pienpuu					
Nykyinen asuin ympäristö (n=198)***					
Maaseutu	0	0	49	28	23
Taajama/pikkukaupunki	3	3	69	22	3
Kaupunki 20000-100000 as.	0	20	36	32	12
Kaupunki yli 100000 asukasta	0	0	62	31	7
Voimassaoleva metsäsuunnitelma (n=190)***					
Kyllä	0	3	52	37	8
Ei	1	2	54	16	27
Ei osaa sanoa	0	9	64	9	18
Metsäala (n=194)**					
5-9,9 ha	0	4	64	5	27
10-19,9 ha	0	0	60	20	20
20-49,9 ha	0	3	58	20	19
50-99,9 ha	0	4	50	35	11
100 ha tai enemmän	2	3	34	54	7
Ainespuun myynti viimeksi (n=163)**					
alle 3 vuotta sitten	1	2	49	38	10
3-5 vuotta sitten	0	5	50	28	17
yli 5 vuotta sitten	0	7	64	4	25
Juurakot ja kannot					
Ainespuun myynti viimeksi (n=184)**					
alle 3 vuotta sitten	1	3	32	12	52
3-5 vuotta sitten	4	18	13	4	61
yli 5 vuotta sitten	0	11	43	0	46

Vertailu aiempiin tutkimustuloksiin

Kun tuloksia verrataan kymmenen vuoden takaiseen tilanteeseen (v. 2005), on ilmaiseksi luovuttavien osuus laskenut kaikkien jakeiden kohdalla. Tuntuva pudotus on juurakoiden tai kantojen sekä hakkuutähteiden kohdalla. Juuri kukaan ei ollut halukas maksamaan siitä, että energiapuu korjataan. Tässä suhteessa eroja aiempaan ei ollut. Niiden metsänomistajien osuudet, jotka eivät olleet halukkaita tarjoamaan energiapuuta missään tapauksessa, olivat nousseet kymmenessä vuodessa voimakkaasti juurakoiden ja kantojen kohdalla. Pienpuun kohdalla ehdottoman kielteisten osuudessa oli selvää vähennystä. Hakkuutähteissä muutos oli pieni. Vuoden 2005 tutkimukseen ei sisällynyt maksun suuruutta selvittävää osaa.

Tauspiirteiden mukaiset erot olivat muuttuneet vuodesta 2005 (Järvinen ym. 2006). Vuonna 2005 erottelevia tekijöitä olivat muun muassa hakkuutähteiden osalta sukupuoli, peruskoulutus, ammattiryhmä, asuinympäristö ja asuinpaikka sekä metsäpinta-ala. Pienpuun tarjontahalukkuutta erottelivat sukupuoli, peruskoulutus, ammatillinen koulutus, asuinpaikka ja asuinympäristö sekä metsäpinta-ala. Metsätilan koko oli ainoa yhteinen erotteleva tekijä tämän tutkimuksen kanssa. Maksua edellyttävien määrä oli kuitenkin kasvanut tässä tutkimuksessa kaikissa tilakokoluokissa ja ehdottomasti kielteisen sekä ilmaiseksi antavien osuus vähentynyt. Pienimmät tilat olivat kuitenkin myös vuonna 2005 muita yleisemmin kielteisiä pienpuun tarjonnan suhteen.

Metsänomistajien hintanäkemykset energiapuusta

Hakkuutähteiden, pienpuun sekä juurakoiden ja kantojen myyntihalukkuudesta metsänomistajilta kysyttiin vielä erikseen maksukorttien avulla. Kustakin energiapuujakeesta esitettiin vastaajille maksukortti (kuva 1), jossa vastaajan piti valita hintanäkemystään parhaiten vastaava hinta. Myyntihintaa kysyttiin kahdella vaihtoehtoisella tavalla. Kustakin puujakeesta kysyttiin alin hinta, jolla metsänomistaja olisi valmis harkitsemaan puun myyntiä ja hinta, jolla metsänomistaja myisi erittäin todennäköisesti. Tarkoituksena on saada myyntihinnalle ala- ja ylärajat, joiden välillä todellinen kompensatiovaatimus olisi hyvin todennäköisesti.

Keskimääräiset kompensatiovaatimukset ylittivät kyselyssä selvästi tilastojen mukaiset keskimääräiset hinnat vuodelta 2015 (Taulukko 25). Tämän suuntainen ero todellisten hintojen ja tällä tavalla kysytyjen hintavaatimusten välillä on tyypillinen ja odotettu tulos aiemman tutkimuksen perusteella. Tässä tutkimuksessa vastaajien pieni määrä kompensatiovaatimuskysymyksissä heikentää mahdollisuuksia analysoida tuloksia tarkemmin ja löytää esimerkiksi eroja eri vastaajaryhmien hintavaatimusten välillä.

Rasti alla olevista vaihtoehtoista molemmissa sarakkeissa hintanäkemyksesi parhaiten vastaava valinta. Ensimmäisessä vaihtoehdossa kysytään alinta mahdollista hintaa, jolla olisit valmis harkitsemaan kyseisen energiapuujakeen myyntiä. Toisessa vaihtoehdossa kysytään alinta hintaa, jolla myisit erittäin todennäköisesti.

Matalin mahdollinen <i>kantohinta</i> (€/m ³), jolla harkitsisin hakkuutähteiden myymistä on	Matalin <i>kantohinta</i> (€/m ³), jolla myisin hakkuutähteet erittäin todennäköisesti on
☐ 0,5 €/m ³	☐ 0,5 €/m ³
☐ 1	☐ 1
☐ 1,5	☐ 1,5
☐ 2	☐ 2
☐ 2,5	☐ 2,5
☐ 3	☐ 3
☐ 3,5	☐ 3,5
☐ 4	☐ 4
☐ 4,5	☐ 4,5
☐ 5	☐ 5
☐ 5,5	☐ 5,5
☐ 6	☐ 6
☐ 6,5	☐ 6,5
☐ muu summa, mikä? _____	☐ muu summa, mikä? _____

Kuva 1. Esimerkki maksukortista, jolla hintavaatimusta kysyttiin kustakin energiapuujakeesta.

Taulukko 25. Metsänomistajien kompensatiovaatimukset eri energiapuujakeista.

Tarjontavaihtoehto	Keskiarvo	Mediaani	Minimi	Maksimi
Euroa				
Matalin mahdollinen kantohinta, jolla harkitsisin hakkuutähteiden myymistä. (n=88)	4,55	5,00	1	10
Matalin kantohinta, jolla myisi hakkuutähteitä erittäin todennäköisesti. (n=86)	4,98	5,00	1	14
Matalin mahdollinen kantohinta, jolla harkitsisin pienpuun myymistä. (n=74)	6,09	6,00	2	25
Matalin kantohinta, jolla myisin pienpuuta erittäin todennäköisesti. (n=72)	6,60	6,00	2	25
Matalin mahdollinen kantohinta, jolla harkitsisin juurakoiden ja kantojen myymistä. (n=34)	4,18	4,00	1	10
Matalin kantohinta, jolla myisin juurakoita ja kantoja erittäin todennäköisesti. (n=35)	4,56	5,00	1	10

Yhteenveto: Energiapuun hinnoittelu ja tarjonnan ehdot

- Energiapuun hinnoittelussa kuutiometrimäärään perustuvaa tapa oli ylivoimaisesti suosituin tapa (54 %). Puun sisältämään energiamäärään perustuva hinnoittelu oli toiseksi suosituin, mutta huomattavasti harvemmin kannatettu tapa (13 %). Kertyneeseen ainespuumäärään sidottua hinnoittelua kannatti 10 % vastaajista.
- Hinnoitteluun liittyvissä perusteissa metsänomistajien näkemykset eivät olleet olennaisesti muuttuneet vuoden 2005 kyselystä.
- Valtaosa metsänomistajista edellytti korvausta tarjoamastaan energiapuusta. Juurakoita ja kantoja runsas puolet ei ollut halukas tarjoamaan missään tapauksessa. Juuri kukaan ei ollut halukas itse maksamaan energiapuun korjuusta metsistään.
- Hakkuutähteitä antaisi ilmaiseksi keskimääräistä useammin taajamien ja keskikokoisten kaupunkien metsänomistajat sekä energiapuuta tai ainespuuta viimeksi yli kolme vuotta sitten myyneet. Maaseudulla asuvien keskuudessa oli keskimääräistä enemmän metsänomistajia, jotka eivät luovuttaisi hakkuutähteitä missään tapauksessa.
- Pienpuuta antaisi ilmaiseksi keskimääräistä useammin keskikokoisten kaupunkien metsänomistajat. Ehdottoman kielteisiä pienpuun tarjonnalle olivat keskimääräistä yleisemmin maaseudulla asuvat ja alle 10 hehtaarin metsätilan omistajat sekä metsänomistajat, jotka eivät olleet hankkineet metsäsuunnitelmaa.
- Vuoden 2005 aineistoon verrattuna tarjonnan suhteen ehdottoman kielteisten osuus oli kantojen ja juurakoiden korjuun osalta kasvanut tuntuvasti, pienpuun osalta vähentynyt selvästi ja hakkuutähteiden osalta pysynyt likimain ennallaan.
- Tarjontahalukkuutta maksukorttien avulla selvittävässä kysymyksessä metsänomistajien kompensatiovaatimukset olivat keskimäärin selvästi suuremmat kuin keskimääräiset tilastohinnat vuodelta 2015. Tulos on kuitenkin tyypillinen ja odotettu aiempien tutkimusten perusteella.

3.3 Biotalous edistävät ohjauskeinot ja yhteistyöverkostot

Biotalous edistävät ohjauskeinot ja yhteistyöverkostot teema jakautuu kahteen alateemaan. Näistä ensimmäinen on ohjauskeinojen vaikutukset ja metsänomistajien suhtautuminen ohjauskeinoihin. Toinen alateema on metsänomistajien suhtautuminen yhteistoimintaan.

3.3.1 Ohjauskeinojen vaikutukset ja suhtautuminen keinoihin

Ohjauskeinojen vaikutukset metsänomistajien käyttäytymiseen

Eri ohjauskeinojen vaikutusta metsänomistajien käyttäytymiseen selvitettiin väittämien avulla. Verohelpotusten vaikutuksia metsänomistajien metsätilasta luopumiseen tarkasteltiin erikseen

muodostetuilla kysymyksillä. Valtaosalla vastaajista oli mielipide esitettyihin asioihin, sillä epävarmojen osuus jäi pieneksi.

Pääomaveron nostolla näytti olevan selvä vaikutus metsänomistajien käyttäytymiseen: mikäli puunmyynnin pääomaveroa nostettaisiin, neljä viidestä metsänomistajasta ilmoitti vähentävänsä puunmyyntejään (Taulukko 26). Niin sanottu tasausvaraus, joka mahdollistaisi puunmyyntituloista maksettavien verojen tasaamisen usealle vuodelle, sen sijaan lisäisi lähes kahden kolmanneksen puunmyyntihalukkuutta.

Metsävähennyksen nosto kasvattaisi joka toisen metsänomistajan kiinnostusta hankkia lisää metsää. Kiinteistöveron kohdistaminen metsätiloihin saisi puolestaan saman verran metsänomistajia harkitsemaan tilasta luopumista.

Kaksi kolmannelle arvioi nuoren metsän hoidon tukien edistävän energiapuun tarjontaa omista metsistään ja joka toisella kemera-tuet vaikuttivat merkittävästi metsänhoitopäätöksiin.

Kaksi kolmannelle metsänomistajista hyödynsi julkista tietoa metsätaloudessaan. Puumarkkinoiden toiminnan sääntelyä valtion taholta vastusti puolet vastaajista.

Taulukko 26. Metsänomistajien mielipiteet metsätalouden ohjauskeinojen vaikutuksista.

Väittämä	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
% vastaajista						
Puunmyynnin pääomaveron nosto vähentäisi puunmyyntiäni. (n=237)	47	33	12	4	2	2
Hyödynnän metsätalouteen liittyvissä päätöksissäni julkista markkinatietoa. (n=238)	29	36	21	6	3	5
Jos metsätilaan kohdistettaisiin kiinteistövero, harkitsisin tilasta luopumista. (n=238)	29	22	19	12	12	6
Tuki nuoren metsän hoitoon edistää energiapuun tarjontaa metsistäni. (n=239)	25	40	21	5	6	3
Metsävähennyksen nosto nykyisestä 60 prosentista 80 prosenttiin uusissa metsäkiinteistökaupoissa lisäisi kiinnostustani ostaa metsää. (n=237)	25	26	25	11	5	8
Kemera-tuella on merkittävä vaikutus metsänhoitopäätöksiini. (n=237)	24	28	26	10	8	4
Puunmyyntituloista maksettavan pääomaveron tasaaminen usealle vuodelle (ns. tasausvaraus) lisäisi puunmyyntihalukkuuttani. (n=237)	23	41	23	9	1	3
Valtion tulee säädellä puumarkkinoiden toimintaa riittävän puun saannin turvaamiseksi metsäteollisuudelle. (n=234)	6	15	26	21	29	3

Edellä tarkasteltiin vastaajien suunnitelmia metsätilasta luopumiseen (Taulukko 7). Mielipiteitä ohjauskeinojen vaikutuksista tarkasteltiin näitä suunnitelmia vasten.

