

PTT raportteja 256

PTT Reports 256

MIKSI METSIEN TALOUDELLISIA
MAHDOLLISUUKSIA JÄTETÄÄN
KÄYTTÄMÄTTÄ?
– METSÄNOMISTAJAKYSELYN TULOKSIA

Emmi Haltia

Anna-Kaisa Rämö

Helsinki 2017

Pellervon taloustutkimus PTT
Eerikinkatu 28 A
00180 Helsinki
Puh. 09-348 8844
Faksi 09-3488 8500
Sähköposti ptt@ptt.fi

ISBN 978-952-224-196-2 (PDF)
ISSN 1796-4776 (PDF)

Helsinki 2017

Haltia, Emmi – Rämö, Anna-Kaisa. 2017. MIKSI METSIEN TALOUDELLISIA MAHDOLLISUUKSIA JÄTETÄÄN KÄYTTÄMÄTTÄ? – METSÄNOMISTAJAKYSELYN TULOKSIA. PTT raportteja 256. 180 s. ISBN 978-952-224-196-2 (PDF), ISSN 1796-4776 (PDF)

Tiivistelmä: Pellervon taloustutkimuksen vuonna 2016 toteuttaman metsänomistajakyselyn tuloksista ilmenee, että metsänomistajilla on monenlaisia syitä metsätaloudelliselle hiljaisuudelle. Metsätaloudellisella hiljaisuudella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa sitä, että metsänomistaja ei ole tehnyt hakkuuta edeltävää metsänkäyttöilmoitusta tai hakenut Kemera-tukea edelliseen kymmeneen vuoteen. Tutkimuksen aktiivisista metsänomistajista yli puolet oli metsänomistuksen tavoitteiltaan taloudellisesti suuntautuneita monitavoitteisia. Hiljaisilla suurin tavoiteryhmä oli luontoa ja ympäristöä korostavat. Aktiiviset metsänomistajat olivat myyneet selvästi yleisemmin puuta kuin hiljaiset, joilla oli siten huomattavasti enemmän käyttämättömiä hakkuumahdollisuuksia. Puuntarjonnan kannalta merkittävimmäksi ryhmäksi osoittautuivat osittain aktiiviset metsänomistajat, joilla oli selvästi enemmän hakkuumahdollisuuksia kuin täysaktiivisilla, jotka käyttävät jo hakkuumahdollisuuksiansa tehokkaasti. Myös hiljaisilla kuolinpesillä oli käyttämättömiä hakkuumahdollisuuksia. Metsänomistajakyselyssä käytettiin sekä painettuja että sähköisiä kyselylomakkeita. Kysely kohdennettiin erikseen hiljaisille ja aktiivisille perheomistajille, metsää omistaville kuolinpesille ja verotusyhtymille. Vastausprosentti vaihteli otoksissa 15 ja 20 prosentin välillä. Tämän osatutkimuksen johtopäätökset raportoidaan yhdessä muiden osahankkeiden johtopäätösten kanssa hankkeen loppuraportissa Haltia, E., Rämö, A-K, Pynnönen, S., Valonen, M. ja Horne, P. 2017. Miksi metsien taloudellisia mahdollisuuksia jätetään käyttämättä? – metsänomistajien aktiivisuus ja siihen vaikuttaminen. PTT Raportteja 255.

Asiasanat: Metsänomistajat, metsätaloudellinen aktiivisuus, hiljaiset metsänomistajat, ohjauskeinot, rajoitetusti rationaalinen päätöksenteko.

Haltia, Emmi – Rämö, Anna-Kaisa. 2017. WHY DO THE ECONOMIC OPPORTUNITIES OF FORESTS REMAIN UNTAPPED? – FOREST OWNER SURVEY RESULTS. PTT Reports 256, 180 p. ISBN 978-952-224-196-2 (PDF), ISSN 1796-4776 (PDF)

Abstract: Results of a 2016 forest owner survey conducted by Pellervo Economic Research PTT indicate that forest owners have numerous reasons to remain inactive in the management of their forests. Inactivity in this study refers to situations in which the forest owner has not submitted felling notices or applied for support under the Act on the Financing of Sustainable Forestry (Kemera) in the past ten years. Over one half of active forest owners covered in the study are economically oriented and have multiple goals for their forest management. Among inactive forest owners, the largest group consists of those who emphasise nature and the environment in their management. Since active owners sold considerably more timber than the inactive ones, the latter therefore had much greater unused felling potential in their forests. The most important group vis-à-vis increasing timber supply were partly active owners, who also clearly had more felling potential than fully active owners, the latter of which are already making efficient use of their cutting opportunities. Additionally, there is a significant volume of unused felling potential in inactive undistributed estates. The forest owner survey was conducted with mailed survey questionnaires and electronic questionnaires. The questionnaires were directed separately to active and inactive forest owners, undistributed estates and jointly owned forests. The response rates varied between 15 and 20 percentages in different sub-samples. The conclusions of this sub-project are reported together with the conclusions of the other sub-projects in the closing report Haltia, E., Rämö, A-K, Pynnönen, S., Valonen, M. ja Horne, P. 2017. Why do the economic opportunities of forests remain untapped? – forest owner activity and means to influence it. PTT Reports 255.

Keywords: Forest owners, forest management activity, inactive forest owners, forest management steering, bounded rationality in decision making

Esipuhe

Tämä raportti on osa Pellervon taloustutkimus PTT:n ”Käyttämättömät mahdollisuudet metsätaloudessa – miksi näin käy ja mitä voitaisiin tehdä toisin” -hanketta. Hanketta on taustoitettu laajemmin sen loppuraportin esipuheessa.

Tässä raportissa keskitytään metsänomistajiin. Metsätaloudellisesti passiivisten/hiljaisten nostaminen tutkimuksen keskiöön ja asian tarkastelu kyselyaineiston ja tietokanta-aineiston perusteella tuo uutta tietoa kyseisen ryhmän metsänomistuksesta ja siihen liittyvistä tavoitteista ja asenteista.

Erityisesti loppuraportissa esiteltyt, koko hankkeen tulokset, palvelevat metsäpolitiikan toimenpiteiden suunnittelua. Lisäksi tuloksia voivat hyödyntää metsäneuvontaa antavat organisaatiot ja myös markkinoilla toimivat puunostajat ja palveluntarjoajat, jotka haluavat ymmärtää metsänomistajien tavoitteita ja kehittää palvelutarjontaansa.

Myös aktiivisiksi luokitelluista metsänomistajista osalla oli merkittävässä määrin käyttämättömiä hakkuumahdollisuuksia. Tämä tutkimus keskittyi hiljaisiin metsänomistajiin ja olisikin tärkeää tarkastella mitkä syyt vaikuttavat siihen, että metsänomistaja päätyy olemaan osittain aktiivinen, eli harjoittamaan metsätaloutta jossain määrin, mutta käyttämättä kaikkia mahdollisuuksiaan.

Kiitämme tutkimukseen ja sen rahoittamiseen osallistuneita tahoja.

Iiro Jussila
Toimitusjohtaja
Pellervon taloustutkimus PTT

Yhteenveto

Rakennemuutos muovaa metsänomistajien metsätaloudellista käyttäytymistä

Metsänomistajakunnan rakennemuutos on jatkunut Suomessa jo pitkään. Selkeimmät muutokset ovat olleet metsänomistajien ikääntyminen, maanviljelijöiden määrän väheneminen, kaupungistuminen sekä metsätilojen kokorakenteen polarisoituminen siten, että sekä suurimpien että pienimpien tilojen määrä on lisääntynyt. Muutoksen arvioidaan jatkuvan samansuuntaisena yleisen väestörakenteen muutoksen myötä.

Rakennemuutoksen seurauksena myös puukauppoja ja metsänhoitotoimia tekemättömien metsänomistajien määrän on arveltu lisääntyneen ja tämänkin suuntauksen ennustetaan jatkuvan rakennemuutoksen vanavedessä. Tarkkoja tietoja näiden metsänomistajien osuudesta tai heidän taustastaan ja metsiin liittyvistä asenteistaan ei kuitenkaan ole saatavilla.

Metsänhoidon ja puukauppojen tekemättömyys voi johtua monista eri syistä. Osalla metsänomistajista ei esimerkiksi ole hakkuumahdollisuuksia, eikä siten mahdollisuuksia tulla puumarkkinoille. Osa puumarkkinoiden ulkopuolella olevista metsänomistajista on metsätaloudellisesti täysin passiivisia. Kuitenkin osa heistä on saattanut tehdä tietoisin päätöksen metsätaloudellisesta passiivisuudesta jonkin muun käyttötarkoituksen takia. Metsiinsä täysin passiivisesti suhtautuvia omistajia ovat ne, joita mikään käyttötarkoitus ei kiinnosta.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää metsänhoitoa ja/tai puukauppoja tekemättömien metsänomistajien piirteitä, heidän metsänomistukseen ja metsätalouteen liittyviä asenteitaan, käyttäytymistään sekä heidän tietotarpeitaan.

Keskeiset tutkimuskysymykset ovat:

- Kuinka metsätaloudelliselta aktiivisuudeltaan erilaiset metsänomistajat eroavat toisistaan tavoitteiltaan, suhtautumiseltaan ammattilaisten apuun ja metsäosaamiseen, puukauppaa edistäviin ja rajoittaviin tekijöihin ja metsänhoitoon?

- Eroavatko aktiivisuudeltaan erilaisten metsänomistajien tilat toisistaan? Kuinka suuren metsäpinta-alan omistavat hiljaiset metsänomistajat, jotka eivät ole tehneet puukauppaa tai hakeneet Kemera-tukea viimeiseen kymmeneen vuoteen?
- Kuinka metsää omistavat kuolinpesät ja verotusyhtymät eroavat toisistaan metsätalouden harjoittamisessa?

Tämä tutkimus on tehty osana Suomen metsäsäätiön rahoittamaa hanketta ”Käyttämättömät mahdollisuudet metsätaloudessa – miksi näin käy ja mitä voitaisiin tehdä toisin” -hanketta. Hankkeen kaikkien osien tulosten tiivistelmät ja johtopäätökset raportoidaan loppuraportissa Haltia, E., Rämö, A-K, Pynnönen, S., Valonen, M. ja Horne, P. 2017. Miksi metsien taloudellisia mahdollisuuksia jätetään käyttämättä? – Metsänomistajien aktiivisuus ja siihen vaikuttaminen. PTT Raportteja 255.

Aktiivisuudeltaan erilaiset metsänomistajat

Tutkimuksessa tarkastellut metsänomistajat on jaettu metsätaloudellisen aktiivisuuden mukaan eri ryhmiin. Tämän jaon mukaan metsänomistaja on hiljainen, jos millään kyseiseen omistussuhteeseen merkityllä tilalla ei ole tehty puukauppaa merkitsevää metsänkäyttöilmoitusta tai haettu kestävän metsätalouden rahoituslain mukaista Kemera-tukea viimeiseen kymmeneen vuoteen. Aktiivisiksi tunnistetuilla metsänomistajilla on tiedoissaan merkintä joko metsänkäyttöilmoituksesta tai haetusta Kemera-tuesta tällä ajanjaksolla.

Osa kysymyksistä on tarkasteltu myös tarkemmalla aktiivisuuteen perustavalla jaottelulla: Täysaktiiviset (puukauppa **ja** Kemera-tuki), Osittain aktiiviset (puukauppa **tai** Kemera-tuki), Itselliset (metsänhoitoa ilman Kemera-tukea tai polttopuun korjuuta) ja Passiiviset (ei puukauppaa, ei haettu Kemera-tukea, ei metsänhoitoa ilman Kemera-tukea eikä polttopuun korjuuta).

Kattavat kyselyaineistot

Metsänomistajakyselyt kohdistettiin yhden henkilön tai puolisoiden omistuksessa oleville tiloille (perheomistus) sekä kuolinpesiin ja verotusyhtymiin.

Otokset on poimittu Suomen metsäkeskuksen tietokanta-aineistosta, jonka tiedot perustuivat Metsäkeskuksen asiakastietoihin, Metsäkeskuksen suoritta-

miin inventointeihin, Maanmittauslaitoksen, Väestörekisterikeskuksen ja Verohallinnon tietoihin. Tarkasteluun otettiin vain yli 5 hehtaaria ja yli 10 vuotta metsätilakokonaisuutensa omistaneet metsänomistajat. Jokaisen metsänomistajaryhmän metsänomistajat jaoteltiin aktiivisiin ja hiljaisiin.

Kyselytutkimuksen vastaajat poimittiin tietokanta-aineistosta. Tietokanta-aineiston aktiivisiksi tunnistetuista, yli 10 vuotta tilansa omistaneista, metsänomistajista poimittiin 10 000 metsänomistajan satunnaisotos. Aktiivisten metsänomistajien kyselyotokseen poimittiin tästä 10 000 metsänomistajan aineistosta kaikki ne metsänomistajat, joiden sähköpostiosoite oli Suomen metsäkeskuksen tietokannassa, yhteensä 2 636 metsänomistajaa. Otokseen valituille lähetettiin sähköpostitse kutsu vastata sähköiseen kyselylomakkeeseen. Aktiivisiksi luokitelluista metsänomistajista kyselyyn vastasi 539 metsänomistajaa, joten vastausaktiivisuudeksi muodostui 20 prosenttia.

Hiljaisten metsänomistajien aineisto kerättiin sekä sähköisellä lomakkeella että perinteisellä postikyselyllä. Sähköpostikutsu sähköiseen lomakkeeseen lähetettiin kaikille niille hiljaisille, joiden sähköpostiosoite löytyi Metsäkeskuksen tietokannasta (3 111 henkilöä). Lisäksi poimittiin 5 000 henkilön satunnaisotos, johon valikoituneille lähetettiin painettu kyselylomake postitse. Hiljaisten aineisto koostuu 1 259 käyttökelpoisesta vastauksesta. Vastausaktiivisuus oli 15 prosenttia.

Kuolinpesien tietokanta-aineisto poimittiin myös Suomen metsäkeskuksen asiakastietokannasta sen perusteella, että tilan omistajissa oli Väestörekisterikeskuksen tiedon perusteella kuollut henkilö. Verotusyhtymien aineisto poimittiin Verohallinnon tietokannasta, koska verotusyhtymiä ei voida erottaa yksin tai puolison kanssa metsää omistavista Suomen metsäkeskuksen tietokannan perusteella. Verohallinnon tietokannasta poimittuun satunnaisotokseen verotusyhtymistä yhdistettiin metsävaratiedot Suomen metsäkeskuksen tietokannasta metsätilojen rekisterinumeroiden perusteella. Käyttökelpoisten havaintojen määrä jäi kuolinpesien osalta 70 kappaleeseen ja verotusyhtymien osalta 111 kappaleeseen, joten käyttökelpoisten vastausten osuudet olivat kuolinpesillä 9 prosenttia ja verotusyhtymillä 14 prosenttia otoksesta.

Kyselyiden keskeisimmät tulokset ovat:

Yksin ja puolison kanssa metsää omistavat (perheomistus)

Hiljaisille metsänomistajille luonto ja ympäristö tärkeitä

Aktiiviset metsänomistajat olivat hiljaisiin verrattuna varsin miesvaltainen ja hyvin koulutettu joukko, jolla tulotaso oli hiljaisia korkeampi. Aktiiviset metsänomistajat olivat myös keskimääräistä nuorempia. Tilat olivat selvästi keskimääräistä suurempia ja metsäsuunnitelmaa käytettiin yleisesti metsätalouden suunnittelussa. Hiljaiset metsänomistajat puolestaan osoittautuivat metsänomistajakunnan keskimäärää iäkkäämmiksi ja siten eläkeläisten osuus oli suuri. Tulot hiljaisilla painoutuivat alempiin tuloluokkiin. Metsätilat olivat hiljaisilla myös selvästi pienempiä kuin aktiivisilla metsänomistajilla, eikä metsäsuunnitelman käyttö ollut kovin yleistä.

Metsänomistukseen liittyviä tavoiteryhmiä tutkimuksessa löytyi neljä: Taloudellisesti suuntautuneet monitavoitteiset, Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavat, Luontoa ja ympäristöä korostavat sekä Epätietoiset. Aktiivisista metsänomistajista yli puolet sijoittui Taloudellisesti suuntautuneiden monitavoitteisten ryhmään. Hiljaisten metsänomistajien keskuudessa Luontoa ja ympäristöä korostavat muodostivat suurimman ryhmän (33 %). Aktiivisuusryhmien tarkemmalla jaottelulla täysaktiivisista (sekä puukauppaa että metsänhoitotöitä tehneet) yli puolet sijoittui Taloudellisesti suuntautuneiden monitavoitteisten ryhmään. Osittain aktiivisten (joko puukauppaa tai metsänhoitotöitä tehneet) keskuudessa Taloudellisesti suuntautuneita monitavoitteisia oli runsas kolmannes. Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavia oli neljännes. Itsellisistä 40 prosenttia sijoittui Luontoa ja ympäristöä korostaviin. Passiivisten joukossa suurimman ryhmän muodostivat Epätietoiset (44 %).

Hiljaisista puukauppoja on tehnyt joka neljäs

Aktiivisista valtaosa (90 %) oli myynyt kuitu- tai tukkipuuta vuosina 2006–2016 ja yhtä suurella osalla oli myyntiaikomuksia lähimmän viiden vuoden aikana. Hiljaisten joukossa puuta oli myynyt noin neljännes ja myyntiaikomuksia oli joka viidennellä. Hiljaisten myyntimäärät olivat kuitenkin olleet hehtaaria kohden suuremmat kuin aktiivisilla metsänomistajilla.

Keskimääräinen hehtaarikohtainen inventointitilavuus oli suurin osittain aktiivisilla metsänomistajilla. Kaikkein pienin tämä tilavuus oli passiivisten ryhmässä. Vuosille 2016–2021 tehtyjen hehtaarikohtaisten hakkuuesitysten kokonaiskertymä oli keskimäärin pienin täysaktiivisilla metsänomistajilla. Muissa ryhmissä kertymät olivat suuremmat ja likimain saman suuruiset. Metsänomistajat jaettiin hakkuumahdollisuuksien mukaan kolmeen ryhmään siten, että neljännes sijoittui luokkaan alle 15 m³/ha, puolet 15–69 m³/ha ja neljännes 70 m³/ha tai enemmän. Täysaktiivisten keskuudessa hakkuuesitysten kokonaiskertymällä ei ollut suuria vaikutuksia puunmyyntiaikomuksiin. Osittain aktiivisista ja itsellisistä eniten myyntiaikomuksia oli 15–69 m³/ha ryhmään kuuluvilla. Passiivisten keskuudessa myyntiaikeistaan epävarmoja oli selvästi enemmän kuin muissa ryhmissä.

Aktiivisista metsänomistajista noin kolmannes oli tarjonnut puuta myytäväksi vuosina 2011–2016 ilman, että se johti kaupan toteutumiseen. Hiljaisista saman oli kokenut joka kymmenes metsänomistaja. Aktiivisilla metsänomistajilla yleisin syy kaupan syntymättä jäämiseen oli puusta tarjottu hinta, jonka metsänomistaja koki liian matalaksi (60 %). Myös hiljaisilla epätydyttävä hinta oli yleisin syy kaupan toteutumatta jäämiseen. Sen mainitsi syyksi joka kolmas.

Palveluiden saatavuus edistää puunmyyntiä

Metsänomistajat voitiin jakaa kolmeen ryhmään puunmyyntipäätöstä edistävien tekijöiden mukaan: Palveluiden saatavuutta korostavat, Omien toiveiden huomiointia ja taloudellista tuottoa korostavat sekä Epävarmat. Suurin puunmyyntiä edistävien tekijöiden ryhmä oli Palveluita korostavat kaikissa neljässä aktiivisuusryhmässä (43–51 %). Omia toiveita ja taloudellista tuottoa korostavat olivat toiseksi suurin ryhmä sekä täysaktiivisten että osittain aktiivisten joukossa (38 % ja 30 %). Epävarmojen ryhmä oli toiseksi suurin itsellisten ja passiivisten keskuudessa noin kolmanneksen osuudella kummassakin.

Puunmyyntiä rajoittavien tekijöiden mukaan metsänomistajat jakautuivat viiteen eri ryhmään: Ei erityisiä rajoitteita, Tiedon ja kiinnostuksen puute rajoitteena, Markkinatekijöitä korostavat, Luonnolle ja virkistyskäytölle koituvia haittoja korostavat sekä Markkinatekijöihin ja metsänhoitotarpeeseen liittyviä rajoitteita korostavat. Markkinatekijöihin ja metsänhoitotarpeeseen liittyviä rajoitteita korostavat olivat suurin ryhmä täysaktiivisten joukossa (31 %).

Täysaktiivisista noin viidenneksellä ei ollut erityisiä rajoitteita. Muissa aktiivisuusryhmissä Tiedon ja kiinnostuksen puute muodosti suurimman rajoite-ryhmän. Passiivisista lähes puolet kuului tähän ryhmään, osittain aktiivisista ja itsellisistä noin kolmannes. Itsellisistä lähes kolmannes korosti luonnolle ja virkistykseksi koituvia haittoja.

Hiljaiset kaipaavat neuvontaa ja palveluita metsänhoidossa

Aktiivisista metsänomistajista lähes kaikki (92 %) olivat tehneet tai teettäneet metsänhoitotöitä metsissään vuosina 2006–2016, mutta hiljaisista vain puolet. Metsänhoitoon liittyvien asenteiden mukaan metsänomistajat jakautuivat kolmeen ryhmään: Metsänhoitomyönteiset, Ammattilaisia epäilevät sekä Neuvontaa ja palveluita tarvitsevat. Täysaktiivisten ja osittain aktiivisten joukossa Metsänhoitomyönteiset olivat suurin ryhmä (48 % ja 40 %). Itsellisten ja passiivisten keskuudessa Neuvonnan ja palvelun tarve nousi suurimmaksi ryhmäksi (43 % ja 66 %).

Metsäasioiden hoidossa korostuu monipuolisen tuen tarve

Metsäasioiden hoidossa sekä aktiivisten että hiljaisten keskuudessa suurimpien esteiden joukkoon lukeutui ajan puute. Metsäasioihin liittyvä oppimishalukkuus vaihteli aktiivisuusryhmän mukaan. Metsänomistajat jakautuivat metsäasioihin liittyvän oppimistyylin ja -halukkuuden mukaan neljään eri ryhmään: Monipuolista tukea haluavat, Ammattilaisiin luottavat, Oppimishaluiset itsenäiset sekä Itsenäiset (haluttomuus tukeutua ulkopuoliseen apuun).

Monipuolista tukea haluavia oli noin kolmannes kaikissa aktiivisuusryhmissä ja osittain aktiivisten sekä passiivisten keskuudessa nämä muodostivat suurimman ryhmän. Täysaktiivisten keskuudessa Ammattilaisiin luottavat ja itsellisten joukossa Oppimishaluiset itsenäiset olivat suurimmat ryhmät kolmanneksen osuuksilla.

Metsänomistuksen tavoiteryhmien mukaisessa tarkastelussa Oppimishaluiset itsenäiset olivat suurin oppimisryhmä Taloudellisesti suuntautuneiden monitavoitteisten keskuudessa (34 %). Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavien tavoiteryhmässä oli eniten Ammattilaisiin luottavia (38 %). Luontoa ja ympäristöä korostavien tavoiteryhmässä lähes puolet (44 %) kuului Monipuolista tukea haluavien oppimisryhmään. Epätietoisten tavoiteryhmässä suurin osuus oli Monipuolista tukea haluavilla (38 %).

Kun metsänomistajat jaettiin ryhmiin tavoitteiden ja oppimistyylin mukaan, taloudellisesti suuntautuneet monitavoitteiset oppimishaluiset itsenäiset olivat suurin ryhmä (15 %). Muissa suuremmissa ryhmissä taloudellisesti suuntautunut monitavoitteisuus yhdistyi ammattilaisiin luottamisen kanssa (13 %) ja monipuolisen tuen kanssa (12 %). Luontoa ja ympäristöä korostaneita monipuolista tukea haluavia oli 9 prosenttia metsänomistajista, samoin kuin metsää toiminnallisena ympäristönä pitäviä ammattilaisiin luottavia. Muissa ryhmissä oli pienempi osuus metsänomistajista.

Organisaation valinnassa korostuvat palveluiden yksilöllisyys ja monipuolisuus

Tarvitessaan apua metsäasioissa metsänomistajat olivat yleisimmin kääntyneet metsänhoitoyhdistyksen puoleen. (Aktiivisista 74 %, hiljaisista 66 %). Metsäyhtiöt ja omat vanhemmat ja sukulaiset olivat seuraavaksi yleisimmät tahot. Tärkeimmät tietolähteet metsäasioissa olivat sekä aktiivisilla että hiljaisilla alan lehdet ja kirjallisuus (76/55 %) sekä toimijoiden internet-sivut (50/32 %).

Kaikissa aktiivisuusryhmissä yhteydenottoja haluttiin useammin puunostajilta kuin muilta palveluntarjoajilta, mikäli metsässä on hakkuumahdollisuuksia tai hoitotarpeita. Täysaktiiviset olivat kaikkein kiinnostuneimpia sekä puunostajien että palveluntarjoajien yhteydenotoista ja itselliset vähiten kiinnostuneita.

Palveluorganisaation valintaan liittyvien kriteereiden perusteella metsänomistajat voitiin jakaa kolmeen eri ryhmään: Metsänomistajan kohtelua korostavat, Yksilöllisiä ja monipuolisia palveluita korostavat ja Epävarmat. Monipuolisia ja yksilöllisiä palveluita korostavilla oli suurin osuus kaikissa aktiivisuusryhmissä 45–52 prosentin osuudella. Metsänomistajan kohtelua korostavat muodostivat toiseksi suurimman ryhmän täysaktiivisten ja osittain aktiivisten keskuudessa. Itsellisten ja passiivisten joukossa Epävarmoja oli joka neljäs.

Ohjauskeinojen vaikutukset vaihtelevat

Iältään 75-vuotiaiden ja vanhempien ryhmään kuuluneista aktiivisista ja hiljaisista 68 prosenttia suunnitteli jättävänsä metsänsä perintönä perillisilleen. Erityisesti aktiivisilla metsänomistajilla osuus oli pienempi nuoremmissa ikäryhmissä. Metsätilasta luopumiseen kannustavat ohjauskeinot vaikuttivat hil-

jaisissa metsänomistajissa alle 20 prosenttiin vastaajista. Aktiivisissa metsänomistajissa ohjauskeinoilla oli vaikutusta vastaajista 25–37 prosentin vastauksiin riippuen keinosta ja muutoksen suuruudesta.

Aktiiviset metsänomistajat olivat selvästi kiinnostuneempia aikaistamaan tilakauppaa, jos alihintaisen kaupan voisi tehdä 30 prosenttiin käyvästä arvosta kuin 60 prosenttiin ilman lahjaveroseuraamuksia. Puunmyyntiverosta tehtävän perintö- tai lahjaveron vähennyksen määrällä ei sen sijaan ollut vaikutusta tilan siirtämiseen seuraavalle sukupolvelle. Ikä ei vaikuttanut ehdotettuihin veromuutoksiin suhtautumiseen aktiivisilla metsänomistajilla. Hiljaisilla metsänomistajilla vanhemmat ikäryhmät ilmoittivat harvemmin pitäytyvänsä aiemmissä suunnitelmissaan veromuutosten jälkeen, mutta koska en osaa sanoa -vastausten osuus nousi selvästi iän myötä, ikä ei merkittävästi vaikuttanut ohjauskeinoon vaikuttavuuteen.

Kiinteistöveron kohdistaminen metsätilaan lisäisi iäkkäämpien aktiivisten aikeita luopua tilasta useammin (58%) kuin muissa ryhmissä. Hiljaisilla puolestaan iän nousu laski luopumista harkitsevien osuutta. 75-vuotiaista ja vanhemmista hiljaisista 36 prosenttia oli sitä mieltä, että neuvontaorganisaatioiden pitäisi aktiivisesti tarjota metsänomistajille palveluita metsätilasta luopumisen suunnitteluun ja järjestämiseen.

Puukauppapäätöksiä selittävät monet tekijät

Logistisella regressiomallilla suoritettussa mallinnuksessa puukauppojen tekemisen todennäköisyyttä lisäsivät ikä välillä 55–74 vuotta, metsäsuunnitelma, isompi metsäpinta-ala, tulot yli 20 000 euroa, monitavoitteisuus, puunmyyntiä edistävinä tekijöinä palveluiden saatavuus ja omien toiveiden huomiointi ja se, että metsänomistajan puun myyntiä rajoittivat erityisesti markkinoihin tai metsänhoitotarpeisiin liittyneet syyt. Myös tilan sijainti Itä-Suomessa lisäsi puukaupan todennäköisyyttä. Puukauppojen todennäköisyyttä puolestaan laskivat tiedon ja kiinnostuksen puute sekä luonto- ja virkistyshaitat puukaupan rajoitteena ja tilan sijainti Lapissa.

Metsänhoitotöiden todennäköisyyttä lisäsi voimassa oleva metsäsuunnitelma, korkea metsäpinta-ala ja samalla aikajaksolla tehty puukauppa. Metsänhoidossa neuvontaa ja palveluita tarvitsevilla oli pienempi todennäköisyys tehdä metsänhoitotöitä kuin metsänhoitomyönteisillä tai ammattilaisiin metsänhoitoasioissa epäilevästi suhtautuneilla.

Kuolinpesissä enemmän haasteita kuin verotusyhtymissä

Kuolinpesien aineisto oli edustavuudeltaan heikko, koska kyselyn vastaajissa painottuivat hiljaisten kuolinpesien edustajat. Kyselyyn olivat vastanneet erityisesti hiljaisten kuolinpesien iäkkäät, naispuoliset, maalla asuvat edustajat. Myös näissä kuolinpesissä oli metsätaloudellisesta hiljaisuudesta huolimatta korjattu useimmiten polttopuuta ja tehty myös jonkin verran metsänhoitotöitä ilman Kemera-tukea.

Kuolinpesien kyselyaineiston huonon edustavuuden vuoksi tulosten perusteella ei voi tehdä päätelmiä kuolinpesien toiminnasta yleisesti. Aineisto antaa kuitenkin viitteitä hiljaisten kuolinpesien metsänomistuksen haasteista verrattuna verotusyhtymiin. Verotusyhtymien aineisto vastasi huomattavasti paremmin verotusyhtymien koko ryhmää, ja heidän tuloksiaan voidaan pitää edustavina.

Kuolinpesien ja verotusyhtymien vastaukset erosivat toisistaan monin paikoin. Verotusyhtymät vaikuttivat vastausten perusteella hyvin toimivilta ja aktiivisilta metsätalouden yksiköiltä. Kuolinpesissä oli usein päätöksentekoon liittyviä ongelmia, eikä kuolinpesän metsien hallinnoinnin periaatteista oltu sovittu. Noin 40 prosentissa kyselyyn vastanneista kuolinpesistä oli osakkaana toinen kuolinpesä. Yli kolmasosa kuolinpesien edustajista oli sitä mieltä, että he kaipaisivat lisää tietoa kuolinpesän purkamisesta ja vaihtoehtoisista omistusmuodoista. Tämä antaa mahdollisuuksia tulokselliselle metsäneuvonnalle siinä tapauksessa, että neuvontaa kaipaavien kuolinpesien osakkaita tavoitetaan riittävän tehokkaasti.

Tässä raportissa esitettyjen tulosten johtopäätökset on raportoitu koko hanketta käsittelevässä loppuraportissa Haltia, E., Rämö, A-K, Pynnönen, S., Valonen, M. ja Horne, P. 2017. Miksi metsien taloudellisia mahdollisuuksia jätetään käyttämättä? – Metsänomistajien aktiivisuus ja siihen vaikuttaminen. PTT Raportteja 255.

Sisällysluettelo

Esipuhe.....	5
Yhteenveto	6
Yksin ja puolison kanssa metsää omistavat (perheomistus)	9
Kuolinpesissä enemmän haasteita kuin verotusyhtymissä.....	14
1 JOHDANTO.....	17
1.1 Tutkimuksen tausta ja tavoitteet.....	17
1.2 Metsänomistajien ryhmittely aktiivisuuden mukaan.....	18
2 METSÄNOMISTAJIEN PUUNMYYNTI- JA METSÄNHOITOKÄYTTÄYTYMINEN.....	20
2.1 Taloudelliseen toimintaan liittyvä päätöksenteko	20
2.2 Metsänomistajien tavoitteet ja käyttäytyminen aiemmissa tutkimuksissa.....	23
2.3 Metsänomistajien käyttäytymiseen vaikuttaminen	25
3 TUTKIMUKSEN AINEISTOT JA MENETELMÄT	30
3.1 Perheomistajien aineisto	30
3.2 Tutkimuksessa käytetyt menetelmät	38
4 KYSELYN TULOKSET: PERHEOMISTUS.....	40
4.1 Vastaajien taustapiirteet.....	40
4.2 Tavoiteryhmittely.....	45
4.3 Aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien piirteet.....	53
4.4 Metsänomistajien puunmyyntiaktiivisuus ja hakkuumahdollisuudet	62
4.5 Puukauppapäätöksiin vaikuttavat tekijät.....	75
4.6 Metsänhoitotöiden tekeminen ja metsänhoitoon liittyvät asenteet86	
4.7 Metsäasioiden hoitaminen sekä suhtautuminen oppimiseen ja ammattiapuun	96
4.8 Metsätalouden ohjauskeinot.....	118
4.9 Puukauppaa ja metsänhoitotöiden tekemistä selittävät tekijät.....	130
5 KYSELYN TULOKSET: KUOLINPESÄT JA VEROTUSYHTYMÄT	136

5.1 Aineiston kerääminen	136
6 TULOSTEN TARKASTELU.....	150
6.1 Yhteenveto metsänomistuksen ja hakkuumahdollisuuksien jakautumisesta.....	150
6.2 Perheomistuksessa olevat tilat.....	151
6.3 Kuolinpesät ja verotusyhtymät.....	159
LÄHTEET	161
LIITTEET.....	164

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta ja tavoitteet

Metsänomistajakunnan rakennemuutos on jatkunut jo pitkään. Selkeimmät muutokset ovat olleet metsänomistajien ikääntyminen, maanviljelijöiden määrän väheneminen, kaupungistuminen sekä metsätilojen kokorakenteen muutokset niin, että sekä suurimpien että pienimpien tilojen määrä on kasvanut. (mm. Hänninen ym. 2011, Karppinen ym. 2002). Muutoksen arvioidaan jatkuvan samansuuntaisena ainakin vuoteen 2030 asti (Rämö ym. 2009).

Metsätaloudessa puukauppoja ja hoitotoimia tekemättömien metsänomistajien määrän on arveltu lisääntyneen rakennemuutoksen seurauksena ja tämänkin suuntauksen ennustetaan jatkuvan myös tulevaisuudessa. Tarkkoja tietoja näiden metsänomistajien osuudesta tai heidän taustastaan ja metsiin liittyvistä asenteistaan ei kuitenkaan ole saatavilla.

Metsänhoidon ja puukauppojen tekemättömyys voi johtua monista eri syistä. Osalla metsänomistajista ei ole hakkuumahdollisuuksia, eikä siten mahdollisuuksia tulla puumarkkinoille. He saattavat kuitenkin huolehtia metsänhoitotöistä. Hakkuumahdollisuuksia omaavistakin metsänomistajista osa pidättäytyy hakkuista, vaikka he tekevät metsänhoitotöitä. Osa puumarkkinoiden ulkopuolella olevista metsänomistajista on metsätaloudellisesti täysin passiivisia eli he eivät tee metsänhoitotöitä tarpeista huolimatta, eivätkä käytä hakkuumahdollisuuksiaan. Kuitenkin osa näistä on saattanut tehdä tietoisien päätöksen metsätaloudellisesta passiivisuudesta jonkin muun käyttötarkoituksen takia – he saattavat kuitenkin korjata metsästä kotitarvepuita, metsästää tai vaalia luontoarvoja. Metsiinsä täysin passiivisesti suhtautuvia omistajia ovat ne, joita mikään käyttötarkoitus ei kiinnosta.

Metsänomistajille suunnattujen kyselytutkimusten vastaajista yleensä noin 15 prosenttia ei ole tehnyt puukauppoja, mutta heidän osuutensa metsänomistajista lienee suurempi, koska he jättävät todennäköisesti yleisimmin vastamatta metsänomistajille kohdistettuihin kyselytutkimuksiin. Tämä vastamatta jättäneiden joukko on viime vuosina kasvanut selvästi, kun verrataan toisiinsa 2000-luvulla tehtyjä metsänomistajatutkimuksia (mm. Järvinen ym. 2006; Rämö ym. 2016; Rämö ym. 2001).

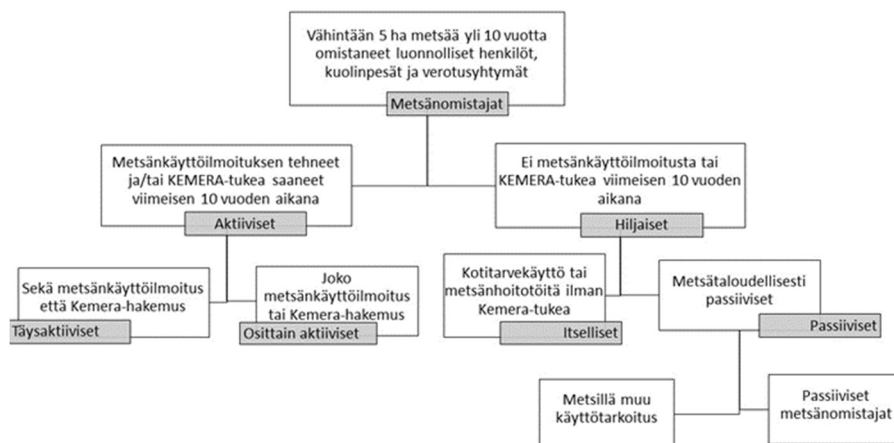
Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää metsänhoitoa ja/tai puukauppoja tekemättömien metsänomistajien piirteitä, heidän metsänomistukseen ja metsätalouteen liittyviä asenteitaan, käyttäytymistään sekä heidän tietotarpeitaan. Tavoitteena on mm. selvittää:

- Kuinka metsätaloudelliselta aktiivisuudeltaan erilaiset metsänomistajat eroavat toisistaan tavoitteiltaan, suhtautumiseltaan ammattilaisten apuun ja metsäosaamiseen, puukauppaa edistäviin ja rajoittaviin tekijöihin ja metsänhoitoon?
- Eroavatko aktiivisuudeltaan erilaisten metsänomistajien tilat toisistaan? Kuinka suuren metsäpinta-alan omistavat hiljaiset metsänomistajat, jotka eivät ole tehneet puukauppaa tai hakeneet Kemera-tukea viimeiseen kymmeneen vuoteen?
- Kuinka metsää omistavat kuolinpesät ja verotusyhtymät eroavat toisistaan metsätalouden harjoittamisessa?

Tämä tutkimus on tehty osana Suomen metsäsäätiön rahoittamaa hanketta ”Käyttämättömät mahdollisuudet metsätaloudessa – miksi näin käy ja mitä voitaisiin tehdä toisin”. Hankkeen kaikkien osien tulosten tiivistelmät ja johtopäätökset raportoidaan loppuraportissa Haltia, E., Rämö, A-K, Pynnönen, S., Valonen, M. ja Horne, P. 2017. Miksi metsien taloudellisia mahdollisuuksia jätetään käyttämättä? – Metsänomistajien aktiivisuus ja siihen vaikuttaminen. PTT Raportteja 255.

1.2 Metsänomistajien ryhmittely aktiivisuuden mukaan

Tutkimuksessa tarkastellut metsänomistajat on jaettu metsätaloudellisen aktiivisuuden mukaan eri ryhmiin. Tutkimuksen otoksen suunnittelussa on käytetty jakoa aktiivisiin ja hiljaisiin, jotka määritellään samoin kuin Metsäkeskus on tehnyt asiakastyössään (Kuva 1). Tämän jaon mukaan metsänomistaja on hiljainen, jos millään kyseiseen omistussuhteeseen merkityllä tilalla ei ole tehty puukauppaa merkitsevää metsänkäyttöilmoitusta tai haettu kestävän metsätalouden rahoituslain mukaista tukea (myöhemmin Kemera-tuki) viimeiseen kymmeneen vuoteen. Aktiivisiksi tunnistetuilla metsänomistajilla on tiedoissaan merkintä joko metsänkäyttöilmoituksesta tai haetusta Kemera-tuesta tällä ajanjaksolla. Suurimassa osassa tutkimuksen tuloksista on raportoitu, kuinka nämä kaksi ryhmää eroavat toisistaan.



Kuva 1. Metsänomistajien ryhmittely metsätaloudellisen aktiivisuuden mukaan ja ryhmien nimitykset (Haltia et al. 2017).

Osaa kysymyksistä on tarkasteltu myös tarkemmalla aktiivisuuteen perustuvalla jaottelulla. Tässä ryhmittelyssä metsänomistajat on jaettu neljään ryhmään metsänomistajan oman ilmoituksen perusteella: Täysaktiiviset (puukauppa **ja** Kemera-tuki), Osittain aktiiviset (puukauppa **tai** Kemera-tuki), Itselliset (metsänhoitoa ilman Kemera-tukea tai polttopuun korjuuta) ja Passiiviset (ei puukauppaa, ei haettu Kemera-tukea, ei metsänhoitoa ilman Kemera-tukea eikä polttopuun korjuuta). Passiivisiksi nimettyyn ryhmään kuuluu ai-dosti metsäänsä passiivisesti suhtautuvien lisäksi myös niitä metsänomistajia, joilla on metsälleen jokin muu käyttötarkoitus kuin metsätalouden harjoittaminen.

2 METSÄNOMISTAJIEN PUUNMYYNTI- JA METSÄNHOITOKÄYTTÄYTYMINEN

Metsänomistajien puunmyynti- ja metsänhoitokäyttäytymistä sekä metsänomistamiseen liittyviä tavoitteita on tutkittu Suomessa ja ulkomailla vuosien varrella useista eri näkökulmista (Boon ym. 2004; Dhubhain ym. 2007; Karpinen ja Berghäll 2015; Kuuluvainen ym. 1996, 2014; Lähdesmäki ja Matilainen 2014). Edellä mainitusta tutkimuksista Lähdesmäki ja Matilainen (Lähdesmäki ja Matilainen 2014) tarkastelee nimenomaisesti metsätalouden toimijoiden näkökulmasta hiljaisia metsänomistajia. Tässä kirjallisuuskatsauksessa käsitellään lyhyesti keskeisimpiä ihmisten käyttäytymiseen ja päätöksentekoon liittyviä tutkimuksia sekä metsänomistajien päätöksentekoon, puukauppaan ja metsänhoitoaktiivisuuteen liittyvää aiempaa kirjallisuutta.

2.1 Taloudelliseen toimintaan liittyvä päätöksenteko

Ihmisten valintoja päätöksentekotilanteissa on tutkittu useilla tieteenaloilla ja valintoja on pyritty selittämään useiden erilaisten teoreettisten näkökulmien kautta. Uusklassisessa taloustieteessä oletetaan perinteisesti, että päätöksentekijä tekee päätöksensä rationaalisesti ja omaa hyötyään maksimoiden. Oletusten mukaan päätöksentekijällä on tarkasti määritellyt preferenssit asioiden suhteen ja hän pystyy vertaamaan vaihtoehtoja analyttisesti ottaen huomioon kaikki valintaan vaikuttavat relevantit tekijät. Keskeinen oletus on myös se, että eri vaihtoehtojen paremmuusjärjestys on johdonmukainen ja looginen kaikissa tilanteissa. Psykologiassa ja sosiaalipsykologiassa ihmisten päätöksenteko nähdään huomattavan paljon perinteistä taloustieteellistä ajattelua monimutkaisempana prosessina, johon vaikuttavat esimerkiksi tunteet, asenteet, arvot ja muiden ihmisten näkemykset (Ajzen 1991; Kahneman ja Tversky 1984).

Tunteiden ja esimerkiksi tunnearvon roolia ei ole perinteisesti otettu huomioon taloudellisessa päätöksenteossa, koska tunteet eivät kuulu esimerkiksi taloustieteellisen tarkastelun kehikkoon. On kuitenkin havaittu, että tunteilla on keskeinen rooli useissa omistamiseen liittyvissä päätöksissä ja omistukseen liittyvät tunteet vaikuttavat myös metsänomistajien päätöksentekoon (Lähdesmäki ja Matilainen 2014; Rämö ja Toivonen 2009). Esimerkiksi perittyyn metsäomaisuuteen liittyy usein tunne sukupolvien ketjusta, joka osaltaan rajoittaa päätöksentekoa. Metsänomistajat kokevat olevansa vastuussa metsästä sekä

edeltäneille että tuleville sukupolville, mikä voi ilmetä joko metsätaloudellisenä aktiivisuutena tai välinpitämättömyytenä tapauksesta riippuen (Lähdesmäki ja Matilainen 2014; Rämö ja Toivonen 2009). Myös esimerkiksi identiteettiin ja hallintaan liittyvät tunteet vaikuttavat metsänomistajien toimintaan (Lähdesmäki ja Matilainen 2014). Lähdesmäen ja Matilaisen (2014) tutkimuksessa tunnistettiin neljä erilaista passiivisten metsänomistajien ryhmää, joita määritteli metsänomistajaidentiteetin voimakkuus ja kontrollin halun voimakkuus. Aktivointikeinojen kannalta erityiseksi haasteeksi tunnistettiin metsänomistajat, joilla on heikko metsänomistajaidentiteetti ja suhde metsään, mutta joilla on suuri kontrollin tarve ja tarve säilyttää metsä tuleville sukupolville.

Arvot edustavat ihmisen elämän tärkeitä päämääriä ja tavoitteita. Ne ovat tavallisesti laajoja, abstrakteja käsitteitä, kuten esimerkiksi vapaus, onni ja oikeus, mutta ne voivat olla myös konkreettisia, kuten raha tai omaisuus (Oskamp ja Schultz 2005). Asenteet ja arvot liittyvät kiinteästi toisiinsa sen kautta, että asenteet näitä keskeisiä päämääriä kohtaan ovat yleensä hyvin positiivisia. Arvoihin liittyvät asenteet ovat myös hyvin pysyviä ja vaikuttavat voimakkaasti yksilön käsityksiin. Sosiaalipsykologiassa yksilön käyttäytymistä on usein selitetty teorioilla, joissa yksilön asenteet, ympäröivän yhteisön normit ja yksilön kokemat joko ulkoiset tai sisäiset rajoitteet määrittävät käyttäytymisaikomuksia (Ajzen 1991). Käyttäytymisaikomukset ovat ilmaisseet todennäköisyyden sille, että yksilö käyttäytyy jollakin tietyllä tavalla (Ajzen 1991; Oskamp ja Schultz 2005). Tämän ajattelun mukaan ihmisen käyttäytyminen on rationaalista ja johdettavissa edellä mainituista taustatekijöistä.

Empiirisessä tutkimuksessa on kuitenkin saatu paljon todisteita siitä, että ihmisten päätöksenteko ei perustu pelkästään rationaaliseen päättelyyn, vaan päätökset tehdään usein erilaisten heurististen menetelmien avulla. Näitä ovat mm. erilaiset nyrkkisäännöt, intuitiivinen päätöksenteko ja myös ns. maalaisjärki (Dolan ym. 2014; Frederiks ym. 2015; Hall 2013; Kahneman 2011). Näillä keinoilla on usein mahdollista päästä kohtuullisen pienellä vaivalla riittävän lähelle parasta ratkaisua (Gigerenzer 2016). Heuristinen päätöksenteko toimii parhaiten tilanteissa, joissa valinnoista ja valintojen seurauksista kertyy paljon kokemusta (Kahneman 2011). Mutta yksittäistapauksissa, joista ei ole kertynyt mittavaa kokemusta, heuristiset päätöksentekokriteerit voivat johtaa päätöksiin, jotka ovat ristiriidassa päätöksentekijän omien, erityisesti pitkän aikavälin, tavoitteiden kanssa. Ihmisten monissa tilanteissa käyttämä heuristinen

päätöksenteko on myös usein syynä siihen, että rationaalisen päätöksenteon oletusten ja mallien perusteella suunnitellut ohjauskeinot eivät toimi toivotusti.

Yksi merkittävä heuristiseen päätöksentekoon liittyvä ilmiö on ympäröivän yhteisön toimintatapojen ja normien vaikutus valintoihimme. Emme usein tiedosta, kuinka suuri vaikutus yhteisön näkemyksillä on omiin toimintatapoihimme, mutta tutkimusten mukaan yhteys on selvä (Thaler ja Sunstein 2008). Yhteisön merkitys ilmenee esimerkiksi niin, että viestimällä halutun käyttäytymisen yleisyydestä kannustaa myös muita toimimaan halutulla tavalla (Schultz ym. 2007). Jos siis painotetaan ei-toivotun käyttäytymisen yleisyyttä, osa ihmisistä kokee toimintatavan yleisyyden antavan oikeutuksen toimia ei-toivotulla tavalla.

Ihmiset eivät myöskään muuta helposti toimintatapojaan, vaan pitävät tu-tuissa toimintamalleissa ja suosivat asioiden nykytilaa (mm. Kahneman ym. 1991). Yhtenä syynä on, että olemme aikeistamme huolimatta perusluonteeltamme mukavuudenhaluisia, joten pienikin lisääntynyt vaiva tai riski valinnasta seuraavista lisäponnisteluista saa meidät helposti jatkamaan aiempia toimintatapoja tai pidättäytymään toiminnasta kokonaan (Kahneman 2003; McFadden 2014). Toimintatapojen muuttamista hankaloittaa sekin, että ihmiset kiinnittävät tyypillisesti huomiota tietoon, joka tukee heidän aiempia näkemyksiään ja sivuuttavat näkemystensä kanssa ristiriidassa olevan tiedon. Asioiden todennäköisyyksien arvioiminen ja vertaaminen on ihmisille yleisesti vaikeaa, minkä vuoksi epätodennäköiset tapahtumakulut voivat painotua liikaa päätöksenteossa. Monesti suhteettoman suurta painoarvoa saavat myös helposti mieleen palautuvat tai viimeaikaiset tapahtumat (mm. McFadden 2014).

Eräs merkittävä käyttäytymiseen vaikuttava inhimillinen ominaisuus on taipumus kokea taloudellinen tappio huomattavasti raskaampana kuin saman suuruisen taloudellisen hyöty (Kahneman ym. 1991). Tähän taipumukseen voi liittyä esimerkiksi mahdollinen tunne siitä, että hakkuiden jälkeiset uudistuskustannukset ovat kohtuuttoman suuret, vaikka laskelmien mukaan toimenpide olisi kannattava. Samoin tulevaisuudessa koituva taloudellinen hyöty koetaan usein arvoltaan välittömästi saatavaa hyötyä pienemmäksi myös tilanteissa, joissa rationaalisesti ajatellen kannattaisi odottaa kärsivällisesti tulevaa hyötyä (mm. McFadden 2014).

Metsänomistajien päätöksentekoa arvioitaessa on myös muistettava, että metsätalous on usein osa kotitalouden varallisuuden ja ansainnan kokonaisuutta. Se kilpailee työpanoksesta esimerkiksi ansiotyön ja muun kotitalouden työn kanssa, sekä ajankäytöstä esimerkiksi vapaa-ajan kanssa. Vapaa-ajanvietto ei yleensä tuota tuloja, mutta se lisää hyvinvointia ja on osa hyvinvointifunktiota, jonka puitteissa optimointia talousteorian mukaan tehdään (Johansson 1991). Jos metsänomistaja on aktiivinen sijoittaja ja metsä on osa sijoitusportfoliota, metsään liittyviin päätöksiin vaikuttaa myös muiden sijoituskohteiden tuotot, riskit ja pääoman jakautuminen eri kohteisiin (mm. Markowitz 1991).

2.2 Metsänomistajien tavoitteet ja käyttäytyminen aiemmissä tutkimuksissa

Metsänomistajien käyttäytymistä on tutkittu usein heidän metsänomistukselleen ilmoittamiensa tavoitteiden kautta. Tavoitteiden mukainen ryhmittely onkin jo melko vakiintunut tapa kuvata erityyppisiä metsänomistajia (Boon ym. 2004; Dhubháin ym. 2007; Hujala ym. 2013; Hänninen ym. 2011; Kuuluvainen ym. 1996; A.-K. Rämö ym. 2011; Rämö ym. 2016). Suomalainen metsänomistaja 2010 tutkimuksessa (Hänninen ym. 2011) metsänomistajat jakautuivat tavoitteidensa mukaan viiteen ryhmään: monitavoitteiset (30%), virkistyskäyttäjät (24%), metsästä elävät (20%), taloudellista turvaa korostavat (16%) ja epä-tietoiset (10%). Monitavoitteiset metsänomistajat ovat tutkimuksissa tyypillisesti olleet aktiivisimpia sekä metsänhoidossa että puukaupoissa (Hänninen ym. 2011; Tilli ym. 2009). Tilli ym. (2009) selvitti tutkimuksessaan myös metsänomistajien tavoitteiden toteutumista metsien käytössä. Tulosten mukaan tavoitteet ohjaavat keskeisesti metsien käyttöä. Ilman selkeää tavoitetta olevat metsänomistajat muodostivat kuitenkin poikkeuksen, sillä valtaosa heistä voitiin luokitella toiminnallisiksi metsänomistajiksi metsien käytön perusteella. Myös taloudellista turvaa korostavat metsänomistajat olivat pääosin toiminnallisia metsänomistajia. Toiminalliset metsänomistajat korostivat metsien käytössään metsänhoidollista toiminnallisuutta sekä työn fyysisyyttä ja kokivat työnsä jälkien näkymisen metsässä palkitsevana.

Metsänomistajan ikä on usein vaikuttanut puuntarjontaan. Tyypillisesti nuoremmat metsänomistajat ovat aktiivisempia kuin vanhemmat (Favada ym.

2007; Kuuluvainen ym. 2014; Tilli ym. 2009). Iän vaikutuksesta puunmyyntiaktiivisuuteen on saatu myös ristiriitaisia tuloksia, joiden syyksi on tulkittu elinkaari- ja kohorttivaikutusten erottamisen hankaluus (Favada ym. 2009).

Aiemman tutkimuksen perusteella maatalousyrittäjät ovat usein aktiivisia metsänomistajia (Favada ym. 2009; Kuuluvainen ym. 2014; Tilli ym. 2009). Samoin miehet ovat useissa tutkimuksissa olleet aktiivisempia metsätalouden harjoittamisessa kuin naiset. Naiset myyvät tyypillisesti puuta harvemmin kuin miehet, mutta yksittäiset kaupat ovat isompia (Kuuluvainen ym. 2014). Kaupungissa asumisen vaikutuksesta puukauppaan on ristiriitaisia tuloksia eri tutkimuksissa (Favada ym. 2009; Hänninen ym. 2011).

Metsänomistajien tavoiteryhmistä erottuvaan epätietoisten ryhmään kuuluneet metsänomistajat ovat olleet useissa tutkimuksissa passiivisempia puukaupoissa, kuin muihin tavoiteryhmiin kuuluneet metsänomistajat (Hänninen ym. 2011; A.-K. Rämö ym. 2011; Tilli ym. 2009). Ero on selvin verrattuna monitavoitteiseksi metsänomistajiksi tunnistettuun ryhmään, johon kuuluville taloudelliset tekijät ovat tyypillisesti keskeisellä sijalla, mutta jotka hyödyntävät metsiään myös monilla muilla tavoilla. Myös luonto- ja virkistystavoitteiset metsänomistajat ovat olleet aiemmissa tutkimuksissa vähemmän aktiivisia kuin esimerkiksi monitavoitteiset metsänomistajat (Favada ym. 2009; Hänninen ym. 2011; Kuuluvainen ym. 2014; Tilli ym. 2009). Suurin osa metsänomistajista pitää kuitenkin puuntuotantoa tärkeimpänä metsänomistuksen tavoitteenaan (Hänninen ym. 2011; Rämö ja Toivonen 2009).

Kuuluvainen ym. (2014) tutkimuksessa erityisen aktiiviseksi metsänomistajaryhmäksi tunnistettiin nuoret, uudet metsänomistajat, joilla on matalat metsätalouden ulkopuoliset tulot.

Metsänhoitotöiden tekemisen todennäköisyyttä lisäävät aiemman tutkimuksen perusteella erityisesti julkisen tuen käyttö, henkilökohtainen neuvonta ja voimassa oleva metsäsuunnitelma (Ovaskainen ym. 2006, 2017). Suurempi metsäpinta-ala ja metsänomistuksen taloudellisten tavoitteiden arvostaminen vaikuttivat hoitotöiden tekemiseen lisätessään tuen käytön todennäköisyyttä, mikä puolestaan lisäsi sekä hoitotöiden tekemisen todennäköisyyttä, että määrää. Todennäköisyys tehdä metsänhoitotöitä laski metsänomistajan iän nou-

sun myötä, samoin tehtyjen hoitotöiden määrä. Metsäsuunnitelma vaikutti selvästi hoitotöiden todennäköisyyteen, mutta ei tehtyihin hoitomääriin (Ovaskainen ym. 2006, 2017).

2.3 Metsänomistajien käyttäytymiseen vaikuttaminen

Metsänomistajien käyttäytymiseen on perinteisesti pyritty vaikuttamaan taloudellisilla ohjauskeinoilla, lainsäädännöllä tai neuvonnalla (mm. Mäki ym. 2011). Taloudellisia keinoja ovat esimerkiksi verot ja metsätalouden tuet. Lainsäädännöllä puolestaan määrätään esimerkiksi metsän uudistamisesta hakkuiden jälkeen tai luontokohteista, jotka täytyy jättää metsätalouden toimenpiteiden ulkopuolelle. Neuvontaa on esimerkiksi tiedotus metsäasioista ja metsänomistajien koulutus, sekä henkilökohtainen neuvonta ja metsäsuunnitelmien tekeminen. Näiden yhteiskunnallisten ohjauskeinojen lisäksi markkinoilla toimivilla yrityksillä on mahdollisuus vaikuttaa metsänomistajien toimintaan kehittämällä palveluitaan ja markkinoimalla niitä tehokkaasti.

Metsänomistajia neuvotaan monilla eri tavoilla. Metsäsuunnittelulla sekä -neuvonnalla on keskeinen rooli metsänomistajien metsätietojen ja päätösten muodostumisessa (Primmer ja Wolf 2009). Metsäsuunnitelman olemassa ololla on tutkimusten mukaan selvä vaikutus puunmyyntiin (Hänninen ym. 2011; Rämö ym. 2011) ja metsänhoitoaktiivisuuteen (Ovaskainen ym. 2006, 2017). Metsäsuunnittelu nykymuodossaan palvelee parhaiten sellaisia metsänomistajia, joilla on jo tietoa metsästään ja jotka ovat kiinnostuneita metsätaloudesta (Kurttila ym. 2010). Metsään.fi-palvelun tuottamien ilmaisten metsävaratietojen uskotaan vaikuttavan metsänomistajien toimintaa aktiivisesti (Kurttila ym. 2010). Tutkimusten mukaan metsänomistajat kuitenkin toivovat metsäsuunnitelmiltaan ja siten myös neuvonnalta vaihtoehtoja metsänkäsittelyille sekä metsänomistajan omien tavoitteiden ja toiveiden huomioimista (Hujala ym. 2007; Kurttila ym. 2010; Mattila ja Roos 2014). Erityisesti uusien toimintatapojen käyttöönotossa, kuten eri-ikäiskasvatukseen siirtymisessä, tuttujen ja luotettujen ammattilaisten näkemyksillä on suuri merkitys (Korhonen ym. 2013).

Hujala ym. (2011) tarkasteli metsänomistajien tavoitteita suhteessa siihen, kuinka he suhtautuvat päätöksentekoon metsäasioissa. Päätöksentekoon liittyvä ryhmittely muodostettiin väittämistä, jotka koskivat mm. halua oppia

metsäasioita, suhtautumista ammattiapuun ja itsenäisyyteen päätöksenteossa. Kun tavoiteryhmät ja päätöksentekoon liittyvät ryhmät yhdistettiin, suurimmaksi metsänomistajaryhmäksi tulivat monitavoitteiset oppijat, joita oli 13 prosenttia metsänomistajista. Yhdeksän prosenttia metsänomistajista oli monitavoitteisia ajattelijoita, jotka luottivat omaan osaamiseensa mutta ottivat myös ammattilaisten neuvot huomioon. Myös virkistystä painottavia oppijoita ja sijoittamista painottavia oppijoita oli kohtalainen osuus. Muut ryhmät olivat pienempiä. Tutkimuksen tulosten perusteella suurimmalla osalla metsänomistajista on hyvät valmiudet ottaa vastaan apua ammattilaisilta ja hyödyntää metsienkäyttöä koskevaa informaatiota.

Metsänomistajien tavoitteissa luonto- ja virkistyspainotteisuus on lisääntynyt (Häyrinen ym. 2015). Metsäalan organisaatioissa puuntuotantotavoitteet ovat olleet keskeisellä sijalla, eivätkä ne kaikilta osin ole pystyneet vastaamaan muuttuneen metsänomistajakunnan tarpeisiin (Häyrinen ym. 2015). Organisaatioiden ja palveluiden kehittämisen mahdollisuuksia on tarkasteltu myös palveluiden markkinoinnin näkökulmasta (Mattila ja Roos 2014). Muutokset organisaatiokentässä nähdään tutkimuksessa mahdollisuutena, jonka myötä myös perinteiseen metsänomistajaprofiiliin huonosti sopiville metsänomistajille voi syntyä paremmin heille sopivia palveluita.

Perinteiseen taloustieteelliseen analyysiin perustuvat politiikkakeinot eivät aina tuota toivottuja tuloksia ihmisten käyttäytymisen muuttamisessa (Kahneman 2003). Viime vuosina onkin kehitetty käyttäytymistaloustieteeseen perustuvia ohjauskeinoja, joista käytetään tässä raportissa nimitystä nudge -menetelmät¹ (Thaler ja Sunstein 2008).

Nudge-menetelmiä käytettäessä käyttäytymiseen vaikuttavat tekijät analysoidaan huolellisesti. Onnistuneen ohjauksen edellytyksenä on tunnistaa keskeiset systemaattiset virhearviot ja psykologiset markkinahäiriöt, joiden vuoksi ihmiset eivät tee sellaisia valintoja, jotka lisäävät heidän tai yhteiskunnan hyvinvointia. Käytettäessä nudge-menetelmiä muutosten pitää olla aidosti hyvinvointia lisääviä, ja ohjauskeinojen kohteena olevilla ihmisillä täytyy säilyä vapaa mahdollisuus tehdä valintansa haluamallaan tavalla (Sunstein 2015). Menetelmien käyttöä on oikeutettu myös sillä, että yritykset käyttävät hyvin samanlaisia keinoja jatkuvasti vaikuttaakseen ihmisten käyttäytymiseen oman

¹ Suomeksi nudge -menetelmistä on käytetty myös nimityksiä tönäisy, tuuppaus, hoksautus tai pehmeä politiikkakeino.

taloudellisen tuloksensa parantamiseksi, joten keinovalikoiman tulisi olla käytössä myös yhteiskunnallisten tavoitteiden edistämiseksi (Thaler ja Sunstein 2008). Nudge-menetelmien käyttöönoton yhteydessä on kuitenkin tärkeää käydä läpi huolellisesti mahdollisiin eettisiin ongelmiin ja menetelmien oikeutukseen liittyvät kysymykset (Dolan ym. 2014).

Nudge-menetelmien käytöstä on tehty joitakin käytännönläheisiä oppaita erityisesti Isossa-Britanniassa (Behavioural Insights Team 2014; Dolan ym. 2014). MINDSPACE -niminen raportti (Dolan ym. 2014) esittelee muistilistan politiikan tekijöille asioista, joita pitää ottaa huomioon, jos haluaa vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen tai mitkä tekijät saattavat vähentää ns. perinteisten ohjauskeinojen tehoa (Taulukko 1).

Taulukko 1. Muistilista politiikan tekijöille asioista, jotka kannattaa ottaa huomioon, jos halutaan vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen (Dolan ym. 2010)

Viestintuoja (Messenger)	Viestin välittäjällä on suuri merkitys siihen, miten viesti vaikuttaa
Kannustimet (Incentives)	Kannustimien tehoon vaikuttaa ennustettavissa olevat systemaattiset virhearviot päätöksenteossa (mm. voimakas tappioiden karttaminen)
Sosiaaliset normit (Norms)	Muiden ihmisten käsitykset ja toimintatavat vaikuttavat meihin voimakkaasti
Oletusarvo (Defaults)	Ihmiset näkevät harvoin vaivaa muuttaakseen ns. oletusasetuksia
Näkyvyys (Salience)	Huomiomme kiinnittyy muiden asioiden kustannuksella siihen, mikä on uutta tai minkä oletamme olevan relevanttia
Pohjustus (Priming)	Pienet, valintaa edeltäneet yksityiskohdat vaikuttavat usein toimintaamme alitajuisesti
Tunnereaktio (Affect)	Tunteisiin vaikuttavat assosiaatiot voivat vaikuttaa voimakkaasti valintoihimme
Sitoutuminen (Commitments)	Pyrimme toimimaan johdonmukaisesti julkisten lupaustemme kanssa ja vastaamaan niihin
Minäkuva (Ego)	Toimimme tavoilla, jotka saavat meidät tuntemaan tyytyväisiksi itseemme

MINDSPACE -kehikon pohjalta on kehitetty yksinkertaisempi ja käytännönläheisempi kehikko, EAST, jonka tarkoituksena on palvella paremmin nudge-menetelmien käytännön suunnittelua (Behavioural Insights Team 2014). Malli perustuu laajaan empiiriseen testiaineistoon ja tieteelliseen tutkimukseen. Kehikko muodostuu neljästä keskeisestä periaatteesta:

Helppous (Easy)

- Hyödynnä oletusasetusten houkutus. Ihmisillä on voimakas taipumus hyväksyä ennalta asetettu oletusvalinta, koska näin toimiminen on helppoa.
- Vähennä palvelun käyttöön liittyviä hankaluuksia. Toiminnan vaatima vaivannäkö saa ihmiset usein luopumaan aikeistaan.
- Yksinkertaista viestiä. Viestin tulee olla mahdollisimman selvä, jotta se tulisi sisäistetyksi. Suuret kokonaisuudet voi pilkkoa pienemmiksi, selkeiksi ja helposti hahmotettaviksi toimiksi.

Houkuttelevuus (Attractive)

- Herätä mielenkiinto. Houkuttelevuutta voi lisätä mm. kiinnittämällä huomiota tekijöihin, jotka yleisesti tekevät viestistä kiinnostavamman. Tällaisia tekijöitä ovat mm. tiedotteiden kuvat, värit ja personointi.
- Suunnittele palkinnot ja sanktiot vaikutuksen maksimoinniksi. Taloudelliset kannustimet ja sanktiot ovat tapa lisätä toivotun vaihtoehdon valintaa.

Yhteisöllisyys (Social)

- Näytä, että useimmat toimivat toivotulla tavalla. Viestinnässä kannattaakin korostaa sitä, että suuri joukko ihmisistä toimii toivotulla tavalla, eikä painottaa vähemmistössä olevan joukon käyttäytymistä, jos se ei ole toivottua.
- Käytä verkostojen mahdollisuuksia. Sosiaaliset verkostot ja ihmiskontaktit ovat meille erittäin merkittäviä ja käyttäytymismallit leviävätkin tehokkaasti vertaisverkostoissa, vaikka emme sitä tiedostaisikaan.
- Rohkaise ihmisiä tekemään lupauksia muille. Muille ihmisille annetut sitoumukset käyttäytymisen muutoksesta tehostavat yksilön johdonmukaisuutta aikomustensa ja todellisen toiminnan välillä.

Oikea-aikaisuus (Timely)

- Kehota ihmisiä silloin kun he ovat vastaanottavaisia. Ihmiset ovat vastaanottavaisempia viesteille tietyissä tilanteissa, esimerkiksi suurten elämänmuutosten yhteydessä.
- Painota välittömiä kustannuksia ja hyötyjä. Välittömästi koituvat kustannukset tai hyödyt vaikuttavat käyttäytymiseen selvästi enemmän kuin myöhemmin realisoituvat.
- Auta ihmisiä suunnittelemaan toimintaansa. Ihmiset tarvitsevat tukea ja apua siinä, että aikeet johtaisivat todelliseen käyttäytymiseen. Esteiden identifioinnista ja konkreettisen toimintasuunnitelman tekemisestä on usein paljon apua.

Malli on tiivistys ja yksinkertaistus laajasta joukosta käyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä, joita on tunnistettu useista kymmenistä jopa satoihin (McFadden 2014). EAST-malliin kuuluu nelivaiheinen menetelmä, jolla mallia sovelletaan käytäntöön. Ensimmäisenä pitää määritellä tarkasti lopputulos, joka halutaan saavuttaa ja yksilöidä tarkasti se käyttäytyminen, johon halutaan vaikuttaa tähän lopputulokseen pääsemiseksi. Toiseksi perehdytään kontekstiin ja tutustutaan ilmiöön niiden ihmisten näkökulmasta, joiden käyttäytymistä halutaan muuttaa. Kolmannessa vaiheessa EAST-mallin avulla kehitetään interventio, jota työstetään edellisiä vaiheita toistamalla ja asiantuntijapalautteen perusteella. Viimeisessä vaiheessa interventiota testataan käytännössä niin, että sen vaikutuksia voidaan mitata luotettavasti ja valita laajempaan käyttöön menetelmät, jotka ovat testien mukaan toimivimpia.

Myös metsänomistajien toimintaan vaikuttamisen keinoja voidaan tarkastella edellä esitellyssä viitekehyksessä. Esimerkiksi palveluiden toimivuutta ja toimenpiteiden toteuttamisen eri vaiheita voi tarkastella metsänomistajien näkökulmasta ja pyrkiä tunnistamaan systemaattisesti toivotun toiminnan esteitä.

3 TUTKIMUKSEN AINEISTOT JA MENETELMÄT

3.1 Perheomistajien aineisto

Aineiston hankinta

Kyselytutkimuksen otokset on poimittu Suomen metsäkeskuksen tietokanta-aineistosta, jonka tiedot perustuivat Metsäkeskuksen asiakastietoihin, Metsäkeskuksen suorittamiin inventointeihin, Maanmittauslaitoksen, Väestörekisterikeskuksen ja Verohallinnon tietoihin. Tarkasteluun otettiin vain yli 5 hehtaaria ja yli 10 vuotta metsätilakokonaisuutensa omistaneet metsänomistajat. Jokaisen metsänomistajaryhmän metsänomistajat jaoteltiin aktiivisiin ja hiljaisiin. Metsänomistaja määriteltiin hiljaiseksi, mikäli tämä ei ollut viimeiseen kymmeneen vuoteen tehnyt metsänkäyttöilmoitusta tai hakenut Kemera-tukea. Aktiiviseksi määriteltiin ne metsänomistajat, jotka olivat viimeisen kymmenen vuoden aikana tehneet metsänkäyttöilmoituksen ja/tai hakeneet Kemera-tukea.

Yksin tai puolison kanssa tilan omistavien (perheomistus) tietokanta-aineistosta poimittiin hiljaisten metsänomistajien ryhmään kaikki ne tietokannan metsänomistajat, jotka täyttivät ”hiljaisuuden” määritelmän. Heitä oli kaikkiaan 31 132. Aktiivisista metsänomistajista puolestaan poimittiin satunnaisesti 10 000 metsänomistajan edustava otos. Koska aktiivisten otos oli edustava, siihen poimittuja metsänomistajia voidaan verrata hiljaisten ryhmään.

Kyselylomakkeen suunnittelussa hyödynnettiin hankkeessa aiemmin toteutettujen metsänomistajien puhelinhaastatteluiden ja metsäammattilaisille suunnatun kyselyn havaintoja. Kyselylomaketta testattiin myös pilottikyselyssä huhtikuussa 2016. Pilotin otokseksi poimittiin 326 hiljaiseksi tunnistettua metsänomistajaa, joilla oli sähköpostiosoite Metsäkeskuksen tietokannassa. Otokseen valituille lähetettiin sähköpostitse kutsu ja linkki internetlomakkeeseen. Vastaajille ei lähetetty yhtään muistutusta. Vastauksia saatiin 38 kappaletta (12 %).

Myös varsinaisen kyselytutkimuksen² vastaajat poimittiin tietokanta-aineistosta. Aktiivisiksi tunnistettujen metsänomistajien kysely toteutettiin internet-

² Kyselylomake on saatavilla pyynnöstä.

lomakkeella. Otokseksi poimittiin ne metsänomistajat 10 000 aktiiviseksi tunnistettujen metsänomistajien joukosta, joiden sähköpostiosoite oli Suomen metsäkeskuksen metsänomistajatietokannassa. Tällaisia metsänomistajia oli kaiken kaikkiaan 2 636. Koska kysely lähetettiin tällä tavoin valikoituneelle joukolle, otokseen tuli poimituksi keskimääräistä nuorempia, koulutetumpia ja isompia tiloja omistavia metsänomistajia. Koska otos ei ollut täysin edustava, kyselyyn vastanneiden ja tietokanta-aineiston vertaaminen on tärkeää. Edustavuuden tarkastelu on esitetty alla kohdassa ”Aineiston edustavuus”.

Aktiivisten metsänomistajien otokseen valituille lähetettiin sähköpostitse kutsu vastata sähköiseen kyselylomakkeeseen. Kutsussa oli linkki kyselyyn ja henkilökohtainen salasana, jota käyttäen pystyi tallettamaan vastauslomakkeen yhden kerran. Kyselykutsun lähettämisen jälkeen lähetettiin kaksi muistutusta sähköpostitse niille vastaajille, jotka eivät olleet vastanneet kyselyyn. Lisäksi lähetettiin tekstiviestimuistutus niille otoksessa olleille metsänomistajille, joiden puhelinnumero oli tietokannassa, eivätkä olleet vastanneet kyselyyn. Aktiivisiksi luokitelluista metsänomistajista kyselyyn vastasi 539 metsänomistajaa, joten vastausprosentiksi tuli 20 prosenttia.

Hiljaisten metsänomistajien tietokanta-aineistosta poimittiin kaikki vastaajat, joiden tiedoissa oli sähköpostiosoite (3 111 henkilöä). Heille lähetettiin sähköpostikutsu sähköiseen lomakkeeseen samalla tavalla kuin aktiivisiksi tunnistetuille metsänomistajille. Niistä metsänomistajista, joiden sähköpostiosoite ei ollut tietokannassa, poimittiin 5 000 henkilön satunnaisotos. Tälle ryhmälle lähetettiin painettu kyselylomake postitse. Vastaajilla oli mahdollisuus vastata kyselyyn myös sähköisesti käyttämällä henkilökohtaista salasanaa, joka lähetettiin lomakkeen yhteydessä. Vastaamatta jättäneille lähetettiin kaksi muistutusta, ensimmäinen postikorttina ja toinen kirjeenä. Kaikkien kyselyyn vastanneiden kesken arvottiin kuusi S-ryhmän lahjakorttia. Kyselyyn saatiin hiljaisten metsänomistajien ryhmältä 1 259 käyttökelpoista vastausta (15 %).

Kyselyn katoanalyysi

Kyselyyn vastaamatta jättäneiden hiljaisten yksin tai puolison kanssa metsää omistaneiden ominaisuuksia selvitettiin puhelinhaastatteluilla. Puhelinhaastatteluja varten kyselyyn vastaamattomista poimittiin satunnaisesti niin monta yhteystietoa, että katohaastattelu saatiin tehtyä 200 vastaajalle. Katohaastattelut suoritti KS-konsultointi Oy.