Erilaiset verohelpotukset muuttaisivat noin joka kolmannen metsänomistajan suunnitelmia metsätilasta luopumisen toteutuksessa (Taulukko 27). Kaksi kolmannesta toimisi aiempien suunnitelmien mukaisesti verohelpotuksista huolimatta.

Metsäkiinteistökaupan tekeminen 35 prosenttiin metsäkiinteistön käyvästä arvosta ilman lahjaveroseuraamuksia (nykyisen vähintään 75 prosentin sijasta) aikaistaisi kaupan ajankohtaa noin 40 prosentilla niistä metsänomistajista, joiden suunnitelmissa oli tulevaisuudessa luopua metsäkiinteistöstä tekemällä kaupat. Lähes puolet näistä metsänomistajista ei kuitenkaan nähnyt veromuutoksella olevan vaikutusta aiempiin suunnitelmiin metsätilasta luopumiseen.

Vastausten mukaan perintö- ja lahjaveron vähentämisellä puunmyynneistä olisi vain vähän vaikutusta niihin metsänomistajiin, jotka olivat aiemman suunnitelman mukaan jättämässä metsän perintönä tai testamentilla. Heistä lähes kolme neljänestä ei nähnyt perillisille tai testamentinsaajalle kohdistuvalla verohelpotuksella olevan vaikutusta aiempiin aikomuksiin.

Vapautus luovutusvoittoverosta aikaistaisi metsäkiinteistökauppoja noin kolmanneksella niistä metsänomistajista, joiden suunnitelmissa oli luopua metsästä kaupoilla. Hieman yli puolet heistä ei nähnyt kiinteistöverolla olevan vaikutuksia aiempiin suunnitelmiin.

Taulukko 27. Metsänomistajien mielipiteet verohelpotusten vaikutuksista metsätilasta luopumiseen.

	Ei vaikuttaisi suunnitel- miin	Aikaistaisi aiempaa suunnitel- maa	Korvaisi aiemman suunnitel- man
% vastaajista			
Jos kauppa mahdollista tehdä 35 prosenttiin. (n=230)	64	21	15
Jos perintö- tai lahjaveron vähennyskelpoinen puunmyynnissä. (n=233)	67	18	15
Jos vapautus luovutusvoittoverosta kaikissa kaupoissa. (n=231)	70	19	11

Metsänomistajien välisiä eroja ohjauskeinoihin liittyvissä näkemyksissä

Mielipiteet valtion ohjauskeinojen vaikutuksista vaihtelivat jonkin verran taustapiirteiltään erilaisilla metsänomistajilla. Seuraavassa on kuvattu tilastollisesti merkitsevien taustapiirteiden vaikutukset kunkin ohjauskeinon osalta.

Ammattiasemalla ja kotitalouden yhteenlasketuilla bruttotuloilla oli merkitystä siihen, miten valtion rooli puumarkkinoiden toiminnan säätelijänä nähtiin. Yrittäjät ja vastaajat tuloluokassa 40 000-69 999 olivat voimakkaimmin eri mieltä siitä, että valtion tulisi säädellä puumarkkinoita.

Puunmyynnin pääomaveron nostolla oli eroja metsäalan, tilan hallintatavan ja omistajan suhteen. Tulosten mukaan pääomaveron nosto vaikuttaisi voimakkaimmin tiloihin, jotka ovat pinta-alaltaan suuria, ovat yhden henkilön tai puolisoitten omistuksessa ja omistusaika ylittää 10 vuotta. Metsän pinta-alalla oli merkitystä niin ikään siihen, miten pääomaveron tasaamisen usealle vuodelle koetaan vaikuttavan puunmyyntiin. Tulosten mukaan suuremmilla tiloilla (>20 hehtaaria) verojen tasaaminen lisäisi enemmän puunmyyntihalukkuutta.

Metsänomistajan ikä selitti parhaiten sitä, miten metsävähennyksen nosto vaikuttaa kiinnostukseen ostaa metsää. Kiinnostus oli korkeimmillaan ikäluokissa välillä 55-74 vuotiaat. Ammattiaseman suhteen maa- ja metsätalousyrittäjät ja muut itsenäiset yrittäjät kokivat metsävähennyksen noston lisäävän eniten kiinnostusta metsän ostoon. Kiinnostus kasvoi myös metsänomistajilla, joilla metsätila on ollut omistuksessa yli 10 vuotta.

Metsätilalle asetettava kiinteistövero lisäisi kiinnostusta luopua metsistä voimakkaimmin suurilla (>100 hehtaaria) ja pienillä (<10 hehtaaria) tiloilla ja metsänomistajilla, joilla ei ole voimassaolevaa MYEL-vakuutusta. Myös energiapuuta enemmän myyneet harkitsivat tilasta luopumista enemmän.

Julkisen markkinatiedon hyödyntämisessä oli tilastollisesti merkitseviä eroja suhteessa metsän pinta-alaan ja metsätulojen osuuteen kokonaistuloista. Tiedon hyödyntäminen lisääntyi pinta-alaltaan suuremmilla metsätiloilla ja metsätulojen osuuden noustessa.

Kemera-tuen merkitys metsänhoitopäätöksiin vaihteli metsäalan, asuin ympäristön, voimassa olevan metsäsuunnitelman ja metsäsuunnitelman muodon sekä ammattikoulutuksen suhteen. Merkitys korostui voimakkaimmin niillä metsänomistajilla, joilla ei ole ammattitutkintoa ja on voimassa oleva sähköinen metsäsuunnitelma. Toisaalta vähiten kemera-tuella oli merkitystä metsänomistajille, jotka asuivat suurissa kaupungeissa (>100 000 asukasta).

Metsäala, nykyinen asuin ympäristö ja voimassa oleva metsäsuunnitelma olivat merkityksellisiä taustapiirteitä nuoren metsän hoitoon kohdistuvan tuen vaikutuksessa energiapuun tarjontaan. Kyselyn tulosten mukaan tuki edistäisi energiapuun tarjontaa suurilla metsätiloilla, suurissa kaupungeissa asuvilla metsänomistajilla ja tiloilla, joilla on voimassa oleva metsäsuunnitelma.

3.3.2 Metsänomistajien kiinnostus yhteistoimintaan

Kyselyssä selvitettiin myös metsänomistajien halukkuutta yhteistoimintaan alueellisesti sekä lähialueen muiden metsänomistajien kanssa. Kaikkein eniten vastaajia kiinnosti yhteistoiminta naapuritilojen metsänomistajien kanssa hakkuiden yhteydessä. Kaksi kolmannesta oli valmis tällaiseen yhteistyöhön (Taulukko 28). Kaikkiaan eniten kiinnostusta herätti yhteistoiminta naapuritilojen ja lähiseudun metsänomistajien kanssa. Yli puolet oli valmis tällöin yhteistoimintaan joko metsänhoitoon tai puukauppaan liittyvissä asioissa.

Alueelliset metsäsuunnitelmat jakoivat eniten mielipiteitä, eikä moni osannut ottaa niihin selkeää kantaa ollenkaan. Yhteismetsiin liittyvät vaihtoehdot kiinnostivat melko vähälukuista joukkoa.

Taulukko 28. Metsänomistajien mielipiteet metsänomistajien välisestä yhteistoiminnasta.

	Täysin samaa mieltä	Jok- seen- kin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jok- seen- kin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Olisi valmis osallistumaan yhteistoimintaan...					
% vastaajista					
...naapuritilojen kanssa hakkuissa kustannusten pienentämiseksi. (n=243)	26	37	25	7	5
...naapuritilojen kanssa metsänhoitotöissä kustannusten pienentämiseksi. (n=245)	23	35	27	9	6
...lähiseudun metsänomistajien kanssa puukauppaan liittyvissä asioissa, esim. puun yhteismyynnit. (n=243)	22	33	26	13	6
Metsille tulisi laatia alueellisia metsäsuunnitelmia metsänomistajien yhteistoiminnan helpottamiseksi. (n=240)	10	27	30	17	16
Voisi liittää jonkin metsäalueensa jo olemassa olevaan yhteismetsään. (n=244)	3	11	22	25	39
Voisi perustaa yhteismetsän lähialueen metsänomistajien kanssa. (n=243)	3	9	28	27	33
Voisi liittää kaikki metsänsä jo olemassa olevaan yhteismetsään. (n=242)	2	5	20	25	48

Yhteenveto: Ohjauskeinojen vaikutukset ja metsänomistajien kiinnostus yhteistoimintaan

- Pääomaveron nosto vähentäisi tämän tutkimuksen mukaan metsänomistajien kiinnostusta puunmyynteihin ja tasausvero lisäisi sitä.
- Metsävähennyksen nosto kasvatti kiinnostusta metsäkiinteistökauppoihin ja kiinteistöveron kohdistaminen metsätiloihin lisäsi tiloista luopumisia.
- Kiinteistövero ei kuitenkaan lisäisi pienistä tiloista luopumista.
- Kemera-tuet edistivät energiapuun tarjontaa ja vaikuttivat metsänhoitopäätöksiin.
- Julkinen tieto oli tärkeässä roolissa metsätalouteen liittyvissä asioissa.
- Verohelpotukset muuttaisivat joka kolmannen metsänomistajan suunnitelmia tilasta luopumisen suhteen.
- Yhteistoiminta naapuritilojen ja lähiseudun metsänomistajien kanssa hakkuihin, metsänhoitoon ja puukauppaan liittyvissä asioissa oli suosituin yhteistoimintamuoto.
- Alueelliset metsäsuunnitelmat jakoivat mielipiteitä ja yhteismetsät kiinnostivat melko vähän.

4 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Seuraavaksi vedämme yhteen tutkimuksen tavoitteen ja aineiston sekä tutkimustulokset. Tämän jälkeen esitämme keskeiset johtopäätökset.

4.1 Yhteenveto tutkimuksesta ja sen tuloksista

Metsänomistuksen tavoitteet ja tulevaisuus

Tutkimuksen metsänomistajille tärkeimmät tavoitteet metsänomistuksessa liittyivät erilaisiin metsäympäristössä tapahtuviin toimintoihin kuten metsätöiden tekemiseen, marjastukseen ja virkistyskäyttöön yleensä. Taloudelliset tekijät olivat niin ikään tärkeimpien tavoitteiden joukossa. Tavoitteiden perusteella metsänomistajat voitiin ryhmitellä kolmeen eri ryhmään: 1) Taloudellisia tavoitteita korostavat, 2) luontoarvoja korostavat sekä 3) ilman erityisiä tavoitteita toimivat metsänomistajat.

Enemmistö vastaajista aikoi jatkaa lähivuosina metsänomistustaan muutoksitta. Osa aikoi kasvattaa metsäalaansa. Metsistä luopuvia ja asiasta epävarmoja oli noin kymmenesosa kumpiakin. Metsän jättäminen perintönä jälkeläisille oli suosituin tapa siirtää metsäomistus.

Mielipiteet puun käytöstä

Metsänomistajilla oli varsin myönteinen näkemys puun käytön vaikutuksista maaseudun työllisyyteen ja elinvoimaisuuteen. Puuvarojen riittävydessä teollisuuden tarpeisiin metsänomistajat eivät nähneet ongelmia. Nykyinen metsien suojeluala koettiin riittävän suureksi. Metsänomistajilla oli hieman myönteisemmät näkemykset kuin kuluttajilla puun käytön lisäämiseen ja puun riittävyteen liittyvissä asioissa. Metsänomistajat arvioivat myös kuluttajia useammin metsiensuojelun nykylaajuuden riittäväksi.

Puun energiakäyttöä metsänomistajat pitivät hyödyllisenä, mutta energiapuun myyntiä taloudellisesti kannattamattomana. Enemmistölle oli lisäksi samantekevää, mihin korjattu puu käytettiin. Puusta maksettava hinta oli tärkeämpää.

Ainespuun myynti ja siihen vaikuttavat tekijät

Tutkimuksen metsänomistajat olivat myyneet ainespuuta viimeksi keskimäärin kolme vuotta ennen kyselyajankohtaa. Myyty puumäärä oli keskimäärin 2,5 m³/ha/v. Aktiivisimmin puuta olivat myyneet maaseudulla tilallaan asuvat ja taloudellisia tavoitteita korostavat metsänomistajat. Tilakoon kasvaessa myös puukauppa-aktiivisuus lisääntyi. Keskikokoisissa kaupungeissa (20 000–100 000 asukasta) asuvat metsänomistajat olivat lähes yhtä aktiivisia puunmyyjiä kuin maaseudun metsänomistajat.