Katohaastatteluissa selvitettiin ensisijainen syy vastaamattomuuteen, sekä keskeisimmät taustatiedot: vastaajan ikä ja sukupuoli, metsänomistuksen määrä ja omistuksen muoto sekä metsänomistuksen tärkeimpiä tavoitteita asteikolla erittäin tärkeä – ei lainkaan tärkeä.

Katoanalyysissa vastaajista 77,5 prosenttia oli miehiä ja 22,5 prosenttia naisia. Vastaajien iät vaihtelivat 31 vuodesta 90 vuoteen, vastaajien keski-ikä ollessa 63 vuotta. Vastaajista 55 prosenttia omisti metsää alle 20 hehtaaria, 33 prosenttia 20–49 hehtaaria ja 9 prosenttia 50–99 hehtaaria. Kolme prosenttia vastaajista omisti metsää 100 hehtaaria tai enemmän.

Tietokanta-aineiston hiljaisiin perheomistuksiin verrattuna katoanalyysiin vastasi enemmän miehiä (tietokannassa 68 %, katoanalyysissa 77,5 %). Vastaajat olivat keski-ikältään kolme vuotta nuorempia kuin tietokanta-aineiston metsänomistajat. Metsätilojen keskimääräinen koko katoanalyysissa vastasi hyvin hiljaisten perheomisteisten metsätilojen keskikokoa (21 ha).

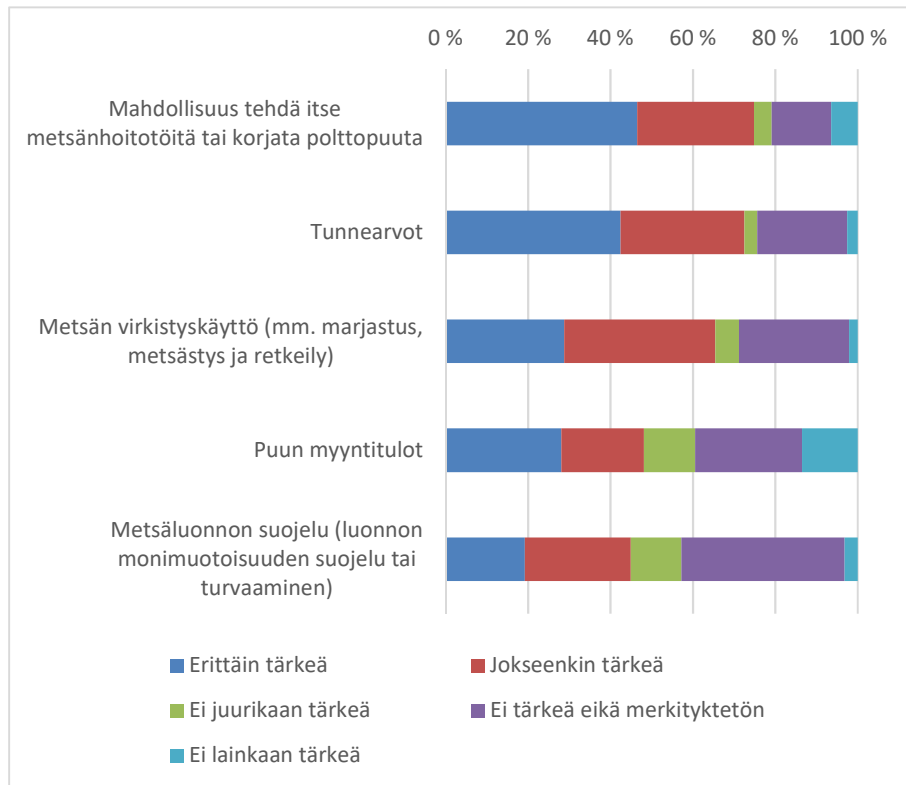
Vastaajista enemmistö (64 %) omisti pisimpään omistuksessaan olleen metsätilan yksin. Yhdessä puolison kanssa metsää omisti 17 prosenttia, ja verotusyhtymän osakkaana 11 prosenttia. Kuolinpesän osakkaana oli kahdeksan prosenttia katoanalyysin vastaajista ja yhteismetsän osakkaana yksi prosentti vastaajista.

Tietokanta-aineistoon verrattuna katoanalyysin vastaajista suurempi osa omisti metsätilansa yksin tai puolison kanssa. Verotusyhtymien osuus oli käytännössä sama kuin tietokanta-aineistossa ja kuolinpesiä oli selvästi vähemmän (8 % katoanalyysissa, 14 % tietokanta-aineistossa). Katoanalyysissa vastaajien tärkeimmät metsänomistuksen tavoitteet olivat mahdollisuus tehdä itse metsänhoitotöitä tai korjata polttopuuta sekä metsään liittyvät tunnearvot (Kuva 2). Näitä erittäin tai jokseenkin tärkeänä piti 75 ja 72 prosenttia vastaajista. Puun myyntituloja erittäin tai jokseenkin tärkeinä piti 48 prosenttia vastaajista. Metsäluonnon suojelua erittäin tai jokseenkin tärkeänä pitäviä oli 45 prosenttia katohaastattelujen vastaajista.

Yleisin syy kyselyyn vastaamattomuuteen oli kiinnostuksen puute kyselyä tai metsäasioita kohtaan (Kuva 3). Lähes yhtä yleinen syy oli ajan puute. Nämä syyt olivat ensisijaiset reilulla 30 prosentilla katohaastattelujen vastaajista.

Reilu 10 prosenttia jätti vastaamatta, koska heillä oli mielestään pieni metsätila, jolla ei ole metsätaloudellista merkitystä.

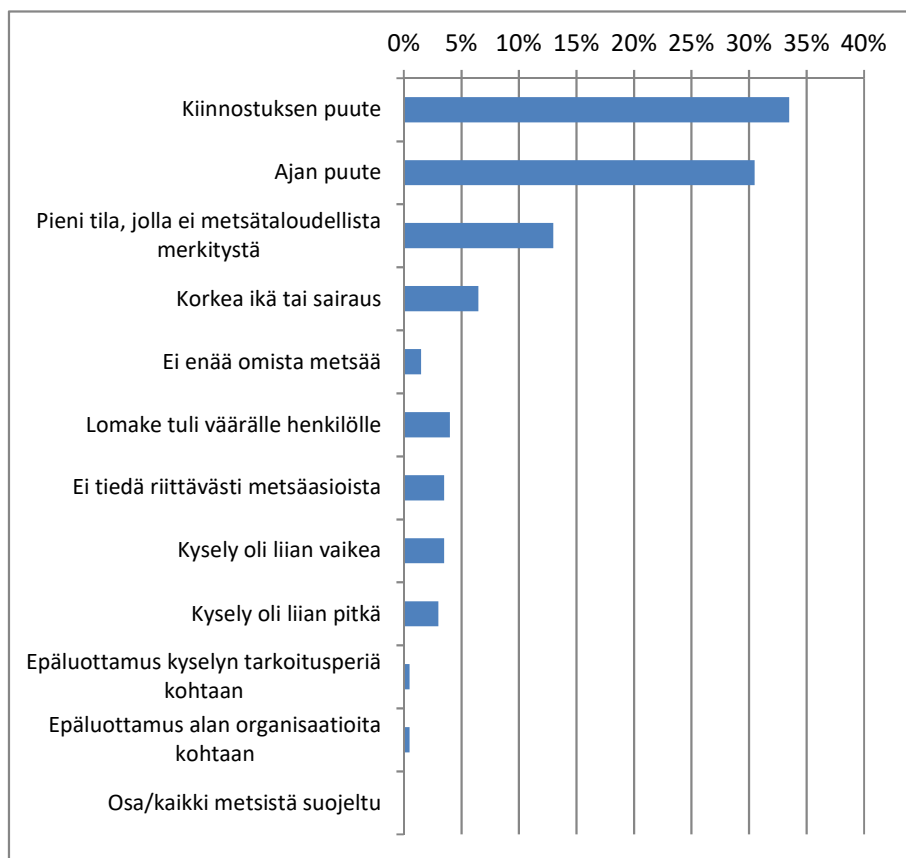
Kuva 2: Metsänkäytön eri tavoitteiden tärkeys katoanalyysin vastaajilla. N=185-193.



Kyselyn otokseen tai kyselyyn itseensä liittyvistä syistä jätti vastaamatta vähemmän kuin viisi prosenttia kussakin: vastaaja ei enää omistanut metsää, lomake tuli väärälle henkilölle, tai kyselyä pidettiin joko liian vaikeana tai liian

pitkänä.

Kuva 3. Kyselyyn vastaamatta jättämisen ensisijaiset syyt katohaastatteluissa.



Aineiston edustavuus

Kyselyn otoksissa painottuivat metsänomistajat, joiden sähköpostiosoite oli Metsäkeskuksen tietokannassa. Tämän vuoksi kyselytutkimukseen vastanneita verrattiin vastaamatta jättäneiden sijasta koko tietokanta-aineistoon.

Kyselyn vastaajia ja tietokanta-aineiston perusjoukkoa verrattiin toisiinsa metsänomistajan iän ja omistetun metsäpinta-alan suhteen (Taulukko 2). Vertailussa käytettiin myös kyselyyn vastanneiden osalta tietokanta-aineiston tietoja, joten tietojen taustalla oli samat tietolähteet kummassakin vertailtavassa ryhmässä. Tietokanta-aineiston metsänomistajan ikä perustuu väestörekisterikeskuksesta metsänomistajan henkilötunnuksen perusteella haettuun tietoon ja

omistuksessa oleva metsäpinta-ala Suomen metsäkeskuksessa laskettuun Met-sämäski-pinta-alaan, joka perustuu Maanmittauslaitoksen tietoihin.

Kyselyyn vastanneissa oli enemmän 55–74 -vuotiaiden ikäryhmään kuulu-neita vastaajia kuin tietokanta-aineistossa keskimäärin. Yli 74 vuotiaiden osuus vastaajista oli puolestaan sekä hiljaisten että aktiivisten metsänomista-jien aineistoissa pienempi kuin heidän osuutensa tietokanta-aineistossa. Hil-jaisten metsänomistajien vastaajissa alle 15 hehtaarin suuruisen metsäalan omistajat ovat jonkin verran aliedustettuja, kun taas isommissa pinta-ala-luokissa vastaajia on hieman enemmän kuin tietokanta-aineistossa. Aktiivisten metsänomistajien ryhmässä omistuksen pinta-alan vaikutus on hiljaisia selvempi. Alle 15 hehtaaria omistaneiden osuus kyselyn vastaajista oli 10 prosenttia, kun osuus tietokanta-aineistossa oli 26 prosenttia. 15–99,9 hehtaarin tiloilla osuudet olivat vastaajissa ja tietokanta-aineistossa lähes yhtä suuret, mutta yli 100 hehtaarin tilojen osuus oli kyselyyn vastanneissa selvästi suu-rempi kuin tietokanta-aineistossa.

Taulukko 2. Kyselyyn vastanneiden ja tietokanta-aineiston vertailu metsänomistajan iän ja tilan pinta-alan mukaan. Hiljaiset ja aktiiviset metsänomistajat erikseen..

	Kyselyyn vastanneet (n=1259)	Tietokanta-aineisto (n=29 862)
Hiljaiset metsänomis- tajat	<i>% metsänomistajista</i>	
Ikä***		
Alle 55 vuotta	16	18
55-74 vuotta	63	54
75 tai yli	21	28
Tilan pinta-ala***		
alle 15 ha	51	57
15-39,9 ha	33	30
40-99,9 ha	12	10
100 ha tai yli	4	3
Aktiiviset metsän- omistajat	(n=568)	(n=9426)
Ikä***		
Alle 55 vuotta	24	24
55-74 vuotta	68	55
75 tai yli	8	21
Tilan pinta-ala***		
alle 15 ha	10	26
15-39,9 ha	34	35
40-99,9 ha	29	28
100 ha tai yli	27	14

Sekä vastaajat että tietokanta-aineiston metsänomistajat luokiteltiin 12 ryhmään omistuksessa olevan metsäpinta-alaluokan ja ikäluokan mukaan. Hiljaisten ja aktiivisten vastaajien aineistoille laskettiin erikseen painokertoimet näiden ryhmien osuuksien mukaan niin, että painotuksen jälkeen vastaajien jakautumien eri ryhmiin vastasi jakaumaa tietokanta-aineistossa.

Taulukossa 3 on kuvattu aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien osuudet tutkimuksen perusjoukossa ja kyselyaineistossa. Tutkimuksen perusjoukkona on Metsäkeskuksen tietokanta-aineiston metsänomistajat, jotka omistavat vähintään viisi hehtaaria metsää ja jotka ovat omistaneet tilansa vähintään 10 vuotta. Tämä rajausta johtuu siitä, että metsänomistaja on määritelty hiljaiseksi, jos millään samaan omistussuhteeseen liitettyllä tilalla ei ole tehty 10 vuoteen metsänkäyttöilmoitusta, joka on hakkuiden edellytys, tai saatu Kemera-tukea. Vertailukelpoisuuden vuoksi vastaava 10 vuoden vähimmäisomistusaika koskee myös aktiivisia metsänomistajia. Lisäksi tästä joukosta on pyritty rajaamaan pois kuolinpesien omistamat tilat. Näillä rajauksilla Metsäkeskuksen tietokannasta löytyi 229 164 omistussuhdetta, joista 20 prosenttia oli edellä määritellyllä tavalla hiljaisia. Kyselyaineiston keräämisessä painotettiin voimakkaasti hiljaisia metsänomistajia, minkä vuoksi hiljaisten osuus vastaajista oli 69 prosenttia. Jotta aktiivisten ja hiljaisten aineistoa voitiin analysoida tarpeen mukaan yhtenä aineistona, laskettiin aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien ryhmille painokertoimet, jotka korjasivat aineiston ryhmien osuudet vastaamaan osuuksia perusjoukossa. Nämä ryhmien painokertoimet kerrottiin edellä kuvatuilla ikäryhmän ja pinta-alaluokan mukaisilla ryhmittäisillä kertoimilla, ja saatiin analyysissä käytetyt painokertoimet, jotka ottavat huomioon sekä vastaajien iän ja metsäpinta-alan, että aktiivisuusryhmän osuudet aineistossa. Käytetyt painokertoimet laskettiin niin, että analyysien havaintomäärä ei poikennut todellisesta, eikä painottamisella siten ollut vaikutusta käytettyihin tilastollisiin testeihin.

Taulukko 3. Aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien jakautuminen tietokanta-aineistossa ja vastaajien keskuudessa.

	Jakauma perusjoukossa (n=229 164)	Jakauma vastaajien keskuudessa (n=1827)
	% metsänomistajista	
Aktiiviset	80	31
Hiljaiset	20	69

Kuolinpesien ja verotusyhtymien aineistot

Kuolinpesien ja yksin tai puolison kanssa omistavien metsänomistajien tietokanta-aineisto poimittiin Suomen metsäkeskuksen asiakastietokannasta. Verotusyhtymien aineisto poimittiin Verohallinnon tietokannasta, koska verotusyhtymiä ei voida erottaa yksin tai puolison kanssa metsää omistavista Suomen metsäkeskuksen tietokannan perusteella. Verohallinnon tietokannasta poimittuun satunnaisotokseen verotusyhtymistä yhdistettiin metsävaratiedot Suomen metsäkeskuksen tietokannasta metsätilojen rekisterinumeroiden perusteella.

Kuolinpesien tietokanta-aineistossa (n=29 082) oli huomattava määrä kuolinpesän omistamiksi tunnistettuja tiloja, joiden tiedoissa ei ollut yhdenkään elossa olevan osakkaan yhteystietoja. Yhteystieto löytyi 3 013 tapauksessa. Tästä joukosta poimittiin satunnaisesti 800 kuolinpesän otos, joiden yhteyshenkilöille lähetettiin painetut kyselylomakkeet. Verotusyhtymien tietokanta-aineisto rajattiin 10 vuotta tai kauemmin jatkuneisiin omistuksiin, ja jäljelle jääneestä joukosta poimittiin satunnaisesti 800 yhtymän otos postikyselyä varten. Lomakkeen lähettämisen jälkeen lähetettiin kaksi muistutusta. Kuolinpesille suunnattuja lomakkeita palautettiin 119 kappaletta (15 %) ja verotusyhtymien lomakkeista 179 kappaletta (22 %).

Kyselytosten poiminta perustui metsänomitusyksiköihin, jotka tunnistettiin Suomen metsäkeskuksen metsänomistajatietokannasta. On mahdollista, että otokseen poimittu henkilö on metsänomistaja myös toisessa omistusyksikössä, mikä tekee oimituksen tunnistamisesta joissakin tapauksissa hankalaa. Tästä syystä on myös mahdollista, että esimerkiksi kuolinpesän edustajaksi tietokannan perusteella tunnistettu henkilö omistaa metsää myös yksin, puolison

kanssa tai yhtymässä. Näitä omistuksia ei ole tunnistettu tietokanta-aineiston perusteella. Osa kuolinpesien ja verotusyhtymien edustajiksi tietokanta-aineiston tai verohallinnon tietojen perusteella tunnistetuista henkilöistä onkin identifioinut kyselylomakkeessa metsänomistuksensa hallintatavaksi jonkin muun kuin oletetun (Taulukko 4). Taustalla voi olla useiden omistussuhteiden lisäksi myös joitakin virheellisesti tunnistettuja tiloja ja tilanteita, joissa on tehty omistusjärjestelyjä otoksen poimimisen ja kyselyn toteuttamisen välillä. Koska syystä ei voida olla varmoja, kuolinpesien ja verotusyhtymien tulokset on analysoitu vain niiden vastausten perusteella, joissa tilan hallintatavaksi on ilmoitettu sama kuin se, millä perusteella otos on poimittu. Tämän vuoksi käyttökelpoisten havaintojen määrä jää kuolinpesien osalta 70 kappaleeseen ja verotusyhtymien osalta 111 kappaleeseen. Näin käyttökelpoisten vastausten osuudet olivat kuolinpesillä 9 prosenttia ja verotusyhtymillä 14 prosenttia otoksesta.

Taulukko 4. *Kuolinpesin ja verotusyhtymisen otokseen valittujen vastaajien itse ilmoittamat tilojen hallintatavat.*

Vastaja	Kuolinpesät (n=106)	Verotusyhtymät (n=168)
Havainnot, kpl		
Tila yhden hengen omistuksessa	17	25
Tila puolisoitten yhteisomistuksessa	2	17
Tila on yhtymä	17	111
Tila on kuolinpesä	70	15

3.2 Tutkimuksessa käytetyt menetelmät

Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettiin sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Avointen kysymysten kvalitatiivinen aineisto luokiteltiin aineistolähtöisesti, pääosin yhdellä luokittelukierroksella.

Kvantitatiivinen aineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics 24 tilasto-ohjelmalla. Metsänomistajien ja metsäammattilaisten taustapiirteitä kuvattiin suorien jakaumien ja keskiarvojen avulla. Muuttujien välisiä riippuvuuksia tarkasteltiin

myös ristiintaulukoinneilla ja riippuvuuksien tilastollista merkitsevyyttä testattiin χ^2 -testillä. Lisäksi käytettiin yksisuuntaista varianssianalyysiä ja logistista regressiomallia. Sekä metsänomistajille että metsäammattilaisille suunnatuissa kyselyissä esitettiin väittämäsarjoja, jotka liittyivät mm. metsänomistajien tavoitteisiin, oppimishalukkuuteen ja puunmyymättömyyden syihin sekä ammattilaisten näkemyksiin. Näiden Likert -asteikollisten väittämien analysoinnin helpottamiseksi käytettiin faktorianalyysia, jonka avulla väittämäaineisto tiivistettiin toisistaan eroaviin asenneulottuvuuksiin. Näin saatuja faktoripisteitä käytettiin vastaajien ryhmittelyssä vastaustensa mukaisiin luokkiin K-means -ryhmittelyanalyysillä. Kaikkien tutkimusmenetelmien käyttö kuvataan tarkemmin kyseiseen analyysiin liittyvässä luvussa.

4 KYSELYN TULOKSET: PERHEOMISTUS

4.1 Vastaajien taustapiirteet

Vastaajat ja tilojen omistajia kuvaavat piirteet

Vastaajista 86 prosenttia oli tilanomistajia. Kuolinpesän tai yhtymän jäseniä vastaajista oli alle kymmenesosa. Vastaajien jakauma on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Kyselyyn vastanneiden suhde tilaan.

Vastaaja	% vastanneista (n=1762)
Tilan omistaja	86
Omistajan puoliso	3
Muu perheenjäsen	1
Tilan haltija	1
Kuolinpesän/yhtymän jäsen	8
Muu henkilö	1

Taulukossa 6 on kuvattu kyselyyn vastanneiden metsänomistajien taustapiirteitä, joita on verrattu Metsäntutkimuslaitoksen (nyk. Luke) vuonna 2010 tekemän metsänomistajatutkimuksen aineistoon (Hänninen ym. 2011). Mikäli kyselyn vastaaja oli joku muu kuin tilan omistaja, on taustatiedot merkitty vastaajan mukaan. Analyysit on tehty painotetulla aineistolla.

Tässä tutkimuksessa vastaajien keski-ikä oli korkeampi kuin vuonna 2010 kerätyssä tutkimusaineistossa. Tutkimuksen metsänomistajien keski-ikä vastanee kuitenkin nykyistä tilannetta melko hyvin, sillä ikääntyminen on metsänomistajakunnassa jatkunut edelleen väestön yleisen ikääntymisen myötä (esim. Rämö ym. 2016). Vastaajissa miesten osuus on hieman suurempi ja naisten hieman pienempi kuin vertailuna olevassa tutkimuksessa.

Tutkimuksen metsänomistajat erosivat vuoden 2010 tutkimuksen metsänomistajista myös eräiden muiden tekijöiden suhteen: Tämän tutkimuksen metsänomistajat olivat korkeammin koulutettuja, eläkeläisten osuus oli suurempi, ja palkansaajien sekä maa- ja metsätalousyrittäjien osuus oli pienempi kuin vertailuaineistossa. Myös tilalla asuvien osuus oli pienempi kuin vertailuaineistossa.

Erot tämän ja vertailuna olevan tutkimuksen vastaajien taustapiirteissä johtuvat osittain kyselyn otoksesta, johon valikoitui keskimääräistä nuorempia, koulutetumpia ja isompia tiloja omistavia aktiivisia metsänomistajia. Lisäksi kyselyaineiston keräämisessä painotettiin voimakkaasti hiljaisia metsänomistajia, minkä vuoksi hiljaisten osuus vastaajista oli 69 prosenttia.

Osa taustapiirteistä ei voitu verrata aiemmin tehtyyn tutkimukseen erilaisen kysymyksenasettelun vuoksi. Näistä taustapiirteistä merkittävää on, että noin joka toinen metsänomistaja asui maaseutumaisessa ympäristössä ja lapsuudenympäristönä se oli neljällä viidestä vastaajasta. Vastaajien enemmistöllä kotitalouden vuotuiset bruttotulot sijoittuivat 20 000 ja 70 000 euron välille, mikä vastasi melko hyvin tutkimuksen ajankohtana viimeisintä saatavilla olevaa koko väestön tulojakaumaa.

Taulukko 6. Tutkimuksen metsänomistajien taustapiirteet.

	Tutkimuksen metsänomis- tajat ^a	Suomal. metsänom. 2010 ³
Ikä, vuotta (n=1554), keskiarvo	62,8	60
	% omistajista/vastaajista	
Sukupuoli (n=1628)		
Mies	79	75
Nainen	21	25
Ammattikoulutus (n=1628)		
Ei ammattitutkintoa	13	32
Ammattikoulu tai vastaava	33	35
Alempi korkeak., AMK tai vast.	32	21
Ylempi korkeakoulututkinto	22	12
Ammattiasema (n=1515)		
Palkansaaja	23	30
Johtava asema	15	
Ylempi toimihenkilö	25	
Alempi toimihenkilö	26	
Työntekijä	34	
Maa- tai metsätalousyrittäjä	11	16
Muu itsenäinen yrittäjä	9	7
Eläkeläinen	55	45
Muu	2	2
Tilalla asuminen (n=1625)		
Vakinaisesti tilalla	34	42
Muualla tilan sijaintikunnassa	20	22
Sijaintikunnan ulkopuolella	46	35
Asuinpaikan etäisyys tilasta maanteitse (n=1099) keskimäärin km	175	
Asuinympäristö (n=1634)		
Maaseutumainen	52	
Taajaman tai pikkukaupungin keskusta (alle 20 000 as.)	16	
Kaupungin keskusta-alue	12	
Kaupungin lähiö	20	
Lapsuuden asuinympäristö (n=1618)		
Maaseutumainen	83	
Taajaman tai pikkukaupungin keskusta (alle 20 000 as.)	9	
Kaupungin keskusta-alue	4	
Kaupungin lähiö	4	

³ Hänninen ym. 2011

Kotitalouden bruttotulot, euroa v. 2015 (n=1615)		Koko vä- estö v. 2014 ⁴
alle 20 000	11	21
20 000-39 999	28	28
40 000-69 999	31	28
70 000-99 999	19	14
100 000 tai enemmän	11	9

^a Käytetty painotettua aineistoa

Tiloja kuvaavat piirteet

Tutkimuksen vastaajien metsätilat olivat keskimäärin suurempia, mutta ne oli omistettu keskimäärin yhtä kauan kuin vertailuaineistossa (Taulukko 7). Perheomistus oli vertailuaineistoon verrattuna yleisempää. Maataloutta tämän tutkimuksen metsänomistajat harjoittivat hieman harvemmin kuin vertailuaineistossa. Tilan omistukseen tulotavan jakaumat olivat likimain samanlaiset molemmissa tutkimuksissa.

Voimassa oleva metsäsuunnitelma oli yli puolella vastaajista ja se oli yleisempi kuin vertailuaineistossa. Valtaosalla suunnitelma oli paperinen ja enemmistö käytti metsäsuunnitelmaa puukaupan suunnittelussa. Sähköisiä metsävaratietoja hyödynsi metsänhoidossa ja puukaupassa kolmannes metsänomistajista.

Taulukko 7. Tutkimuksen metsänomistajien tiloja kuvaavat piirteet

	Tutkimuk- sen metsä- tilat ^a	Suomal. metsänom. 2010 ⁵
Metsäala (n=1506) keskimäärin ha	63,8	35
Peltoala (n=669) keskimäärin ha	13,7	12
Maatalouden harjoittaminen tilalla		
(n=1625)		
Kyllä, päätoimisesti	10	} 21
Kyllä osa-aikaisesti	9	
Ei	57	53
Ei enää	24	26
Tilan hallinta-aika keskimäärin vuotta (n=1653)	22,5	22
Tilan hallintatapa (n=1611) % vastaajista		

⁴ Tulonjakotilasto 2014 (Suomen virallinen tilasto)

⁵ Hänninen ym. 2011

Yhden hengen omistuksessa	65	}	76
Puolisoiden yhteisomistuksessa	25		
Yhtymä	7		12
Kuolinpesä	3		12
Jäsenten lukumäärä keskim. yhtymissä / perikunnissa. (n=135 / 40)	2,9 / 4,1		3 / 4
Tilan saantotapa (n=1624) % vastaajista			
Perintönä			
vanhemmilta/ isovanhemmilta	34	}	45
puolisolta	1		
muilta sukulaisilta	4		
Lahjana	5		
Kauppana			
perheenjäseneltä tai suvulta	41		41
vapailta markkinoilta	15		15
Voimassa oleva metsäsuunnitelma			
(n=1404) % vastaajista			
Kyllä	59		45
Ei	33		
Ei osaa sanoa	8		
Metsäsuunnitelma ollut keskim. vuotta			
(n=819)	15		
Metsäsuunnitelman muoto % vastaajista			
(n=1022)			
paperinen	78		
sähköinen	22		
Metsäsuunnitelman käyttö puukaupan suunnittelussa (n=1616) % vastaajista			
Kyllä	71		
Ei	26		
Ei osaa sanoa	3		
Sähköisten metsävaratietojen hyödyntäminen metsänhoidossa ja puukaupassa % vastaajista (n=1620)			
Kyllä	33		
En, vaikka tiedän, mistä ne on saatavilla	47		
En tiedä, mistä saatavissa käyttöön	11		
En osaa sanoa	9		

^a Käytetty painotettua aineistoa

4.2 Tavoiteryhmittely

Metsänomistajien omistukseen liittyviä tavoitteita selvitettiin väittämien avulla. Väittämiä oli yhteensä 25. Yksittäisistä tavoitteista tärkeimmiksi nousivat sekä aktiivisten että hiljaisten keskuudessa samat tavoitteet: Metsät olivat omistajilleen tärkeitä itsessään sekä vapaa-ajan ja asumisen ympäristönä (Taulukko 8). Kotitarvepuiden saanti sekä marjastus ja sienestys nousivat myös tärkeimpien yksittäisten tavoitteiden joukkoon molemmissa ryhmissä. Mahdollisuus metsänhoitotöiden tekoon oli sen sijaan tärkeämpää aktiivisille kuin hiljaisille metsänomistajille.

Aktiivisilla metsänomistajilla painottuivat metsien taloudellisiin tekijöihin liittyvät tavoitteet selvästi enemmän kuin hiljaisilla. Puunmyyntitulot olivat tärkeitä kolmelle neljäsosalle aktiivisista, kun hiljaisista tavoite oli tärkeä joka kolmannelle ja merkityksetön vielä suuremmalle joukolle.

Erot olivat suuria metsän tärkeydessä hankintojen rahoituslähteenä, työtulojen lähteenä tai muiden sijoituskohteiden rahoituslähteenä. Nämä tavoitteet olivat vähemmän merkityksellisiä kahdelle kolmesta hiljaisesta metsänomistajasta, kun joka toiselle aktiiviselle metsänomistajalle metsä oli tärkeä hankintojen rahoituksessa ja joka kolmannelle sijoitusten rahoituksessa sekä työtulojen vuoksi.

Luonnon monimuotoisuuden vaaliminen ja luonnonsuojelu olivat tärkeitä tavoitteita hiljaisille metsänomistajille hieman useammin kuin aktiivisille. Toisaalta näitä tavoitteita merkityksettömänä pitävien osuudetkin olivat hiljaisilla jonkin verran suuremmat kuin aktiivisilla.

Taulukko 8. Metsänomistukseen liittyvien tavoitteiden tärkeys.

Väittäjä	Aktiiviset % (n=556–563)			Hiljaiset % (n=1178–1231)		
	Tärkeä	Ei tärkeä eikä merkityksellön	Merkityksellön	Tärkeä	Ei tärkeä eikä merkityksellön	Merkityksellön
Metsämaan omistaminen on minulle arvokas asia sellaisenaan.***	87	9	4	76	16	8
Metsäni on osa vapaa-ajan-viikko- tai asuinympäristöäni.***	84	9	7	75	14	11
Metsäni tarjoavat minulle mahdollisuuden metsänhoitotöiden tekoon.***	84	10	6	67	19	14
Metsästäni saan puut omaan tarpeeseeni (esim. polttopuut.**	78	11	11	74	12	14
Metsäni tarjoaa minulle marjatus- ja sienestysmahdollisuuksia.	73	16	11	71	16	13
Metsäni tarjoaa minulle puunmyyntituloja käytettäväksi normaaliin kulutukseen.***	73	18	9	34	27	39
Metsäni on minulle paikka, jossa voin hiljentyä ja mietiskellä.***	72	19	9	66	18	16
Metsäomaisuuteni on inflaatiolta suojattua varallisuutta.***	69	24	7	48	28	24
Metsäni tarjoaa minulle ulkoilu- mahdollisuuksia (kävely, lenkkeily, retkeily ym.).***	68	19	13	63	20	17
Metsäni muodostaa perinnön omaisilleni.***	67	20	13	55	24	21
Metsänomistus tarjoaa minulle mahdollisuuden tehdä itsenäisiä päätöksiä.***	67	22	11	45	29	26
Metsäni tarjoaa minulle kauneuselämyksiä.***	65	25	10	60	24	16
Metsäni tarjoaa turvan poikkeustilanteiden varalle.***	62	22	16	36	27	37
Metsäni kautta olen yhteydessä kotiseutuuni.	59	22	19	57	21	22
Metsäni tarjoaa minulle mahdollisuuden hoitaa ja vaalia luonnon monimuotoisuutta (monipuolinen kasvi- ja eläinlajisto).***	58	31	11	60	24	16
Metsäni tarjoaa taloudellisen turvan vanhuuteni varalle.***	57	24	19	29	28	43

Metsäni on minulle suurten hankintojen rahoituslähde (asunto, auto, maatalouskoneet ja rakennukset jne.). ***	51	27	22	12	22	66
Metsäni tarjoaa minulle mahdollisuuden vaikuttaa elinympäristöni. ***	49	35	16	36	32	32
Metsäni on minulle rahan sijoituskohte. ***	44	34	22	26	31	43
Metsänomistus tarjoaa minulle mahdollisuuden metsästyksen. *	42	15	43	36	15	49
Metsäomaisuuteni parantaa luotonsaantimahdollisuuksiani. ***	40	28	32	26	27	47
Metsäni on minulle luonnon-suojelun kohde. ***	36	37	27	40	29	31
Metsäni tuottaa minulle tuloja, joita voin sijoittaa muihin sijoituskohteisiin. ***	32	34	34	13	24	63
Metsäni tarjoaa minulle työtuloja (hankintaisä lasketaan työtuloksi). ***	32	23	45	12	22	66
Metsäomaisuuteni arvo kohoaa tonttien ja huvila-palstojen arvonnousun myötä. **	19	30	51	18	24	58

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Metsänomistajien tavoitteet ikäryhmittäin

Metsänomistajien tavoitteita tarkasteltiin myös ikäryhmittäin (Taulukko 9). Aktiivisilla metsänomistamisen itseisarvo oli vastaajille useimmin tärkeä metsänomistamiseen liittyvistä tavoitteista ja merkityksistä kaikissa ikäryhmissä. Itseisarvo oli iäkkäistä aktiivisista erittäin tai melko tärkeä jopa 93 prosentille ryhmään kuuluneista vastaajista. Hiljaisilla itseisarvo oli joko useimmin tai toiseksi useimmin tärkeä tavoite. Metsä osana vapaa-ajanvietto- ja asuinympäristöä oli useimmille tärkeä kaikissa ryhmissä. Kaikilla ikäryhmillä myös omaan tarpeeseen saatavat polttopuut sekä marjastus- ja sienestysmahdollisuudet olivat tärkeimpien asioiden joukossa. Yli 75-vuotiailla vastaajilla metsä inflaatiolta suojattuna varallisuutena ja perintönä omaisille olivat tärkeämpiä kuin nuoremmille ikäryhmille. Metsä taloudellisena turvana ja muut metsän taloudelliset arvot korostuivat erityisesti alle 55-vuotiaiden aktiivisten vastauksissa verrattuna muihin ryhmiin.

Taulukko 9. Metsänomistamiseen liittyvien tavoitteiden tärkeys ikäryhmittäin. Taulukon luku on lihavoitu, jos 70 prosenttia tai enemmän kyseiseen ryhmään kuuluneista metsänomistajista piti kyseistä asiaa itselleen erittäin tai melko tärkeänä.

Väittämä	ikäryhmä					
	Aktiiviset			Hiljaiset		
	alle 55 v (n=1 34- 135)	55- 74 v (n=3 80- 382)	75+ vuot (n=4 4- 46)	alle 55 v (n=2 02- 203)	55- 74 v (n=7 69- 775)	75+ vuot (n=2 37- 239)
Metsäni on osa vapaa-ajanvietto- tai asuinympäristöäni. -/**	84	85	76	72	79	68
Metsäni tarjoaa minulle marjastus- ja sienestys mahdollisuuksia. **/-	69	74	74	66	72	70
Metsänomistus tarjoaa minulle mahdollisuuden metsästyksen. -/**	38	43	41	42	37	29
Metsäni tarjoaa minulle ulkoilumahdollisuuksia (kävely, lenkkeily, retkeily ym.). **/**	73	65	69	64	65	57
Metsäni tarjoavat minulle mahdollisuuden metsänhoitotöiden tekoon. -/**	84	84	77	68	68	60
Metsäni tarjoaa minulle puunmyyntituloja kulutukseen. **/-	73	73	65	39	32	34
Metsäni on minulle suurten hankintojen rahoituslähde (asunto, auto, maatalouskoneet ja -rakennukset jne.). -/**	58	49	52	21	15	23
Metsäni tarjoaa minulle työtuloja (hankintalisä lasketaan työtuloksi). -/*	35	31	24	16	12	11
Metsästäni saan puut omaan tarpeeseeni (esim. polttopuut). -/**	79	78	71	75	75	69
Metsäni tarjoaa minulle mahdollisuuden hoitaa ja vaalia luonnon monimuotoisuutta (monipuolinen kasvi- ja eläinlajisto). **/**	51	60	54	55	55	48
Metsäni tarjoaa minulle kauneuselämyksiä. **/*	65	65	65	63	61	54
Metsäni on minulle luonnonsuojelun kohde. **/-	25	39	43	37	41	40
Metsäomaisuuteni parantaa luotonsaanti-mahdollisuuksiani. -/**	46	38	33	34	25	21
Metsäni tarjoaa taloudellisen turvan vanhuuteni varalle. -/*	67	54	52	33	28	27
Metsäni tarjoaa turvan poikkeustilanteiden varalle. **/-	75	59	54	41	36	34
Metsäomaisuuteni on inflaatiolta suojattua varallisuutta. -/**	67	68	76	40	48	55
Metsäni muodostaa perinnön omaisilleni. -/**	64	67	80	51	52	65

Metsämaan omistamisella on minulle itseisarvoa (esim. sukutila). -/***	86	87	93	72	78	71
Metsäni on minulle paikka, jossa voin hiljentyä ja mietiskellä. -/*	73	73	70	63	67	63
Metsäni kautta olen yhteydessä kotiseutuuni.	58	58	69	56	58	54
Metsäni on minulle rahan sijoituskohte. -/*	48	43	43	29	24	25
Tonttien/huvilapalstojen arvonnousu kohottaa metsäomaisuuteni arvoa.	21	16	30	16	19	16
Metsäni tuottaa minulle tuloja, joita voin sijoittaa muihin sijoituskohteisiin	29	32	39	13	12	15
Metsäni tarjoaa minulle mahdollisuuden vaikuttaa elinympäristööni -/**	49	50	38	40	35	32
Metsänomistus tarjoaa minulle mahdollisuuden tehdä itsenäisiä päätöksiä**	66	68	66	48	43	45

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Metsänomistajien ryhmittely tavoitteiden mukaan

Tavoiteväittämiin perustuvassa faktorianalyysissä havaittiin tavoitteiden taustalla neljä laajempaa tavoiteulottuvuutta. Ensimmäisellä ulottuvuudella (Faktori 1) latautuivat voimakkaimmin metsän merkitystä taloudellisen turvan antajana edustavat muuttujat. Toinen ulottuvuus (Faktori 2) korosti metsän tärkeyttä luonnon ja ympäristön vaalimisessa. Kolmannella ulottuvuudella (Faktori 3) latautuivat voimakkaimmin metsää sijoituskohteena edustavat muuttujat. Neljäs ulottuvuus (Faktori 4) korosti metsän merkitystä vapaa-ajanvieton ja hyötyliikunnan ympäristönä. Tämä faktoriratkaisu saatiin painotetulla kokonaisaineistolla ja se on esitetty tarkemmin Liitteessä 1, Taulukko 69.

Saatujen faktoreiden perusteella tutkimuksen metsänomistajat voitiin ryhmitellä ryhmittelyanalyysissä (K-means clustering) neljään erilaiseen tavoiteryhmään (Taulukko 10).

Suurimman ryhmän (Ryhmä 1) muodostivat taloudellista turvaa vahvasti korostavat metsänomistajat, joilla oli lisäksi muitakin tavoitteita. Tämä ryhmä edusti kahta viidennestä metsänomistajista. Toisen ryhmän (Ryhmä 2) metsänomistajille metsä oli tärkeä vapaa-ajan toiminnallisena ympäristönä. Kolmannen ryhmän (Ryhmä 3) muodostivat metsänomistajat, joille luonnon ja ympäristön vaaliminen oli tärkeää. Ryhmissä 2 ja 3 oli likimain yhtä paljon metsänomistajia eli noin viidennes kummassakin. Pienimmän ryhmän (Ryhmä 4) muodostivat epätietoiset metsänomistajat. Näillä metsänomistajilla

mitkään tavoitteet eivät korostuneet erityisesti oimituksessaan. Tämä ryhmä edusti noin 14 prosenttia metsänomistajista.

Taulukko 10. Metsänomistajien tavoiteryhmittely^{a)}

	Ryhmä 1 (n=642 43%)	Ryhmä 2 (n=334 22 %)	Ryhmä 3 (n=310 21 %)	Ryhmä 4 (n=214 14%)	F	Mer- kit- sevyys (p)
<i>Tavoitefaktori</i>	Taloudelli- sesti suuntau- tuneet monita- voitteiset	Metsää toiminnal- lisena ym- päristönä korosta- vat	Luontoa ja ympäris- töä koros- tavat	Epätietoi- set		
Taloudellinen turva	,70709	-,78174	-,61286	-,01431	489,79	0,000
Luonto ja ympä- ristö	,17423	-,54670	,97322	<u>-1,07425</u>	551,87	0,000
Sijoituskohde	,31880	-,15945	-,44591	-,06261	76,68	0,000
Vapaa-aika ja hyötyliikunta	,26683	,50514	-,18293	<u>-1,32323</u>	454,1	0,000

^{a)} Käytetty painotettua aineistoa

Tavoiteryhmiä kuvaavat piirteet

Ristiintaulukoinneissa metsänomistajien taustapiirteissä esiintyi tavoiteryhmien välillä paljon tilastollisesti merkitseviä eroja (Taulukko 11). Taloudellisesti suuntautuneiden monitavoitteisten keskuudessa oli alle 55-vuotiaita enemmän kuin muissa ryhmissä. Koulutustaso oli muita ryhmiä matalampi. Maa- ja metsätalousyrittäjien osuus oli suurempi kuin muissa ryhmissä. Tässä tavoiteryhmässä tyypillistä oli maaseutumaisessa ympäristössä ja tilalla vakinaisesti asuminen. Ryhmän metsänomistajilla oli varsin yleisesti voimassa oleva metsäsuunnitelma, jota pääosin käytettiin metsätalouden suunnittelussa. Myös sähköistä metsävaratietoa ryhmän metsänomistajat hyödynsivät melko yleisesti. Enemmistö oli hankkinut tilansa ostamalla joko suvulta tai vapailta markkinoilta ja suunnitelmissa oli muita ryhmiä useammin hankkia lisää metsää. Ryhmässä suurten tilojen osuus (yli 100 ha) oli suurin.

Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavien ryhmä oli kaikkein miesvaltaisain. Myös eläkeläisten osuus oli ryhmässä suurempi kuin muissa ryhmissä.

Tilalla tai tilan sijaintikunnassa asuvia oli ryhmässä yli puolet. Asuinympäristönä yleisin oli maaseutumainen ympäristö. Tilakoko oli yleisesti alle 40 hehtaaria. Metsäsuunnitelma oli alle puolella ryhmään kuuluvista, joista alle puolet hyödynsi sitä. Yli puolet ei hyödyntänyt sähköistä metsävaratietoa, vaikka oli selvillä siitä, mistä tätä tietoa olisi saatavilla. Enemmistö oli hankkinut tilansa ostamalla joko suvulta tai vapailta markkinoilta. Ryhmässä oli toiseksi eniten metsäalan kasvattamista suunnittelevia. Enemmistö ei kuitenkaan suunnitellut muutoksia omistukseensa.

Luontoa ja ympäristöä korostavien metsänomistajien keskuudessa oli naisia keskimääräistä enemmän ja koulutustaso oli ryhmän edustajilla korkein. Eläkeläisiä ryhmässä oli toiseksi vähiten. Yli puolet asui metsätilan sijaintikunnan ulkopuolella. Enemmistö asui kuitenkin maaseutumaisessa ympäristössä tai taajamassa. Metsätilat olivat pääosin alle 40 hehtaaria. Tiloilla ei yleensä harjoitettu maataloutta. Voimassa oleva metsäsuunnitelma ei ollut kovin yleinen ryhmän edustajilla, ja yli puolet metsänomistajista, joilla suunnitelma oli, ei ollut hyödyntänyt sitä. Sähköistä metsävaratietoa ei myöskään hyödyntänyt kovin moni. Noin puolet oli saanut tilansa perintönä tai lahjana. Valtaosalla ei ollut muutossuunnitelmia metsänomistukseensa.

Epätietoisten ryhmässä oli muita ryhmiä enemmän iäkkäitä metsänomistajia. Toisaalta alle 55-vuotiaiden osuuskin oli toiseksi suurin. Tämän ryhmän metsänomistajat olivat yleisesti hyvin koulutettuja, kaupunkilaisia etämetsänomistajia. Metsätilan koko oli pääosin alle 40 hehtaaria. Lähes joka kymmenes tila oli kuitenkin yli 100 hehtaaria. Maataloutta tässä ryhmässä harjoitti vain harva. Metsäsuunnitelma ei ollut ryhmän metsänomistajilla kovin yleinen ja alle puolet metsäsuunnitelman hankkineista hyödynsi sitä. Sähköistä metsävaratietoa hyödynnettiin vieläkin vähemmän. Yli puolet oli saanut tilansa perintönä tai lahjana. Yhden henkilön omistus oli tavoiteryhmistä yleisintä. Omistukseen ei yleensä suunniteltu muutoksia. Vajaa kymmenes suunnitteli kuitenkin metsistä luopumista kokonaan.

Taulukossa 11 on esitetty merkittävimmät ryhmiä erottelevat tekijät. Tarkemmat ristiintaulukoinnin tulokset on esitetty liitteessä 2, Taulukossa 70.

Taulukko 11. Taustapiirteisiin liittyviä eroja tavoiteryhmissä

Tavoiteryhmä	Muista ryhmistä erottava piirre ^{a)}
Taloudellisesti suuntauneet monitavoitteiset	<ul style="list-style-type: none"> • Alle 55-vuotiaita eniten (29%) • Ammattitutkinnon puuttuminen yleisintä (18%) • Maa- ja metsätalousyrittäjiä eniten (16%) • Eläkeläisiä vähiten (48%) • Vakinaisesti tilalla asuvia eniten (48%) • Maaseutumaisessa ympäristössä asuvia eniten (62%) • Maataloutta koko- tai osa-aikaisesti harjoittavia eniten (27%) • Voimassa oleva metsäsuunnitelma yleisin (58%) • Metsäsuunnitelmaa käytetään suunnittelussa yleisimmin (66%) • Sähköistä metsävaratietoa hyödynnetään yleisimmin (31%) • Metsätila ostettu suvulta tai vapailta markkinoilta (58%) • Eniten suuria yli 100 ha tiloja (21 %) • Metsän lisähankintaa suunnittelevia eniten (14%) – Enemmistö ei suunnittele muutoksia (65%)
Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavat	<ul style="list-style-type: none"> • Miesvaltaisin ryhmä (miehiä 87%) • Eläkeläisiä eniten (61%) • Tilalla tai tilan sijaintikunnassa asuminen yleistä (54%) • Enemmistö asuu maaseutumaisessa ympäristössä tai taajamassa (69%) • Tilakoko yleisesti alle 40 ha • Maatalouden harjoittaminen ei ole yleistä • Metsäsuunnitelma alle puolella, joista vain osa hyödyntää sitä • Sähköisen metsävaratiedon käyttö vähäistä • Metsätila ostettu usein suvulta tai vapailta markkinoilta (57%) • Enemmistö ei suunnittele muutoksia omistukseen (61%)
Luontoa ja ympäristöä korostavat	<ul style="list-style-type: none"> • Naisia keskimääräistä enemmän (32%) • Hyvin koulutettuja • Tilan sijaintikunnan ulkopuolella asuvia toiseksi eniten (54%) • Kaupungeissa asuvia paljon, mutta enemmistö asuu maaseudulla ja taajamissa

	<ul style="list-style-type: none"> • Metsätilakoko yleensä alle 40 ha • Maataloutta harjoittavia vähän (11%) • Metsäsuunnitelma on runsaalla neljänneksellä (29%) • Metsäsuunnitelmaa käytetään vähiten (33 %), ja sähköistä metsävaratietoakin käyttää vain harva (16%) • Metsätila saatu perintönä tai lahjana (48%). Vapailta markkinoilta tilansa ostaneita eniten (22%) • Metsänomistus aiotaan yleisimmin säilyttää ennallaan (74%)
Epätietoiset	<ul style="list-style-type: none"> • 75+ ikäisiä eniten (22%) • Hyvin koulutettuja • Eläkeläisiä toiseksi eniten (60%) • Tilan sijaintikunnan ulkopuolella asuvia eniten (58%) • Kaupungeissa asuvia eniten (47%) • Maaseutumaisessa ympäristössä asuvia vähiten (34%) • Tilakoko yleensä alle 40 ha. Joka kymmenes tila 100 ha tai yli • Maatalouden harjoittajia vähän • Metsäsuunnitelma harvalla (32%), ja sen käyttö vähäistä (40%). Samoin sähköisen metsävaratiedon käyttö (18% käyttää). • Metsätila saatu perintönä tai lahjana (52%) • Yhden henkilön omistus ryhmistä yleisintä (68%) • Enemmistö ei suunnittele muutoksia omistukseen (64%). Vajaa kymmenes (8%) suunnittelee luopuvansa tilasta kokonaan.

^{a)}Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$)

4.3 Aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien piirteet

Tilojen omistajia kuvaavat piirteet

Tarkasteltaessa aktiivisiksi ja hiljaisiksi luokiteltujen metsänomistajien taustapiirteitä osoittautuivat hiljaiset keski-ikältään selvästi koko aineiston keskimäärää vanhemmiksi ja aktiiviset hieman nuoremmiksi (Taulukko 12). Aktiiviset olivat huomattavasti miesvaltaisempi joukko ja he olivat myös korkeammin koulutettuja kuin hiljaiset metsänomistajat. Palkansaajia molemmissa ryh-

missä oli suurin piirtein saman verran, mutta aktiivisista suurempi osa oli johtavassa asemassa olevia tai ylempiä toimihenkilöitä, kun taas hiljaisista palkansaajista suurin osuus oli työntekijöillä. Maa- ja metsätalousyrittäjien osuus oli aktiivisten joukossa suurempi kuin hiljaisten keskuudessa, kun taas eläkeläisten osuus oli hiljaisissa selvästi suurempi. Aktiivisten joukossa suurituloisten osuus oli suurempi kuin hiljaisten keskuudessa, missä tulot painottuivat pienempiin tuloluokkiin.

Tilan yhteydessä asuminen oli aktiivisten keskuudessa hieman yleisempää kuin hiljaisten joukossa. Hiljaisista puolestaan aktiivisia suurempi osa asui muualla tilan sijaintikunnassa. Aktiivisilla etäisyys tilalle oli keskimäärin pitempi kuin hiljaisilla metsänomistajilla.

Taulukko 12. Aktiivisten ja hiljaisiksi luokiteltujen metsänomistajien taustapiirteet.

	Aktiiviset metsänomistajat	Hiljaiset metsänomistajat
Ikä, vuotta, keskiarvo	(n=538) 61,3	(n=1174) 65,5
	% omistajista/vastajista	
Sukupuoli***	(n=561)	(n=1218)
Mies	82	73
Nainen	18	27
Ammattikoulutus***	(n=563)	(n=1208)
Ei ammattitutkintoa	10	20
Ammattikoulu tai vastaava	34	39
Alempi korkeak., AMK tai vast.	34	26
Ylempi korkeakoulututkinto	22	15
Ammattiasema***	(n=520)	(n=1123)
Palkansaaja	23	24
Johtava asema	16	10
Ylempi toimihenkilö	30	23
Alempi toimihenkilö	26	23
Työntekijä	28	44
Maa- tai metsätalousyrittäjä	17	5
Muu itsenäinen yrittäjä	9	9
Eläkeläinen	49	59
Muu	2	3
Tilalla asuminen***	(n=560)	(n=1221)
Vakinaisesti tilalla	39	32
Muualla tilan sijaintikunnassa	18	23
Sijaintikunnan ulkopuolella	43	45
Asuinpaikan etäisyys tilasta maanteitse keskim.	(n=356) 181,4 km	(n=870) 151,1 km

Asuinympäristö	(n=563)	(n=1229)
Maaseutumainen	51	52
Taajaman tai pikkukaupungin keskusta (alle 20 000 as.)	15	17
Kaupungin keskusta-alue	13	12
Kaupungin lähiö	21	19
Lapsuuden asuinympäristö	(n=560)	(n=1217)
Maaseutumainen	84	81
Taajaman tai pikkukaupungin keskusta (alle 20 000 as.)	8	10
Kaupungin keskusta-alue	4	5
Kaupungin lähiö	4	4
Kotitalouden bruttotulot, euroa v. 2015***	(n=561)	(n=1184)
alle 20 000	7	19
20 000-39 999	27	32
40 000-69 999	33	30
70 000-99 999	20	12
100 000 tai enemmän	13	7
Metsätulojen osuus kaikista tuloista***	(n=425)	(n=800)
prosenttia	14,6	1,8

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Metsätulojen osuus kaikista tuloista oli aktiivisilla noin 15 prosenttia ja hiljaisilla noin kaksi prosenttia. Osuuksien jakautuminen on esitetty taulukossa 13. Hiljaisilla metsänomistajilla osuus oli odotetusti suurimmalla osalla nolla, ja noin viidenneksellä metsätulojen osuus kaikista tuloista oli alle kymmenen prosenttia oman ilmoituksensa mukaan. Aktiivisista 38 prosentilla metsätulot muodostivat alle 10 prosenttia kotitalouden tuloista. Noin kuudella prosentilla aktiivisista metsätulojen osuus oli 50–89 prosenttia kotitalouden tuloista ja kahdella prosentilla 90–100 prosenttia.

Taulukko 13. Metsätulojen osuus kaikista kotitalouden tuloista aktiivisilla ja hiljaisilla metsänomistajilla.

	Aktiiviset (n=425)	Hiljaiset (n=800)
Metsätulojen osuus kaikista kotitalouden tuloista, prosenttia	% omistajista/vastaajista	
0	13	71
1-9	38	22
10-19	24	4
20-29	9	2
30-39	6	1
40-49	2	0
50-89	6	0
90-100	2	0

Tiloja kuvaavat piirteet

Aktiivisten ja hiljaisiksi luokiteltujen metsänomistajien tilojen keskimääräisten pinta-alojen välillä oli suuri ero. Aktiivisten tilakoko lähenteli sataa hehtaaria, kun hiljaisten tilat olivat lähempänä metsänomistajakunnan keskiarvoa (Taulukko 14). Maataloutta harjoitettiin aktiivisten tiloilla yleisemmin kuin hiljaisten tiloilla. Hiljaiset olivat saaneet tilansa aktiivisia useammin perintönä. Aktiiviset olivat puolestaan ostaneet tilansa hiljaisia useammin perheeltä tai suvulta.

Aktiivisten metsänomistajien tiloilla oli voimassa oleva metsäsuunnitelma huomattavasti yleisempi ja sitä oli käytetty puukaupan suunnittelussa huomattavasti useammin kuin hiljaisten tiloilla. Aktiiviset metsänomistajat olivat myös hyödyntäneet sähköisiä metsävaratietoja selvästi yleisemmin kuin hiljaiset.

Taulukko 14. Aktiivisten ja hiljaisiksi luokiteltujen metsänomistajien tiloja kuvaavat piirteet.

	Aktiivisten metsätilat	Hiljaisten metsätilat
Metsäala keskimäärin ha	(n=539) 92,3	(n=1017) 38,8
Peltoala keskimäärin ha	(n=270) 16,4	(n=414) 10,1
Maatalouden harjoittaminen tilalla***	(n=562)	(n=1214)
Kyllä, päätoimisesti	13	5
Kyllä osa-aikaisesti	12	8
Ei	50	66
Ei enää	25	21
Tilan hallinta-aika keskimäärin vuotta	22	23
Tilan hallintatapa*** % vastaajista	(n=555)	(n=1203)
Yhden hengen omistuksessa	65	63
Puolisoiden yhteisomistuksessa	24	24
Yhtymä	10	8
Perikunta	1	5
Jäsenten lukumäärä keskimäärin yhtymissä / perikunnissa.	(n=59 /7) 3 / 4	(n=107 / 66) 2,9 / 3,9
Tilan saantotapa*** % vastaajista	(n=565)	(n=1180)
Perintönä		
vanhemmilta/ isovanhemmilta	30	40
puolisolta	1	1
muilta sukulaisilta	3	4
Lahjana	6	5
Kauppana		
perheenjäseneltä tai suvulta	46	31
vapailta markkinoilta	14	19
Voimassa oleva metsäsuunnitelma***	(n=468)	(n=1150)
% vastaajista		
Kyllä	71	29
Ei	23	54
Ei osaa sanoa	6	17
Metsäsuunnitelma ollut keskim. vuotta	(n=345) 15	(n=263) 13,5
Metsäsuunnitelman muoto % vastaajista	(n=420)	(n=378)
paperinen	76	79
sähköinen	24	21

Metsäsuunnitelman käyttö puukaupan suunnittelussa*** % vastaajista	(n=557)	(n=1206)
Kyllä	84	31
Ei	14	61
Ei osaa sanoa	2	8
Sähköisten metsävaratietojen hyödyntäminen metsänhoidossa/puukaupassa***	(n=560)	(n=1206)
Kyllä	42	12
En, vaikka tiedän, mistä ne on saatavilla	47	47
En tiedä, mistä saatavissa käyttöön	6	23
En osaa sanoa	5	18

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Aktiivisuusryhmien pinta-alaosuudet

Keskimääräinen metsäpinta-ala oli selvästi suurin täysaktiivisilla metsänomistajilla (Taulukko 15). Hiljaisten metsänomistajien omistama keskipinta-ala oli huomattavasti matalampi. Tästä syystä eri ryhmien omistaman metsän pinta-alaosuus poikkeaa selvästi ryhmään kuuluvien metsänomistajien määrästä. Täysaktiivisten ryhmään kuului 49 prosenttia metsänomistajista, mutta he omistivat 71 prosenttia metsämaasta. Hiljaiset, joita oli omistajien lukumäärästä 23 prosenttia, omistivat metsäpinta-alasta 10 prosenttia.

Taulukko 15. Eri aktiivisuusryhmien omistamat osuudet metsäpinta-alasta.

Tavoiteryhmä	Aktiivisuusryhmät ^{a)}			
	Aktiiviset		Hiljaiset	
	Täysaktiiviset n=795	Osittain aktiiviset n=453	Itselliset n=234	Passiiviset n=58
Osuus metsänomistajista, %	49	29	18	5
Metsäpinta-ala keskimäärin, ha	78,8	34,9	25,5	25,5
Ryhmän omistaman metsäpinta-alan osuus, %	71	19	8	2

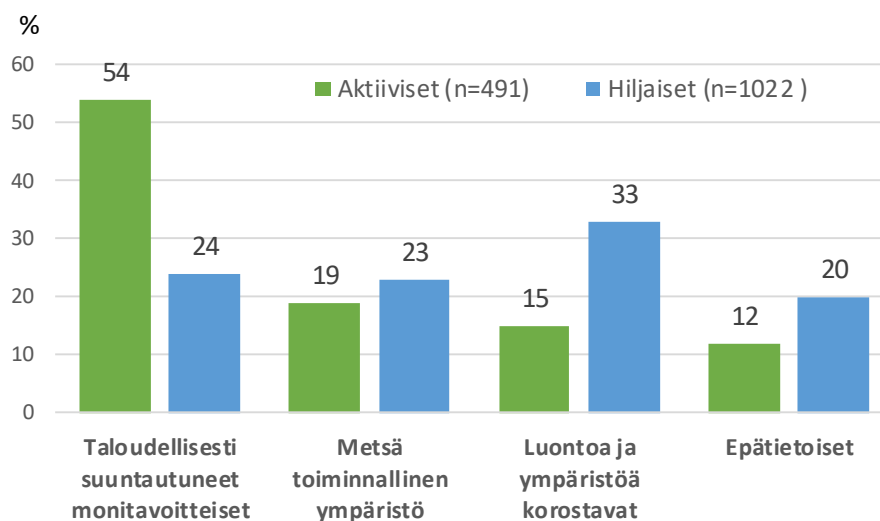
^{a)}Käytetty painotettua aineistoa

Metsätaloudellinen aktiivisuus tavoiteryhmissä

Aktiivisiksi luokitelluista metsänomistajista yli puolet sijoittui tavoitteidensa perusteella taloudellisesti suuntautuneiden monitavoitteisten ryhmään (Kuva 4). Noin viidennes aktiivisista lukeutui metsää toiminnallisena ympäristönä korostaviin, lähes joka seitsemäs luontoa ja ympäristöä korostaviin ja joka kahdeksas epätietoisiin.

Hiljaisiksi luokitelluilla metsänomistajilla suurin tavoiteryhmä oli luontoa ja ympäristöä korostavat. Tähän ryhmään lukeutui joka kolmas hiljainen metsänomistaja. Monitavoitteisten ryhmään hiljaisista kuului noin joka neljäs. Lähes saman suuruinen oli metsää toiminnallisena ympäristönä korostavien osuus. Epätietoisia hiljaisista oli joka viides.

Kuva 4. Aktiivisten ja hiljaisien metsänomistajien jakautuminen eri tavoiteryhmiin.



Metsänomistuksen tavoitteet aktiivisuusryhmissä

Tarkasteltaessa metsänomistuksen tavoitteita aktiivisuusryhmien tarkemmalla jaottelulla, havaittiin ryhmien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja (Taulukko 16). Taloudellisesti suuntautuneita monitavoitteisia oli selvästi eniten täysaktiivisten ryhmässä. Myös osittain aktiivisten ryhmässä taloudellisesti suuntautuneet monitavoitteiset muodostivat suurimman ryhmän, mutta pienemmällä osuudella.

Passiivisten metsänomistajien ryhmässä epätietoisten tavoiteryhmä oli suurin yli 40 prosentin osuudella. Muissa aktiivisuusryhmissä epätietoisia oli selvästi vähemmän. Itsellisten ryhmässä epätietoisten osuus oli pienin.

Itsellisten ryhmässä luontoa ja ympäristöä korostavien osuus oli huomattavasti suurempi kuin muissa aktiivisuusryhmissä. Etenkin täysaktiivisten ryhmässä luontoa ja ympäristöä korostavia oli verrattain vähän.

Taulukko 16. Metsänomistuksen tavoitteet aktiivisuusryhmittäin.

Tavoiteryhmä	Aktiivisuusryhmät			
	Aktiiviset		Hiljaiset	
	Täysaktiiviset n=380	Osittain aktiiviset n=367	Itselliset n=518	Passiiviset n=161
	% metsänomistajista***			
Taloudellisesti suuntautuneet monitavoitteiset	54	38	21	14
Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavat	19	<u>26</u>	<u>26</u>	15
Luontoa ja ympäristöä korostavat	13	21	40	<u>27</u>
Epätietoiset	14	15	13	44

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Yhteenveto metsänomistajien taustapiirteistä ja tavoitteista

Taustapiirteet:

- Aktiiviset vastaajat verrattuna hiljaisiin
 - Miesvaltainen, keskimäärin nuorempia ja korkeammin koulutettuja. Maa- ja metsätalousyrittäjiä enemmän. Korkeampi tulotaso.
 - Suurempi tilakoko ja maatalouden harjoittaminen yleisempää. Tila ostettu usein perheeltä tai suvulta.
 - Metsäsuunnitelma yleisempi ja sitä käytettiin enemmän metsätalouden suunnittelussa.
- Hiljaiset vastaajat verrattuna aktiivisiin
 - Korkeampi keski-ikä, vähemmän koulutettuja, eläkeläisten osuus suurempi. Tulot painottuvat alempiin tuloluokkiin.
 - Tilakoko pienempi. Tila usein peritty.
 - Metsäsuunnitelma puuttuu usein ja sen käyttö on vähäistä.

Tavoitteet:

- Metsänomistajat voitiin jakaa neljään tavoiteryhmään:
 1. Taloudellisesti suuntautuneet monitavoitteiset
 2. Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavat
 3. Luontoa ja ympäristöä korostavat
 4. Epätietoiset
- Aktiivisista metsänomistajista yli puolet sijoittui taloudellisesti suuntautuneiden monitavoitteisten ryhmään. Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavia oli noin viidennes, luontoa ja ympäristöä korostavia 15 prosenttia ja epätietoisia 12 prosenttia.
- Hiljaisten metsänomistajien keskuudessa luontoa ja ympäristöä korostavat muodostivat suurimman ryhmän (33 %). Taloudellisesti suuntautuneita monitavoitteisia sekä metsää toiminnallisena ympäristönä korostavia oli vajaa neljännes kumpaakin. Epätietoisia oli joka viides.
- Aktiivisuusryhmien tarkemmalla jaottelulla täysaktiivisista (sekä puukauppaa että metsänhoitotöitä tehneet) yli puolet sijoittui taloudellisesti suuntautuneiden monitavoitteisten ryhmään.
- Osittain aktiivisten (joko puukauppaa tai metsänhoitotöitä tehneet) keskuudessa taloudellisesti suuntautuneita monitavoitteisia oli runsas kolmannes. Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavia oli neljännes.
- Itsellisistä 40 prosenttia sijoittui luontoa ja ympäristöä korostaviin.
- Passiivisten joukossa suurimman ryhmän muodostivat epätietoiset (44 %)

4.4 Metsänomistajien puunmyyntiaktiivisuus ja hakkuumahdollisuudet

Toteutuneet puun myynnit ja hakkeen korjuu vuosina 2006–2016

Valtaosa aktiivisista metsänomistajista oli myynyt oman ilmoituksensa mukaan kuitu- tai tukkipuuta kyselyä edeltäneiden kymmenen vuoden aikana (Taulukko 17). Hiljaisista metsänomistajista huomattavasti pienempi osa eli joka neljäs oli ilmoituksensa mukaan myynyt kuitu- tai tukkipuuta samalla aikajaksolla. Ero polttopuun tai hakkeen korjuussa omaan käyttöön oli aktiivisten ja hiljaisten välillä pienempi kuin ainespuun kohdalla, sillä aktiivisista polttopuuta/haketta oli korjannut runsas neljä viidennestä ja hiljaisista kolme neljännestä.

Aktiiviset metsänomistajat olivat tehneet viimeisimmän tukki- tai kuitupuukaupan keskimäärin kolme vuotta aiemmin (vuonna 2013). Viimeisimmän kaupan myyntimäärä oli keskimäärin noin 630 kuutiometriä. Hiljaisilla metsänomistajilla viimeisimmästä puukaupasta oli kulunut keskimäärin 12 vuotta ja myyntimäärä oli keskimäärin 420 kuutiometriä. (Tilastollinen merkitsevyys $p \leq 0,01$). Keskimäärin hehtaarikohtainen myyntimäärä jäi aktiivisilla kuitenkin pienemmäksi ($6,8 \text{ m}^3/\text{ha}$) kuin hiljaisilla ($10,8 \text{ m}^3/\text{ha}$) metsänomistajilla.

Taulukko 17. Puun myynti ja polttopuun / hakkeen korjuu vuosina 2006–2016.

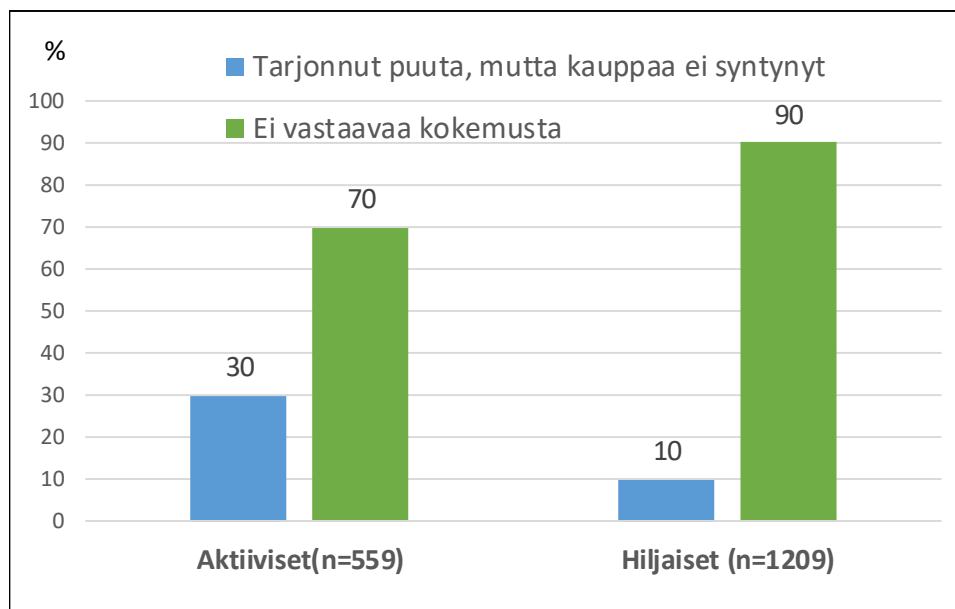
	Kuitu- tai tukkipuun myynti***		Polttopuun / hakkeen korjuu omaan käyttöön***	
	Aktiiviset (n=559)	Hiljaiset (n=1204)	Aktiiviset (n=555)	Hiljaiset (n=1215)
	%	%	%	%
Kyllä	92	26	85	75
Ei	7	72	15	24
Ei osaa sanoa	1	2	0	1

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

Toteutumattomat puukaupat ja syyt niihin

Aktiivisista metsänomistajista hieman vajaa kolmannes oli tarjonnut puuta myytäväksi vuosina 2011–2016 ilman, että se johti kaupan toteutumiseen (Kuva 5). Hiljaisista saman oli kokenut joka kymmenes metsänomistaja.

Kuva 5. Puuta vuosina 2011–2016 myytäväksi tarjonneet kaupan jäädessä toteutumatta.



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

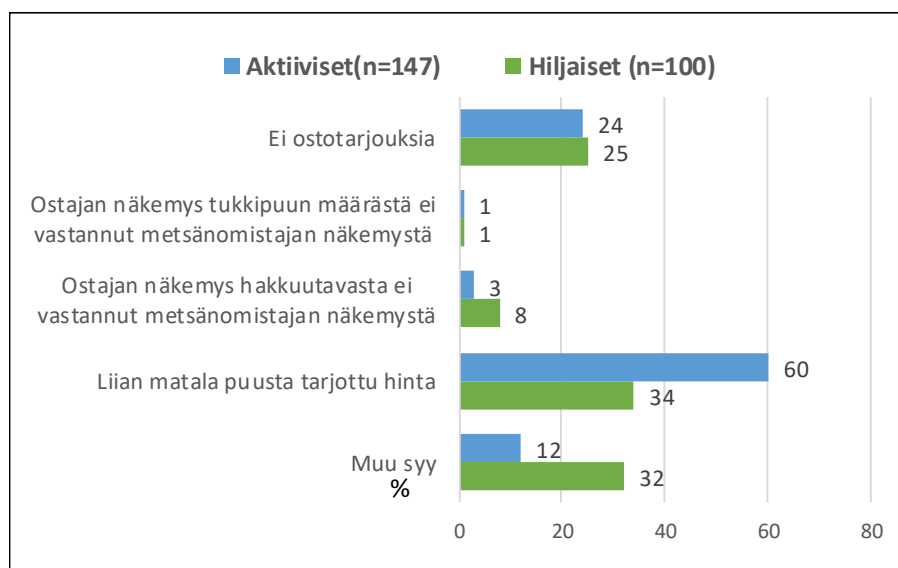
Aktiivisilla metsänomistajilla yleisin syy kaupan syntymättä jäämiseen oli puusta tarjottu hinta, jonka metsänomistaja koki liian matalaksi. Tämän nimisen syyksi lähes kaksi kolmannesta aktiivisista, joilla kauppa oli jäänyt toteutumatta (Kuva 6). Peräti noin joka neljäs aktiivinen metsänomistaja, joka oli tarjonnut puuta kaupan jäädessä toteutumatta, ei ollut saanut ostotarjousta lainkaan.

Lähes yhtä suuri osa hiljaisista metsänomistajista mainitsi ostotarjousten puutteen kaupan toteutumatta jäämisen syyksi. Puusta tarjottu epätyydyttävä hinta oli syynä joka kolmannella hiljaisista, joilla puukauppa oli jäänyt toteutumatta. Noin kolmanneksella hiljaisista syynä oli jokin erittelemätön muu syy. Muina syinä sekä aktiiviset että hiljaiset metsänomistajat mainitsivat yleisimmin ostajan tarvetta vastaamattoman puutavaralajin, liian pienen puumäärän sekä

metsän etäisen tai hankalan sijainnin (esim. saarella). Myös korjuun estäneet sääolosuhteet mainittiin syynä. Osalle metsänomistajista syytä ei oltu ilmoitettu ollenkaan.

Sekä aktiivisilla että hiljaisilla metsänomistajilla syinä olivat varsin harvoin ostajan ja myyjän väliset näkemuserot puukertymästä tai hakkuutavasta.

Kuva 6. Syyt puukaupan toteutumatta jäämiseen vuosina 2011–2016



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

Puunmyyntiaikomukset vuoteen 2020 mennessä

Reilusti yli puolet aktiivisista metsänomistajista piti erittäin todennäköisenä sitä, että myy puuta vuoteen 2020 mennessä (Taulukko 18). Kaikkiaan neljä viidennestä aktiivisista aikoi myydä puuta mainitulla aikajaksolla vähintään melkoisella varmuudella. Hiljaisista metsänomistajista erittäin tai melko todennäköisesti puuta aikoi myydä samalla aikajaksolla hieman alle puolet.

Taulukko 18. Aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien puunmyyntiaikomukset vuoteen 2020 mennessä.

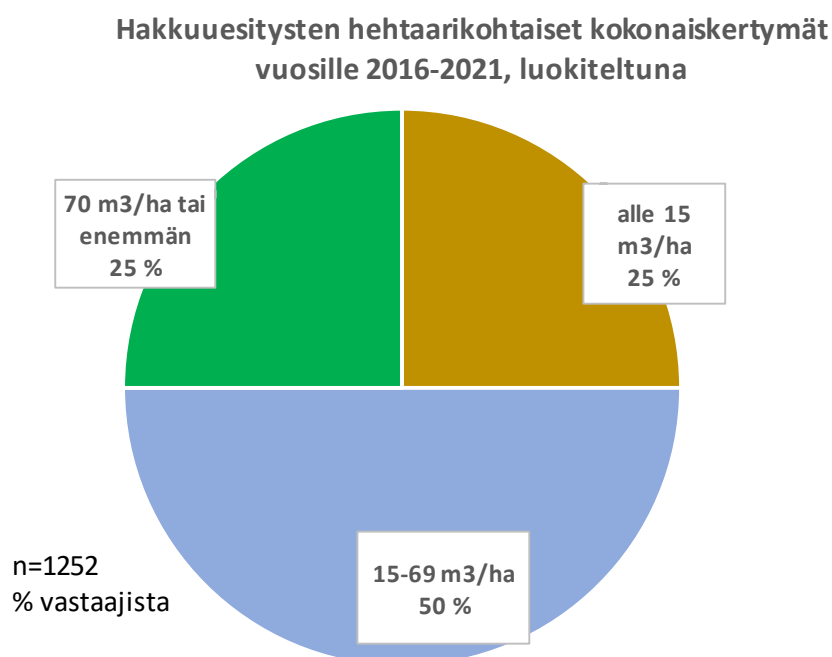
<i>Myy puuta vuoteen 2020 mennessä</i>	Aktiiviset (n=561) %	Hiljaiset (n=1770) %
Erittäin todennäköistä	58	21
Melko todennäköistä	28	27
Melko epätodennäköistä	9	20
Erittäin epätodennäköistä	4	16
Ei osaa sanoa	1	16

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

Hakkuumahdollisuudet

Tietokanta-aineiston sisältämät hakkuuesitysten hehtaariohaiset kokonaiskertymät vuosille 2016–2021 luokiteltiin kolmeen eri luokkaan siten, että alimpaan kertymäluokkaan sijoittui 25 prosenttia, keskimmäiseen 50 prosenttia ja ylimpään luokkaan 25 prosenttia vastaajista. Luokkien rajat olivat alle 15 m³/ha, 15–69 m³/ha ja 70 m³/ha tai enemmän (Kuva 7).