Eniten kyselyn metsänomistajien puunmyyntipäätöksiin oli vaikuttanut puun hinta. Myös metsänhoidolliset syyt ja metsänomistajan toiveiden huomiointi kuuluivat tärkeimpien päätöksentekokriteerien joukkoon.

Energiapuun korjuu ja myynti

Noin joka toisen metsänomistajan metsistä oli korjattu energiapuuta viimeisten viiden vuoden aikana. Lähes kaksi kolmannesta oli myynyt korjatun puun. Myydyt energiapuumäärät vaihtelivat paljon. Aktiivisimpia korjaajia olivat maa- ja metsätalousyrittäjät sekä suurten tilojen metsänomistajat. Maaseudulla asuvat metsänomistajat käyttivät korjaamansa puun kuitenkin muita useammin itse. Palkansaaajat sekä kaupungeissa asuvat metsänomistajat, jotka eivät asuneet kovin lähellä tilaansa, olivat puolestaan aktiivisimpia energiapuun myyjiä.

Energiapuun korjuun ja myynnin käynnistäjinä merkittävimpiä syitä olivat metsänhoitotarve sekä energiapuusta maksettava hinta. Metsänhoidolliset tekijät olivat menettäneet hieman merkitystään 15 vuotta sitten (v. 2000) kerättyyn aineistoon verrattuna. Metsänomistajien välillä oli aiempaa vähemmän taustapiirteisiin liittyviä eroja ja eroja aiheuttavat tekijät olivat myös muuttuneet vuosituhanen alusta.

Kaikkiaan metsänomistajat suosivat aiempaa enemmän ostajan tekemää korjuuta energiapuun myynnissä. Energiapuun tarjoaminen markkinoille ainoastaan korvausta vastaan oli myös kasvattanut suosiotaan 15 vuoden takaisesta selvityksestä. Energiapuun tarjontaan ehdottoman kielteisesti suhtautuvien osuudessa ei ollut tapahtunut merkittävää muutosta aiempaan.

Energiapuun myyntiä oli yleisimmin rajoittanut energiapuukohteiden tai hakkuutähteiden puute. Korkeat korjuukustannukset sekä alhaiseksi koettu hinta ja heikko kysyntä olivat myös varsin usein rajoittaneet energiapuun myyntiä. Energiapuun hinta oli kasvattanut merkitystään selvästi vuodesta 2000. Tiedon saannin vaikeudella oli aiempaa vähäisempi merkitys myynnin esteenä.

Energiapuun tarjonnan ehdot ja hinnoittelu

Energiapuujakeittain tehdyssä tarkastelussa maksua edellyttävien metsänomistajien osuus oli selvästi kasvanut vuodesta 2005 kaikkien energiapuujakeiden osalta. Ilmaiseksi energiapuuta antavien metsänomistajien osuus oli vähäinen ja selvästi pienempi kuin 10 vuotta sitten, eikä juuri kukaan ollut halukas itse maksamaan siitä, että energiapuun korjataan. Erityisesti kantojen ja juurakoiden kohdalla metsänomistajien asenteet olivat kiristyneet, sillä niiden tarjonnalle ehdottoman kielteisten osuus oli lähes kaksinkertaistunut vuodesta 2005.

Enemmistö tutkimuksen metsänomistajista piti kuutiometrimäärään perustuvaa hinnoittelua energiapuukaupassa parhaana. Metsänomistajien näkemykset eivät tässä suhteessa olleet muuttuneet olennaisesti vuodesta 2005. Maksukorttitarkastelussa

metsänomistajien kompensatiovaatimukset olivat selvästi suuremmat kuin keskimääräiset tilastohinnat vuodelta 2015. Tulos on kuitenkin aiemman tutkimuksen perusteella tyypillinen tässä käytetyllä tutkimusmenetelmällä.

Ohjauseinojen vaikutukset ja metsänomistajien kiinnostus yhteistoimintaan

Eri ohjauseinojen vaikutuksia selvittävässä kysymyksissä metsänomistajien puunmyyntihalukkuutta lisäsi puunmyynnin verojen tasaaminen usealle vuodelle, mutta pääomaveron nosto vähensi sitä. Metsävähennyksen nosto lisäsi kiinnostusta metsätilakauppoihin, kun taas tiloista luopumista lisäsi kiinteistöveron kohdistaminen metsätiloihin. Verohelpotuksilla ei ollut erityisen vahvaa vaikutusta metsätilasta luopumiseen. Kemera-tuet edistivät energiapuun tarjontaa ja metsänhoitoa.

Yhteistoiminta naapuritilojen ja lähiseudun metsänomistajien kanssa hakkuissa, metsänhoidossa ja puukaupoissa oli suosituin yhteistoiminnan muoto. Yhteismetsät kiinnostivat tutkimuksen metsänomistajia melko vähän.

Tutkimuksen tavoite ja aineisto

Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, mitkä tekijät vaikuttavat metsänomistajien halukkuuteen, asenteisiin ja mahdollisuuksiin tuottaa ja tarjota biotalouden tarvitsemaa puuraaka-ainetta markkinoille. Tutkimuksen aineisto kerättiin suomalaisten yksityismetsänomistajien keskuudessa postikyselyllä strukturoitua kyselylomaketta käyttäen marraskuussa 2015. Otoskoko oli 1 000 metsänomistajaa koko Suomesta. Otos poimittiin systemaattisella satunnaisotannalla Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK:n metsänomistajarekisteristä. Aineiston muodosti 252 hyväksyttyä vastausta. Kyselyn vastausaktiivisuus oli 25 %.

Aineiston metsänomistajat poikkesivat monin osin vertailuna olleesta tutkimuksesta. Vertailuaineisto on kuitenkin lähes seitsemän vuotta sitten kerätty, joten tieto on osin vanhentunutta. Tuoreimpien tietojen mukaan tämän tutkimuksen metsänomistajat vastaavat esimerkiksi iän suhteen varsin hyvin koko metsänomistajakuntaa: Metsänomistajien keski-ikä on uusimpien selvitysten mukaan noin 62 vuotta.

Tämän tutkimuksen tuloksien yleistettävyyttä heikentää aineiston pieni koko. Tulokset antavat kuitenkin hyviä viitteitä metsänomistajien nykyisistä metsänomistukseen ja puun käyttöön liittyvistä näkemyksistä sekä puunmyyntipäätöksiin vaikuttavista tekijöistä.

Kyselytutkimukseen liittyy aina myös tiettyjä riskejä, jotka on syytä ottaa huomioon tuloksia tulkittaessa. Tulokset saattavat olla herkkiä kysymyksen muotoilulle ja asettelulle. Vastaajat saattavat lisäksi pyrkiä miellyttämään kysyjää ja vastaavat siten kuin ollettavat kysyjän toivovan.

4.2 Johtopäätökset

Biotalous nojaa Suomessa vahvasti puuta eri tavoin jalostavaan teollisuuteen. Metsäteollisuuden suunnittelemien investointien myötä ainespuun kysyntä kasvaa Suomessa tulevina vuosina huomattavasti. Samanaikaisesti fossiilisten polttoaineiden korvaaminen uusiutuvilla energialähteillä luo energiapuulle uudenlaista kysyntää.

Valtaosa Suomen metsistä on yksityisten ihmisten omistuksessa. Jos puun käyttöä Suomessa halutaan lisätä, on oleellista arvioida yksityismetsänomistajien puun tarjontahalukkuuteen vaikuttavia tekijöitä sekä heidän puun tarjontaan ja metsien käyttöön liittyviä asenteitaan. Erityisesti energiapuun tarjontahalukkuutta on koko maan kattavasti selvitetty Suomessa varsin vähän. Merkittävimmät selvitykset ovat PTT:n kyselytutkimukset vuodelta 2001 ja 2006 (Rämö ym. 2001, Järvinen ym. 2006). Ajantasaisen tiedon puuttuminen metsänomistajien tarjontahalukkuudesta on koettu merkittäväksi puutteeksi arvioitaessa energiapuun käyttöpotentiaalia Suomessa.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää metsänomistajien asenteita sekä energia-että ainespuun käyttöä kohtaan sekä heidän mahdollisuuksia tuottaa ja tarjota biotalouden tarvitsemaa puuraaka-ainetta markkinoille.

Tulosten perusteella keskeinen metsänomistajien ainespuun myyntihalukkuuteen vaikuttava tekijä on tukki- ja kuitupuusta maksettava hinta. Metsänomistajat ovat halukkaita myymään puuta, kun hinta koetaan sopivaksi. Metsänomistajille ei myöskään näyttäisi olevan kovin suurta merkitystä sillä, miten puu käytetään, vaan puusta maksettava hinta ratkaisee. Puun hinta määräytyy markkinoilla ja ohjauskeinoilla vaikutetaan siihen vain välillisesti. Puun tarjonnan lisäämiseksi julkisvalta voi kuitenkin luoda olosuhteet, joilla puunmyynti saadaan entistä houkuttelevammaksi. Tällaisia ovat mm. verotukseen ja tukiin liittyvät keinot. Toisaalta myös metsätiloista luopumiseen voidaan kannustaa julkisvallan keinoin.

Tämän tutkimuksen mukaan puunmyyntituloista maksettavan pääomaveron tasaaminen usealle vuodelle lisäisi metsänomistajien puunmyyntihalukkuutta. Sen sijaan pääomatuloveron nostamisella olisi puunmyyntihalukkuutta vähentävä vaikutus.

Tutkimuksen mukaan metsävähennyksen nosto lisäisi metsänomistajien kiinnostusta metsätilakauppoihin. Mikäli metsätilojen keskikokoa halutaan suurentaa, muutokset metsävähennykseen voisivat edistää tämän tavoitteen toteutumista. Tiloista luopumista puolestaan lisäsi kiinteistöveron kohdistaminen metsätiloihin.

Myös energiapuun tarjonnassa hinta on keskeinen tekijä. Vaikka metsänomistajat ymmärtävät energiapuun korjuun metsänhoidollisesti edullisen vaikutuksen, juuri kukaan ei enää ole halukas tarjoamaan raaka-ainetta ilmaiseksi. Muutos on selvä aiempiin vuosiin verrattuna. Huomattava osa metsänomistajista katsoi, että tuki nuoren metsän hoitoon edistäisi energiapuun tarjontaa heidän metsistään.

Energiapuun korjuu näyttäisi olevan melko yleistä metsänomistajien keskuudessa. Kun tuloksia verrataan aiempiin, vuosina 2000 ja 2005 kerättyihin metsänomistajaineistoihin (Rämö ym. 2001; Järvinen ym. 2006), on sekä energiapuun korjuu että myynti lisääntynyt huomattavasti: Korjuu on kaksinkertaistunut ja myynti kolminkertaistunut viimeisten 15 vuoden aikana. Myydyt energiapuumäärät ovat puolestaan yli kaksinkertaistuneet viimeisten kymmenen vuoden aikana. Kysyntää on kasvattanut metsähaketta käyttävien laitosten määrän kasvu 2000-luvulla noin 250:stä yli 900:aan. Tämä on kymmenkertaistanut metsähakkeen käytön (0,8 milj. m³ -> 8,2 milj. m³) 2000-luvulla (Suomen virallinen tilasto: Puun energiakäyttö 2014).

Energiapuun omaan käyttöön ottavien osuus näyttää pysyneen vakaana viimeisten kymmenen vuoden aikana. Kun korjuumäärät ovat kuitenkin kasvaneet, merkitsee tämä sitä, että metsänomistajien omaan käyttöön menevät määrät ovat myös kasvaneet.

Metsänhoidollisten syiden merkitys korjuuseen ja myyntiin aktivoivana tekijänä näyttäisi hieman vähentyneen viimeisten 15 vuoden aikana, vaikka nämä syyt ovat edelleen keskeisiä motiiveja. Työllisyysnäkökohdat energiapuun korjuun ja myynnin motiiveina näyttävät menettäneen merkitystään siitäkin huolimatta, että energiapuun käytön työllistävää vaikutusta korostetaan julkisessa keskustelussa paljon.

Tulosten perusteella metsänomistajien kiinnostus pienpuun tarjontaan energiapuumarkkinoilla on kasvanut viimeisten 10 vuoden aikana. Metsähakkeista metsänomistajat edellyttävät varsin usein maksua, sillä ilmaiseksi antavien osuus on puolittunut. Asenteet juurakoiden ja kantojen energiakäyttöä kohtaan näyttäisivät kiristyneen tuntuvasti. Niiden tarjontaan ehdottomasti kielteisesti suhtautuvien osuus on lähes kaksinkertaistunut kymmenessä vuodessa. Tämä voi olla osoitus metsänomistajien lisääntyneestä tietoisuudesta korjuun haitoista.

Energiapuun korjuuseen ehdottoman kielteisesti suhtautuvien osuus metsänomistajista näyttäisi pysyvän vakaana, sillä osuus ei ole olennaisesti muuttunut koko 2000-luvulla. Näiden metsänomistajien asenne saattaa olla periaatteellista, joten heidän tarjontahalukkuuteen voi olla vaikea vaikuttaa.

Metsänomistajien epätietoisuus energiapuuasioissa on tulosten perusteella selvästi vähentynyt tällä vuosituhanella. Yhä useampi on tietoinen energiapuumarkkinoista, kuten kysyntätilanteesta, ostajista ja hinnoittelusta ja energiapuun myyntimahdollisuus tiedostetaan yleisesti. Tämä voidaan nähdä tuloksena energiapuumarkkinoiden järjestelmällisestä kehittämisestä, bioenergian käytön edistämistoimista sekä tiedotuksen lisäämisestä 2000-luvulla. Markkinoiden kehittämiseen tulee kuitenkin panostaa edelleen, jotta energiapuun tarjonta saadaan pidettyä kysyntää vastaavalla tasolla.

Energiapuun sopivimmasta hinnoittelutavasta metsänomistajien mielipiteet eivät ole muuttuneet viimeisten 10 vuoden aikana. Ehdottomasti parhaana hinnoitteluperusteena metsänomistajat pitävät edelleen kuutiometrimäärän mukaan tapahtuvaa hinnoittelua. Taustalla vaikuttanee ainespuun hinnoittelu, joka perustuu kuutiometrimääräiseen

kertymään. Tämän vuoksi metsänomistajien on helppo hahmottaa energiapuun hinta, kun hinnoittelu tapahtuu samoin periaattein ainespuun kanssa.

Puuntarjonnan kannalta maaseutu on edelleen keskeisessä asemassa, sillä aktiivisimmin puuta myyvät metsänomistajat asuvat maaseudulla ja pääosin tilansa yhteydessä. Näiden metsänomistajien tilat ovat usein keskimääräistä suurempia, joten mahdollisuudet säännöllisiin puunmyynteihin ovat niillä myös paremmat. Toisaalta kaupungeissa asuvat metsänomistajatkin myyvät varsin ahkerasti puuta ja myös heidän metsänsä sijaitsevat pääosin maaseudulla. Näin ollen metsät muodostavat tärkeän linkin kaupunkilaisten ja maaseudun välille.

Energiapuun tarjonnassa kaupunkilaismetsänomistajat ovat merkittävässä asemassa, sillä valtaosa heidän metsistä korjatusta energiapuusta tulee markkinoille. Maaseudulla asuvista metsänomistajista liki puolet käyttää korjatun energiapuun itse.

Kaikkiaan taloudelliset tavoitteet ovat tulosten perusteella edelleen keskeisiä metsänomistuksessa, eikä puuntuotantoon ole näköpiirissä suuria muutoksia. Enemmistö metsänomistajista aikoo jatkaa metsänomistustaan entiseen tapaan, ja osa aikoo kasvattaa metsänomistustaan. Edistämällä metsänomistajien välistä yhteistyötä metsänhoidossa puuntuotantomahdollisuuksia voidaan parantaa edelleen, sillä yli puolet metsänomistajista oli kiinnostunut tällaisesta yhteistoiminnasta kustannusten pienentämiseksi.

Metsänomistajien suhtautuminen puun käyttöön ja käytön lisäämiseen on myös varsin myönteistä ja myönteisempää kuin muilla kansalaisilla. Näin ollen on oletettavaa, että kiinnostus puuntarjontaa kohtaan säilyy hyvänä metsänomistajien keskuudessa tulevaisuudessakin.

LÄHTEET

- Esala, L., Hietala, J., Huovari, J. 2012. Puurakentamisen yhteiskunnalliset vaikutukset. PTT raportteja 239.
- Euroopan komissio. 2012. Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle. Innovointistrategia kestävää kasvua varten: biotalousstrategia Euroopalle. Bryssel 13.2.2012, COM(2012) 60 final.http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/201202_innovating_sustainable_growth_fi.pdf
- e2Ajatuspaja. 2015. Biotalous. Ihmisten ja ympäristön hyvinvointi. www.e2.fi. Käyntipäivä 14.4.2015.
- e2Ajatuspaja. 2014. Suomi Tänään 2014. Kuluttajakysely. Toteutus: Taloustutkimus Oy.
- Helsingin Sanomat 2015. Energiatavoitteissa on ristiriitaa. Pääkirjoitus 13.4.2015.
- Hietala, J., Haltia, E., Horne, P., Huovari, J., Härmälä, V. 2015. Puurakentamisen edistäminen julkisissa hankinnoissa. PTT työpapereita 171.
- Hietala, J. 2012. Metsätilijärjestelmän taloudelliset vaikutukset. PTT työpapereita 141.
- Hänninen, H., Karppinen, H., Leppänen, J. 2011. Suomalainen metsänomistaja 2010. Metlan työraportteja 208. Metsäntutkimuslaitos.
- Järvinen, E., Rämö, A-K., Silvennoinen, H. 2006. Energiapuun tuotanto ja markkinat: metsänomistajakysely. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja nro 199.
- Kansallinen energia- ja ilmastostrategia. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 20. päivänä maaliskuuta 2013. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja Energia ja ilmasto 8/2013.
- Kansallinen energia- ja ilmastostrategia. Taustaraportti 21.3.2013. www.tem.fi/energia/ energia- ja ilmastostrategiat.
- Kestävää kasvua biotaloudesta. Suomen biotalousstrategia. Työ- ja elinkeinoministeriö, Maa- ja metsätalousministeriö, Ympäristöministeriö. Edita prima Oy, toukokuu 2014. www.biotalous.fi.
- Kniivilä, M., Bäckman, S., Horne, P., Martinez-Vega, J., Mili, S., Pyykkönen, P. 2012. Kestävän maa- ja metsätalouden kehikot ja niiden soveltaminen Suomessa ja Espanjassa. PTT työpapereita 137.

- Kniivilä, M., Horne, P., Hytönen, M., Jäppinen, J-P., Naskali, A., Primmer, E., Rinne, J. 2011. Monia hyötyjä metsistä - ekosysteemipalveluiden yhteistuotanto ja tuotteistaminen. PTT raportteja 227.
- Koivisto, L. & Savolainen, H. 2013. Kaikkea muuta puusta. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisuja 3/2013.
- Kosenius, A-K., Haltia, E., Horne, P., Kniivilä, M., Saastamoinen, O. 2013. Value of Examples and experiences on forests, peatlands, agricultural lands, and freshwaters in Finland ecosystem services? PTT raportteja 244. Helsinki.
- Kärhä, K., Elo, J., Lahtinen, P., Räsänen, T., Keskinen, S., Saijonmaa, P., Heiskanen, H., Strandström, M., Pajuoja, H. 2010. Kiinteiden puupolttoaineiden saatavuus ja käyttö vuonna 2020. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 66/2010.
- Maidell, M. & Pyykkönen, P. & Toivonen, R. 2008. Metsäenergiapotentiaalit Suomen maakunnissa. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita Nro 106.
- Metsäkeskus 2016. <http://www.metsakeskus.fi/metsatilanomistajanvaihdos#>. VtV99PmLRD8, 1.3.2016
- Metsätilastollinen vuosikirja 2014. Suomen virallinen tilasto. Metsäntutkimuslaitos. Vantaa.
- Ranta, E., Rita, H., Kouki, J. 1992. Biometria. Yliopistopaino. Helsinki.
- Rämö, A-K., Horne, P., Primmer, E. 2013. Yksityismetsänomistajien näkemykset metsistä saatavista hyödyistä. PTT raportteja 241.
- Rämö, A-K., Horne, P., Leppänen, J. 2012. Yksityismetsänomistajien suhtautuminen metsälakiin. PTT raportteja 237.
- Rämö, A-K., Horne, P., Primmer, E. 2012. Ekosysteemipalveluiden tuotanto yhteistoimintaverkostoissa. PTT työpapereita 140.
- Rämö, A-K., Haltia, E., Horne, P., Hänninen, H. 2011. Yksityismetsien puuntarjonta – puunmyyntipäätökseen vaikuttavat tekijät. PTT raportteja 226.
- Rämö, A-K., Toivonen, R. 2009. Uusien metsänomistajien asenteet, motiivit ja aikomukset metsiin ja metsänomistukseen liittyvissä asioissa. PTT raportteja 216.
- Rämö, A-K., Toivonen, R., Tahvanainen, L. 2001. Yksityismetsänomistajien energia-puun tarjonta ja suhtautuminen puun energiakäyttöön. PTT raportteja 175.

Silvennoinen, H., Latvala, T., Järvinen, E., Toivonen, R., Rämö, A-K., Pelkonen, P. 2008. Bioenergiaa metsistä ja pelloilta – Viljelijöiden suhtautuminen bioenergiaraaka-aineiden tuotantoon ja tarjontaan sekä bioenergiayrittäjyyteen. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja nro 211.

Suhonen, N., Maidell, M., Rämö, A-K., Järvinen, E., Latvala, T. 2008. Tulevaisuuden kehityslinjat bioenergiamarkkinoilla EU:ssa ja Suomessa: asiantuntijapäätelmät. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita nro 110.

Suomen Metsäyhdistys. 2012. Metsä ja Puu 2012. Kuluttajabarometri.

Suomen virallinen tilasto (SVT): Tulonjakotilasto [verkkajulkaisu]. ISSN=1795-8121. Väestöryhmittäiset tulot 2013, Liitetaulukko 2. Kotitalouksien tulorakenne tuloluokittain vuonna 2013. Tuloluokat muodostettu bruttotulorakenteella. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 13.1.2016]. Saantitapa: http://www.stat.fi/til/tjt/2013/03/tjt_2013_03_2015-04-02_tau_002_fi.html

Suomen virallinen tilasto (SVT): Puun energiakäyttö [verkkajulkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus [viitattu: 22.2.2016]. Saantitapa: <http://stat.luke.fi/puun-energiakaytto>

www.biotalous.fi. Kestävää kasvua biotaloudesta – Suomen biotalousstrategia. Verkkajulkaisu. Käyntipäivämäärä 19.2.2016.

LIITE 1 KYSYMYSLOMAKE

Osoitekenttä



PUURA- AINEEN TARJONNAN EDISTÄMINEN METSISSÄ

Pellervon taloustutkimus PTT

lokakuu 2015

Vastausohje: Vastaa jokaiseen kysymykseen ympäröimällä (tai erillisen ohjeen mukaan) omaa tilannettasi vastaava vaihtoehto. Vain yksi valinta kysymystä kohti, ellei toisin mainita. Mikäli lomakkeen täyttää muu tilan metsäasioista vastaava henkilö kuin tilan omistaja, merkitään omistajaa koskeviin kysymyksiin vastaajan tiedot. Jos omistat metsää useammassa kuin yhdessä kunnassa, vastaa kysymyksiin sen kunnan mukaan, missä pääosa metsistä sijaitsee. Kysymyksissä, joissa arviointiin käytetään asteikkoa (esim. 5–1), jokaisen asteikon vaihtoehdon ajatellaan sijaitsevan yhtä etäällä toisistaan.

A TAUSTATIEDOT

OMISTAJAA /VASTAJAA KOSKEVAT TIEDOT

A 1) Vastaaja on

1. Tilan omistaja
2. Omistajan puoliso
3. Muu perheen jäsen
4. Tilan haltija
5. Perikunnan / yhtymän jäsen
6. Muu henkilö, asema? _____

A 2) Tilan omistajan/vastaajan sukupuoli

1. Nainen
2. Mies

A 3) Omistajan/vastaajan syntymävuosi

A 4) Omistajan/vastaajan ammattikoulutus

1. Ei ammattitutkintoa
2. Ammattikoulu tai vastaava
3. Alempi korkeakoulututkinto, ammattikorkeakoulu tai vastaava
4. Ylempi korkeakoulututkinto

A 5) Omistajan/vastaajan ammattiasema

1. Palkansaaja
2. Maa- ja metsätalousyrittäjä
3. Muu itsenäinen yrittäjä
4. Eläkeläinen
5. Muu, mikä? _____

A 6) Omistajan/vastaajan nykyinen asuinympäristö

1. Maaseutu
2. Taajama tai pikkukaupunki (alle 20 000 asukasta)
3. Kaupunki, 20 000 – 100 000 asukasta
4. Kaupunki, yli 100 000 asukasta

A 7) Omistajan/vastaajan nykyinen asuinpaikka

1. Vakinaisesti tilalla
2. Muualla tilan sijaintikunnassa
3. Tilan sijaintikunnan ulkopuolella

A 8) Jos asuinpaikka on metsätilan ulkopuolella, mikä on asuinpaikan ja tilan välinen matka maanteitse? _____ kilometriä

A 9) Arvioi kotitaloutesi yhteenlasketut bruttotulot (tulot ennen veroja) vuonna 2014.