Kuva 7. Hakkuuesitysten hehtaarikohtaisten kokonaiskertymien luokittelu



Metsänomistajien taustapiirteitä hakkuumahdollisuuksien mukaisissa luokissa

Metsänomistajien välillä voitiin ristiintaulukoinneissa havaita taustapiirteisiin liittyviä tilastollisesti merkitseviä eroja sen mukaan, millaiset hakkuumahdollisuudet olivat. Taulukossa 19 on esitetty merkittävimmät erot. Tarkemmin ristiintaulukoinnin tulokset on esitetty liitteessä 3, Taulukossa 71.

Tulosten perusteella metsänomistajat, joilla hakkuumahdollisuuksia oli vähän (alle 15 m³/ha), olivat muita useammin alle 55-vuotiaita, heillä oli korkea koulutustaso ja palkansaajia oli keskimääräistä enemmän. Asuminen tilan sijain- tikunnan ulkopuolella oli hieman muita yleisempää ja suuria tiloja oli enem- män kuin muissa ryhmissä. Maatalouden harjoittajia joukossa oli vähän. Met- säsuunnitelma ja sen käyttö olivat muita yleisempää ja myös sähköisiä metsä- varatietoja hyödynnettiin muita enemmän. Tila oli tyypillisesti yhden hengen omistuksessa. Puunmyynnin rajoitteena oli yleisimmin tiedon ja kiinnostuk-

sen puute, mutta harvemmin kuin metsänomistajilla, joilla oli enemmän hakkuumahdollisuuksia. Rajoitteita puunmyynnille oli kaikkiaan harvemmin kuin metsänomistajilla, joilla hakkuumahdollisuudet olivat suuremmat. Metsänhoitoon nämä metsänomistajat suhtautuivat yleensä myönteisesti ja palveluorganisaatio valittiin usein monipuolisen ja yksilöllisen palvelutarjonnan perusteella. Täysaktiiviset metsänomistajat olivat suurin aktiivisuusryhmä ja itselliset toiseksi suurin näiden metsänomistajien keskuudessa.

Metsänomistajia, joilla hakkuumahdollisuuksia oli paljon (70 m³/ha tai enemmän), kuvaa korkea ikä, alempi koulutustaso sekä eläkeläisten suuri määrä verrattuna metsänomistajiin, joilla hakkuumahdollisuudet olivat vähäisemmät. Tilan yhteydessä asuminen ja pieni tilakoko olivat myös muita yleisempää. Maataloutta tässä ryhmässä harjoitettiin joko päätoimisesti tai osa-aikaisesti enemmän kuin matalien hakkuumahdollisuuksien tiloilla. Metsäsuunnitelma puuttui usein, eikä hankittua suunnitelmaa käytetty kovin ahkerasti. Samoin sähköisen metsävaratiedon hyödyntäminen oli vähäistä. Tilat olivat pääosin yhden henkilön tai puolisoiden omistuksessa. Tiedon ja kiinnostuksen puute sekä luonnolle ja ympäristölle koituvat haitat olivat yleisimmät syyt, jotka rajoittivat puunmyyntiä. Metsänhoidossa tunnistettiin neuvonnan ja palvelun tarve. Palveluorganisaation valinnassa korostuikin monipuolisten ja yksilöllisten palveluiden vaatimus. Toisaalta epävarmuus valintakriteereistä oli tässä yhteydessä myös melko yleistä. Lähes puolet ryhmän metsänomistajista luokitui metsätaloudelliselta aktiivisuudeltaan Itsellisten ryhmään. Tavoiteryhmiin liittyviä eroja metsänomistajien välillä ei esiintynyt.

Taulukko 19. Hakkuumahdollisuuksiin liittyviä eroja metsänomistajien taustapiirteissä.

Hakkuuesityksen kokonaiskertymä, m ³ /ha	Erottelava taustapiirre
alle 15 m ³ /ha	<ul style="list-style-type: none"> • Enemmistö 55-74 vuotiaita (66 %)*** • Korkeasti koulutettuja (50 %)* • Eniten palkansaajia (30 %)*** • Eläkeläisiä vähiten (49 %)*** • Eniten tilan sijaintikunnan ulkopuolella asuvia (48%)** • Eniten yli 100 hehtaarin tiloja (23 %)*** • Maatalouden harjoittajia vähiten (89 % ei harjoita tällä hetkellä tai ei harjoita enää)*** • Voimassa oleva metsäsuunnitelma yleisin (53 %)** • Metsäsuunnitelmaa käytetään suunnittelussa yleisimmin (58 %)*** • Sähköistä metsävaratietoa hyödynnetään yleisimmin (34 %)*** • Yhden henkilön omistus yleisintä (68%)* • Eniten sellaisia, joilla ei ole erityisiä puunmyyntiin liittyviä rajoitteita (20 %)*** • Metsänhoitomyönteiset suurin metsänhoidon asenneryhmä (42 %) * • Korostavat monipuolisia ja yksilöllisiä palveluita organisaation valinnassa (54 %)* • Sekä puukauppaa että metsänhoitotöitä tehneillä aktiivisilla suurin osuus (34 %) ja suurempi kuin muissa ryhmissä. Myös passiivisia enemmän kuin muissa ryhmissä (15 %)***
15-69 m ³ /ha	<ul style="list-style-type: none"> • Enemmistö 55-74-vuotiaita (66 %)*** • Korkea koulutustaso yleinen (47 %)* • Eläkeläisiä paljon (56 %)*** • Tilalla tai tilan sijaintikunnassa asuminen yleistä (57 %)** • Metsätila yleisesti alle 40 hehtaaria (65 %)*** • Maataloutta päätoimisesti tai osa-aikaisesti harjoittaa joka viides (20 %)*** • Metsäsuunnitelma alle puolella (47 %)*** • Suunnitelmaa käyttää noin puolet sen hankkineista (52 %)*** • Sähköistä metsävaratietoa käyttää joka neljäs (25 %)*** • Puolisoiden yhteisomistus yleisempää kuin muissa ryhmissä (26 %)*

	<ul style="list-style-type: none"> • Puunmyyntiä rajoittaa muita useammin tiedon ja kiinnostuksen puute (34 %)^{***} • Metsänhoitomyönteiset suurin asenneryhmä (40 %)[*] • Vajaa puolet (49 %) korostaa monipuolisia ja yksilöllisiä palveluita palveluorganisaation valinnassa, joka kolmas korostaa metsänomistajan kohtelua (33 %)[*] • Itselliset suurin aktiivisuusryhmä (36 %). Sekä puukauppa että metsänhoitotöitä tehneitä lähes yhtä paljon (32 %)^{***}
70 m ³ /ha tai enemmän	<ul style="list-style-type: none"> • 75+ -ikäisiä enemmän kuin muissa ryhmissä (24 %), alle 55 -vuotiaita vähiten (17 %)^{***} • Eniten ilman ammattitutkintoa olevia (21 %)[*], vähiten koulutettuja. • Eniten eläkeläisiä (58 %)^{***} • Vakinaisesti tilalla asuvia eniten (40 %)^{**} • Metsätilakoko usein alle 15 ha (49 %). Suuria tiloja vähän (6 %)^{***} • Maataloutta päätoimisesti tai osa-aikaisesti harjoittavia runsas viidennes (22 %)^{***} • Metsäsuunnitelma puuttuu usein (48 %)^{**} • Metsäsuunnitelmaa käytetään vähiten (42 % suunnitelman hankkineista käyttää)^{***} • Sähköistä metsävaratietoa käytetään vähiten (19%)^{***} • Yhden henkilön omistus yleistä (63 %).[*] • Puunmyyntiä rajoittaa eniten tiedon ja kiinnostuksen puute (30 %) sekä luonnolle ja ympäristölle koituvat haitat (26 %)^{***} • Metsänhoidon asenteiltaan neuvontaa ja palvelua tarvitsevat on suurin ryhmä (41 %)[*] • Monipuolisia ja yksilöllisiä palveluita organisaation valinnassa korostavat suurin ryhmä (48 %), kriteereistään epävarmoja eniten (25 %)[*] • Itselliset suurin aktiivisuusryhmä (44 %)^{***}

Tilastollinen merkitsevyys: ^{***}(p<0,01), ^{**}(p<0,05), ^{*}(p<0,1)

Hakkuumahdollisuudet eri ikäryhmissä

Keskimääräisiä hehtaariohtaisia hakkuumahdollisuuksia tarkasteltiin myös ikäryhmittäin (Taulukko 20). Aktiivisilla metsänomistajilla ikäryhmä ei vaikuttanut keskimääräisten hehtaariohtaisten hakkuumahdollisuuksien suuruuteen tilastollisesti merkitsevästi. Hiljaisilla metsänomistajilla sen sijaan alle 55-vuotiailla oli selvästi vähemmän käytettävissä olevia hakkuumahdollisuuksia kuin metsänomistajilla, jotka olivat 75-vuotiaita tai vanhempia. Hiljaisten

alle 55-vuotiaat eivät myöskään eronneet hakkuumahdollisuuksiltaan merkittävästi aktiivisista metsänomistajista. Hiljaisilla 55–74 -vuotiailla oli enemmän hakkuumahdollisuuksia kuin saman ikäisillä ja nuoremmilla aktiivisilla metsänomistajilla. Keskimääräiset hakkuumahdollisuudet olivat erityisen korkeat, 73 m³/ha, hiljaisilla metsänomistajilla, joiden ikä oli 75 vuotta tai enemmän.

Taulukko 20. Hehtaarikohtaiset hakkuumahdollisuudet eri ikäryhmiin kuuluvilla aktiivisilla ja hiljaisilla metsänomistajilla.

	Aktiiviset %			Hiljaiset %***		
	Keskiarvo	95% luottamusväli		Keskiarvo	95% luottamusväli	
<i>Ikäryhmä</i>		Alaraja	Yläraja		Alaraja	Yläraja
Alle 55-vuotiaat (n=117/130)	38,8	27,6	49,9	50,8	42,4	59,2
55-74 -vuotiaat (n=307/499)	38,8	33,9	43,7	56,3	51,1	61,5
Ikä 75 tai enemmän	46,6	32,6	60,6	73,1	60,6	85,6

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Hakkuumahdollisuudet eri aktiivisuusryhmissä

Taulukossa 21 on esitetty metsänomistajien keskimääräiset hakkuumahdollisuudet metsänomistajaryhmittäin. Tarkastelussa metsänomistajat on jaettu neljään aktiivisuusryhmään. Taulukosta ilmenee, että keskimääräinen hehtaarikohtainen inventointitilavuus oli suurin osittain aktiivisilla metsänomistajilla. Kaikkein pienin tämä tilavuus oli passiivisten ryhmässä.

Vuosille 2016–2021 tehtyjen hehtaarikohtaisten hakkuuesitysten kokonaiskertymä oli keskimäärin pienin täysaktiivisilla metsänomistajilla. Muissa ryhmissä kertymät olivat suuremmat ja likimain saman suuruiset.

Taulukko 21. Metsänomistajien hakkuumahdollisuudet aktiivisuusryhmittäin^{a)}

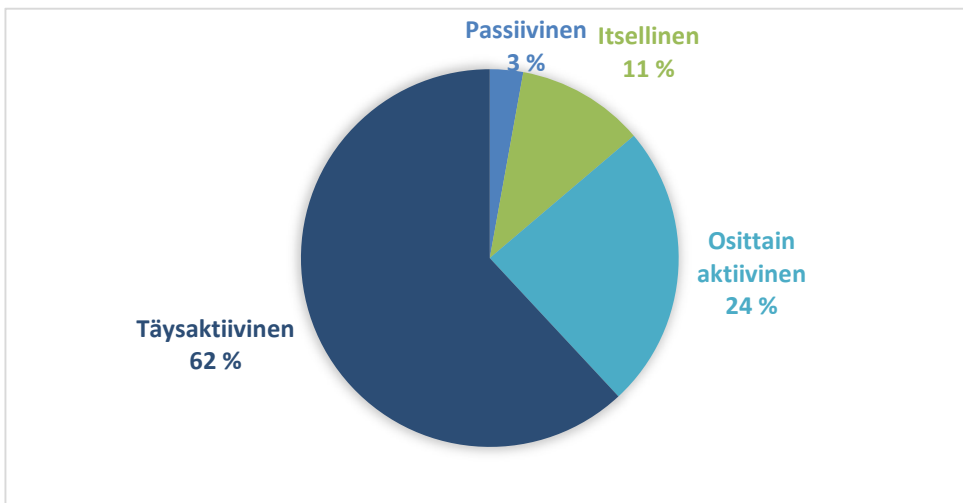
	Aktiiviset		Hiljaiset	
	Täysaktiiviset n=359–390	Osittain aktiiviset n=625–640	Itselliset n=187–215	Passiiviset n=45–54
Hehtaarikohtainen inventointitilavuus, keskimäärin m ³ /ha ***	113	134	127	110
Hehtaarikohtainen hakkuuesitysten kokonaiskertymä, kaikki hakkuutavat v. 2016–20121 keskimäärin m ³ /ha ***	37	55	56	56

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

^{a)}Käytetty painotettua aineistoa

Kuvassa 8. on kuvattu, kuinka inventointitietoon perustuvat käytettävissä olevat hakkuumahdollisuudet jakautuivat eri aktiivisuusryhmille. Passiivisilla metsänomistajilla oli hallussaan noin 3 prosenttia hakkuumahdollisuuksista ja itsellisillä 11 prosenttia. Perheomisteisten yksityismetsien hakkuumahdollisuuksista yhteensä 86 prosenttia oli täysaktiivisten tai osittain aktiivisten omistuksessa.

Kuva 8. Perheomisteisten metsien hakkuumahdollisuuksien jakautuminen aktiivisuudeltaan erilaisille metsänomistajille.



Hakkuumahdollisuuksien vaikutus puunmyyntiaikomuksiin

Valtaosalla täysaktiivisista metsänomistajista oli puunmyyntiaikomuksia lähivuosina riippumatta hakkuuesityksen kokonaiskertymästä (Taulukko 22). Osittain aktiivisten joukossa puunmyyntiaikomuksia oli eniten niillä metsänomistajilla, joilla hehtaarikohtainen kokonaiskertymä oli 15–69 kuutiometriä. Tässä aktiivisuusryhmässä oli kuitenkin selvästi vähemmän puunmyyntiä suunnittelevia kuin täysaktiivisten ryhmässä.

Itsellisten metsänomistajien keskuudessa noin joka toinen suunnitteli puunmyyntiä lähivuosina. Eniten myyntiä suunnittelevia oli niillä tiloilla, joilla hehtaarikohtainen kokonaiskertymä oli 15–69 kuutiometriä. Passiivisten joukossa puunkauppoja suunnitteli noin puolet niistä metsänomistajista, joilla hakkuuesitysten kokonaiskertymä oli 15–69 m³/ha tai 70 m³/ha tai enemmän. Alle 15 m³/ha kokonaiskertymän tiloilla passiivisista joka neljäs suunnitteli puunmyyntiä. Passiivisten keskuudessa oli selvästi enemmän myyntiaikeistaan epävarmoja kuin muissa ryhmissä.

Taulukko 22. Hehtaarikohtaiset hakkuumahdollisuudet ja puunmyyntiaikomukset vuoteen 2020 mennessä aktiivisuusryhmittäin.

Aktiivisuusryhmä	Todennäköisyys, että myy puuta v. 2020 loppuun mennessä	Hakkuuesitysten kokonaiskertymä m ³ /ha vuosille 2016–2021 % vastaajista		
		alle 15 m ³ /ha (n=313)	15–69 m ³ /ha (n=626)	70 m ³ /ha tai enemmän (n=313)
Täysaktiivinen n=336	Todennäköistä	86	90	86
	Epätodennäköistä	12	10	12
	Ei osaa sanoa	2	0	2
Osittain aktiivinen n=294**	Todennäköistä	54	79	73
	Epätodennäköistä	38	15	17
	Ei osaa sanoa	8	6	10
Itsellinen n=414*	Todennäköistä	48	54	45
	Epätodennäköistä	38	33	27
	Ei osaa sanoa	14	13	28
Passiivinen n=111**	Todennäköistä	25	49	50
	Epätodennäköistä	50	39	27
	Ei osaa sanoa	25	12	23

Tilastollinen merkitsevyys: ***(p≤0,01), **(p≤0,05), *(p≤0,1)

Yhteenveto puun myynneistä ja hakkuumahdollisuuksista eri ryhmissä

- Aktiivisista yli 90 prosenttia oli myynyt kuitu- tai tukkipuuta vuosina 2006–2016 ja lähes saman verran aikoi myydä vuoteen 2020 mennessä. Hiljaisen joukossa puuta myyneitä oli 26 prosenttia ja myyntiaikamuksia oli joka viidennellä. Aktiiviset olivat myyneet keskimäärin 6,8 m³/ha ja hiljaiset 10,8 m³/ha.
- Aktiivisista metsänomistajista noin kolmannes oli tarjonnut puuta myytäväksi vuosina 2011–2016 ilman, että se johti kaupan toteutumiseen. Hiljaisista saman oli kokenut joka kymmenes metsänomistaja.
- Aktiivisilla metsänomistajilla yleisin syy kaupan syntymättä jäämiseen oli puusta tarjottu hinta, jonka metsänomistaja koki liian matalaksi (60 %). Hiljaisista tämä oli syynä joka kolmannella.
- Sekä aktiivisista että hiljaisista metsänomistajista noin joka neljäs, joka oli tarjonnut puuta kaupan jäädessä toteutumatta, ei ollut saanut osto- tarjousta lainkaan.
- Keskimääräinen hehtaarikohtainen inventointitilavuus oli suurin osittain aktiivisilla metsänomistajilla. Kaikkein pienin tämä tilavuus oli passiivisten ryhmässä.
- Vuosille 2016–2021 tehtyjen hehtaarikohtaisten hakkuuesitysten kokonaiskertymä oli keskimäärin pienin täysaktiivisilla metsänomistajilla. Muissa ryhmissä kertymät olivat suuremmat ja likimain saman suuruiset.
- Täysaktiivisten keskuudessa hakkuuesitysten kokonaiskertymällä ei ollut suuria vaikutuksia puunmyyntiaikomuksiin.
- Osittain aktiivisten sekä itsellisten keskuudessa myyntiaikamuksia oli eniten niillä, joilla hakkuuesitysten kokonaiskertymä oli 15–69 m³/ha.
- Passiivisilla myyntiaikamuksia oli eniten sellaisilla, joilla kokonaiskertymä oli 70 m³/ha tai enemmän. Ero ryhmään 15–69 m³/ha ei ollut kuitenkaan suuri.

4.5 Puukauppapäätöksiin vaikuttavat tekijät

Puunmyyntipäätökseen myötävaikuttavat tekijät

Kaikkein yleisimmät myyntipäätöstä edistävät tekijät liittyivät aktiivisilla metsänomistajilla puukaupassa saatavaan taloudelliseen hyötyyn. Lähes kaikilla aktiivisilla metsänomistajilla myyntipäätökseen vaikutti eniten puun katkonta sekä puusta maksettava hinta (Taulukko 23). Aktiivisten metsänomistajien enemmistölle oli lisäksi tärkeää, että korjuulla on positiivisia vaikutuksia jäävän puuston kasvulle. Tärkeä tekijä valtaosalle oli myös metsänomistajan omien toivomusten huomioon ottaminen korjuussa. Kyselyssä annetuista vaihtoehdoista vähiten vaikutusta myyntipäätöksen syntymisessä oli korjuun jatkuvan kasvatuksen hakkuuna.

Hiljaisilla metsänomistajilla puunmyyntipäätökseen eniten myötävaikuttavat tekijät olivat samat kuin aktiivisten ryhmässä. Hajontaa oli kuitenkin enemmän.

Selkein ero aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien myyntipäätöstä edistävissä tekijöissä liittyi jatkuvaan kasvatukseen. Yli puolelle hiljaisista metsänomistajista korjuun toteuttaminen jatkuvan kasvatuksen hakkuuna vaikutti päätökseen paljon, kun aktiivisilla sillä oli merkitystä joka kolmannelle. Energiapuun kerääminen hakkuun yhteydessä oli myös tärkeämpi päätöksentekokriteeri hiljaisille kuin aktiivisille. Lisätulojen tarve sekä metsämattilaisten tai metsäsuunnitelman suositukset olivat sen sijaan selvästi suurempia myynnin motiiveja aktiivisille kuin hiljaisille metsänomistajille.

Taulukko 23. Tekijät, jotka edistävät metsänomistajan puunmyyntipäätöksen syntymistä.

<u>Vaikuttaa</u>	Aktiiviset % (n=554–561)			Hiljaiset % (n=1075–1134)		
	Paljon	Ei paljon eikä vähän	Vähän tai ei ollenkaan	Paljon	Ei paljon eikä vähän	Vähän tai ei ollenkaan
Tukkiosa hyödynnetään mahdollisimman tarkasti runkojen katkonassa.***	89	9	2	79	12	9
Puusta maksetaan metsänomistajaa tyydyttävä hinta.***	89	7	4	78	13	9
Hakkuut parantavat jäljelle jäävän puuston kasvua.***	88	9	3	68	19	13
Metsänomistajan omia toivomuksia noudatetaan korjuussa.***	86	11	3	75	18	7
Metsissä on hakkuuikäistä puus-toa.***	86	9	5	62	21	17
Puulle on kysyntää.***	76	14	10	54	26	20
Metsäammattilaiset suosittelevat hakkuita tai metsäsuunnitelma sisältää hakkuusuosituksen.***	63	24	13	43	32	25
Puukauppapalveluiden ja neuvonnan saatavuus.	55	29	16	54	31	15
Kaikki puukaupan vaiheet kattavan palvelun saatavuus.	54	27	19	53	29	18
Energiapuu kerätään hakkuun yhteydessä.***	38	28	34	46	26	28
Tarvitsee lisätuloja hankintoihin tai juokseviin kuluihin.***	37	32	31	21	28	51
Ostajan yhteydenotto.	36	37	27	36	37	27
Mahdollisuus asioida internetin välityksellä.***	35	36	29	31	31	38
Puu korjataan ns. jatkuvan kasvatuksen hakkuuna (eri-ikäiskasvatus).***	31	28	41	57	26	17
Muu.(n=86 /171)	39	27	34	33	26	41

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Puunmyyntiä edistävien tekijöiden ulottuvuudet ja metsänomistajien ryhmittely

Puun myynnin edistämiseen liittyvien väittämämuuttujien taustalla havaittiin faktorianalyysissä kolme laajempaa ulottuvuutta (faktoria). Faktorilla 1 latautuivat voimakkaimmin palveluita ja niiden saatavuutta edustavat tekijät. Faktori 2 edustaa puuston hakkuumahdollisuuksiin ja -tarpeeseen sekä puun kysyntään liittyviä muuttujia. Kolmannella faktorilla latautuivat voimakkaimmin metsänomistajan toivomusten huomiointiin ja taloudelliseen tuottoon liittyvät tekijät. Tämä faktoriratkaisu selittää 47 prosenttia muuttujien vaihtelusta, joten metsänomistajien puunmyyntipäätöksien taustalla vaikuttaa myös muita kuin tässä esitettyjä tekijöitä. Tämä faktoriratkaisu on esitetty tarkemmin liitteessä 4, Taulukossa 72.

Saatujen faktoripisteiden perusteella tehdyssä ryhmittelyanalyysissä (K-means clustering) metsänomistajat voitiin luokitella kolmeen eri ryhmään puunmyyntiä edistävien tekijöiden mukaan (Taulukko 24).

Ryhmän 1 jäsenille palveluiden saatavuus korostui myyntipäätöstä edistävänä tekijänä. Tähän ryhmään kuului joka toinen metsänomistaja. Ryhmän 2 metsänomistajat painottivat myyntipäätöksessään omien toiveiden huomioon ottamista ja myös myynnin taloudellinen tuotto vaikutti päätökseen. Tähän ryhmään kuului kolmannes metsänomistajista. Pienimmän ryhmän muodostivat epävarmat metsänomistajat (Ryhmä 3). Heidän myyntipäätöksissään ei korostunut erityisesti mitkään tekijät. Tähän ryhmään kuului noin viidennes metsänomistajista.

Taulukko 24 Metsänomistajien ryhmittely puunmyyntipäätöstä edistävien tekijöiden^{a)} mukaan

	Ryhmä 1 (n=798 51%)	Ryhmä 2 (n=486 31 %)	Ryhmä 3 (n=291 18 %)	F	Mer- kit- sevyys (p)
<i>Puunmyyntiä edistäviin tekijöihin liittyvä faktori</i>	Palveluiden saatavuutta korostavat	Omien toiveiden huomiointia ja taloudellista tuottoa korostavat	Epävarmat		
Palveluiden saatu vuosis	0,62038	-0,85256	-0,27723	910,54	0,000
Hakkuutarve ja puun kysyntä	0,25702	0,14550	-0,94793	317,274	0,000
Mo:n toiveiden huomiointi ja taloudellinen tuotto	0,10430	0,47763	-1,08390	570,296	0,000

a) Käytetty painotettua aineistoa

Puunmyyntiä edistävät tekijät eri aktiivisuusryhmissä

Kaikissa aktiivisuusryhmissä suurimman puunmyyntiä edistävien tekijöiden arvostusryhmän muodostivat palveluita korostavat (Taulukko 25). Omia toiveita ja taloudellista tuottoa tärkeinä myyntiä edistävinä tekijöinä korostavia oli eniten täysaktiivisten joukossa. Passiivisten ryhmässä tällaisia metsänomistajia oli kaikkein vähiten.

Epävarmojen metsänomistajien osuus oli suurin passiivisten keskuudessa, eli reilusti yli kolmannes. Itsellisten joukossa epävarmoja oli kolmannes. Aktiivisten keskuudessa epävarmat muodostivat selkeästi pienimmän ryhmän.

Taulukko 25. Metsänomistajien jakautuminen puunmyyntiä edistävien tekijöiden mukaisiin ryhmiin eri aktiivisuusryhmissä.

Puunmyyntiä edistävien tekijöiden mukainen ryhmä	Aktiivisuusryhmät			
	Aktiiviset		Hiljaiset	
	Täysaktiiviset n=414	Osittain aktiiviset n=385	Itselliset n=522	Passiiviset n=150
	% metsänomistajista***			
Palveluita korostavat	49	51	43	45
Omat toiveet ja taloudellinen tuotto tärkeitä	38	30	24	16
Epävarmat	13	19	33	39

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Puunmyyntipäätöksen syntymistä rajoittavat tekijät

Aktiivisilla metsänomistajilla puunmyyntiä rajoitti yleisimmin metsänhoito-tarpeen puuttuminen (Taulukko 26). Myyntipäätöstä lykättiin varsin yleisesti myös paremman hinnan toivossa. Yleiseksi myynnin esteeksi nousi myös puuston asettamat rajoitukset. Kaikkein vähiten myyntipäätöksen tekemättä jättämiseen vaikutti aktiivisten metsänomistajien keskuudessa metsien kaukainen sijainti. Kiinnostuksen puute, puukaupan vaivalloiseksi kokeminen sekä epätietoisuus hakkuumahdollisuuksista nousivat niin ikään melko harvoin myynnin esteeksi tässä joukossa.

Hiljaisten metsänomistajien keskuudessa yleisin puun myynnin este oli halu välttää avohakkuita (Taulukko 26). Seuraavaksi yleisimmät puunmyyntiä rajoittavat tekijät olivat halu säilyttää mahdollisuus päättää hakkuista myöhemmin sekä puun hintaodotukset. Yli puolet hiljaisista metsänomistajista nimesi nämä puunmyyntiä rajoittaviksi syiksi. Vähiten puunmyyntiä rajoitti metsän kaukainen sijainti. Tämä oli kuitenkin hiljaisille metsänomistajille useammin puukaupan rajoite kuin aktiivisille.

Taulukko 26. Tekijät, jotka vaikuttavat siihen, että metsänomistaja ei halua myydä puuta.

Vaikuttaa...	Aktiiviset % (n=540–550)			Hiljaiset % (n=1111–1141)		
	Pal- jon	Ei pal- jon eikä vä- hän	Vä- hän	Pal- jon	Ei pal- jon eikä vä- hän	Vä- hän
Metsänhoidolliset syyt eivät edellytä hakkuita.***	70	15	15	47	29	24
Odottaa parempaa puun hintaa.***	64	23	13	52	25	23
Ei ole myytävää puustoa.***	56	18	26	42	25	33
Kuitupuulle ei ole kysyntää alueella.***	48	30	22	30	43	27
Korjuu saattaisi aiheuttaa vaurioita jääväälle puustolle.	46	29	25	45	28	27
Metsäammattilaiset eivät suosittele hakkuita.***	44	30	26	28	37	35
Tukkipuulle ei ole kysyntää alueella.***	44	33	23	29	43	28
Ei ole rahan tarvetta.***	39	39	22	39	37	24
Haluaa säilyttää mahdollisuuden päättää hakkuista myöhemmin.***	36	36	28	53	31	16
Haluaa jättää hakkuumahdollisuudet seuraavalle sukupolvelle.***	30	34	36	37	34	29
Säästää hakkuumahdollisuuksia pahan päivän varalle.**	30	36	34	38	32	30
Epäilee, että omia toiveita ei otettaisi huomioon toimenpiteissä.	27	36	37	27	37	36
Hakkuut heikentävät metsän virkistys- tai maisema-arvoja.***	25	37	38	40	28	32
Metsän luontoarvot kärsivät hakkuista.***	24	38	38	38	34	28
Ei halua avohakkuuta metsäänsä.***	22	22	56	56	19	25
Ei halua raskaita metsäkoneita metsäänsä.***	19	28	53	42	26	32
Korjuu- ja puukauppapalveluista on vaikea saada tietoa.***	16	36	48	20	42	38
Hakkuiden jälkeen metsä ei olisi enää sellainen, millaisena haluaa säilyttää sen.***	14	29	57	37	31	32
Ei tiedä, mistä voisi saada riittävän laadukasta ja luotettavaa palvelua.***	14	28	58	22	36	42

Marjastus- ja sienestysmahdollisuudet saattaisivat heikentyä.***	13	28	59	34	30	36
Hakkuista saattaisi aiheutua odottamattomia haittoja metsässä.***	10	28	62	24	35	41
Ei ole riittävästi tietoa puukaupasta.***	9	20	71	21	35	44
Ei tiedä onko omassa metsässä hakkuukelpoista puustoa.***	8	23	69	17	34	49
Puukaupan teko on liian vaivalloista.***	8	19	73	16	34	50
Asia ei kiinnosta.***	8	31	61	15	41	44
Metsän kaukainen sijainti hankaloittaa puukauppaa.***	7	20	73	13	25	62
Muu. (n=67 / 161)	24	30	46	38	27	35

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Puunmyyntiä rajoittavien tekijöiden ulottuvuudet ja metsänomistajien ryhmittely

Faktorianalyysi tehtiin sekä aktiivisille että hiljaisille metsänomistajille yhdessä. Koska aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien aineistot erosivat toisistaan edustavuudeltaan, analyysissä käytettiin painotettua aineistoa.

Faktorianalyysissä puun myyntiä rajoittavien tekijöiden taustalla voitiin havaita vaikuttavan ainakin kuusi laajempaa ulottuvuutta eli faktoria. Ensimmäisellä faktorilla latautuivat voimakkaimmin puukauppaan liittyvän tiedon ja kiinnostuksen puutetta edustavat muuttujat. Faktorilla 2 korostuivat halu välttää järeitä toimenpiteitä ja niiden aiheuttamia haittoja metsässä. Faktorilla 3 latautuivat vahvimmin hakkuista aiheutuvat haitat luonnolle, maisemalle ja puustolle. Neljäs faktori edustaa markkinatekijöitä eli puun kysynnän ja hintaodotusten vaikutusta puunmyyntipäätöksissä. Faktorilla 5 latautuivat erityisesti metsänhoitotarpeen puuttumista edustavat väittämät puun myyntiä rajoittavana tekijänä. Kuudes faktori edustaa hakkuumahdollisuuksien säästämiseen liittyviä tekijöitä puunmyynnin rajoitteena. Osa hakkuiden vaikutuksia metsään sekä luonto- ja virkistysarvoihin edustavista muuttujista sai melko vahvoja latauksia useilla faktoreilla.

Saatu faktoriratkaisu selittää 56 prosenttia muuttujien vaihtelusta. Ratkaisu on esitetty tarkemmin liitteessä 5, Taulukossa 73.

Metsänomistajien ryhmittely puun myyntiä rajoittavien tekijöiden mukaan

Faktoriratkaisuun perustuvassa ryhmittelyanalyysissä (K-means clustering) metsänomistajat voitiin jakaa viiteen eri ryhmään myyntiä rajoittavien tekijöiden mukaan (Taulukko 27). Ryhmän 1 muodostivat metsänomistajat, joilla eivät korostuneet mitkään tekijät erityisesti. Kaikkein vähiten puunmyyntiä rajoitti ryhmässä markkinatekijät sekä järeät hakkuutoimenpiteet. Tähän ryhmään kuului 18 prosenttia metsänomistajista. Ryhmässä 2 puunmyyntiä rajoittivat erityisesti metsäasioihin liittyvän tiedon ja kiinnostuksen puute. Hakkuumahdollisuuksia haluttiin myös säästellä tässä ryhmässä. Ryhmän osuus metsänomistajista oli 28 prosenttia ja se oli siten kooltaan kaikkein suurin. Kolmannessa ryhmässä puunmyyntiä rajoittivat ainoastaan markkinatekijät eli hinta ja kysyntä. Ryhmän osuus oli 15 prosenttia metsänomistajista eli kaikkein pienin ryhmä. Ryhmässä 4 metsänomistajien puunmyynnin esteeksi nousivat ennen kaikkea järeiden toimenpiteiden välttäminen ja hakkuiden aiheuttamat haitat luonnolle sekä virkistyskäytölle. Jossain määrin metsänomistajat halusivat tässä ryhmässä säästellä myös hakkuumahdollisuuksia. Ryhmä oli vain hieman suurempi kuin ryhmä 3. Viidennessä ryhmässä metsänomistajien puunmyynnin esteinä korostettiin markkinatekijöiden lisäksi myös metsänhoitotarpeen asettamia rajoitteita. Ryhmän metsänomistajien osuus oli 23 prosenttia ja se oli siten toiseksi suurin ryhmä.

Taulukko 27. Metsänomistajien ryhmittely puunmyyntiä rajoittavien tekijöiden mukaan^{a)}.

	Ryhmä 1 (n=252 18 %)	Ryhmä 2 (n=399 28 %)	Ryhmä 3 (n=207 15 %)	Ryhmä 4 (n=222 16 %)	Ryhmä 5 (n=329 23 %)	F	Mer- kitse- vyys (p)
<i>Puunmyyntiä rajoittaviin tekijöihin liittyvä faktori</i>	Ei erityisiä rajoitteita	Tiedon ja kiinnostuksen puute rajoitteena	Markkinatekijöitä korostavat	Luonnolle ja virkistykäytölle koituvia haittoja korostavat	Markkinatekijöitä ja metsänhoitoa korostavat		
Tiedon ja kiinnostuksen puute	-0,2045	1,0537	-0,3043	-0,4522	-0,6261	387,553	0,000
Järeiden toimenpiteiden välttäminen	<u>-0,7441</u>	0,1663	-0,0465	1,1833	-0,3992	294,871	0,000
Haitat luonnolle ja virkistykäytölle	-0,1250	0,0305	-0,5030	0,6454	-0,0600	55,726	0,000
Markkinatekijät	<u>-1,2512</u>	0,1730	0,5482	-0,4981	0,7405	403,756	0,000
Ei metsänhoitotarvetta	-0,0508	0,1994	<u>-1,1681</u>	-0,0630	0,5731	194,393	0,000
Hakkuumahdollisuuksien säästely	-0,2711	0,2586	-0,1270	0,2741	-0,2108	31,799	0,000

^{a)} Käytetty painotettua aineistoa

Puunmyyntiä rajoittavat tekijät eri aktiivisuusryhmissä

Täysaktiivisten keskuudessa suurimman ryhmän muodostivat markkinatekijöihin ja metsänhoitotarpeeseen liittyviä rajoitteita korostavat. Tämän ryhmän osuus oli liki kolmannes (Taulukko 28). Muissa aktiivisuusryhmissä tämä kuului pienimpien ryhmien joukkoon. Täysaktiivisten keskuudessa oli myös muita ryhmiä enemmän, eli lähes viidennes sellaisia, joiden puunmyyntiä eivät rajoittaneet mitkään tekijät.

Tiedon ja kiinnostuksen puute muodostui suurimmaksi ryhmäksi kaikissa muissa aktiivisuusryhmissä paitsi täysaktiivisten keskuudessa. Passiivisista tiedon ja kiinnostuksen puutteen koki rajoitteena lähes puolet, itsellisten sekä osittain aktiivisten keskuudessa yli kolmannes. Itsellisten keskuudessa lähes yhtä suuri osuus oli niillä, joilla luonnolle ja virkistykselle koituvat haitat rajoittivat puunmyyntiä. Luonnolle ja virkistykselle koituvat haitat olivat puunmyynnin rajoite lähes viidennekselle sekä passiivisten että osittain aktiivisten keskuudessa.