1. alle 20 000 euroa
2. 20 000 – 39 999 euroa
3. 40 000 – 69 999 euroa
4. 70 000 – 99 999 euroa
5. 100 000 euroa tai enemmän

Arvontalipuke:

Nimi: _____

Puhelin: _____

Sähköposti: _____

Leikkaa tästä

TILAA JA OMISTAJUUTTA KOSKEVAT TIEDOT

A 10) Paljonko omistat kaikkiaan maata?

1. Metsää _____ ha
2. Peltoa _____ ha

A 11) Harjoitetaanko tilallasi maataloutta?

1. Kyllä, päätoimisesti
2. Kyllä, osa-aikaisesti
3. Ei
4. Ei enää

A 12) Onko sinulla voimassa oleva MYEL-vakuutus?

1. Kyllä
2. Ei

A 13) Onko tilallasi voimassaoleva metsäsuunnitelma?

1. Kyllä, vuodesta _____ alkaen
ja suunnitelma on
a. () Paperinen
b. () Sähköinen
2. Ei
3. En osaa sanoa

A 14) Minä vuonna tila tai pääosa tilasta siirtyi omistukseesi (tai perikunnalle / yhtymälle)?

Vuonna _____

A 15) Miten sait kyseisen tilan omistukseesi?

1. Perintönä vanhemmilta tai isovanhemmilta
2. Perintönä puolisolta
3. Perintöä muilta sukulaisilta
4. Lahjana
5. Käyvän arvon mukaisena kauppana perheenjäseneltä tai suvulta
6. Käyvän arvon mukaisena kauppana vapailta markkinoilta

A 16) Kun sait tilan haltuusi, hakkasitko metsää seuraavina viitenä vuotena? Voit valita useita vaihtoehtoja.

1. En
2. Kyllä, maksaakseni omistuksen siirtoon liittyviä veroja
3. Kyllä, maksaakseni tilan kauppahinnan tai osan siitä
4. Kyllä, muista syistä

A 17) Tilan hallintatapa

1. Tila on yhden hengen tai puolisoitten omistuksessa
2. Tila on yhtiö, jossa _____ jäsentä
3. Tila on perikunta, jossa _____ jäsentä

A 18) Missä kunnassa tilasi sijaitsee?

Kunnan nimi _____

A 19) Oletko käyttänyt metsäsuunnitelmaa metsänhoidon tai puukaupan suunnittelussa?

1. Kyllä
2. En
3. En osaa sanoa

A 20) Kuinka suuri on metsätulojen osuus keskimäärin ollut kaikista tuloistasi viimeisten viiden vuoden aikana (v. 2011–2015)?

Keskimäärin _____ %

A21) Miten aiot kehittää metsänomistustasi seuraavien viiden vuoden aikana?

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Säilyy ennallaan | 3. Aion luopua metsistäni kokonaan |
| 2. Aion hankkia lisää metsää | 4. Aion luopua metsistäni osittain |
| | 5. En osaa sanoa |

A 22) Miten ajattelisit luopua metsätilan omistuksesta tulevaisuudessa (pois lukien mahdolliset tontit)?

Valitse vain yksi vaihtoehto, joka koskee pääosaa tilastasi.

- | | |
|---|--|
| 1. Jätän perintönä perillisilleni | 4. Teen kaupat: |
| 2. Jätän testamentilla: | i. yhden perheenjäsenen kanssa |
| i. yhdelle henkilölle | ii. useamman perheen- tai suvun jäsenen kanssa |
| ii. jaettavaksi usealle henkilölle | iii. naapurin tai tutun kanssa |
| iii. usean henkilön yhteisomistukseen | iv. vapailla markkinoilla |
| iv. säätiölle tai yhteisölle | 5. Liitän metsät yhteismetsään |
| 3. Annan lahjana: | 6. Muodostan yhtymän tai yhtiön |
| i. yhdelle henkilölle | 7. Muu. Miten? _____ |
| ii. usealle perheen tai suvun jäsenelle | 8. En osaa sanoa |
| iii. säätiölle tai yhteisölle | |

A 23) Kuinka seuraavat muutokset metsänomistukseen liittyvässä verotuksessa vaikuttaisivat

suunnitelmiisi tilasta luopumiseen? Valitse jokaisen veromuutoksen (1–3) kohdalla omaa mielipidettäsi vastaava vaihtoehto (a–c).

1. Metsätilakaupan voisi tehdä 35 prosenttiin käyvästä arvosta (nykyisin vähintään 75%) ilman lahjaveroseuraamuksia uudelle omistajalle.
 - a. Ei vaikuttaisi suunnitelmiini.
 - b. Tekisin kaupat aiemmin kuin olen suunnitellut.
 - c. Tekisin kaupat kysymyksessä A22 valitsemani vaihtoehdon sijaan.
2. Uusi omistaja voisi käyttää maksetun ennakoperintö- tai lahjaveron vähennyksenä puunmyyntiverotuksessa.
 - a. Ei vaikuttaisi suunnitelmiini.
 - b. Antaisin ennakoperinnön tai lahjan aiemmin kuin olen suunnitellut.
 - c. Antaisin ennakoperinnön tai lahjan kysymyksessä A22 valitsemani vaihtoehdon sijaan.
3. Vapautus luovutusvoittoverosta ulotettaisiin kaikkiin metsätilakauppoihin (nykyisin vain lähisukulaiskaupoissa), kun tilalla on harjoitettu metsätaloutta ja se on omistettu yli 10 vuotta.
 - a. Ei vaikuttaisi suunnitelmiini.
 - b. Tekisin kaupat aiemmin kuin olen suunnitellut.
 - c. Tekisin kaupat kysymyksessä A22 valitsemani vaihtoehdon sijaan.

B METSÄTALOUTEEN JA PUUN KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT MIELIPITEET

B 1) Kuinka tärkeiksi arvioit seuraavat metsänomistuksen tavoitteisiin liittyvät väittämät omalla kohdallasi? Ympyröi jokaisen väittämän kohdalla vain yksivaihtoehto.

Väittämä	Erittäin tärkeä	Melko tärkeä	Ei tärkeä eikä merkityksetön	Melko merkityksetön	Täysin merkityksetön
1. Metsäni on osa vapaa-ajanvietto- tai asuinympäristöäni.	5	4	3	2	1
2. Metsäni tarjoaa minulle marjastus- ja sienestysmahdollisuuksia.	5	4	3	2	1
3. Metsänomistus tarjoaa minulle mahdollisuuden metsästykseen.	5	4	3	2	1
4. Metsäni tarjoaa minulle ulkoilumahdollisuuksia (kävely, lenkkeily, retkeily ym.) .	5	4	3	2	1
5. Metsäni tarjoavat minulle mahdollisuuden metsänhoitotöiden tekoon.	5	4	3	2	1
6. Metsäni tarjoaa minulle säännöllisiä puunmyyntituloja kulutukseen.	5	4	3	2	1
7. Metsäni on minulle suurten hankintojen rahoituslähde (asunto, auto, maatalouskoneet ja -rakennukset jne.).	5	4	3	2	1
8. Metsäni tarjoaa minulle työtuloja (hankintalisä lasketaan työtuloksi).	5	4	3	2	1
9. Metsästäni saa kotitarvepuut.	5	4	3	2	1
10. Metsäni tarjoaa minulle mahdollisuuden hoitaa ja vaalia luonnon monimuotoisuutta (monipuolinen kasvi- ja eläinlajisto).	5	4	3	2	1
11. Metsäni tarjoaa minulle kauneuselämyksiä.	5	4	3	2	1
12. Metsäni on minulle luonnonsuojelun kohde.	5	4	3	2	1
13. Metsäomaisuuteni parantaa luotonsaantimahdollisuuksiani.	5	4	3	2	1
14. Metsäni tarjoaa taloudellisen turvan vanhuuteni varalle.	5	4	3	2	1
15. Metsäni tarjoaa turvan poikkeustilanteiden varalle.	5	4	3	2	1
16. Metsäomaisuuteni on inflaatiolta suojattua varallisuutta.	5	4	3	2	1
17. Metsäni muodostaa perinnön omaisilleni.	5	4	3	2	1
18. Metsämaan omistamisella on minulle itseisarvoa (esim. sukutila).	5	4	3	2	1
19. Metsäni on minulle paikka, jossa voin hiljentyä ja mietiskellä.	5	4	3	2	1
20. Metsäni kautta olen yhteydessä kotiseutuuni.	5	4	3	2	1
21. Metsäni on minulle rahan sijoituskohde.	5	4	3	2	1
22. Tonttien/huvilapalstojen arvonnousu kohottaa metsäomaisuuteni arvoa.	5	4	3	2	1

B 2) Merkitse edellisistä itsellesi kolme (3) tärkeintä tavoitetta:

Tärkein: _____ Toiseksi tärkein: _____ Kolmanneksi tärkein: _____

B 3) Mitä mieltä olet seuraavista puun käyttöön ja ympäristöön liittyvistä väittämistä? Ympyröi jokaisen väittämän kohdalla vain yksi vaihtoehto.

Väittämä	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
1. Lähiöiden korjausrakentamisessa pitäisi käyttää kotimaista puuta ja alan uutta teknologiaa työllisyysystävällisyydestä.	5	4	3	2	1
2. Lähiöiden korjausrakentamisessa pitäisi käyttää kotimaista puuta ja alan uutta teknologiaa ympäristöystävällisyydestä.	5	4	3	2	1
3. Kaupunkialueilla puukerrostalojen rakentamista tulisi edistää kaavoituksella.	5	4	3	2	1
4. Kivihiili pitäisi korvata kaukolämmön tuotannossa kotimaisilla raaka-aineilla.	5	4	3	2	1
5. Puupohjaisen raaka-aineen käyttö kaupunkien kerrostalojen lämmöntuotannossa parantaisi maaseudun elinvoimaisuutta.	5	4	3	2	1
6. Polttoainetuotannossa pitäisi asteittain siirtyä kokonaan biopohjaisiin raaka-aineisiin.	5	4	3	2	1
7. Uusien biojalosteiden tuotanto turvaa maaseudun työpaikkoja.	5	4	3	2	1
8. Biojaloste on vain uusi nimi perinteisille metsäteollisuustuotteille.	5	4	3	2	1
9. Biotalous avulla Suomi voi parantaa kilpailukykyään vientimarkkinoilla merkittävästi.	5	4	3	2	1
10. Biotalous avaa Suomelle uusia vientimahdollisuuksia.	5	4	3	2	1
11. Metsässämme on runsaasti puuta teollisuuden (=biotalouden) raaka-aineeksi.	5	4	3	2	1
12. Suomessa on suojeltu metsiä riittävästi.	5	4	3	2	1

B 4) Mitä mieltä olet seuraavista puun energiakäyttöön liittyvistä väittämistä? Ympyröi jokaisen väittämän kohdalla vain yksi vaihtoehto.

Väittämä	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
1. Puulla tuotettu energia on taloudellisesti edullista.	5	4	3	2	1
2. Energiapuun myynti ei ole taloudellisesti kannattavaa.	5	4	3	2	1
3. Kaikki metsästä hakattava puu pitäisi jalostaa metsäteollisuudessa.	5	4	3	2	1
4. Puuta ei pitäisi tuhata lämmitykseen.	5	4	3	2	1
5. Puun energiakäyttö luo maataloille tarpeellisia sivuelinkeinoja.	5	4	3	2	1
6. Hakelämpölaitos ylläpitää maaseudun elinvoimaisuutta.	5	4	3	2	1
7. Energiapuun kilpailukyky edellyttää yhteiskunnan tukea.	5	4	3	2	1
8. On samantekevää, käytetäänkö myymäni puu teollisuuden raaka-aineeksi vai energiaksi, kunhan itse saan puustani mahdollisimman korkean hinnan.	5	4	3	2	1
9. Puun energiakäyttö tuo metsänomistajille uusia ansiomahdollisuuksia.	5	4	3	2	1
10. Kasvava metsähakkeen tuotanto ja käyttö muodostavat vaaran metsäluonnon monimuotoisuudelle.	5	4	3	2	1

C PUUN KORJUU JA MYYNTI

a) Metsäteollisuuden käyttämä ainespuu (tukki- ja kuitupuu)

C 1) Oletko myynyt metsäteollisuuden käyttämää ainespuuta vuosina 2011–2015?

1. Kyllä 2. En 3. En osaa sanoa

C 2) Milloin viimeksi myit tukki- tai kuitupuuta ja kuinka paljon (arvio)?

Vuonna _____ yhteensä _____ m³

C 3) Harkitessasi ainespuukauppaa, kuinka suuri merkitys seuraavilla tekijöillä on siihen, että päätät myydä puuta? Merkitse tärkeys jokaisen tekijän kohdalle.

<i>Puukauppapäätökseen vaikuttava tekijä</i>	Suuri merkitys	Melko suuri merkitys	Ei tärkeää eikä merkitsevä	Melko merkitsevä	Täysin merkitsevä
1. Minulla on harvennusikäistä puustoa.	5	4	3	2	1
2. Metsissäni on päätehakkuikäistä puustoa.	5	4	3	2	1
3. Metsäsuunnitelmani sisältää hakkuusuosituksen.	5	4	3	2	1
4. Tukkipuulle on kysyntää.	5	4	3	2	1
5. Kuitupuulle on kysyntää.	5	4	3	2	1
6. Hakkuut parantavat metsäni puuntuotantomahdollisuuksia.	5	4	3	2	1
7. Hakkuut parantavat metsäni luontoarvoja.	5	4	3	2	1
8. Hakkuut parantavat metsäni maisema-arvoja.	5	4	3	2	1
9. Hakkuut parantavat metsäni virkistyskäyttömahdollisuuksia.	5	4	3	2	1
10. Tarvitsen rahaa suuriin hankintoihin (esim. asunnon tai auton ostoa).	5	4	3	2	1
11. Tarvitsen rahaa tilan ylläpitoon.	5	4	3	2	1
12. Metsäammatillaiset suosittelevat hakkuuta metsässäni.	5	4	3	2	1
13. Sijoitan metsärahoja paremmin tuottaviin kohteisiin.	5	4	3	2	1
14. Metsätalouteni kannattavuus edellyttää puun myyntiä.	5	4	3	2	1
15. Oma työllistyminen puunkorjuussa.	5	4	3	2	1
16. Työtilaisuuksien syntyminen muille.	5	4	3	2	1
17. Naapurien / tuttavien esimerkki.	5	4	3	2	1
18. Joku perheenjäsenistä ehdottaa puukauppaa.	5	4	3	2	1
19. Energiapuu kerätään hakkuun yhteydessä.	5	4	3	2	1
20. Tukkiosa hyödynnetään mahdollisimman tarkasti runkojen katkonnassa.	5	4	3	2	1
21. Omia toivomuksiani noudatetaan korjuussa.	5	4	3	2	1
22. Tukkipuusta maksetaan minua tyydyttävä hinta.	5	4	3	2	1
23. Kuitupuusta maksetaan minua tyydyttävä hinta.	5	4	3	2	1
24. Puu korjataan ns. jatkuvan kasvatuksen hakkuuna (eri-ikäiskasvatus).	5	4	3	2	1
25. Puu korjataan perinteisin tavoin (avohakkuu tai tasaikäisen metsän harvennus).	5	4	3	2	1
26. Puukauppapalveluiden saatavuus.	5	4	3	2	1
27. Ostajan yhteydenotto.	5	4	3	2	1
28. Neuvonnan saatavuus.	5	4	3	2	1
29. Muu. Mikä? _____	5	4	3	2	1

C 4) Kuinka suuri merkitys seuraavilla tekijöillä on siihen, että et myy ainespuuta (tukkia tai kuitupuuta) metsistäsi? Merkitse tärkeys jokaisen tekijän kohdalle.

<i>En myy ainespuuta, koska...</i>	Suuri merkitys	Melko suuri merkitys	Ei tärkeä eikä merkitsevä	Melko merkitsevä	Täysin merkitsevä
1. Minulla ei ole hakkuukelpoista puustoa.	5	4	3	2	1
2. Metsänhoidolliset syyt eivät edellytä hakkuuta.	5	4	3	2	1
3. Tukkipuun hinta on alhainen.	5	4	3	2	1
4. Kuitupuun hinta on alhainen.	5	4	3	2	1
5. Minulla ei ole rahan tarvetta.	5	4	3	2	1
6. Metsäni luontoarvot kärsivät hakkuista.	5	4	3	2	1
7. Metsäni maisema-arvot kärsivät hakkuista.	5	4	3	2	1
8. Hakkuut heikentävät metsäni virkistysarvoja.	5	4	3	2	1
9. Metsäammattilaiset eivät suosittele hakkuista.	5	4	3	2	1
10. Pelkään, että omia toiveitani ei oteta huomioon toimenpiteissä.	5	4	3	2	1
11. Pelkään, että korjuu aiheuttaa vaurioita jäävälle puustolle.	5	4	3	2	1
12. Korjuu- ja puukauppapalveluista on vaikea saada tietoa.	5	4	3	2	1
13. Työvoimaa ei ole saatavilla riittävästi.	5	4	3	2	1
14. Minulla ei ole riittävästi tietoa puukaupasta.	5	4	3	2	1
15. En tiedä, mistä voisi saada neuvoja.	5	4	3	2	1
16. Asia ei kiinnosta minua.	5	4	3	2	1
17. Muu. Mikä? _____	5	4	3	2	1

b) Energian tuotantoon käytettävä puu eli energiapuu

Tässä kyselyssä **energiapuulla tarkoitetaan** pieniläpimittaista karsittua rankaa, karsimatonta pienpuuta, hakkuutähdettä (latvukset, oksat, neulaset ja lehdet), juurakoita ja kantoja (päätehakkuusta), hukkarunkoja (ainespuuksi kelpaamattomat vialliset runkopuut, esim. tyvilahon vaurioittamat rungot)

C 5) Onko metsistäsi korjattu energiapuuta haketettavaksi vuosien 2011–2015 aikana ja miten korjattu energiapuu käytettiin?

- ☐ Kyllä, on korjattu ja puu tuli
1. pääosin omaan käyttöön
 2. Pääosin myyntiin
 3. Pääosin toisten käyttöön ilman korvausta
- ☐ Ei ole korjattu
- ☐ En osaa sanoa

C 6) Milloin viimeksi myit puuta energiakäyttöön (energiapuuta) ja kuinka paljon?

Vuonna _____ yhteensä _____ m³

☐ En ole myynyt koskaan energiapuuta

C 7) Kuinka tärkeitä seuraavat tekijät ovat päättäessäsi korjata tai myydä energiapuuta metsistäsi?

Merkitse tärkeys jokaisen tekijän kohdalla.

<i>Energiapuun korjuu- tai myyntipäätökseen vaikuttava tekijä</i>	Suuri merkitys	Melko suuri merkitys	Ei tärkeä eikä merkityksetön	Melko merkityksetön	Täysin merkityksetön
1. Metsänuudistaminen helpottuu.	5	4	3	2	1
2. Metsän puuntuotantomahdollisuudet kasvavat.	5	4	3	2	1
3. Nuoren metsän kunnostus ja taimikonhoito.	5	4	3	2	1
4. Energiapuun myynnistä saatavat lisätulot.	5	4	3	2	1
5. Oman kiinteistön lämmitystarve.	5	4	3	2	1
6. Energiapuulle on kysyntää.	5	4	3	2	1
7. Ostajia on helppo löytää.	5	4	3	2	1
8. Energiapuusta maksettava hinta.	5	4	3	2	1
9. Naapurin, kesäasukkaan tms. energiapuun tarve.	5	4	3	2	1
10. Oma työllistyminen puunkorjuussa.	5	4	3	2	1
11. Työtilaisuuksien syntyminen muille.	5	4	3	2	1
12. Metsä siistiytyy.	5	4	3	2	1
13. Metsän virkistyskäyttömahdollisuudet paranevat.	5	4	3	2	1
14. Kulkeminen metsässä helpottuu, kun hakkuutähteet kerätään pois.	5	4	3	2	1
15. Maisemanhoito	5	4	3	2	1
16. Ympäristönhoidon edistäminen.	5	4	3	2	1
17. Muu, mikä?	5	4	3	2	1

C 8) Jos metsissäsi olisi myytävissä energiapuuta, tarjoaisitko sitä markkinoille? Valitse jokaisesta kohdasta omaa tilannettasi vastaava vaihtoehto.

<i>Tarjontavaihtoehto</i>	Ehdottomasti kyllä	Melko varmas ti		Melko varmas ti en	Ehdottomasti en
1. Tarjoaisin energiapuun muun puunmyynnin yhteydessä vastikkeetta (en edellytä energiapuusta erillistä korvausta).	5	4	3	2	1
2. Tarjoaisin energiapuun muun puunmyynnin yhteydessä, mutta vain jos saan siitä erillisen korvauksen.	5	4	3	2	1
3. Tarjoaisin energiapuuta vastikkeetta erillään muusta puunmyynnistä, jos "ostaja" korjaa puun.	5	4	3	2	1
4. Tarjoaisin energiapuuta erillään muusta puunmyynnistä, jos ostaja korjaa puun ja saan puusta korvauksen.	5	4	3	2	1
5. Tarjoaisin energiapuuta erillään muusta puunmyynnistä, jos saan energiapuusta korvauksen ja voin korjata sen itse.	5	4	3	2	1
6. Korjaisin energiapuuta itse ja luovuttaisin vastikkeetta.	5	4	3	2	1
7. En korjaisi energiapuuta missään tapauksessa (rasti ruutuun).	☐				

C 9) Kuinka suuri merkitys seuraavilla tekijöillä on siihen, että et korjaa tai et myy energiapuuta metsistäsi? Merkitse tärkeys jokaisen tekijän kohdalla.

<u>En korjaa tai en myy energiapuuta, koska...</u>	Suuri merkitys	Melko suuri merkitys	Ei tärkeä eikä merkitsevä	Melko merkitsevä	Täysin merkitsevä
1. Hakkuutähteitä ei ole, koska metsissäni ei ole tehty hakkuita.	5	4	3	2	1
2. Metsissäni ei ole energiapuukohteita.	5	4	3	2	1
3. Metsissäni ei ole riittävästi puuvaroja.	5	4	3	2	1
4. Korjuu heikentää jäävän puuston laatua, koska ravinteita kulkeutuu metsästä pois.	5	4	3	2	1
5. Energiapuulle ei ole kysyntää.	5	4	3	2	1
6. Energiapuun hinta ei ole vastannut odotuksia.	5	4	3	2	1
7. Energiapuun luovutetaan ilmaiseksi.	5	4	3	2	1
8. Kaikki energiapuun käytetään itse.	5	4	3	2	1
9. Korkeat korjuukustannukset.	5	4	3	2	1
10. Minulla ei ole aikaa tehdä korjuutyötä.	5	4	3	2	1
11. Korjuutyö on minulle fyysisesti liian raskasta.	5	4	3	2	1
12. Minulla ei ole tarvittavaa osaamista.	5	4	3	2	1
13. Minulla ei ole sopivaa kalustoa käytettävissä.	5	4	3	2	1
14. Korjuupalveluita on vaikea saada.	5	4	3	2	1
15. En tiedä, kuka voisi hoitaa korjuun.	5	4	3	2	1
16. Tarvittavaa työvoimaa ei ole saatavilla.	5	4	3	2	1
17. Tiedon saanti energiapuun ostajista on vaikeaa.	5	4	3	2	1
18. Energiapuun myynti ei kiinnosta.	5	4	3	2	1
19. Neuvontaa on vaikea saada.	5	4	3	2	1
20. Myyntimahdollisuus ei ole tullut mieleen.	5	4	3	2	1
21. Muu. Mikä? _____	5	4	3	2	1

C 10) Mikä olisi mielestäsi paras tapa hinnoitella energiapuu? (Mahdollinen hinta esitetään ns. kantohintana = ostaja vastaa korjuusta). Valitse omaa mielipidettäsi vastaava vaihtoehto. Vain yksi valinta.

Mielestäni paras hinnoittelutapa on:

1. Kuutiometrimäärän mukaan (€/m³)
2. Pinta-alan mukaan (€/ha)
3. Puun sisältämän energiamäärän mukaan (€/MWh)
4. Korvaus sidotaan kertyneeseen ainespuumäärään
5. Muu. Mikä? _____
6. Maksuperusteella ei ole väliä
7. En osaa sanoa

C 11) Millä ehdolla olisit valmis luovuttamaan seuraavia energiapuulajeja? Valitse jokaisen energiapuulajin kohdalla itsellesi sopivin vaihtoehto. Käytä sopivinta kauppahintaa arvioidessasi ns. **kantohintaa** (=hinta pystykaupassa), eli hintaa kun ostaja vastaa korjuusta ja korjuun kustannuksista.

a) Hakkuutähteet (latvukset, oksat, neulaset ja lehdet)

1. En halua luovuttaa hakkuutähteitä energiapuuksi missään olosuhteissa.
2. Olisin valmis hieman maksamaan korjuusta.
3. Antaisin ilmaiseksi.
4. Luovuttaisin maksusta, mutta en osaa sanoa sen suuruutta.
5. Jos saisin energiapuukaupasta seuraavan taulukon mukaisen korvauksen.