Pelkästään markkinatekijöitä korostavien osuus oli kaikissa ryhmissä likimain yhtä suuri, eli noin joka kuudes kuului tähän ryhmään.

Taulukko 28. Metsänomistajien jakautuminen puunmyyntiä rajoittavien tekijöiden mukaisiin ryhmiin eri aktiivisuusryhmissä.

	Aktiivisuusryhmät			
	Aktiiviset		Hiljaiset	
	Täysaktiiviset n= 372	Osittain aktiiviset n=336	Itselliset n=500	Passiiviset n=140
<i>Puunmyyntiä rajoittavien tekijöiden mukainen ryhmä</i>				
	% metsänomistajista***			
Ei rajoitteita	19	16	13	16
Tiedon ja kiinnostuksen puute rajoitteena	23	34	37	45
Markkinatekijöitä korostavat	16	15	14	16
Luonnolle ja virkistykselle koituvia haittoja korostavat	11	19	30	19
Markkinatekijöihin ja metsänhoitotarpeeseen liittyviä rajoitteita korostavat	31	16	6	4

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Yhteenveto puunmyyntiaktiivisuuden vaikuttavista tekijöistä

- Metsänomistajat voitiin jakaa kolmeen ryhmään puunmyyntipäätöstä edistävien tekijöiden mukaan.
 1. Palveluiden saatavuutta korostavat
 2. Omien toiveiden huomiointia ja taloudellista tuottoa korostavat
 3. Epävarmat
 - Palveluiden saatavuutta korostavien ryhmä oli suurin sekä aktiivisten että hiljaisten keskuudessa. Aktiivisilla toiseksi suurin osuus oli omien toiveiden huomiointia ja taloudellista tuottoa korostavien ryhmässä. Hiljaisilla toiseksi suurimmaksi ryhmäksi nousivat epävarmat kolmanneksen osuudella.
 - Tarkemmassa aktiivisuusjaottelussa suurin puunmyyntiä edistävien tekijöiden ryhmä oli palveluita korostavat kaikissa neljässä aktiivisuusryhmässä (43–51 %). Omia toiveita ja taloudellista tuottoa korostavat olivat toiseksi suurin ryhmä sekä täys- että osittain aktiivisten joukossa (38 % ja 30 %). Epävarmojen ryhmä oli toiseksi suurin sekä itsellisten että passiivisten keskuudessa noin kolmanneksen osuudella kummassakin.
 - Puunmyyntiä rajoittavien tekijöiden mukaan metsänomistajat voitiin ryhmitellä viiteen eri ryhmään.
 1. Ei erityisiä rajoitteita
 2. Tiedon ja kiinnostuksen puute rajoitteena
 3. Markkinatekijöitä korostavat
 4. Luonnolle ja virkistyskäytölle koituvia haittoja korostavat
 5. Markkinatekijöihin ja metsänhoitotarpeeseen liittyviä rajoitteita korostavat
 - Markkinatekijöitä ja metsänhoitotarvetta rajoitteina korostavat muodostivat aktiivisten keskuudessa suurimman ryhmän (30 %). Hiljaisten keskuudessa tähän ryhmään kuului vain kahdeksan prosenttia.
 - Tiedon ja kiinnostuksen puutetta korostavien ryhmään kuului aktiivisista 25 prosenttia ja hiljaisista 38 prosenttia.
- ... jatkuu

... jatkoa: **Yhteenveto puunmyyntiaktiivisuuteen vaikuttavista tekijöistä**

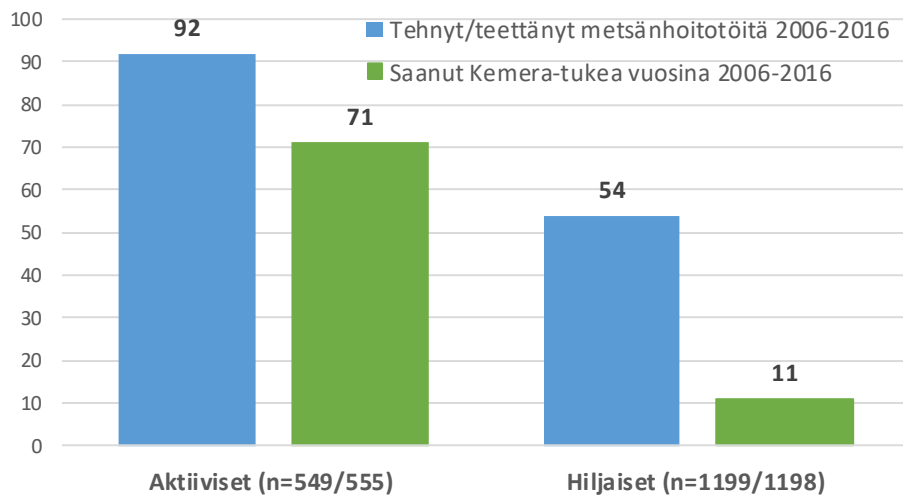
- Luonnolle ja virkistyskäytölle koituvia haittoja korostavien ryhmässä oli aktiivisista 11 prosenttia ja hiljaisista 25 prosenttia.
- Markkinatekijöihin liittyviä rajoitteita korostaviin kuului aktiivisista 16 prosenttia ja hiljaisista 15 prosenttia.
- Aktiivisista 18 prosentilla ja hiljaisista 14 prosentilla ei ollut erityisiä rajoitteita.
- Tarkemmassa aktiivisuusjaottelussa markkinatekijöihin ja metsänhoitotarpeeseen liittyviä rajoitteita korostavat olivat suurin ryhmä täysaktiivisten joukossa (31 %). Tässä ryhmässä noin viidenneksellä ei ollut erityisiä rajoitteita ollenkaan.
- Muissa aktiivisuusryhmissä tiedon ja kiinnostuksen puute muodosti suurimman rajoiteryhmän. Passiivisista lähes puolet kuului tähän ryhmään, osittain aktiivisista ja itsellisistä noin kolmannes. Itsellisistä lähes kolmannes korosti luonnolle ja virkistykselle koituvia haittoja.

4.6 Metsänhoitotöiden tekeminen ja metsänhoitoon liittyvät asenteet

Metsänhoitotöiden yleisyys ja tukien käyttö

Valtaosa aktiivisista metsänomistajista oli oman ilmoituksensa mukaan tehnyt tai teettänyt metsänhoitotöitä vuosina 2006–2016 (Kuva 9). Kemera-tukea oli samana aikana saanut lähes kolme neljännestä aktiivisista. Hiljaisista metsänomistajista hieman runsas puolet oli ilmoituksensa mukaan tehnyt tai teettänyt metsänhoitotöitä. Kemera-tukea heistä oli saanut noin joka kymmenes.

Kuva 9. Metsänhoitotöiden teko ja Kemera-tuen käyttö vuosina 2006–2016.



Tilastollinen merkitsevyys ***($p < 0,01$)

Aikomukset tehdä metsänhoitotöitä vuoteen 2020 mennessä

Yli kaksi kolmannesta aktiivisista metsänomistajista piti erittäin todennäköisenä sitä, että tekee tai teettää metsänhoitotöitä metsissään vuoden 2020 loppuun mennessä (Taulukko 29). Kaikkiaan noin 90 prosentilla aktiivisista metsänomistajista oli metsänhoitoaikomuksia mainitulla aikajaksolla vähintään melkoisella varmuudella.

Hiljaisista metsänomistajista metsänhoitotöitä aikoi tehdä tai teettää ainakin melkoisella varmuudella kaksi kolmannesta. Epätodennäköisenä töiden tekoa piti runsas viidennes.

Taulukko 29. Aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien aikomukset tehdä tai teettää metsänhoitotöitä vuoden 2020 loppuun mennessä.

<i>Tekee/teettää metsänhoitotöitä vuoden 2020 loppuun mennessä</i>	Aktiiviset (n= 559) %	Hiljaiset (n=1210) %
Erittäin todennäköistä	69	35
Melko todennäköistä	22	29
Melko epätodennäköistä	6	12
Erittäin epätodennäköistä	2	10
Ei osaa sanoa	1	14

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

Metsänhoitotarve eri ryhmissä

Hakkuista riippumattoman metsänhoitotarpeen kokonaisalaa vuosina 2016–2021 tarkasteltiin aktiivisten ja hiljaisten ryhmissä tarkennetulla jaolla. Vuosille 2016–2021 tehtyjen metsänhoitotyöehdotusten mukaan hakkuista riippumattoman metsänhoidon tarve oli keskimäärin pienin täysaktiivisilla metsänomistajilla (Taulukko 30). Suurin metsänhoitotarve oli niiden metsänomistajien kohdalla, joiden metsissä ei oltu tehty mitään toimenpiteitä viimeisten kymmenen vuoden aikana. Osittain aktiivisten joukossa oli metsänhoitotarpeessa eroja sen mukaan, oliko tehty puukauppaa vai metsänhoitotöitä: Metsänomistajilla, jotka olivat myyneet puuta, mutta eivät tehneet metsänhoitotöitä, metsänhoitotyöehdotusten kokonaisala oli keskimäärin 88 prosenttia inventointipinta-alasta. Niillä, joiden metsissä oli tehty hoitotöitä, mutta ei myyty puuta, metsänhoitotarve oli pienempi eli keskimäärin 70 prosenttia inventointipinta-alasta.

Metsänhoidon tarve eri aktiivisuusryhmissä on esitetty taulukossa keskimääräisenä prosenttiosuutena inventointipinta-alasta.

Taulukko 30. Metsänhoitotarve aktiivisuusryhmissä.

	Aktiiviset		Hiljaiset	
	Täysaktiiviset n=625	Osittain aktiiviset n=367	Itselliset n=187	Passiiviset n=46
Hakkuista riippumattomien metsänhoitotyöehdotusten kokonaisala vuosina 2016–2021 keskimäärin % inventointi-pinta-alasta***	64	85	85	89

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

¹⁾Käytetty painotettua aineistoa

Metsänomistajien mielipiteet metsänhoitoon liittyvistä asioista

Metsänomistajien mielipiteitä metsänhoitoon liittyvistä asioista selvitettiin 15 eri väittämän avulla. Lähes kaikki aktiiviset metsänomistajat olivat sitä mieltä, että metsänhoidosta huolehtimalla voidaan turvata hyvä tuotto metsäomaisuudelle. Likimain saman verran aktiivisista metsänomistajista oli myös sitä mieltä, että metsien hoidosta huolehtiminen on metsänomistajien velvollisuus (Taulukko 31). Hiljaisten metsänomistajien keskuudessa oltiin niin ikään yleisimmin samaa mieltä näiden väittämien kanssa, mutta niiden järjestys oli päinvastainen ja samaa mieltä olevien osuudet hieman pienempiä kuin aktiivisilla.

Neljä viidestä aktiivisesta metsänomistajasta oli sitä mieltä, että hyvä metsänhoito parantaa myös metsän virkistyskäyttömahdollisuuksia. Hiljaisten enemmistö oli myös tätä mieltä. Aktiivisista neljällä viidestä metsänomistajasta oli tapana tehdä tarkastuskäyntejä metsässään sen kunnon kartoittamiseksi. Hiljaisista näin teki kaksi kolmannelta.

Lähes kolme viidestä aktiivisesta metsänomistajasta oli tyytyväisiä metsämattilaisten informaatioon toimenpidevaihtoehtojen taloudellisista vaikutuksista. Hiljaisista tähän oli tyytyväisiä runsas puolet.

Aktiivisista metsänomistajista yli puolet koki metsänhoitotöiden teettämisen ulkopuolisilla kalliiksi, kun hiljaisista palveluita piti kalliina kaksi kolmannesta. Aktiivisista metsänomistajista joka toinen piti Kemera-tukijärjestelmää vaikeana, mutta hiljaisista vain joka kolmas. Hiljaisista puolet ei kuitenkaan ottanut kantaa Kemera-tukijärjestelmän vaikeuteen, mikä voi viitata siihen, että koko järjestelmä on hiljaisille metsänomistajille vieras.

Melko harva metsänomistaja arveli aiheuttavansa omatoimisella metsänhoidolla haittaa metsälleen. Haitan tuottamista pelkäsi molemmissa ryhmissä noin joka kymmenes. Vielä hieman vähälukuisempia olivat ne vastaajat aktiivisten joukossa, jotka eivät olleet selvillä metsiensä metsänhoitotarpeesta. Hiljaisista metsänomistajista sen sijaan joka viides ei tiennyt metsiensä hoitotarvetta. Huonoja kokemuksia metsänhoitotöiden teettämisestä oli noin joka seitsemännellä metsänomistajalla molemmissa ryhmissä.

Taulukko 31. Metsänomistajien mielipiteet metsänhoitoon liittyvistä asioista.

	Aktiiviset % (n=552–560)			Hiljaiset % (n=1122–1180)		
	Sa- maa miel- tä	Ei sa- maa eikä miel- tä	Eri miel- tä	Sa- maa miel- tä	Ei sa- maa eikä miel- tä	Eri miel- tä
<i>Metsänhoitoon liittyvä väittämä</i>						
Huolehtimalla metsänhoidosta voin turvata hyvän tuoton metsäomaisuudelleni.***	98	2	0	87	10	3
Metsänomistajien velvollisuus on huolehtia metsien hoidosta.***	94	3	1	90	8	2
Metsien virkistyskäyttöä voidaan parantaa hyvällä metsänhoidolla.***	82	16	2	76	18	6
Teen usein tarkastuskäyntejä metsääni tarkastaakseni sen kuntoa (esim. eläintuhot ja muiden käyttäjien jättämät jäljet).***	81	12	7	66	19	15
Metsäammattilaiset kertovat riittävästi erilaisten toimenpidevaihtoehtojen taloudellisista vaikutuksista.***	72	20	8	57	32	11
Teen metsissäni asiantuntijoiden suosittelemat tai metsäsuunnitelmani mukaiset hoitotoimenpiteet.***	61	25	14	39	36	25
Metsänhoitotöiden teettäminen ulkopuolisella on kallista.***	52	32	16	69	24	7

Kemera-tukijärjestelmä on vaikea.***	50	32	18	36	50	14
Haluaisin, että palveluntarjoaja ottaisi minuun yhteyttä silloin, kun metsästäni on hoitotarpeita.***	46	34	20	38	34	28
En ole aina samaa mieltä metsäammattilaisten ehdottamista metsänhoitotoimenpiteistä tai niiden vaikutuksista.***	28	43	29	32	49	19
Metsähoito järjestyy parhaiten tekemällä palvelusopimuksen jonkin organisaation tai yhtiön kanssa.***	21	32	47	23	40	37
Metsäammattilaiset antavat ristiriitaisia neuvoja metsän hoidosta.	16	43	41	17	46	37
Minulla on huonoja kokemuksia teettämieni metsänhoitotöiden lopputuloksesta.***	14	33	53	13	41	46
Tekemällä metsätöitä itse voi aiheuttaa vahinkoa metsälleen.***	10	16	74	11	24	65
En tiedä, mitä hoitotoimenpiteitä metsissäni tarvitaan.***	9	17	74	21	28	51

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Metsänhoitotöihin liittyvät asenneulottuvuudet ja metsänomistajien ryhmittely asenteiden mukaan

Esitettyjen metsänhoitoon liittyvien väittämien taustalla havaittiin faktorianaalyyssissä kolme laajempaa asenneulottuvuutta (faktoria). Ensimmäisellä faktorilla (Faktori 1) latautuivat voimakkaimmin metsänhoidon myönteisiä vaikutuksia ja metsäammattilaisiin kohdistuvaa luottamusta edustavat tekijät. Faktori 2 edustaa neuvonnan ja palveluiden tarvetta metsänhoidossa. Faktorilla 3 nousivat vahvimmin esiin ammattilaisia kohtaan tunnettu epäluottamus. Saatu faktoriratkaisu selittää 34 prosenttia muuttujien vaihtelusta. Siten metsänhoitoon liittyvien asenteiden taustalla vaikuttaa saatujen faktoreiden lisäksi paljon muitakin tekijöitä, joita saadulla ratkaisulla ei pystytä selittämään. Tämä faktoriratkaisu on esitetty tarkemmin liitteessä 6, Taulukko 74.

Saatuun faktoriratkaisuun perustuvassa ryhmittelyanalyyssissä (K-means clustering) metsänomistajat voitiin ryhmitellä kolmeen eri ryhmään metsänhoitoon liittyvien asenteiden perusteella (Taulukko 32).

Ryhmän 1 metsänomistajat suhtautuivat metsänhoitoon ja sen vaikutuksiin myönteisesti. Jossain määrin tämän ryhmän edustajat kokivat myös tarvitse- vansa neuvontaa ja palveluita metsänhoitoon liittyvissä asioissa. Tämä ryhmä oli kaikkein suurin.

Ryhmän 2 metsänomistajat muodostivat toiseksi suurimman ryhmän. Tämän ryhmän edustajat suhtautuivat epäillen metsäammattilaisten neuvoihin. Ryh- män edustajilla neuvonnan ja palveluiden tarve oli hyvin vähäinen. Ryhmän 3 metsänomistajilla puolestaan korostui voimakkaimmin neuvonnan ja palve- luiden tarve. Heidän suhtautumisensa metsänhoitoon ei kuitenkaan ollut ko- vin myönteinen. Tämä ryhmä oli vain hieman pienempi kuin Ryhmä 2.

Taulukko 32 Metsänomistajien ryhmittely metsänhoitoon liittyvien asenteiden perus- teella^{a)}.

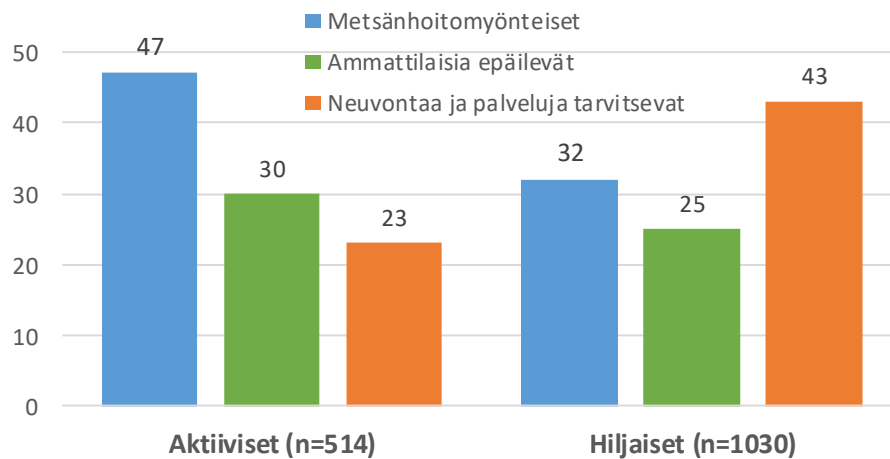
	Ryhmä 1 (n=680 44 %)	Ryhmä 2 (n=439 29 %)	Ryhmä 3 (n=423 27 %)	F	Merkit- sevyys (p)
<i>Metsänhoitoon liit- tyvä faktori</i>	Metsänhoi- tomyöntei- set	Ammattilai- sia epäile- vät	Neuvontaa ja palve- luita tarvit- sevat		
Metsänhoitomyön- teisyyden	0,57471	0,05750	<u>-0,98400</u>	918,023	0,000
Neuvonnan ja pal- veluiden tarve met- sänhoidossa	0,24006	<u>-0,83286</u>	0,47902	499,191	0,000
Epäluottamus am- mattilaisia kohtaan	-0,36073	0,46679	0,09528	165,257	0,000

^{a)} Käytetty painotettua aineistoa

Metsänhoidon asenneryhmät ristiintaulukoitiin metsätaloudellisen aktiivi- suuden mukaan. Metsänhoitomyönteiset muodostivat aktiivisten keskuudessa suurimman ryhmän, joka edustaa lähes puolta ryhmän metsänomistajista (Kuva 10).

Hiljaisten metsänomistajien keskuudessa neuvontaa ja palvelua tarvitsevat metsänomistajat muodostivat suurimman ryhmän. Ammattilaisia epäilevät olivat pienin ryhmä neljänneksen osuudella. Aktiivisten joukossa ammattilaisia epäileviä oli hieman vajaa kolmannes.

Kuva 10. Aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien jakautuminen metsänhoidon asenteiden mukaisiin ryhmiin.



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

Metsänhoitoon liittyvät asenteet eri aktiivisuusryhmissä

Metsänhoitoon liittyvän neuvonnan ja palvelun tarve oli suurin passiivisten metsänomistajien keskuudessa. Kaksi kolmannesta heistä sijoittui tähän ryhmään. Ammattilaisia epäileviä oli tässä ryhmässä selvästi vähemmän kuin muissa ryhmissä (Taulukko 33).

Myös itsellisten keskuudessa neuvontaa ja palvelua haluavat muodostivat suurimman ryhmän runsaan 40 prosentin osuudella. Metsänhoitomyönteisiä oli vajaa kolmannes.

Metsänhoitomyönteiset muodostivat suurimman ryhmän molemmissa aktiivisten ryhmissä. Täysaktiivisten keskuudessa heitä oli lähes puolet. Ammattilaisia epäileviä oli ryhmässä kolmannes ja siten enemmän kuin muissa ryhmissä. Neuvontaa ja palveluita tarvitsevia oli vähiten eli viidennes.

Osittain aktiivisten joukossa neuvontaa ja palveluita tarvitsevia oli liki kolmannes. Ammattilaisia epäilevien osuus oli lähes yhtä suuri kuin täysaktiivisten ryhmässä.

Neuvontaa ja palveluita tarvitsevat muodostivat suurimman ryhmän sekä itsellisten että passiivisten joukossa. Passiivisista peräti kaksi kolmannesta kuului tähän ryhmään. Passiivisissa oli kaikkein vähiten ammattilaisia epäileviä eli noin joka kymmenes.

Taulukko 33. Metsänomistajien jakautuminen metsänhoitoon liittyvien asenteiden mukaisiin ryhmiin eri aktiivisuusryhmissä.

<i>Metsänhoitoon liittyvien asenteiden mukainen ryhmä</i>	<i>Aktiivisuusryhmät</i>			
	<i>Aktiiviset</i>		<i>Hiljaiset</i>	
	Täysaktiiviset n=391	Osittain aktiiviset n=387	Itselliset n=547	Passiiviset n=157
	% metsänomistajista***			
Neuvontaa ja palvelua tarvitsevat	20	31	43	66
Ammattilaisia epäilevät	32	29	27	11
Metsänhoitomyönteiset	48	40	30	23

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Yhteenveto metsänhoitonäkemyksiin vaikuttavista tekijöistä

- Metsänhoitotöitä oli tehnyt tai teettänyt vuosina 2006–2016 aktiivisista 92 prosenttia ja hiljaisista 54 prosenttia.
- Metsänhoitoon liittyvien asenteiden mukaan metsänomistajat voitiin jakaa kolmeen ryhmään.
 1. Metsänhoitomyönteiset
 2. Ammattilaisia epäilevät
 3. Neuvontaa ja palveluita tarvitsevat
- Aktiivisten keskuudessa metsänhoitomyönteiset muodostivat suurimman ryhmän (47 %). Hiljaisista ryhmään kuului joka kolmas.
- Ammattilaisia epäilevien ryhmään kuului aktiivisista 30 prosenttia ja hiljaisista 25 prosenttia.
- Neuvontaa ja palveluita tarvitsevien ryhmään kuului aktiivisista 23 prosenttia ja hiljaisista 43 prosenttia. Tämä ryhmä oli hiljaisten keskuudessa suurin.
- Tarkemmassa aktiivisuusjaottelussa neuvonnan ja palvelun tarve nousi suurimmaksi ryhmäksi sekä itsellisten (43 %) että passiivisten (66 %) keskuudessa. Täysaktiivisten ja osittain aktiivisten joukossa metsänhoitomyönteiset olivat suurin ryhmä (48 % ja 40 %).

4.7 Metsäasioiden hoitaminen sekä suhtautuminen oppimiseen ja ammattiapuun

Metsäasioiden hoitoa rajoittavat tekijät

Omatoimista metsäasioiden hoitoa rajoittavat tekijät olivat pääosin samat sekä hiljaisten että aktiivisten metsänomistajien keskuudessa (Taulukko 34). Hiljaisten keskuudessa eri tekijät rajoittivat kuitenkin suurempaa osaa metsänomistajista kuin aktiivisten joukossa. Ajanpuute oli tästä poikkeus, sillä liki kaksi kolmannesta aktiivisista metsänomistajista nimesi sen rajoittavaksi tekijäksi, kun hiljaisilla se rajoitti metsäasioiden hoitoa vajaalla 60 prosentilla.

Kiinnostuksen puute ja tietämys palveluntarjoajista rajoitti molemmissa ryhmissä metsäasioiden hoitoa vähiten. Järjestys oli kuitenkin erilainen: Aktiivisten ryhmässä kiinnostuksen puute rajoitti kaikkein vähiten, kun hiljaisten ryhmässä vähiten rajoittava tekijä oli tietämys palveluntarjoajista.

Taulukko 34. Metsäasioiden hoitoa rajoittavat tekijät aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien keskuudessa.

	Aktiiviset % (n=556–560)				Hiljaiset % (n=1139–1168)			
	Ei ra- joita mi- ten- kään	Ra- joit- taa hie- man	Ra- joit- taa tun- tu- vasti	Ei osaa sa- noa	Ei ra- joita mi- ten- kään	Ra- joit- taa hie- man	Ra- joit- taa tun- tu- vasti	Ei osaa sa- noa
Käytettävissä oleva oma aika***	37	37	26	0	39	35	22	4
Käytettävissä oleva oma kalusto***	41	38	19	2	33	32	28	7
Oma terveydentilani***	58	31	10	1	51	28	18	3
Omat tiedot ja taidot metsäasioissa***	62	30	7	1	45	34	16	5
Metsätilan etäinen sijainti asuinpaikkaan nähden***	65	25	9	1	56	25	17	2
Tieto palveluntarjoajista***	76	18	3	3	60	22	7	11
Oma kiinnostus metsäasioihin***	84	15	1	0	62	26	7	5

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Metsätalouteen ja puun käyttöön liittyvä oppiminen ja halukkuus

Metsänomistajien metsätalouteen liittyvää oppimishalukkuutta ja -tapoja selvitettiin väittämien avulla. Sekä aktiivisilla että hiljaisilla metsänomistajilla suurin yksimielisyys vallitsi pääosin samojen väittämien kohdalla (Taulukko 35). Molemmista ryhmistä noin kaksi kolmannesta oli sitä mieltä, että voit halutessaan keskustella metsäasioista tuttavien tai sukulaisten kanssa. Aktiivisista saman verran vastaajia ja hiljaisista hiukan pienempi osa halusi turvautua ammattilaisen näkemykseen ennen päätöksen tekoa.

Hiljaisilla metsänomistajilla oli hieman useammin kuin aktiivisilla tarve saada lisää tietoa ja neuvoja metsien taloudellisista mahdollisuuksista sekä metsänhoidosta yleensä ja eri vaihtoehdoista vaikutuksineen. Aktiivisilla korostui puolestaan hieman hiljaisia useammin luottamus metsäammattilaisten apuun. Pääosin metsänomistajat olivat molemmissa ryhmissä sitä mieltä, että perheessä päätösvalta myyntitilanteessa on omissa käsissä, eikä muilla perheenjäsenillä.

Taulukko 35. Metsänomistajien oppimistyyliin ja -halukkuuteen liittyvät mielipiteet.

Väittäjä	Aktiiviset % (n=552–562)			Hiljaiset % (n=1164–1185)		
	Sa- maa miel- tä	Ei sa- maa eikä eri miel- tä	Eri miel- tä	Sa- maa miel- tä	Ei sa- maa eikä eri miel- tä	Eri miel- tä
Voin keskustella halutessani tuttavien tai sukulaisten kanssa metsäasioista.*	68	19	13	64	21	15
Haluan tietää ammattilaisen näkemyksen, ennen kuin teen päätöksiä metsiini liittyen.**	68	17	15	61	21	18
Metsäammattilaisten ohjeet ja neuvot säästävät omaa aikaani metsäasioissa.***	68	21	11	53	28	19
Teen yleensä metsää koskevat päätökset ammattilaisten suositusten mukaisesti.***	66	20	14	53	27	20
Teen metsiini liittyvät päätökset oman kokemukseni pohjalta.**	59	24	17	52	28	20
Metsäasiantuntija tietää parhaiten, mitä metsässäni pitäisi tehdä.***	47	34	19	54	28	18
Haluaisin tuntea metsäni paremmin.	42	33	25	47	32	21
Haluaisin oppia ymmärtämään metsien hoidon ja käytön perusteita paremmin.***	38	34	28	47	32	21
Teen metsiin liittyvät päätökset täysin itsenäisesti muiden mielipiteistä riippumatta.***	37	28	35	40	30	30

Olen suunnitellut hankkivani lisätietoja metsäasioiden hoitamisesta.***	36	41	23	30	42	28
Haluaisin tuntea metsieni taloudelliset mahdollisuudet paremmin.	33	39	28	38	36	26
Haluaisin lisää neuvontaa tukemaan omaa päätöksentekoani metsäasioissa.**	32	34	34	32	38	30
Tarvitsisin enemmän metsäalan osaamista kyetäkseen soveltamaan sitä käytännössä.***	29	34	37	36	34	30
En tunne erilaisten metsänkäsittelyvaihtoehtojen taloudellisia seurauksia riittävän hyvin.***	28	28	44	45	30	25
Metsätalouden neuvonnasta ei ole minulle apua, koska tiedän jo riittävästi metsäasioista.***	26	29	45	21	33	46
Perheessäni lopullisen myyntipäätöksen tekee yleensä joku muu kuin minä.***	5	9	86	9	14	77

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Oppimistyyliin ja -halukkuuteen liittyvät ulottuvuudet

Oppimistyyliin ja -halukkuuteen liittyvien tekijöiden taustalla havaittiin faktorianalysissä kolme eri ulottuvuutta (faktoria). Ensimmäinen faktori (Faktori 1) edustaa metsänomistajan metsiin liittyvää oppimistarvetta. Toisella faktorilla (Faktori 2) latautuivat voimakkaimmin metsänomistajan luottamus ammattilaisten osaamiseen ja neuvoihin. Faktori 3 edustaa metsänomistajan tuen tarvetta päätöksenteossa. Saatu faktoriratkaisu selittää 58 prosenttia muuttujien vaihtelusta. Saaduilla faktoreilla ei siten pystytä selittämään kaikkia metsänomistajien oppimistapoihin ja -halukkuuteen liittyviä tekijöitä. Faktoriratkaisu on esitetty tarkemmin liitteessä 7, Taulukko 75.

Metsänomistajien ryhmittely oppimistyylin ja -halukkuuden mukaan

Oppimistyyliä ja -halukkuutta edustavien faktoreiden perusteella muodostettiin ryhmittelyanalysissä (K-means clustering) neljä erilaista ryhmää (Taulukko 36). Ryhmä 1 oli suurin ja sen muodostivat metsänomistajat, jotka halusivat yleensä tukea päätöksentekoon, luottivat siinä ammattilaisten apuun ja olivat myös halukkaita itse oppimaan metsästään lisää. Tähän ryhmään kuului kolmannes vastaajista. Ryhmän 2 edustajat luottivat ammattilaisten apuun ja

ammattitaitoon. Tähän ryhmään kuului vajaa kolmannes vastaajista. Kolmannen ryhmän (Ryhmä 3) metsänomistajat tunsivat omat tietonsa metsäasioissa riittämättömiksi ja olivat halukkaita oppimaan lisää oman päätöksentekonsa tueksi, mutta eivät halunneet metsäammattilaisilta tukea päätöksentekoon. Tähän ryhmään kuului noin neljännes vastaajista. Ryhmän 4 metsänomistajilla ei erottunut selkeästi mikään oppimistapa, minkä voidaan katsoa kuvastavan vastaajien halua itsenäiseen päätöksentekoon sekä haluttomuutta tukeutua ulkopuoliseen apuun. Tähän ryhmään kuului hieman runsas kymmenes vastaajista.

Taulukko 36. Metsänomistajien ryhmittely oppimistyylin ja -halukkuuden mukaan. ^{a)}

	Ryhmä 1 (n=509 32%)	Ryhmä 2 (n=460 29 %)	Ryhmä 3 (n=414 26 %)	Ryhmä 4 (n=194 12%)	F	Merkitsevyys (p)
<i>Oppimisfaktori</i>	Monipuolista tukea haluavat	Ammattilaisiin luottavat	Oppimishaluiset itsenäiset	Itsenäiset		
Oppimistarve	0,48879	-0,74952	0,72815	-1,05896	714,455	0,000
Luottamus ammattilaisiin	0,33689	0,56744	-0,33578	-1,51085	606,851	0,000
Tuki päätöksentekoon	0,69385	-0,18340	-0,53770	-0,23612	322,844	0,000

^{a)} Käytetty painotettua aineistoa

Oppimistyylit metsätaloudellisen aktiivisuuden mukaan

Aktiivisten metsänomistajien keskuudessa muodostivat ammattilaisiin luottavat suurimman ryhmän kolmanneksen osuudella (Taulukko 37). Hiljaisista tähän ryhmään lukeutui viidennes metsänomistajista. Monipuolista apua haluavat olivat aktiivisten joukossa toiseksi suurin ryhmä vajaan kolmanneksen osuudella. Hiljaisten keskuudessa monipuolista apua haluavien ja oppimishaluisten itsenäisten ryhmät olivat yhtä suuria kumpikin noin kolmanneksen osuudella. Itsenäisesti oppivien ryhmä oli sekä aktiivisten että hiljaisten keskuudessa pienin ryhmä.

Taulukko 37. Oppimistyyli- ja -halukkuus metsätaloudellisen aktiivisuuden mukaan.

Oppimisryhmä***	Aktiiviset % (n=514)	Hiljaiset % (n=1109)
Monipuolista apua haluavat	30	32
Ammattilaisiin luottavat	33	20
Oppimishaluiset itsenäiset	25	32
Itsenäiset	12	16

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Oppimistyyli- ja -halukkuus aktiivisuusryhmissä

Kaikissa aktiivisuusryhmissä oli monipuolista apua haluavia noin kolmanneksen verran. Suurimman ryhmän monipuolista apua haluavat muodostivat osittain aktiivisten keskuudessa. Lähes yhtä suuren ryhmän muodostivat oppimishaluiset itsenäiset (Taulukko 38). Täysaktiivisten keskuudessa suurin ryhmä oli ammattilaisiin luottavat. Lähes yhtä suuri osuus oli monipuolista apua haluavilla.

Passiivisten joukossa monipuolista apua haluavat olivat selkeästi suurin ryhmä. Seuraavaksi eniten oli oppimishaluisia itsenäisiä. Itsellisten metsänomistajien ryhmässä suurin osuus oli oppimishaluisilla itsenäisillä. Itsellisten keskuudessa oli aktiivisuusryhmistä eniten itsenäisiä eli lähes viidennes. Itsenäisten ryhmässä metsänomistajat halusivat tehdä päätöksiä itsenäisesti, eivätkä tunteneet tarvetta ulkopuoliseen apuun.

Taulukko 38. Metsänomistajien jakautuminen aktiivisuusryhmissä oppimistavan ja -halukkuuden mukaan.

Oppimisryhmä	Aktiivisuusryhmät			
	Aktiiviset		Hiljaiset	
	Täysaktiiviset n=400	Osittain aktiiviset n=391	Itselliset n=581	Passiiviset n=166
	% metsänomistajista***			
Monipuolista apua haluavat	30	33	30	34
Ammattilaisiin luottavat	33	25	18	22
Oppimishaluiset itsenäiset	25	31	33	28
Itsenäiset	12	11	19	16

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Oppimistyyliä tavoiteryhmissä

Ristiintaulukoitaessa oppimisryhmiä tavoiteryhmien kanssa osoittautuivat oppimishaluiset itsenäiset suurimmaksi oppimisryhmäksi taloudellisesti suuntautuneiden monitavoitteisten keskuudessa. Heitä oli tässä ryhmässä runsas kolmannes (Taulukko 39). Itsenäisiä oli monitavoitteisten joukossa kaikkein vähiten, vajaa kymmenes.

Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavien tavoiteryhmässä suurimman oppimisryhmän muodosti ammattilaisiin luottavien oppimisryhmä (38 % metsänomistajista).

Luontoa ja ympäristöä korostavien tavoiteryhmässä monipuolista tukea haluavat muodostivat suurimman ryhmän. Neljännes tähän ryhmään kuuluneista oli ammattilaisiin luottavia ja noin viidennes oppimishaluisia itsenäisiä. Epätietoisten tavoiteryhmässä suurin osuus oli monipuolista tukea haluavilla. Itsenäiset olivat pienin oppimisryhmä. Eniten itsenäisiä oli metsää toiminnallisena ympäristönä korostavien tavoiteryhmässä, jossa heitä oli noin viidennes ryhmään kuuluneista.

Eri oppimisryhmiin kuuluvien metsänomistajien jakautumista tavoiteryhmiin tarkasteltiin myös (Taulukko 37). Koska taloudellisesti suuntautuneiden monitavoitteisten metsänomistajien osuus oli aineistossa suurin, heitä oli eniten myös useimmissa oppimisryhmissä. Vain itsenäisissä taloudellisesti suuntautuneet monitavoitteiset olivat toiseksi suurin ryhmä. Itsenäisissä suurin ryhmä oli niukalla erolla metsää toiminnallisena ympäristönä pitävien metsänomistajien ryhmä. Monipuolista tukea haluavista metsänomistajista 28 prosenttia kuului luontoa ja ympäristöä korostavien metsänomistajien ryhmään, muissa oppimisryhmissä osuudet olivat pienemmät.

Taulukko 39. Metsänomistajien jakautuminen eri oppimisryhmiin ja tavoiteryhmiin. Kuhunkin tavoiteryhmään kuuluvien metsänomistajien jakautuminen eri oppimisryhmiin on esitetty kursivoituilla numeroilla ja kuhunkin oppimisryhmään kuuluvien metsänomistajien jakautuminen eri tavoiteryhmiin on esitetty lihavoituilla numeroilla. Käytetty painotettua aineistoa.

	Tavoiteryhmät						Yhteensä
	Taloudellisesti suuntautuneet monitavoitteiset (n=568)	Metsä toiminnallinen ympäristö (n=289)	Luontoa ja ympäristöä korostavat (n=262)	Epätietoiset (n=174)			
<i>Oppimisryhmät</i>	<i>% metsänomistajista***</i>						
Monipuolista tukea haluavat	26	26	44	38	31	31	100
Ammattilaisiin luottavat	30	38	25	27	31	16	100
Oppimishaluiset itsenäiset	34	17	19	23	26	12	100
Itsenäiset	9	19	13	13	12	14	100
Yhteensä	100	100	100	100	100	14	

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Taulukossa 40 on esitelty metsänomistajien jakautuminen ryhmiin tavoiteryhmien ja oppimisryhmien mukaan. Tulokset on laskettu painotetulla aineistolla, joten ne edustavat yli kymmenen vuotta metsää omistaneiden perhemetsänomistajien näkemyksiä. Suurin ryhmä muodostui metsänomistajista, jotka olivat tavoitteiltaan taloudellisesti suuntautuneita monitavoitteisia ja oppimis-

ryhmältään oppimishaluisia itsenäisiä. Heitä oli 15 prosenttia metsänomistajista. Ammattilaisiin luottavia taloudellisesti suuntautuneita monitavoitteisia oli 13 prosenttia metsänomistajista ja monipuolista tukea haluavia taloudellisesti suuntautuneita monitavoitteisia 12 prosenttia. Luontoa ja ympäristöä korostavia monipuolista tukea haluavia oli lähes kymmenesosa metsänomistajista, samoin kuin metsää toiminnallisena ympäristönä pitäviä ammattilaisiin luottavia. Muut ryhmät olivat pienempiä.

Taulukko 40. Metsänomistajien jakautuminen oppimistyylien ja tavoitteiden mukaisiin ryhmiin. Käytetty painotettua aineistoa.

	Tavoiteryhmät			
	Taloudellisesti suuntautuneet monitavoitteiset (n=568)	Metsä toiminnallinen ympäristö (n=289)	Luontoa ja ympäristöä korostavat (n=262)	Epätietoiset (n=176)
Oppimisryhmät	% metsänomistajista			
Monipuolista tukea haluavat	12	6	9	5
Ammattilaisiin luottavat	13	9	5	4
Oppimishaluiset itsenäiset	15	4	4	3
Itsenäiset	4	4	3	2

Yhteenveto metsäasioiden hoitoon ja oppimistyyliin liittyvistä kysymyksistä

- Metsäasioiden hoitoa rajoittivat sekä aktiivisten että hiljaisten keskuudessa eniten ajan ja tarvittavan kaluston puute.
- Metsänomistajat voitiin ryhmitellä metsäasioihin liittyvän oppimistyylin ja -halukkuuden mukaan neljään eri ryhmään.
 1. Monipuolista tukea haluavat
 2. Ammattilaisiin luottavat
 3. Oppimishaluiset itsenäiset
 4. Itsenäiset (haluttomuus tukeutua ulkopuoliseen apuun)
- Ammattilaisiin luottavien ryhmä oli aktiivisten keskuudessa suurin (33 %). Hiljaisista ryhmään kuului viidennes.
- Monipuolista apua haluaviin kuului noin kolmannes sekä aktiivisista että hiljaisista.
- Oppimishaluisia itsenäisiä oli aktiivisista joka neljäs ja hiljaisista joka kolmas. Oppimishaluiset itsenäiset ja monipuolista apua haluavat olivat yhtä suurella osuudella hiljaisten suurimmat ryhmät.
- Itsenäisesti oppivien ryhmä oli pienin ryhmä sekä aktiivisten (12 %) että hiljaisten keskuudessa (16 %).
- Tarkemman aktiivisuusjaottelun mukaisessa tarkastelussa monipuolista apua haluavia oli noin kolmannes kaikissa aktiivisuusryhmissä. Osittain aktiivisten ja passiivisten keskuudessa tämä oli suurin ryhmä.
- Täysaktiivisten keskuudessa ammattilaisiin luottavat ja itsellisten joukossa oppimishaluiset itsenäiset olivat suurin ryhmä kolmanneksen osuuksilla.

...jatkuu

...jatkoa: **Yhteenvedo metsäasioiden hoitoon ja oppimistyyliin liittyvistä kysymyksistä**

- Oppimishaluiset olivat suurin oppimisryhmä taloudellisesti suuntautuneiden monitavoitteisten keskuudessa (34 %). Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavien tavoiteryhmässä oli eniten ammattilaisiin luottavia (38 %). Monipuolista tukea haluavia oli joka neljäs.
- Luontoa ja ympäristöä korostavien tavoiteryhmässä lähes puolet (44 %) kuului monipuolista tukea haluavien oppimisryhmään. Ammattilaisiin luottavia oli neljännes.
- Epätietoisten tavoiteryhmässä suurin osuus oli monipuolista tukea haluavilla (38 %).
- Itsenäisten ryhmä oli pienin taloudellisesti suuntautuneilla monitavoitteisilla (9 %) sekä epätietoisten tavoiteryhmässä (13 %). Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavissa itsenäisiä oli joka viides ja luontoa ja ympäristöä korostavissa noin joka seitsemäs.
- Monipuolista tukea halunneista 37 % oli taloudellisesti suuntautuneita monitavoitteisia ja 28 % luontoa ja ympäristöä korostavia.
- Ammattilaisiin luottavilla suurin ryhmä oli taloudellisesti suuntautuneet monitavoitteiset (44%) ja toiseksi suurin metsää toiminnallisena ympäristönä pitävät (28%).
- Oppimishaluiset itsenäiset painoutuivat voimakkaasti taloudellisesti suuntautuneisiin monitavoitteisiin (58 %), muissa ryhmissä heitä oli melko tasaisesti 12–15 prosenttia.
- Kun metsänomistajat jaettiin ryhmiin tavoitteiden ja oppimistyylin mukaan, taloudellisesti suuntautuneet monitavoitteiset oppimishaluiset itsenäiset olivat suurin ryhmä (15 %). Muissa suuremmissa ryhmissä taloudellisesti suuntautunut monitavoitteisuus yhdistyi ammattilaisiin luottamisen kanssa (13 %) ja monipuolisen tuen kanssa (12 %). Luontoa ja ympäristöä korostaneita monipuolista tukea haluavia oli 9 prosenttia metsänomistajista, samoin kuin metsää toiminnallisena ympäristönä pitäviä ammattilaisiin luottavia. Muissa ryhmissä oli pienempi osuus metsänomistajista.

Tiedon hankinta metsäasioissa

Kyselyn metsänomistajia pyydettiin nimeämään kolme tärkeintä tietolähdettä tai tahoja, joiden puoleen he kääntyvät tarvitessaan apua tai lisätietoa metsäasioissa.

Metsänhoitoyhdistys oli selvästi yleisimmin käytetty taho sekä aktiivisten että hiljaisten joukossa, kun metsänomistaja on tarvinnut apua metsäasioissa. Tämän organisaation sijoitti kolmen tärkeimmän joukkoon kolme neljänestä aktiivisista ja kaksi kolmannelle hiljaisista metsänomistajista (Taulukko 38). Metsäyhtiöt sijoitettiin toiseksi yleisimmin tärkeimpien tahojen joukkoon aktiivisten keskuudessa. Hiljaisille toiseksi yleisimmin tärkeäksi nousivat omat vanhemmat ja sukulaiset. Aktiivisten ryhmässä omat vanhemmat ja sukulaiset kuuluivat tärkeimpien tahojen joukkoon joka kolmannella metsänomistajalla.

Hyvin harva metsänomistaja ei tiennyt, mistä apua voisi saada. Joka seitsemäs metsänomistaja ei puolestaan kokenut tarvitsevänsä ulkopuolista apua metsäasioissa kummassakaan ryhmässä.

Tietolähteistä alan lehdet ja kirjallisuus sijoitettiin yleisimmin kolmen tärkeimmän tietolähteen joukkoon sekä aktiivisten että hiljaisten ryhmissä. Aktiivisten keskuudessa vielä yleisemmin kuin hiljaisten (Taulukko 41). Toimijoiden internetsivut olivat toiseksi yleisin tietolähde molemmissa ryhmissä, mutta aktiivisille selvästi useammin kuin hiljaisille.

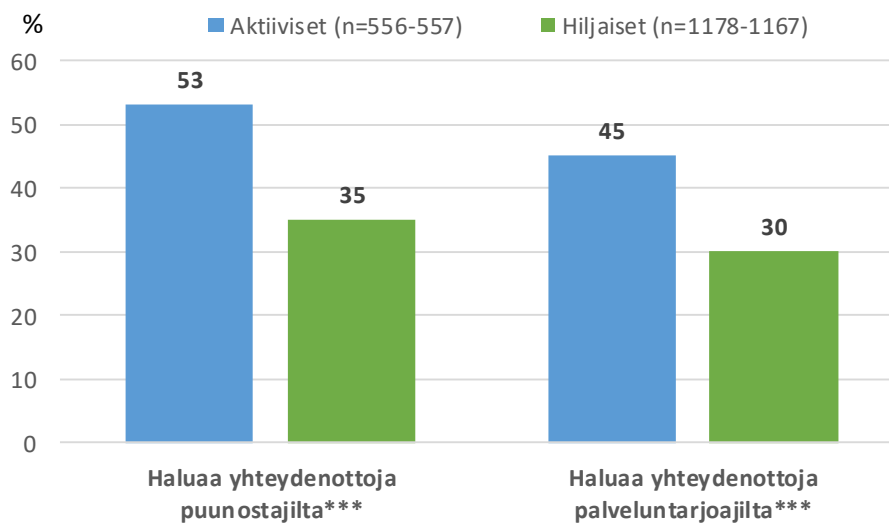
Taulukko 41. Tärkeimmät avun ja tiedon lähteet (kolmen tärkeimmän joukossa).

Tärkeimmät tahot, joilta haetaan apua (kolme tärkeintä)	Aktiiviset % (n=568)	Hiljaiset % (n=1259)	Tärkeimmät tietolähteet (kolme tärkeintä)	Aktiiviset % (n=568)	Hiljaiset % (n=1259)
Metsänhoitoyhdistys	74	66	Alan lehdet ja kirjallisuus	76	55
Metsäyhtiö	41	19	Toimijoiden internet-sivut	50	32
Omat vanhemmat tai sukulaiset	35	23	Koulutustilaisuudet	35	15
Metsäkeskus	23	15	Internetin keskustelupalstat	11	10
Tuttu metsuri tai metsäpalveluyrittäjä	13	18	Muu	4	4
Paikallinen metsänomistajayhdistys	6	12			
Muu	4	3			
Ei tiedä, mistä apua voi saada	1	6			
Ei tarvitse ulkopuolista apua metsäasioissa	14	15			

Suhtautuminen toimijoiden yhteydenottoihin

Metsänomistajilta tiedusteltiin myös, haluaisivatko he puunostajien ja palveluntarjoajien ottavan yhteyttä, mikäli omissa metsissä olisi hakkuumahdollisuuksia tai hoitotarpeita. Puunostajien osalta runsas puolet aktiivisista metsänomistajista toivoi yhteydenottoa, kun hiljaisista tätä toivovia oli noin kolmannes. (Kuva 11). Palveluntarjoajilta yhteydenottoa toivoi molemmissa ryhmässä hieman pienempi osa kuin puunostajien kohdalla. Aineiston perusteella ei ollut mahdollista selvittää tarkemmin syitä sille, minkä vuoksi osa metsänomistajista ei halunnut yhteydenottoja puunostajilta tai palveluntarjoajilta.

Kuva 11. Toimijoiden yhteydenottoa toivovien metsänomistajien osuudet aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien keskuudessa.



Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Kaikissa ryhmissä yhteydenottoja haluttiin useammin puunostajilta kuin muilta palveluntarjoajilta (Taulukko 42). Täysaktiiviset metsänomistajat olivat kaikkein kiinnostuneimpia palveluntarjoajien yhteydenotoista. Runsas puolet toivoi yhteydenottoja puunostajilta ja hieman alle puolet muilta palveluntarjoajilta. Osittain aktiivisten ryhmässä puunostajien yhteydenottoja toivoi selvästi alle puolet ja muiden palveluntarjoajien yhteydenottoja noin kolmannes.

Vähiten kiinnostusta yhteydenottoihin yleensä oli itsellisten ryhmässä. Puunostajien yhteydenottoja toivoi noin kolmannes ja muiden palveluntarjoajien yhteydenottoja runsas neljännes itsellisistä. Passiivisten ryhmässä yhteydenottoja toivoi runsas kolmannes sekä puunostajilta että muilta palveluntarjoajilta.

Taulukko 42. Metsänomistajien kiinnostus palveluntarjoajien yhteydenottoihin eri aktiivisuusryhmissä.

Aktiivisuusryhmät					
Palvelua tarjoava taho	Aktiiviset		Hiljaiset		
	Täysaktiiviset n=429/429	Osittain aktiiviset n=419/419	Itselliset n=624/619	Passiiviset n=176/178	
% metsänomistajista***					
Halukkuus yhteydenottoihin puunostajalta, jos on hakkuumahdollisuuksia					
	Kyllä	52	42	32	37
	Ei	48	58	68	63
Halukkuus yhteydenottoihin palveluntarjoajalta, jos on metsänhoitotarpeita					
	Kyllä	44	36	27	35
	Ei	56	64	73	65

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Metsä- ja puukauppapalveluita tarjoavan organisaation ominaisuudet

Metsänomistajille esitettiin väittämien muodossa joukko metsä- ja puukauppapalveluita tarjoaviin organisaatioihin liittyviä ominaisuuksia ja pyydettiin merkitsemään niiden tärkeys vastaajalle itselleen. Lähes kaikki vastaajat asettivat tärkeimpien ominaisuuksien joukkoon henkilöstön luotettavuuden, metsänomistajan toiveiden huomioimisen, toimenpiteen odotettavissa olevan lopputuloksen kertomisen ennakkoon, metsänomistajan ajan tasalla pitämisen toimenpiteiden aikana sekä henkilökohtaisen yhteydenpidon. Aktiivisten ja hiljaisten ryhmissä sisäinen järjestys hieman vaihteli ja hiljaisten keskuudessa tärkeinä pitävien osuudet olivat hieman pienempiä kuin aktiivisilla (Taulukko 43). Hiljaisilla metsänomistajilla tasavertainen kohtelu ja toimenpiteiden perusteleminen nousivat myös tärkeydessä korkeammalle kuin aktiivisilla.

Suurelle enemmistölle olivat tärkeitä myös metsänomistajan kohtelevinen yhdenvertaisena ammattilaisten kanssa, metsänomistajan informointi työn edistymisestä sekä toimenpiteiden perustelut.

Kaikkein vähiten merkitystä aktiivisilla metsänomistajilla oli metsästyksen ja virkistyskäytön huomioivalla metsäsuunnittelulla. Hiljaisilla vähiten merkitystä oli tilakohtaisella neuvonnalla. Kuitenkin molemmissa ryhmissä vähiten tärkeät tekijätkin olivat tärkeitä joka toiselle metsänomistajalle.

Taulukko 43. Metsä- ja puukauppapalveluita tarjoaviin organisaatioihin liittyvien ominaisuuksien tärkeys.

	Aktiiviset % (n=546–555)			Hiljaiset % (n=1114–1128)		
	Tärkeä	Mer- kityk- setön		Tärkeä	Mer- kityk- setön	
<i>Organisaatioon liittyvä ominaisuus</i>						
Organisaation henkilöstö on luotettava.***	98	2	0	88	9	3
Metsänomistajan toiveet otetaan huomioon työn toteutuksessa.***	97	2	1	89	9	2
Metsänomistajalle selvitetään etukäteen, millainen lopputulos on odotettavissa.***	95	4	1	89	8	3
Metsänomistajaa pidetään ajan tasalla työn edistymisestä.***	94	5	1	83	13	4
Metsänomistajaan pidetään yhteyttä henkilökohtaisesti.***	93	5	2	83	12	5
Metsäammattilaiset kohtelevat metsänomistajia kanssaan yhdenvertaisina.***	91	7	2	84	12	4
Metsänomistajalle perustellaan kaikki toimenpiteet.	87	11	2	84	12	4
Palveluntarjoajat räätälöivät palvelunsa metsänomistajan tavoitteiden mukaan.*	78	18	4	74	19	7
Palveluntarjoajat ymmärtävät suhteeni metsään niiden talouskäyttöä laajempaan asiana.	72	22	6	72	21	7

Metsänomistajille tiedotetaan aktiivisesti tarjolla olevista palveluista (esim. kirjeitse).	72	21	7	66	25	9
Palvelu on kokonaisvaltaista (sisältää kaikki vaiheet suunnittelusta jälki-seurantaan).	72	20	8	70	23	7
Tarjolla on tilakohtaista neuvontaa metsiin liittyvistä ansaintamahdollisuuksista.**	62	27	11	55	32	13
Tarjolla on metsä-suunnittelua, jossa otetaan huomioon metsästys ja virkistys-käyttö.**	53	32	15	59	28	13

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Faktorianalysissä organisaation ominaisuuksien taustalla havaittiin kolme laajempaa ulottuvuutta. Faktorilla 1 latautuivat voimakkaasti metsänomistajan kohtelua palvelutilanteessa kuvaavat väittämämuuttujat. Faktori 2 edustaa palvelun laajuutta ja monipuolisuutta kuvaavia muuttujia. Faktorilla 3 latautuivat voimakkaimmin muuttujat, jotka kuvaavat metsänomistajan yksilöllisten tarpeiden huomioon ottamista palvelutarjonnassa. Saatu faktoriratkaisu selittää 58 prosenttia organisaation ominaisuuksia kuvaavien muuttujien vaihtelusta. Tämä faktoriratkaisu on kuvattu tarkemmin Liitteessä 8, Taulukko 76.

Metsänomistajat voitiin ryhmittelyanalysissä (K-means clustering) jakaa kolmeen ryhmään organisaation ominaisuuksiin liittyvien arvostusten perusteella (Taulukko 44). Ryhmään 1 kuuluvat metsänomistajat korostivat metsänomistajan kohteluun liittyviä tekijöitä palvelua tarjoavassa organisaatiossa. Tähän ryhmään kuului kolmannes metsänomistajista. Ryhmän 2 metsänomistajat korostivat erityisesti yksilöllisten tarpeiden huomioon ottamista palvelun yhteydessä, mutta heille olivat tärkeitä myös muut palveluihin liittyvät tekijät sekä metsänomistajan kohtelu. Tämä ryhmä oli 50 prosentin osuudellaan suurin ryhmä. Ryhmän 3 metsänomistajille eivät olleet erityisen tärkeitä mitkään palveluorganisaation ominaisuudet. Ryhmä oli kaikkein pienin ja siihen kuului noin joka kuudes metsänomistaja.

Taulukko 44. Metsänomistajien ryhmittely organisaation ominaisuuksiin liittyvien arvostusten mukaan.

	Ryhmä 1 (n=526 34 %) ¹⁾	Ryhmä 2 (n=787 50 %) ¹⁾	Ryhmä 3 (n=257 16 %) ¹⁾	F	Mer- kit- sevyys (p)
<i>Ominaisuusfaktori</i>	Metsän- omistajan kohtelua korostavat	Yksilöllisiä ja moni- puolisia palveluita korosta- vat	Epävar- mat		
Metsänomistajan kohtelu	0,41374	0,23007	<u>-1,55153</u>	1018,709	0,000
Palvelun laajuus	-0,29445	<u>0,32440</u>	-0,39133	153,011	0,000
Yksilöllisten tar- peiden huomi- ointi	-0,79815	0,58699	-0,16508	800,864	0,000

¹⁾ Käytetty painotettua aineistoa

Palveluntarjoajan valintaan vaikuttavat tekijät eri aktiivisuusryhmissä sekä asenteet palveluntarjoajien yhteydenottoihin

Palvelua tarjoavan organisaation valintaan liittyvien tekijöiden mukaisessa ryhmittelyssä suurimman ryhmän muodostivat kaikissa aktiivisuusryhmissä monipuolisia ja yksilöllisiä palveluita korostavat. Itsellisten ja passiivisten ryhmissä joka toinen kuului tähän ryhmään. Aktiivisten ryhmissä osuudet jäivät hieman alle puoleen (Taulukko 45).

Aktiivisten ryhmissä metsänomistajan kohtelua korostavat olivat toiseksi suurin ryhmä. Täysaktiivisten joukossa tämän ryhmän osuus oli vain hieman pienempi kuin suurimman ryhmän. Osittain aktiivisista metsänomistajan kohtelua korostavia oli lähes kolmannes.

Itsellisistä ja passiivisista metsänomistajista kriteereistään epävarmojen ryhmään kuului joka neljäs. Osittain aktiivisista epävarmojen ryhmään kuului viidennes.

Taulukko 45. Metsänomistajien jakautuminen palveluntarjoajan valintaan liittyvien tekijöiden mukaisiin ryhmiin eri aktiivisuusryhmissä.

	Aktiivisuusryhmät			
	Aktiiviset		Hiljaiset	
	Täysaktiiviset n=413	Osittain aktiiviset n=383	Itselliset n=553	Passiiviset n=164
<i>Palveluntarjoajan valintaan liittyvien tekijöiden mukainen ryhmä</i>				
	% metsänomistajista***			
Monipuolisia ja yksilöllisiä palveluita korostavat	45	48	50	52
Metsänomistajan kohtelua korostavat	40	32	25	23
Epävarmat	15	20	25	25

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Metsätalouden vaihtoehtoiset ansaintamahdollisuudet

Metsänomistajien kiinnostusta muihin kuin puuntuotantoon liittyviin metsien ansaintamahdollisuuksiin selvitettiin viiden esimerkin avulla. Aktiivisilla ja hiljaisilla kiinnostus oli likimain yhtä suurta silloin, kun sopivan kohteen löytäminen oli ratkaiseva tekijä. Kun kyseessä oli metsän hiilivaraston kerryttäminen maanmuokkausta välttämällä, oli kiinnostuneiden osuus hiljaisten keskuudessa aktiivisia suurempi silloin, kun sopivan kohteen löytäminen oli toiminnan edellytyksenä (Taulukko 46).

Jos halukkuuden edellytyksenä oli metsänomistajaa tyydyttävä korvaus, oli aktiivisten metsänomistajien keskuudessa kiinnostuneiden osuus kaikkien esimerkkitapauksien kohdalla suurempi kuin hiljaisten joukossa. Hiljaisten ryhmässä oli puolestaan aktiivisia enemmän epävarmoja kaikissa esimerkkitapauksissa.

Taulukko 46. Metsänomistajien kiinnostus vaihtoehtoisia ansaintamahdollisuuksia kohtaan aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien keskuudessa.

	Aktiiviset % (n=549–552)					Hiljaiset % (n=1107–1121)				
	Kyllä, jos sopiva kohde löytyy suuri	Kyllä, jos korvaus on riittävän suuri	Ei, vaikka olisi sopiva kohde	Sopivaa kohdettua ei ole	Ei osaa sanoa	Kyllä, jos sopiva kohde löytyy	Kyllä, jos korvaus on riittävän suuri	Ei, vaikka olisi sopiva kohde	Sopivaa kohdettua ei ole	Ei osaa sanoa
<i>Toimenpide, josta maksettaisiin erillinen korvaus</i>										
Kohteen määräaikainen suojeleminen 10–20 vuodeksi. Sen jälkeen käyttö omistajan haluamalla tavalla.***	22	37	14	21	6	18	28	21	19	14
Kohteen pysyvä suojeleminen yksityisenä suojelualueena (maapohjan omistus säilyy).***	10	30	25	26	9	10	22	29	23	16
Elinympäristöjen säilyttäminen talousmetsien hoidon yhteydessä ja metsänhoitosuosituksia runsaampi puuston jättäminen hakkuissa hakkuu-alueille.***	20	43	17	11	9	21	30	19	11	19
Metsän hiili-varaston kerryttäminen välttämällä maanmuokkauksia ja pitämällä metsä	17	38	23	9	13	23	28	18	10	21

tavallista puus-
toisempana.***

Ylläpitämään virkistysreittejä tai lykkäämään päätetähtäkuuta (luontomatka- luyrittäjä mak- saisi).***	13	39	19	20	9	13	26	23	19	19
--	----	----	----	----	---	----	----	----	----	----

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Yhteenvedo metsäalan palveluihin ja vaihtoehtoihin ansaintatapoihin liittyvistä kysymyksistä

- Tarvitessaan apua metsäasioissa metsänomistajat olivat yleisimmin kääntyneet metsänhoitoyhdistyksen puoleen. (Aktiivisista 74 %, hiljaisista 66 %). Metsäyhtiöt ja omat vanhemmat/sukulaiset olivat seuraavaksi yleisimmät tahot.
- Tärkeimmät tietolähteet metsäasioissa olivat sekä aktiivisilla että hiljaisilla alan lehdet ja kirjallisuus (76/55 %) sekä toimijoiden internet-sivut (50/32 %).
- Aktiivisista metsänomistajista noin puolet toivoi yhteydenottoja puunostajilta tai palveluntarjoajilta, mikäli metsässä on hakkuumahdollisuuksia tai hoitotarpeita. Hiljaisista yhteydenottoja toivoi noin kolmannes.
- Tarkemman aktiivisuusryhmittelyn mukaisessa tarkastelussa kaikissa ryhmissä yhteydenottoja haluttiin useammin puunostajilta kuin muilta palveluntarjoajilta. Täysaktiiviset olivat kaikkein kiinnostuneimpia sekä puunostajien että palveluntarjoajien yhteydenotoista ja itselliset vähiten kiinnostuneita.
- Metsänomistajat voitiin jakaa kolmeen eri ryhmään sen mukaan, mitä organisaation ominaisuuksia he arvostivat valitessaan palveluntarjoajaa.
 1. Metsänomistajan kohtelua korostavat
 2. Yksilöllisiä ja monipuolisia palveluita korostavat
 3. Epävarmat
- Sekä aktiivisista että hiljaisista lähes puolet sijoittui yksilöllisiä ja monipuolisia palveluita korostavien ryhmään.
- Metsänomistajan kohtelua korostaviin kuului aktiivisista 38 prosenttia ja hiljaisista 26 prosenttia.
- Epävarmoja valintakriteerien suhteen oli aktiivisista 13 prosenttia ja hiljaisista 25 prosenttia.
- Tarkemmassa jaottelussa monipuolisia ja yksilöllisiä palveluita korostavilla oli suurin osuus kaikissa aktiivisuusryhmissä 45–52 prosentin osuudella. Metsänomistajan kohtelua korostavat muodostivat toiseksi suurimman ryhmän täysaktiivisten ja osittain aktiivisten keskuudessa. Itsellisten ja passiivisten joukossa epävarmoja oli joka neljäs.

...jatkuu

... jatkoa: **Yhteenvedo metsäalan palveluihin ja vaihtoehtoisiin ansaintatapoihin liittyvistä kysymyksistä**

Vaihtoehtoiset ansaintamahdollisuudet

- Sekä aktiivisia että hiljaisia metsänomistajia kiinnostivat eniten elinympäristöjen säilyttäminen talousmetsien hoidon yhteydessä ja suosituksia runsaamman puuston jättäminen hakkuualalle.
- Myös metsän hiilivaraston kerryttäminen välttämällä maanmuok-kausta ja pitämällä metsä tavallista puustoisempana kiinnosti noin joka toista molemmissa ryhmissä.
- Aktiivisten keskuudessa varsin monia kiinnosti myös kohteen määrälläinen suojele (59 %)

4.8 Metsätalouden ohjauskeinot

Metsänomistajien mielipiteitä metsätalouden ohjauskeinoista selvitettiin väittämien avulla. Sekä aktiivisten että hiljaisten metsänomistajien näkemykset metsätalouden ohjauskeinojen vaikutuksista olivat samansuuntaisia (Taulukko 47). Useimpien väittämien kohdalla aktiivisten ryhmässä väittämästä oli samaa mieltä suurempi osa kuin hiljaisten ryhmässä. Hiljaisten metsänomistajien keskuudessa epävarmojen osuus oli suurempi kuin aktiivisilla metsänomistajilla.

Verokeinoista puunmyynnin pääomaveron nosto vaikutti varsin yleisesti puunmyyntiä vähentävästi. Puunmyyntituloista maksettavan pääomaveron tasaaminen usealle vuodelle (ns. tasausvaraus) taas lisäsi varsin yleisesti metsänomistajien puunmyyntihalukkuutta. Vastausten perusteella kiinteistöveron kohdistaminen metsäkiinteistöihin saisi joka toisen metsänomistajan harkitsemaan kiinteistöstä luopumista sekä aktiivisten että hiljaisten metsänomistajien keskuudessa. Metsävähennyksen nosto kannustaisi joka toista aktiivista metsänomistajaa hankkimaan lisää metsää, mutta hiljaisista joka kolmatta. Lähes joka toinen aktiivisista metsänomistajista koki Kemera-tuen edistävän

metsänhoitoa. Hiljaisten keskuudessa Kemera-tuella oli metsänhoitoa edistäviä vaikutuksia joka neljännelle metsänomistajalle.

Noin puolet metsänomistajista sekä aktiivisten että hiljaisten ryhmässä näki metsänomistajien kannustamisen tehokkaaseen puuntuotantoon hyväksi keinoksi ylläpitää riittävää puuntarjontaa. Vajaa puolet aktiivisista ja vajaa kolmannes hiljaisista metsänomistajista piti tarpeellisena saada neuvontapalveluita tilasta luopumisen suunnitteluun ja järjestelyihin.

Metsänomistukseen kohdistettua ennakkoveroa, joka olisi vähennyskelpoinen puunmyyntituloista, kannatti vajaat 30 prosenttia kummassakin ryhmässä. Aktiivisten joukossa vastustajia oli saman verran kuin kannattajia. Hiljaisten keskuudessa vastustajia oli vähemmän kuin kannattajia. Vähiten kannatusta sai sekä aktiivisten että hiljaisten metsänomistajien keskuudessa valtion puumarkkinoita säätelevä toiminta.

Taulukko 47. Aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien mielipiteet metsätalouden ohjauskeinoista.

	Aktiiviset % (n=548–556)				Hiljaiset % (n=1128–1157)			
	Sa- maa miel- tä	Ei sa- maa eikä eri miel- tä	Eri miel- tä	Ei osaa sa- noa	Sa- maa miel- tä	Ei sa- maa eikä eri miel- tä	Eri miel- tä	Ei osaa sa- noa
<i>Ohjauskeinoon liittyvä väittämä</i>								
Puunmyynnin pääoma-veron nosto vähentäisi puunmyyntiäni.***	81	11	7	1	65	19	6	10
On hyvä, että puun-tuotannon tuet eivät ole riippuvaisia puun käyttökohteesta.***	62	26	4	8	47	33	4	16
Puunmyyntituloista maksettavan pääoma-veron tasaa- minen usealle vuodelle (ns. tasausvaraus) lisäisi puun- myyntihalukkuuttani.***	58	27	11	4	45	31	12	12
Tuki nuoren metsän hoitoon edistää energiapuun tarjontaa metsistäni.***	55	24	19	2	43	30	15	12

Metsävähennyksen nosto nykyisestä 60 prosentista 80 prosenttiin uusissa metsäkiinteistökaupoissa lisäisi kiinnostustani ostaa metsää.***	54	24	15	6	38	28	17	17
Metsänomistajien kannustaminen mahdollisimman tehokkaaseen puuntuotantoon osalla metsäalastaan olisi hyvä keino ylläpitää riittävää puuntarjontaa.**	50	34	9	7	47	32	9	12
Jos metsätilaan kohdistettaisiin kiinteistövero, harkitsisin tilasta luopumista.***	48	24	23	5	52	18	20	10
Kemera-tuella on merkittävä vaikutus metsänhoitopäätöksiin.***	47	23	28	3	26	34	23	17
Neuvontaorganisaatioiden pitäisi aktiivisesti tarjota metsänomistajille palveluita metsätilasta luopumisen suunnitteluun ja järjestämiseen.***	44	34	16	6	31	39	16	14
Metsänomistukseen kohdistuva, puunmyyntituloista vähennettävä ennakkoero olisi hyvä tapa aktivoida metsänomistajia, jotka eivät käytä hakkuumahdollisuuksiin.***	29	31	29	11	28	33	21	18
Valtion tulee säädellä puumarkkinoiden toimintaa riittävän puun saannin turvaamiseksi metsäteollisuudelle.***	24	26	47	3	22	30	39	9

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Metsätilasta luopumiseen liittyvät suunnitelmat ja verotuksen vaikutukset niihin

Aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien suunnitelmat tilan luopumisen suhteen erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan. Yleisimmin vastaajat olivat suunnitelleet jättävänsä metsätilansa perintönä perillisilleen. Hiljaisten keskuudessa tämä oli vielä yleisempää kuin aktiivisten ryhmässä. Aktiivisista näin

aikoi tehdä runsas puolet ja hiljaisista kaksi kolmannesta (Taulukko 48). Seuraavaksi yleisin luopumistapa oli metsän myynti. Tämä luopumistapa oli hieaman useammin aktiivisten metsänomistajien suunnitelmissa kuin hiljaisten joukossa. Hiljaisista lähes puolet myyntiä suunnittelevista aikoi myydä tilansa vapailla markkinoilla. Aktiivisilla yleisimmät myyntitavat olivat perheen tai suvun sisäinen myynti. Runsas neljännes aktiivisista myyntiä aikovista suunnitteli tilan myyntiä vapailla markkinoilla. Erot tilan myyntitavassa aktiivisten ja hiljaisten välillä olivat tilastollisesti merkitseviä.

Testamenttilahjoitusta suunnittelevia metsänomistajia oli sekä aktiivisten että hiljaisten ryhmässä melko vähän. Erot testamenttilahjoituksen tavassa ryhmien välillä eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Vastaajista lähes joka toinen aikoi lahjoittaa metsänsä yhdelle henkilölle. Lahjana antamista suunnittelevilla oli yleisintä lahjoitus usealle henkilölle molemmissa ryhmissä. Hiljaisista metsänomistajista pieni osa suunnitteli lahjoitusta säätiölle tai yhteisölle, kun taas aktiivisten keskuudessa tätä ei suunnitellut kukaan. Erot lahjoitustavoissa olivat tilastollisesti merkitseviä. Omien metsien liittäminen yhteismetsiin tai yhtiön / yhtiön perustamista suunnittelivat vain harvat metsänomistajat sekä aktiivisten että hiljaisten keskuudessa.

Taulukko 48. Metsätilasta luopumiseen liittyvät suunnitelmat.

Suunniteltu luopumistapa***	Aktiiviset % (n=539)	Hiljaiset % (n=1137)
Perintönä perillisille	53	62
Testamentilla	6	8
<i>yhdelle henkilölle</i>	34	47
<i>jaettavaksi usealle henkilölle</i>	34	27
<i>usealle henkilölle yhteisomistukseen</i>	26	20
<i>säätiölle tai yhteisölle</i>	6	6
Lahjana	6	3
<i>yhdelle henkilölle</i>	40	33
<i>usealle perheen/suvun jäsenelle</i>	60	61
<i>säätiölle tai yhteisölle</i>	0	6
Myynti	17	11
*** <i>yhdelle perheenjäsenelle</i>	36	34
<i>usealle perheen- tai suvun jäsenelle</i>	35	17
<i>naapurille/tuttavalle</i>	2	3
<i>vapailla markkinoilla</i>	27	46
Metsät liitetään yhteismetsään	1	1
Muodostetaan yhtiö tai yhtiö	3	1
Muu	2	0
Ei osaa sanoa	12	14

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Metsänomistajille esiteltiin erilaisia vaihtoehtoja metsänomistukseen liittyvässä verotuksessa ja tiedusteltiin, miten ne toteutuessaan vaikuttaisivat tilasta luopumiseen liittyviin suunnitelmiin. Metsätilakaupan ja puunmyyntitulojen verotusta koskevien kysymysten osalta laadittiin kaksi erilaista lomakeversiota, joissa veroprosentit vaihtelivat. Puolet kyselyn otoksesta saivat lomakeversion 1 ja puolet lomakeversion 2.

Suurelle osalle metsänomistajista veromuutoksilla ei olisi vaikutusta aikaisemmin tehtyihin suunnitelmiin aktiivisten eikä hiljaisten ryhmässä (Taulukko 49). Aktiivisten keskuudessa hiljaisia selvästi suurempi osa olisi kuitenkin valmis joko aikaistamaan tilan luovutusta tai muuttamaan suunniteltua luovutus-

tapaa, mikäli mainittuja veromuutoksia tehtäisiin. Hiljaisten keskuudessa epävarmojen metsänomistajien osuudet olivat suurempia kuin aktiivisten ryhmässä.

Taulukko 49. Metsänomistukseen liittyvien verokäytäntöjen muutosten vaikutukset luopumissuunnitelmiin aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien keskuudessa.