Rasti alla olevista vaihtoehtoista molemmissa sarakeissa hintanäkemyksiäsi parhaiten vastaava valinta. Ensimmäisessä vaihtoehdossa kysytään alinta mahdollista hintaa, jolla olisit valmis harkitsemaan kyseisen energiapuujakeen myyntiä. Toisessa vaihtoehdossa kysytään alinta hintaa, jolla myisit erittäin todennäköisesti.

<i>Matalin mahdollinen kantohinta (€/m³), jolla harkitsisin hakkuutähteiden myymistä on</i>	<i>Matalin kantohinta (€/m³), jolla myisin hakkuutähteet erittäin todennäköisesti on</i>
☐ 0,5 €/m ³	☐ 0,5 €/m ³
☐ 1	☐ 1
☐ 1,5	☐ 1,5
☐ 2	☐ 2
☐ 2,5	☐ 2,5
☐ 3	☐ 3
☐ 3,5	☐ 3,5
☐ 4	☐ 4
☐ 4,5	☐ 4,5
☐ 5	☐ 5
☐ 5,5	☐ 5,5
☐ 6	☐ 6
☐ 6,5	☐ 6,5
☐ muu summa, mikä? _____	☐ muu summa, mikä? _____

b) Pienpuu (pieniäpimittainen karsittu tai karsimaton ranka)

1. En halua luovuttaa pienpuuta energiapuuksi missään olosuhteissa.
2. Olisin valmis hieman maksamaan korjuusta.
3. Antaisin ilmaiseksi.
4. Luovuttaisin maksusta, mutta en osaa sanoa sen suuruutta.
5. Jos saisin energiapuukaupasta seuraavan taulukon mukaisen korvauksen.

<i>Matalin mahdollinen kantohinta (€/m³), jolla harkitsisin pienpuun myymistä on</i>	<i>Matalin kantohinta (€/m³), jolla myisin pienpuuta erittäin todennäköisesti on</i>
☐ 0,5 €/m ³	☐ 0,5 €/m ³
☐ 1	☐ 1
☐ 1,5	☐ 1,5
☐ 2	☐ 2
☐ 2,5	☐ 2,5
☐ 3	☐ 3
☐ 3,5	☐ 3,5
☐ 4	☐ 4
☐ 4,5	☐ 4,5
☐ 5	☐ 5
☐ 5,5	☐ 5,5
☐ 6	☐ 6
☐ 6,5	☐ 6,5
☐ muu summa, mikä? _____	☐ muu summa, mikä? _____

c) Juurakot ja kannot (päätehakuusta)

1. En halua luovuttaa juurakoita ja kantoja energiapuiksi missään olosuhteissa.
2. Olisin valmis hieman maksamaan korjuusta.
3. Antaisin ilmaiseksi.
4. Luovuttaisin maksusta, mutta en osaa sanoa sen suuruutta.
5. Jos saisin energiapuukaupasta seuraavan taulukon mukaisen korvauksen.

Matalin mahdollinen kantohinta (€/m ³), jolla harkitsisin juurakoiden ja kantojen myymistä on	Matalin kantohinta (€/m ³), jolla myisin juurakoita ja kantoja erittäin todennäköisesti on
☐ 0,5 €/m ³	☐ 0,5 €/m ³
☐ 1	☐ 1
☐ 1,5	☐ 1,5
☐ 2	☐ 2
☐ 2,5	☐ 2,5
☐ 3	☐ 3
☐ 3,5	☐ 3,5
☐ 4	☐ 4
☐ 4,5	☐ 4,5
☐ 5	☐ 5
☐ 5,5	☐ 5,5
☐ 6	☐ 6
☐ 6,5	☐ 6,5
☐ muu summa, mikä? _____	☐ muu summa, mikä? _____

D BIOTALOUTTA EDISTÄVÄT OHJAUSKEINOT JA YHTEISTYÖVERKOSTOT

D 1) Mitä mieltä olet seuraavista metsätalouteen liittyvistä ohjauskeinoista? Valitse jokaisen väittämän kohdalla omaa mielipidettäsi parhaiten vastaava vaihtoehto.

Väittämä	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
1. Valtion tulee säädellä puumarkkinoiden toimintaa riittävän puun saannin turvaamiseksi metsäteollisuudelle.	5	4	3	2	1	0
2. Puunmyynnin pääomaveron nosto vähentäisi puunmyyntiäni.	5	4	3	2	1	0
3. Metsävähennyksen nosto nykyisestä 60 prosentista 80 prosenttiin uusissa metsäkiinteistökaupoissa lisää kiinnostustani ostaa metsää.	5	4	3	2	1	0
4. Puunmyyntituloista maksettavan pääomaveron tasaaminen usealle vuodelle (ns. tasausvaraus) lisää puunmyyntihalukkuuttani.	5	4	3	2	1	0
5. Jos metsätilaan kohdistettaisiin kiinteistövero, harkitsisin tilasta luopumista.	5	4	3	2	1	0
6. Hyödynnän metsätalouteen liittyvissä päätöksissäni julkista markkinatietoa.	5	4	3	2	1	0
7. Kemera-tuella on merkittävä vaikutus metsänhoitopäätöksiini.	5	4	3	2	1	0
8. Tuki nuoren metsän hoitoon edistää energiapuun tarjontaa metsistäni.	5	4	3	2	1	0

D 2) Mitä mieltä olet metsänomistajien välisestä yhteistoiminnasta? Valitse jokaisen yhteistyömuodon kohdalla omaa mielipidettäsi parhaiten vastaava vaihtoehto.

<i>Olisin valmis osallistumaan yhteistoimintaan...</i>	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
1. ... naapuritilojen kanssa metsänhoitotoissa kustannusten pienentämiseksi.	5	4	3	2	1
2.naapuritilojen kanssa hakkuissa kustannusten pienentämiseksi.	5	4	3	2	1
3. ...lähiseudun metsänomistajien kanssa puukauppaan liittyvissä asioissa (esim. puun yhteismyynnit).	5	4	3	2	1
4. Voisin perustaa yhteismetsän lähialueen metsänomistajien kanssa.	5	4	3	2	1
5. Voisin liittää jonkin metsäalueeni jo olemassa olevaan yhteismetsään.	5	4	3	2	1
6. Voisin liittää kaikki metsäni jo olemassa olevaan yhteismetsään.	5	4	3	2	1
7. Metsille tulisi laatia alueellisia metsäsuunnitelmia metsänomistajien yhteistoiminnan helpottamiseksi	5	4	3	2	1

KIITOS VASTAUKSESTASI!

Kommenttisi kyselystä tai sen aihepiiristä.

LIITE 2

Metsien tavoiteulottuvuudet

Metsänomistuksen tavoitteisiin liittyvien näkemysten tarkastelussa käytetty faktoriratkaisu^{7F8}.

Metsänomistuksen tavoitteissa voitiin faktorianalyysissä havaita neljä tulkinnaltaan selkeää ulottuvuutta (Taulukko 29). Ensimmäisellä ulottuvuudella (Faktori 1) korostuivat voimakkaimmin metsien taloudelliset tavoitteet ja niiden tuoma turva. Toisella ulottuvuudella (Faktori 2) latautuivat luontoarvot. Faktorilla 3 painoutuivat metsien virkistysarvot ja metsien tarjoamat mahdollisuudet erilaisiin toimintoihin, kuten metsänhoitotöiden tekoon omatoimisesti. Faktori 4 edustaa ylisukupolvisuuteen liittyviä tavoitteita metsänomistuksessa.

Saatu faktoriratkaisu selittää 56 prosenttia muuttujien välisestä vaihtelusta. Metsänomistuksen tavoitteisiin liittyvien asenteiden taustalla vaikuttaa näin ollen myös sellaisia tekijöitä, joita saadut ulottuvuudet ja alkuperäiset muuttujat eivät pysty selittämään. Tulkinnaltaan saatu faktoriratkaisu oli selkeä.

Ryhmittelyanalyysissä faktorien perusteella löydettiin kolme toisistaan erottuvaa metsänomistajaryhmää.

⁸ Maximum likelihood-menetelmä, Varimax-rotatointi. Analyysin ulkopuolelle jätettiin kaksi alkuperäistä muuttujaa alhaisen kommunaliteetin vuoksi. Analyysissä oli mukana 20 muuttujaa alkuperäisestä kysymyspatterista.

Taulukko 29. Metsien omistukseen liittyvien tavoitteiden asenneulottuvuudet.

	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	Faktori 4	Kom-
Alkuperäinen väittämämuuttuja	Metsistä saatavat tulot ja taloudel- linen turva	Luonto- arvot	Virkistys ja toi- minnal- lisuus	Ylisuku- polvi- suus	mu- nali- teetti
<i>Metsänomistuksen tavoite on...</i>	Faktori- lataus	Faktori- lataus	Faktori- lataus	Faktori- lataus	
Taloudellinen turva vanhuuden varalle	0,854	...	...	...	0,79
Turva poikkeustilanteiden varalle	0,797	...	...	...	0,72
Suurten hankintojen rahoituslähde	0,766	...	...	...	0,65
Säännölliset puun- myyntitulot	0,682	...	...	...	0,53
Parantaa luotonsaanti mahdollisuuksia	0,640	...	...	...	0,6
Tarjoaa työtuloja	0,596	...	...	...	0,48
Rahan sijoituskohde	0,538	...	...	...	0,34
Inflaatiolta suojattua varallisuutta	0,480	...	...	0,427	0,42
Luonnonsuojelun kohde	...	0,810	...	...	0,7
Kauneuselämykset	...	0,733	...	...	0,7
Luonnon monimuotoisuuden vaaliminen	...	0,730	...	...	0,7
Hiljentymisen ja mietiskelyn paikka	...	0,582	0,426	...	0,69
Ulkoilumahdollisuudet	...	0,530	0,495	...	0,58
Metsästä saa kotitarvepuut	...	...	0,664	...	0,52
Vapaa-ajanvietto- tai asuinympäristö	...	...	0,602	...	0,64
Metsä tarjoaa mahdollisuu- den tehdä metsänhoitotöitä	...	...	0,530	...	0,43
Marjastus- ja sienestys- mahdollisuudet	...	0,442	0,492	...	0,48
Yhteys kotiseutuun	...	0,426	...	0,606	0,58
Metsän omistus on itseisarvo (sukutila tms.)	...	...	...	0,568	0,46
Metsä muodostaa perinnön omaisille	...	...	...	0,466	0,28
Ominaisarvo	4,1	3,3	2,3	1,6	11,3
Kokonaisvarianssi %	20,3	16,7	11,3	8,0	56,3

LIITE 3

Taulukko 30. Metsänomistuksen tavoiteryhmiä kuvaavat piirteet.

Erotteleva tekijä	Tulot ja taloudelli- nen turva	Luonto- arvot	Ei erityi- siä tavoit- teita
% ryhmän metsänomistajista			
Sukupuoli (n=197) **			
nainen	16	36	24
mies	84	64	76
Asuinympäristö (n=193)***			
Maaseutu	64	56	37
Taajama / alle 20 000 as. pikkukaupunki	12	17	30
Kaupunki 20 000–100 000 asukasta	14	7	20
Kaupunki yli 100 000 asukasta	10	20	13
Asuinpaikka (n=195)**			
Vakinaisesti tilalla	56	43	28
Mualla tilan sijaintikunnassa	15	21	19
Tilan sijaintikunnan ulkopuolella	29	36	53
Asuinpaikan etäisyys metsätilasta (n=118)**			
1–19 km	27	9	13
20–49 km	35	21	29
50–99 km	20	12	22
100 km tai enemmän	18	58	36
Metsätilan koko (n=190)***			
5–9,9 ha	1	22	14
10–19,9 ha	4	18	16
20–49,9 ha	30	31	30
50–99,9 ha	33	16	14
100 ha tai enemmän	32	13	26
Tilan saantotapa (n=182)**			
Perintö vanhemmilta tai isovanhemmilta	21	55	39
Perintö puolisolta tai sukulaisilta	3	0	4
Lahja	7	6	7
Kauppa käypään arvoon perheeltä tai suvulta	47	26	30
Kauppa käypään arvoon vapailta markkinoilta	22	13	20
Voimassaoleva MYEL-vakuutus (n=193)**			
Kyllä	35	14	18
Ei	65	86	76
Voimassa oleva metsäsuunnitelma (n=187)**			
Kyllä	65	52	56
Ei	30	48	33
Ei osaa sanoa	5	0	11
Myynti viimeksi ainespuuta (n=89)**			
alle 3 vuotta sitten	84	54	71
3–5 vuotta sitten	9	20	9
yli 5 vuotta sitten	7	26	20
Myynti viimeksi energiapuuta (n=89)**			
alle 3 vuotta sitten	71	28	62
3–5 vuotta sitten	16	50	19
yli 5 vuotta sitten	13	22	19

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$)

LIITE 4

Taulukko 31. Taustapiirteisiin liittyviä eroja metsänomistajien energiapuun korjuuaktiivisuudessa.

Erotteleva tekijä	On korjannut energia-puuta	Ei ole korjannut energia-puuta	Ei osaa sanoa	
	% vastaajista			Yht.
Ammattiasema (n=240)**				
Palkansaaja	38	58	4	100
Maa- ja metsätalousyrittäjä	80	20	0	100
Muu itsenäinen yrittäjä	29	71	0	100
Eläkeläinen	48	48	4	100
Muu	20	80	0	100
Tilan saantotapa (n=226)**				
Perintönä suvulta tai puolisolta	39	57	4	100
Lahjana	50	50	0	100
Käyvän arvon mukaisena kauppana perheenjäseneltä tai suvulta	64	36	0	100
Käyvän arvon mukaisena kauppana vapailta markkinoilta	45	47	8	100
Metsätilan koko (n=236)**				
5–9,9 ha	21	71	8	100
10–19,9 ha	33	60	7	100
20–49,9 ha	55	45	0	100
50–99,9 ha	55	43	2	100
vähintään 100 ha	60	36	4	100
Peltoala (n=117)***				
1–4,9 ha	32	65	3	100
5–9,9 ha	41	59	0	100
10–19,9 ha	65	35	0	100
vähintään 20 ha	83	17	0	100
Maatalouden harjoittaminen (n=242)**				
Kyllä päätoimisesti	78	22	0	100
Kyllä osa-aikaisesti	60	37	3	100
Ei	42	56	2	100
Ei enää	49	44	7	100
Voimassaoleva metsäsuunnitelma (n=233)***				
Kyllä	56	42	2	100
Ei	35	63	2	100
Ei osaa sanoa	46	31	23	100
Metsäsuunnitelman käyttö puukaupan suunnittelussa (n=119)***				
On käyttänyt	53	44	3	100
Ei ole käyttänyt	38	60	2	100
Ei osaa sanoa	56	22	22	100
Ainespuun myynnit 2011–2015***				
On myynyt	65	35	0	100
Ei ole myynyt	22	78	0	100

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$)

LIITE 5

Taulukko 32. Metsänomistajien välisiä eroja energiapuun korjuu- ja myyntikriteereissä.

Päätökseen vaikuttava tekijä / Eroteleva tekijä	Tärkeä kriteeri	Ei tärkeä eikä mer- kityk- setön	Ei merki- tystä	Yht. %
% ryhmän metsänomistajista				
Metsän puuntuotantomahdollisuudet kasvavat				
Sukupuoli (n=235)**				
Nainen	85	9	6	100
Mies	72	19	9	100
Metsänomistuksen tavoitteet (n=193)**				
Tulot ja taloudellinen turva	72	55	59	100
Luontoarvot	15	24	16	100
Ei erityisiä tavoitteita	13	21	25	100
Energiapuun myynnistä saatavat lisätulot				
Sukupuoli (n=232)**				
Nainen	56	22	22	100
Mies	46	31	23	100
Ammattikoulutus (n=232)**				
Ei ammattitutkintoa	63	17	20	100
Ammattikoulu tai vastaava	39	36	25	100
Alempi korkeakoulu, ammattikorkea tms.	58	25	17	100
Ylempi korkeakoulututkinto	37	29	34	100
Voimassa oleva metsäsuunnitelma (n=220)**				
Kyllä	46	37	17	100
Ei	48	17	35	100
Ei osaa sanoa	58	34	8	100
Asuinpaikan etäisyys tilasta (n=141)**				
1-19 km	46	39	15	100
20-49 km	34	33	33	100
50-99 km	56	16	28	100
100 km tai enemmän	52	31	17	100
Metsäpinta-ala (n=224)***				
5-9,9 ha	29	25	46	100
10-19,9 ha	43	25	32	100
20-49,9 ha	44	30	26	100
50-99,9 ha	48	35	17	100
100 ha tai enemmän	65	23	12	100

Energiapuulle on kysyntää

Voimassaoleva metsäsuunnitelma (n=222)***				
Kyllä	63	26	11	100
Ei	52	25	23	100
Ei osaa sanoa	50	50	0	100
Asuinpaikan etäisyys tilasta (n=140)**				
1-19 km	65	27	8	100
20-49 km	41	38	21	100
50-99 km	46	33	21	100
100 km tai enemmän	60	25	15	100
Metsäpinta-ala (n=225)**				
5-9,9 ha	38	29	33	100
10-19,9 ha	50	42	8	100
20-49,9 ha	49	33	18	100
50-99,9 ha	65	22	13	100
100 ha tai enemmän	76	16	8	100
Oman kiinteistön lämmitystarve				
Ammattikoulutus (n=237)**				
Ei ammattitutkintoa	65	18	17	100
Ammattikoulu tai vastaava	61	21	18	100
Alempi korkeakoulu, ammattikorkea tms.	48	17	35	100
Ylempi korkeakoulututkinto	37	10	53	100
Nykyinen asuinympäristö (n=233)***				
Maaseutu	67	17	16	100
Taajama / alle 20 000 as. kaupunki	43	9	48	100
Kaupunki 20 000 – 100 000 asukasta	39	29	32	100
Kaupunki yli 100 000 asukasta	28	22	50	100
Nykyinen asuinympäristö (n=234)***				
Vakinaisesti tilalla	71	15	14	100
Muualla tilan sijaintikunnassa	55	18	27	100
Tilan sijaintikunnan ulkopuolella	36	19	45	100
Asuinpaikan etäisyys tilasta (n=142)**				
1-19 km	54	11	35	100
20-49 km	49	21	30	100
50-99 km	40	20	40	100
100 km tai enemmän	33	21	46	100
Metsänomistuksen tavoitteet (n=196)***				
Tulot ja taloudellinen turva	64	17	19	100
Luontoarvot	59	19	22	100
Ei erityisiä tavoitteita	33	21	46	100

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$)

LIITE 6

Taulukko 33. Metsänomistajien välisiä eroja energiapuun tarjonnan ehdoissa.

Energiapuun tarjontavaihtoehto / Erottelleva tekijä	Tarjoaisi energia- puuta	Ei selkeää kantaa	Ei tarjoaisi energia- puuta	
	% ryhmän metsänomistajista			Yht. %
Tarjoaisi energiapuun muun puunmyynnin yhteydessä vastikkeetta (ei edellytä energia-puusta erillistä korvausta)				
Ammattikoulutus (n=230)**				
Ei ammattitutkintoa	19	8	73	100
Ammattikoulu tai vastaava	19	13	68	100
Alempi korkeakoulu, ammattikorkea tms.	13	10	77	100
Ylempi korkeakoulututkinto	21	21	58	100
Tarjoaisi energiapuun muun puunmyynnin yhteydessä, mutta vain jos saa siitä erillisen korvauksen				
Ammattiasema (n=224)**				
Palkansaaja	76	20	4	100
Maa- ja metsätalousyrittäjä	79	14	7	100
Muu itsenäinen yrittäjä	86	0	14	100
Eläkeläinen	80	8	12	100
Muu	3	0	40	100
Tarjoaisi energiapuuta vastikkeetta erillään muusta puunmyynnistä, jos ”ostaja” korjaa puun				
Ammattikoulutus (n=230)**				
Ei ammattitutkintoa	19	8	73	100
Ammattikoulu tai vastaava	20	14	66	100
Alempi korkeakoulu, ammattikorkea tms.	11	21	68	100
Ylempi korkeakoulututkinto	32	19	49	100
Tarjoaisi energiapuuta erillään muusta puunmyynnistä, jos ostaja korjaa puun ja puusta maksetaan myyjälle korvaus				
Tilan saantotapa (n=212)**				
Perintönä vanhemmilta, puolisolta tai muilta sukulaisilta	71	14	15	100
Lahjana	69	15	16	100
Käyvän arvon mukaisena kauppana suvulta	76	12	12	100
Käyvän arvon mukaisena kauppana vapailta markkinoilta	61	8	31	100

Viimeisin puukauppa (n=188)**				
alle 3 vuotta sitten	77	12	11	100
3–5 vuotta sitten	48	22	30	100
yli 5 vuotta sitten	85	4	11	100
Tarjoaisi energiapuuta erillään muusta puunmyynnistä, jos puusta maksetaan korvaus ja myyjä voi korjata puun itse				
Nykyinen asuinpaikka (n=227)**				
Vakinaisesti tilalla	36	20	44	100
Muulla tilan sijaintikunnassa	40	21	39	100
Tilan sijaintikunnan ulkopuolella	20	15	65	100
Asuinpaikan etäisyys metsätilasta (n=137)**				
1–19 km	39	13	48	100
20–49 km	33	17	50	100
50–99 km	33	25	42	100
100 km tai enemmän	11	12	77	100
Viimeisin puukauppa (n=191)**				
alle 3 vuotta sitten	34	22	44	100
3–5 vuotta sitten	21	12	67	100
yli 5 vuotta sitten	21	22	57	100
Metsänomistuksen tavoiteryhmä (n=192)**				
Tulot ja taloudellinen turva	38	25	37	100
Luontoarvot	26	20	54	100
Ei erityisiä tavoitteita	18	12	70	100
Korjaisi energiapuuta itse ja luovuttaisi vastikkeetta				
Asuinpaikan etäisyys metsätilasta (n=139)**				
1–19 km	0	22	78	100
20–49 km	7	7	86	100
50–99 km	4	16	80	100
100 km tai enemmän	0	2	98	100
% ryhmän metsänomistajista ei korjaisi				
Ei korjaisi energiapuuta missään tapauksessa				
Tilan omistusaika (n=234)**				
enintään 5 vuotta		3		
6–10 vuotta		8		
11–20 vuotta		6		
21–30 vuotta		0		
yli 30 vuotta		15		
Peltoala (n=121)**				
1–4,9 ha		19		
5–9,9 ha		10		
10–19,9 ha		3		
20 ha tai enemmän		0		

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$)

PTT julkaisuja, PTT publikationer, PTT publications

23. Arovuori, K. 2015. Political effectiveness of agricultural policies – An empirical analysis.
22. Karikallio, H. 2010. Dynamic Dividend Behaviour of Finnish Firms and Dividend Decision under Dual Income Taxation.
21. Nivalainen, S. 2010. Essays on family migration and geographical mobility in Finland.
20. Latvala, T. 2009. Information, risk and trust in the food chain: Ex-ante valuation of consumer willingness to pay for beef quality information using the contingent valuation method.
19. Pyykkönen, P. 2006. Factors affecting farmland prices in Finland.

PTT raportteja, PTT rapporter, PTT reports

252. Busk, H., Härmälä, V. 2015. Katsaus kauppamerenkulun tilanteeseen Suomessa.
251. Hietala, M., Huovari, J., Kaleva, H., Lahtinen, M., Niemi, J., Ronikonmäki, N-M., Vainio, T. 2015. Asuinrakennusten korjaustarve.
250. Noro, K., Lahtinen, M. 2015. Pohjoismainen asuntomarkkinaselvitys.
249. Holm, P., Hietala J., Härmälä, V. 2015. Liikenneverkko ja kansantalous – Suomi–Ruotsi vertailua.
248. Alho, E., Noro, K., Pyykkönen, P. 2014. Ruokakorista sijoitussalkkuun – Näkemyksiä kotimaisesta ruokaketjusta sijoituskohteenä.

PTT työpapereita, PTT diskussionsunderlag, PTT Working Papers

175. Rinta-Kiikka, S. 2015. Maatalouden yhteistyömallit – tuloksia opiskelija-kyselystä.
174. Rinta-Kiikka, S. 2015. Collaboration between dairy farms and crop farms in combined crop rotation.
173. Alho, E. 2015. Farmers' self-reported value of cooperative membership: Evidence from heterogeneous business and organization structures.
172. Alho, E. 2015. Survey evidence of members' willingness to invest in agricultural hybrid cooperatives.
171. Hietala, J., Haltia, E., Horne, P., Huovari, J., Härmälä, V. 2015. Puurakentamisen edistäminen julkisissa hankinnoissa.