Oletettu veromuutos	Vaikutus suunnitelmiin	Aktiiviset % (n=550–554)	Hiljaiset % (n=1138–1146)
Metsätilakaupan voisi tehdä 30 /60 prosenttiin käyvästä arvosta ilman lahjaveroseuraamuksia uudelle omistajalle.***	Ei vaikutusta	39	42
	Kaupat tehtäisiin suunniteltua aiemmin	17	10
	Kaupat tehtäisiin aiemmin valitun vaihtoehdon sijaan	14	7
	Ei osaa sanoa	30	41
Uusi omistaja voisi käyttää 80 / 40 prosenttia maksetusta ennakko-perintö- tai lahjaverosta vähennyksenä puunmyyntitulojen verotuksessa.***	Ei vaikutusta	35	42
	Ennakkoperintö tai lahja annettaisiin suunniteltua aiemmin	19	8
	Ennakkoperintö tai lahja annettaisiin aiemmin valitun vaihtoehdon sijaan	12	7
	Ei osaa sanoa	34	43
Vapautus luovutusvoitosta ulotettaisiin kaikkiin metsätilakauppoihin^{a)}, kun tilalla on harjoitettu metsätaloutta ja tila on omistettu yli 10 vuotta.***	Ei vaikutusta	49	46
	Kaupat tehtäisiin suunniteltua aiemmin	14	8
	Kaupat tehtäisiin aiemmin valitun vaihtoehdon sijaan	9	5
	Ei osaa sanoa	28	41

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

^{a)} Nykyisin vain lähisukulaiskaupoissa.

Lomakeversion vaikutus vastauksiin

Lomakeversion vaikutuksia aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien vastauksiin tarkasteltiin painottamattomalla aineistolla. Aktiivisten metsänomistajien vastauksissa eri lomakeversioiden saaneiden välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero metsätilakauppaan liittyvän verotuksen suhteen. Metsänomistajat, jotka olivat saaneet lomakkeen, jossa tilakauppa voitaisiin tehdä 30 prosenttiin käy-

västä arvosta ilman lahjaveroseuraamuksia (Lomakeversio 1), olivat halukkaita aikaistamaan kauppaa tai vaihtamaan luovutustapaa useammin kuin Lomakeversion 2 saaneet metsänomistajat. Tässä versiossa tilakauppa oli mahdollista tehdä 60 prosenttiin käyvästä arvosta (Taulukko 50). Muiden esitettyjen veromuutosten osalta eri lomakeversioiden saaneiden metsänomistajien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja.

Taulukko 50. Lomakeversion vaikutus metsänomistajien vastauksiin metsänomistukseen liittyvien verokäytäntöjen muutosten vaikutuksista luopumissuunnitelmiin **aktiivisten** metsänomistajien keskuudessa.

Oletettu veromuutos	Aktiiviset metsänomistajat: Vaikutus suunnitelmiin	Lomake-	Lomake-
		versio 1 ¹⁾ (n=263– 268) %	versio 2 ²⁾ (n=284– 287) %
Metsätilakaupan voisi tehdä 30 ¹⁾ / 60 ²⁾ prosenttiin käyvästä arvosta ilman lahjaveroseuraamuksia uudelle omistajalle.***	Ei vaikutusta	33	46
	Kaupat tehtäisiin suunniteltua aiemmin	19	15
	Kaupat tehtäisiin aiemmin valitun vaihtoehdon sijaan	18	10
	Ei osaa sanoa	30	29
Uusi omistaja voisi käyttää 80 ¹⁾ / 40 ²⁾ prosenttia maksetusta ennakoperintö- tai lahjaverosta vähennyksenä puunmyyntitulojen verotuksessa. (ei merkitsevää eroa)	Ei vaikutusta	33	38
	Ennakkoperintö tai lahja annettaisiin suunniteltua aiemmin	19	18
	Ennakkoperintö tai lahja annettaisiin aiemmin valitun vaihtoehdon sijaan	14	10
	Ei osaa sanoa	34	34
Vapautus luovutusvoittoverosta ulotettaisiin kaikkiin metsätilakauppoihin ^{a)} , kun tilalla on harjoitettu metsätaloutta ja tila on omistettu yli 10 vuotta. (ei merkitsevää eroa)	Ei vaikutusta	47	50
	Kaupat tehtäisiin suunniteltua aiemmin	13	15
	Kaupat tehtäisiin aiemmin valitun vaihtoehdon sijaan	12	7
	Ei osaa sanoa	28	28

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

^{a)} Nykyisin vain lähisukulaiskaupoissa.

Metsänomistajan iän vaikutus luopumissuunnitelmiin ja näkemyksiin ohjauskeinoista

Suurin osa metsänomistajista suunnitteli jättävänsä metsänsä perintönä perillisilleen (Taulukko 51). Erityisesti tämä näkyi 75-vuotiaiden ja vanhempien ryhmässä, jossa 68 prosenttia sekä aktiivisista että hiljaisista ilmoitti tämän aikomukseksi. Hiljaisilla myös nuoremmissa ikäryhmissä perinnöksi jättäminen oli suunnitelmana 60 prosentilla tai useammalla. Tilan myyminen joko sukulaisille tai vapailta markkinoilla oli aikomuksena yli viidenneksellä aktiivisista alle 55-vuotiaista, muilla ryhmillä myyntiaikeita oli vähemmän. En osaa sanoa -vastauksia oli kaikissa muissa ryhmissä 13–15 prosenttia, mutta aktiivisilla yli 75-vuotiailla näin vastanneiden osuus oli vain viisi prosenttia.

Taulukko 51. Suunnitelmat metsätilasta luopumisesta eri ikäryhmissä.

	Aktiiviset % (n=539)**			Hiljaiset% (n=1137)*		
	Alle 55 v	55-74 v	75 tai yli	Alle 55 v	55-74 v	75 tai yli
<i>Miten ajattelitte luopuvanne metsätilan omistuksesta, kun se tulee ajankohtaiseksi</i>						
% vastaajista						
Jätän perintönä perillisilleni	51	52	68	64	60	68
Jätän testamentilla	4	8	5	6	8	9
Annan lahjana	3	6	9	1	4	2
Teen kaupat	23	16	7	12	13	6
Liitän yhteismetsään	1	2	0	0	0	1
Muodostan yhtymän tai yhtiön	5	1	5	2	0	1
En osaa sanoa	13	13	5	15	13	13
Muu	1	3	2	0	1	1
Yhteensä, %	100	100	100	100	100	100

Aktiivisilla metsänomistajilla ikäryhmä ei vaikuttanut vastaukseen verotuksen muutosten vaikutuksia koskeneissa kysymyksissä (Taulukko 52). Hiljaisilla sen sijaan ikä vaikutti niin, että iän noustessa niiden osuus laskee, joihin veromuutoksella ei ole vastauksen mukaan vaikutusta. Toisaalta en osaa sanoa -vastauksen valitseminen lisääntyi iän noustessa. Näin ollen iän nousu laskee hieman

veromuutoksiin reagoimista. Sama ilmiö näkyy kaikkien ehdotettujen veromuutosten kohdalla.

Taulukko 52. Metsänomistukseen liittyvien verokäytäntöjen muutosten vaikutukset luopumissuunnitelmiin eri ikäisten aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien keskuudessa.

	Aktiiviset % (n=550-554)			Hiljaiset% (n=1138-1146)		
	Alle 55 v	55-74 v	75 tai yli	Alle 55 v	55-74 v	75 tai yli
Vaikutus suunnitelmiin						
Oletettu veromuutos	% vastaajista					
Metsätilakaupan voisi tehdä 30 /60 prosenttiin käyvästä arvosta ilman lahjaveroseuraamuksia uudelle omistajalle. -/**						
Ei vaikutusta	44	39	28	49	42	39
Kaupat tehtäisiin suunniteltua aiemmin	16	18	12	9	10	9
Kaupat tehtäisiin aiemmin valitun vaihtoehdon sijaan	9	15	19	10	7	4
Ei osaa sanoa	31	28	42	32	42	47
Uusi omistaja voisi käyttää 80 / 40 prosenttia maksetusta ennakoperintö-tai lahjaverosta vähennyksenä puunmyyntitulojen verotuksessa. -/***						
Ei vaikutusta	38	36	30	45	42	40
Ennakoperintö tai lahja annettaisiin suunniteltua aiemmin	16	19	21	15	7	5
Ennakoperintö tai lahja annettaisiin valitun vaihtoehdon sijaan	10	12	18	7	8	5
Ei osaa sanoa	37	33	32	33	44	50
Vapautus luovutusvoittoverosta ulotettaisiin kaikkiin metsätilakauppoihin¹⁾, kun tilalla on harjoitettu metsätaloutta ja tila on omistettu yli 10 vuotta. -/*						
Ei vaikutusta	53	48	44	54	45	43
Kaupat tehtäisiin suunniteltua aiemmin	12	14	16	10	8	7

Kaupat tehtäisiin aiem- min valitun vaihtoehdon sijaan	5	10	19	3	6	4
Ei osaa sanoa	31	28	21	33	41	47

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

¹⁾ Nykyisin vain lähisukulaiskaupoissa.

Ikäryhmä vaikutti eri tavoin aktiivisten ja hiljaisten näkemyksiin kiinteistöve-
ron vaikutuksesta tilasta luopumisen harkitsemiseen (Taulukko 53). Aktiivi-
silla iän noustessa niiden vastaajien osuus nousi, jotka olivat olleet täysin tai
jokseenkin samaa mieltä siitä, että harkitsisivat tilasta luopumista, jos metsäti-
laan kohdistettaisiin kiinteistövero. Hiljaisilla sen sijaan väittämän kanssa sa-
maa mieltä olevien määrä laski metsänomistajan iän noustessa. Hiljaisista met-
sänomistajista iäkkäämmät olivat nuorempia useammin sitä mieltä, että neu-
vontaorganisaatioiden pitäisi aktiivisesti tarjota metsänomistajille palveluita
metsätilasta luopumisen suunnitteluun ja järjestämiseen. Aktiivisilla ikä ei vai-
kuttanut näkemykseen tästä asiasta.

Taulukko 53. Eri ikäryhmiin kuuluvien aktiivisten ja hiljaisten metsänomistajien näkemykset valikoiduista metsäpolitiikan ohjauskeinoista.

Väittäjä	Aktiiviset % (n=539)			Hiljaiset% (n=1137)		
	Alle 55 v	55- 74 v	75 tai yli	Alle 55 v	55- 74 v	75 tai yli
% vastaajista täysin tai jokseenkin sama mieltä						
Jos metsätilaan kohdistet- tisiin kiinteistövero, har- kitsisin tilasta luopumista **/***	38	50	58	56	52	49
Neuvontaorganisaatioi- den pitäisi aktiivisesti tar- jota metsänomistajille palveluita metsätilasta luopumisen suunnitte- luun ja järjestämiseen - /***	44	45	40	26	30	36

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Yhteenveto ohjauskeinoihin liittyvistä kysymyksistä

- Hiljaisissa metsänomistajissa metsätilasta luopumiseen kannustavat ohjauskeinot vaikuttivat alle 20 prosenttiin vastaajista.
- Aktiivisissa metsänomistajissa ohjauskeinoilla oli vaikutusta vastaajista 25 – 37 prosentin vastauksiin riippuen keinosta ja muutoksen suuruudesta.
- Aktiiviset metsänomistajat olivat selvästi kiinnostuneempia aikaistamaan tilakauppaa, jos alihintaisen kaupan voisi tehdä 30 prosenttiin käyvästä arvosta kuin 60 prosenttiin ilman lahjaveroseuraamuksia.
- Aktiivisilla metsänomistajilla perintö- tai lahjaveron puunmyyntiveron vähennyksen määrällä ei ollut vaikutusta tilan siirtämiseen seuraavalle sukupolvelle.
- Sekä aktiivisista että hiljaisista 75-vuotiaiden ja vanhempien ryhmään kuuluneista 68 prosenttia suunnitteli jättävänsä metsänsä perintönä perillisilleen. Erityisesti aktiivisilla metsänomistajilla osuus oli pienempi nuoremmista ikäryhmissä.
- Ikä ei vaikuttanut ehdotettuihin veromuutoksiin suhtautumiseen aktiivisilla metsänomistajilla. Hiljaisilla vanhemmat ikäryhmät ilmoittivat harvemmin pitäytyvänsä aiemmissä suunnitelmissaan veromuutosten jälkeen, mutta koska en osaa sanoa -vastausten osuus nousi selvästi iän myötä, ikä ei merkittävästi vaikuttanut ohjauskeinon vaikuttavuuteen.
- Kiinteistöveron kohdistaminen metsätilaan lisäisi iäkkäämpien aktiivisten aikeita luopua tilasta useammin (58%) kuin muissa ryhmissä. Hiljaisilla puolestaan iän nousu laski luopumista harkitsevien osuutta.
- 75 -vuotiaista ja vanhemmista hiljaisista 36 prosenttia oli sitä mieltä, että neuvontaorganisaatioiden pitäisi aktiivisesti tarjota metsänomistajille palveluita metsätilasta luopumisen suunnitteluun ja järjestämiseen.

4.9 Puukauppaa ja metsänhoitotöiden tekemistä selittävät tekijät

Puukauppojen tekemisen todennäköisyyttä mallinnettiin logistisella regressiomallilla. Siinä selitettävä muuttuja sai arvon yksi, jos metsänomistaja oli myynyt puuta viimeisen 10 vuoden aikana. Jos metsänomistaja ei ollut myynyt puuta tänä aikana, muuttuja sai arvon 0. Selittäviksi muuttujiksi valittiin muuttujia, joilla on tai voi olla aiemman kirjallisuuden ja käyttäytymistaloustieteen teorian perusteella vaikutusta puunmyyntikäyttäytymiseen. Taulukossa 54 on esitelty puunmyyntitodennäköisyyttä ja metsänhoitotodennäköisyyttä selittävisissä malleissa käytetyt muuttujat.

Taulukko 54. Logistisissa regressiomalleissa käytetyt muuttujat, niiden keskiarvot, keskihajonnat sekä minimi ja maksimiarvot.

Muuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta	Min	Maks	N
Puukauppa (viim. 10 v. aikana)=1, dummy	0,76	0,42	0	1	1617
Metsänhoitotyö (viim. 10 v. aikana)=1, dummy	0,82	0,38	0	1	1582
Ikä alle 55 vuotta =1, dummy	0,23	0,42	0	1	1653
Ikä 55-74 vuotta =1, dummy	0,57	0,50	0	1	1653
Ikä 75 vuotta tai enemmän =1, dummy	0,20	0,40	0	1	1653
Mies=1, dummy	0,79	0,41	0	1	1628
Viljelijä=1, dummy	0,12	0,32	0	1	1515
Asuinpaikkana kaupunki (yli 20 000 as.) =1, dummy	0,35	0,48	0	1	1634
Metsäsuunnitelma =1, dummy	0,59	0,49	0	1	1404
Metsämaski pinta-ala, ha	55,7	86,6	5	1399	1653
Tavoiteryhmät					
Luontoa ja ympäristöä korostava=1, dummy	0,20	0,40	0	1	1410
Talous suunt. monitavoitteinen =1, dummy	0,44	0,50	0	1	1410
Metsä toiminnallinen ympäristö =1, dummy	0,22	0,42	0	1	1410
Epätietoinen =1, dummy	0,14	0,35	0	1	1410
Puun myyntiä edistävät tekijät					
Palveluiden saatavuutta korostava =1, dummy	0,51	0,50	0	1	1486
Omien toiveiden huomiointia ja taloudellista tuottoa korostavat =1, dummy	0,31	0,46	0	1	1486
Epävarmat =1, dummy	0,18	0,38	0	1	1486
Puun myyntiä rajoittavat tekijät					

Tiedon ja kiinnostuksen puute rajoitteena =1, dummy	0,28	0,45	0	1	1325
Markkinatekijöitä korostavat =1, dummy	0,15	0,35	0	1	1325
Luonnolle ja virkistyskäytöllä koituvia haittoja korostavat =1, dummy	0,15	0,36	0	1	1325
Markkinatekijöitä ja hoitotarvetta korostavat =1, dummy	0,24	0,43	0	1	1325
Ei erityisiä rajoitteita =1, dummy	0,18	0,39	0	1	1325
Metsänhoitoon liittyvät asenteet					
Metsänhoitomyönteinen =1, dummy	0,45	0,50	0	1	1450
Neuvonnan ja palveluiden tarvetta korostava =1, dummy	0,26	0,44	0	1	1450
Epäluottamus ammattilaisia kohtaan =1, dummy	0,29	0,45	0	1	1450
Metsäomistuksen painopistekunnan suuruusalue					
Lappi =1	0,08	0,27	0	1	1653
Kainuu ja Pohjois-Pohjanmaa =1	0,15	0,36	0	1	1653
Itä-Suomi =1	0,34	0,48	0	1	1653
Länsi-Suomi =1	0,28	0,45	0	1	1653
Uusimaa tai Häme =1	0,07	0,26	0	1	1653

Puunmyyntitodennäköisyyttä selittävän mallin selitysaste (Nagelkerke R^2) oli 43,7 prosenttia, eli malli selittää oikein noin 44 prosenttia selitettävän muuttujan vaihtelusta (Taulukko 55). Selitysastetta voi pitää tämän tyyppiselle mallille hyvänä. Mallissa on myös useita muuttujia, jotka vaikuttavat mallissa odotetulla tavalla. Puunmyyntitodennäköisyyttä lisäsi metsänomistajan kuuluminen ikäryhmään 55–74-vuotiaat, voimassa oleva metsäsuunnitelma ja suuri metsäpinta-ala. Muuttujan kertoimen etumerkki kertoo, minkä suuntainen kyseisen muuttujan vaikutus on ja p-arvo, onko vaikutus tilastollisesti merkitsevä. Sarakkeessa $\text{Exp}(B)$ on kunkin tekijän vaikutus valintatodennäköisyyteen. Esimerkiksi ikäryhmän osalta nähdään, että kuuluminen 55–74-vuotiaiden ryhmään lisäsi puunmyyntitodennäköisyyttä verrattuna alle 55-vuotiaisiin (vertailuryhmä, ei mukana mallissa) ja yli 75-vuotiaisiin, joiden kerroin ei ollut tilastollisesti merkitsevä. 55–74-vuotiaiden ikäryhmän p-arvo oli 0,042, eli kerroin tilastollisesti merkitsevä 4,2 prosentin riskitasolla, mitä voidaan pitää hyväksyttävänä. Viimeinen sarakke kertoo, että kuuluminen 55–74-vuotiaiden ikäryhmään lisäsi puunmyyntitodennäköisyyttä 1,656 kertaisesti verrattuna alle 55-vuotiaiden ja yli 74-vuotiaiden ikäryhmiin. Jos metsänomistajan bruttotulot olivat hyvin matalat, alle 20 000 euroa vuodessa, todennäköisyys tehdä puukauppa oli pienempi kuin muilla metsänomistajilla.

Edellä mainittujen iän, metsäpinta-alan ja metsäsuunnitelman lisäksi myös mm. metsänomistajan tavoitteilla oli vaikutusta todennäköisyyteen. Kuulumisen taloudellisesti suuntautuneisiin monitavoitteisiin lisäsi puunmyyntitodennäköisyyttä 3,287 kertaisesti verrattuna muihin tavoiteryhmiin. Puukauppaa edistäneisiin tekijöihin liittyvistä kolmesta ryhmästä epävarmojen ryhmä oli vertailuryhmänä. Tulosten perusteella kahteen muuhun ryhmään kuuluneilla, palveluiden saatavuutta korostavilla ja omien toiveiden huomiointia ja taloudellista tuottoa korostavilla, oli selvästi epävarmoja suurempi todennäköisyys tehdyissä puukaupoissa. Puukauppaa rajoittaneista tekijöistä kuulumisen luonto- ja virkistyshaittoja korostaneeseen ryhmään laski puunmyyntitodennäköisyyttä verrattuna ei erityisiä rajoitteita -ryhmään. Ne, joiden keskeisimpänä rajoitteena oli markkinoihin ja metsänhoidolliseen tilanteeseen liittyneet tekijät, olivat muita ryhmiä todennäköisemmin olleet aktiivisia puumarkkinoilla. Metsänomistuksen painopistekunnan sijainnin suuralueella oli myös vaikutusta puunmyyntitodennäköisyyteen. Todennäköisyys oli pienin Lapissa ja suurin Itä-Suomessa.

Mallissa on myös mukana muuttujia, joilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta puunmyyntitodennäköisyyteen. näitä olivat mm. ammattina viljelijä ja asuinpaikka yli 20 000 asukkaan kaupungissa. Tämä tulos viittaa siihen, että muut taustaan ja asenteisiin liittyvät tekijät ovat mallissa näitä tekijöitä merkittävämpiä selittäjiä puunmyyntitodennäköisyydelle. Mallista on myös jätetty kokonaan pois tekijöitä, joiden vaikutuksen tilastollinen merkitsevyys oli hyvin kaukana hyväksyttävästä tasosta. Näitä oli mm. kuuluminen eri oppimisryhmiin ja asuinkunnan ja tilan sijaintikunnan välinen etäisyys.

Taulukko 55. Logistinen regressiomallin puunmyyntitodennäköisyyttä selittävistä tekijöistä (n=932)^a

Muuttuja	Kerroin	Keskihajonta	p-arvo	Exp(B)
Vakio	-1,246 ***	0,538	0,021	0,288
Ikä 55-74 vuotta	0,505**	0,248	0,042	1,656
Ikä 75 vuotta tai yli	0,253	0,312	0,417	1,288
Mies	0,424*	0,24	0,078	1,528
Viljelijä	0,748	0,515	0,147	2,113
Asuinpaikkana kaupunki	0,364	0,232	0,116	1,439

Metsäsuunnitelma	1,027***	0,209	0,000	2,791
Metsämaski pinta-ala, ha	0,007***	0,003	0,006	1,007
Bruttotulot alle 20000 euroa	-1,098***	0,299	0,000	0,334
Luontoa ja ympäristöä korostava	0,383	0,338	0,257	1,467
Talous suuntautunut monitavoitteinen	1,19***	0,324	0,000	3,287
Metsä toiminnallinen ympäristö	0,566*	0,339	0,094	1,762
Puukauppa edistää palveluiden saata- vuus***	0,97	0,264	0,000	2,638
Puukauppaa edistää omien toiveiden huomiointi ja taloudellinen tuotto***	1,375	0,318	0,000	3,954
Puukauppa rajoittaa tiedon ja kiinnostuk- sen puute***	-1,128	0,332	0,001	0,324
Puukauppaa rajoittaa yksin markkinateki- jät	-0,412	0,376	0,274	0,662
Puukauppaa rajoittaa luonto- ja virkistys- haitat***	-1,463	0,362	0,000	0,231
Puukauppaa rajoittaa markkinatekijät ja mh-tarve*	0,854	0,459	0,063	2,349
Tilan sijainti: Lappi***	-1,393	0,372	0,000	0,248
Tilan sijainti: Kainuu ja Pohjois-Pohjan- maa	-0,208	0,308	0,500	0,812
Tilan sijainti: Itä-Suomi***	0,993	0,263	0,000	2,699
Tilan sijainti: Uusimaa ja Häme*	0,775	0,427	0,069	2,172
LogLikelihood		640,837		
Nagelkerke R ²		0,437		

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

^a Käytetty painotettua aineistoa

Metsänhoitotodennäköisyyteen viimeisen kymmenen vuoden aikana vaikutti voimassa oleva metsäsuunnitelma, suuri metsäpinta-ala ja se, että aikajaksolla oli tehty puukauppaa (Taulukko 56). Tavoiteryhmällä tai oppimisryhmällä ei ollut vaikutusta metsänhoitotodennäköisyyteen, mutta suhtautumisella metsänhoitoon oli. Mallissa kokeiltiin useita muitakin mahdollisia metsänhoitopäätöstä selittäviä muuttujia, mutta ne päädyttiin jättämään mallista pois vaikutuksettomina. Tällaisia muuttujia olivat esimerkiksi asuinkunnan ja metsänomistuksen painopistekunnan välinen välimatka ja se, että metsänomistaja oli ammatiltaan maanviljelijä. Metsänhoidossa omasta mielestään neuvontaa ja

palveluita tarvitsevien metsänhoitotodennäköisyys oli tilastollisesti merkitsevästi pienempi kuin metsänhoitomyönteisillä. Metsäammattilaisia epäilevät eivät eronneet metsänhoitotodennäköisyydessä tilastollisesti merkitsevästi metsänhoitomyönteisistä. Tilan sijainti Lapissa laski merkitsevästi metsänhoitotodennäköisyyttä.

Taulukko 56. Logistinen regressiomallin metsänhoitotodennäköisyyttä selittävistä tekijöistä (n=1329)^a

Muuttuja	Kerroin	Keskihajonta	p-arvo	Exp(B)
Vakio	-,004	,290	,988	,996
<u>Ikä_</u> vertailuryhmänä alle 55 vuotiaat				
Ikä 55-74 vuotta	,201	,213	,345	1,222
Ikä 75 vuotta tai yli	,273	,274	,319	1,314
Mies	,287	,201	,154	1,332
Asuinpaikkana kaupunki	-,197	,185	,287	,821
Metsäsuunnitelma	,473**	,188	,012	1,604
Metsämaski pinta-ala, ha	,007***	,002	,002	1,007
Puukauppa	1,843***	,189	,000	6,314
<u>Metsänhoitoon liittyvät asenteet</u> , vertailuryhmänä metsänhoitomyönteiset				
Metsänhoidossa neuvontaa ja palveluita tarvitsevat	-,695***	,207	,001	,499
Metsänhoidossa ammattilaisia epäilevä	-,254	,231	,272	,776
Lappi	-,883***	,290	,002	,413
LogLikelihood	847,420			
Nagelkerke R ²	0,307			

Tilastollinen merkitsevyys: ***(p<0,01), **(p<0,05), *(p<0,1)

^a Käytetty painotettua aineistoa

Yhteenveto puukauppojen ja metsänhoitotöiden todennäköisyyteen vaikuttavista tekijöistä

- Puukauppojen tekemisen todennäköisyyttä lisäsi: ikä välillä 55–74 vuotta, metsäsuunnitelma, isompi metsäpinta-ala, tulot yli 20 000 euroa, monitavoitteisuus, puunmyyntiä edistävinä tekijöinä palveluiden saatavuus ja omien toiveiden huomiointi ja se, että metsänomistajan puun myyntiä rajoittivat erityisesti markkinoihin tai metsänhoitotarpeisiin liittyneet syyt. Myös tilan sijainti Itä-Suomessa lisäsi puukaupan todennäköisyyttä.
- Puukauppojen todennäköisyyttä laski: tiedon ja kiinnostuksen puute sekä luonto- ja virkistyshaitat puukaupan rajoitteena ja tilan sijainti Lapissa.
- Metsänhoitotöiden todennäköisyyttä lisäsi voimassa oleva metsäsuunnitelma, korkea metsäpinta-ala ja samalla aikajaksolla tehty puukauppa.
- Metsänhoidossa neuvontaa ja palveluita tarvitsevilla oli pienempi todennäköisyys tehdä metsänhoitotöitä kuin metsänhoitomyönteisillä tai ammattilaisiin metsänhoitoasioissa epäilevästi suhtautuneilla.

5 KYSELYN TULOKSET: KUOLINPESÄT JA VEROTUSYHTYMÄT

5.1 Aineiston kerääminen

Vastaajien taustat

Kyselytutkimukseen vastanneissa kuolinpesissä painottuivat voimakkaasti hiljaiset metsänomistajat verrattuna siihen, mikä hiljaisten kuolinpesien osuus oli koko tietokanta-aineistossa. Tietokanta-aineiston kuolinpesiksi tunnistetuista omistusyksiköistä 69 prosenttia oli ollut viimeisen 10 vuoden aikana aktiivisia, eli tehnyt tänä aikana metsänkäyttöilmoituksen tai hakenut Kemera-tukea (Taulukko 1 luvussa 4.1). Kyselyyn vastanneista kuolinpesistä vain 13 prosenttia oli ollut aktiivisia joko puukaupoissa tai Kemera-tuen hakemisessa viimeisen kymmenen vuoden aikana (Taulukko 57). Kyselyyn vastanneista kuolinpesistä 71 prosenttia oli ns. omatoimisia, eli metsästä oli otettu polttopuuta tai tehty metsänhoitotöitä ilman, että oli haettu Kemera-tukea. Passiivisia kyselyyn vastanneista kuolinpesistä oli ollut 16 prosenttia.

Koska kuolinpesien aineisto poikkeaa selvästi kuolinpesien perusjoukosta, ei kyselyvastausten perusteella voi tehdä johtopäätöksiä kuolinpesien toiminnasta yleisesti. Kuolinpesien osalta aineisto onkin luonteeltaan näyte keskimääräistä hiljaisempien kuolinpesien vastauksista.

Kyselyyn vastanneet verotusyhtymät vastasivat metsätaloudelliselta aktiivisuudeltaan hyvin tietokanta-aineiston tietoja. Sekä tietokanta-aineiston että kyselyaineiston perusteella 84 prosenttia verotusyhtymistä oli ollut viimeisen kymmenen vuoden aikana metsätaloudellisesti aktiivisia joko puukaupoissa tai saanut Kemera-tukea (Taulukko 57). Näistä verotusyhtymistä suurin osa oli ollut aktiivisia sekä puukaupoissa että metsänhoidossa. Vastanneista verotusyhtymistä 6 prosenttia oli ollut passiivisia ja 11 prosenttia omatoimisia.

Taulukko 57. Kuolinpesien ja verotusyhtymien jakautuminen aktiivisuuden mukaan.

Vastaaja	Kuolinpesät (n=63)	Verotusyhtymät (n=105)
% metsänomistajista		
Hiljaiset (ei puukauppaa, ei Kemera-tukea, yht.	87	16
<i>Passiivinen</i>	16	6
<i>Itselliset</i>	71	11
Aktiiviset, yht.	13	84
<i>Osittain aktiiviset</i>	13	29
<i>Täysaktiiviset</i>	0	55

Taulukossa 58 on esitelty kuolinpesien ja verotusyhtymien taustapiirteet. Kuolinpesien edustajien keski-ikä oli keskimäärin 71 ja verotusyhtymien edustajien 62 vuotta. Naisten osuus kuolinpesien edustajista oli 61 prosenttia ja verotusyhtymien edustajista 40 prosenttia. Näissä ryhmissä naisten osuus vastaajista oli selvästi suurempi kuin yksin tai puolison kanssa omistaneissa, joissa naisten osuus oli noin neljännes vastaajista. Kuolinpesien edustajat olivat verotusyhtymien edustajia useammin ilman ammattitutkintoa, eläkeläisiä, asuivat tilan yhteydessä ja heidän tulonsa olivat pienemmät.

Taulukko 58. Tutkimuksen kuolinpesien ja verotusyhtymien taustapiirteet.

	Kuolinpesät	Verotusyhtymät
Vastaajan ikä , vuotta, keskiarvo (n=67/106)	71	62
% omistajista/vastaajista		
Sukupuoli (n=69/110)***		
Mies	39	60
Nainen	61	40
Ammattikoulutus (n=66/111)**		
Ei ammattitutkintoa	32	14
Ammattikoulu tai vastaava	36	40
Alempi korkeak., AMK tai vast.	21	25
Ylempi korkeakoulututkinto	11	21
Ammattiasema (n=67/108)***		
Palkansaaja	16	37
Maa- tai metsätalousyrittäjä	2	6
Muu itsenäinen yrittäjä	0	6
Eläkeläinen	81	50
Muu	2	2

Tilalla asuminen (n=69/110)**		
Vakinaisesti tilalla	38	24
Muualla tilan sijaintikunnassa	12	24
Sijaintikunnan ulkopuolella	51	53
Asuinpaikan etäisyys tilasta maanteitse		
(n=1226) keskimäärin km	160	
Asuinympäristö (n=70/88)		
Maaseutumainen	51	38
Taajaman tai pikkukaupungin keskusta (alle 20 000 as.)	14	19
Kaupungin keskusta-alue	16	14
Kaupungin lähiö	19	30
Kotitalouden bruttotulot, euroa v. 2015		
(n=64/106)		
alle 20 000	38	12
20 000-39 999	38	32
40 000-69 999	20	29
70 000-99 999	3	16
100 000 tai enemmän	2	10

Kyselyyn vastanneiden kuolinpesien metsäpinta-ala oli selvästi pienempi kuin verotusyhtymien (Taulukko 59). Verotusyhtymien metsäpinta-ala oli hyvin lähellä yksin tai puolison kanssa metsää omistaneiden keskimääräistä metsäpinta-ala. Sekä kuolinpesien että verotusyhtymien keskimääräiset metsäpinta-alat erosivat sen mukaan, mihin aktiivisuusryhmään vastaaja kuului. Passiivisten kuolinpesien ja verotusyhtymien omistamat metsäpinta-alat olivat pieniä verrattuna aktiivisiin. Kuolinpesillä omatoimisten tilat olivat samaa koluokkaa kuin passiivisilla, kun verotusyhtymillä omatoimisten tilat olivat passiivisia suurempia. Metsäpinta-alojen eroista ryhmien välillä ei voi kuitenkaan tehdä kovin luotettavia johtopäätöksiä, koska havaintojen määrä oli joissakin aktiivisuusryhmissä kovin pieni. Muissa tarkastelluissa tekijöissä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja eri aktiivisuusryhmien välillä. Kuolinpesillä oli selvästi verotusyhtymiä harvemmin voimassa oleva metsäsuunnitelma. Verotusyhtymistä metsäsuunnitelma oli 69 prosentilla, mikä on selvästi suurempi osuus kuin yksin tai puolison kanssa omistavilla (41 %). Sähköisten metsävaratietojen käyttö oli kuolinpesissä selvästi vähäisempää kuin verotusyhtymissä.

Taulukko 59. Kuolinpesien ja verotusyhtymien omistamien tilojen piirteet

	Kuolinpesät	Verotusyhtymät
Metsäala (n=57/100) keskimäärin ha^{***a}	20,4	54,4
Passiivinen (n=8/5)	15,5	19,3
Itsellinen (n=44/9)	14,6	38,1
Aktiivinen (n=5/80)	79,5	59,3
Peltoala (n=42/50) keskimäärin ha	6,3	9,2
Maatalouden harjoittaminen tilalla (n=67/108)		
Kyllä, päätoimisesti	6	7
Kyllä osa-aikaisesti	9	3
Ei	58	54
Ei enää	27	37
Tilan hallinta-aika keskimäärin vuotta (n=61/89)	
	17	16
Jäsenten lukumäärä keskim. (n=58 /95)	3,9	2,5
Voimassa oleva metsäsuunnitelma (n=70/109) % vastaajista ***		
Kyllä	19	69
Ei	49	18
Ei osaa sanoa	33	13
Metsäsuunnitelman käyttö puukaupan suunnittelussa (n=68/110) % vastaajista***		
Kyllä		
Ei	22	70
Ei osaa sanoa	54	22
	24	8
Sähköisten metsävaratietojen hyödyntämisen metsänhoidossa ja puukaupassa (n=67/109)***		
Kyllä	3	15
En, vaikka tiedän, mistä ne on saatavilla	25	41
En tiedä, mistä saatavissa käyttöön	33	21
En osaa sanoa	39	23

^a Tilastollisesti merkitsevä ero eri aktiivisuusryhmien välillä.

Metsänomistuksen tavoitteet

Verotusyhtymien ja kuolinpesien edustajien vastaukset metsänomistuksen tavoitteiden ja merkitysten tärkeyttä kuvanneisiin väittämiin erosivat mm. metsästä saatavien tulojen merkityksen suhteen (Taulukko 60). Kuolinpesille mahdollisuus polttopuiden korjaamiseen omaan käyttöön oli tärkeä asia metsänomistuksessa. Metsä oli myös monille tärkeä osa elinympäristöä ja merkittävä marjastus- ja sienestysmahdollisuuksien tarjoaja. Verotusyhtymien metsänomituksen tavoitteet olivat verrattain lähellä yksin tai puolison kanssa omistaneiden aktiivisten metsänomistajien tavoitteita. Kuolinpesien ja verotusyhtymien aineistojen pienen havaintomäärän vuoksi tavoiteryhmittelyä ei kuitenkaan voida tehdä samaan tapaan kuin yksin ja puolison kanssa omistaneille metsänomistajille.

Taulukko 60. Metsänomistukseen liittyvien tavoitteiden tärkeys.

Väittäjä	Kuolinpesät (n=64-67)			Verotusyhtymät (n=108-111)		
	Tärkeä	Ei tärkeä eikä merkityksellön	Merkityksellön	Tärkeä	Ei tärkeä eikä merkityksellön	Merkityksellön
Metsämaan omistaminen on minulle arvokas asia sellaisenaan. **	64	19	17	79	15	6
Metsäni on osa vapaa-ajan-vietto- tai asuinympäristöäni.	68	14	19	68	19	13
Metsäni tarjoavat minulle mahdollisuuden metsänhoitotöiden te- koon.	52	19	30	58	23	20
Metsästäni saan puut omaan tar- peeseen (esim. polttopuut.*	75	10	15	68	11	22
Metsäni tarjoaa minulle marjas- tus- ja sienestysmahdollisuuksia.	74	15	11	68	18	14
Metsäni tarjoaa minulle puun- myyntituloja käytettäväksi nor- maaliin kulutukseen. ***	26	28	46	63	23	14
Metsäni on minulle paikka, jossa voin hiljentyä ja mietiskellä.	59	23	19	62	18	20
Metsäomaisuuteni on inflaatiolta suojattua varallisuutta. **	36	38	27	60	26	15

Metsäni tarjoaa minulle ulkoilu- mahdollisuuksia (kävely, lenkkeily, retkeily ym.).	62	12	26	62	18	20
Metsäni muodostaa perinnön omaisilleni.	51	24	25	62	22	16
Metsänomistus tarjoaa minulle mahdollisuuden tehdä itsenäisiä päätöksiä.**	27	28	45	44	28	28
Metsäni tarjoaa minulle kauneus- elämyksiä.	57	27	16	59	16	25
Metsäni tarjoaa turvan poikkeusti- lanteiden varalle.***	25	28	47	48	22	30
Metsäni kautta olen yhteydessä kotiseutuuni.	55	23	23	63	16	22
Metsäni tarjoaa minulle mahdolti- suuden hoitaa ja vaalia luonnon monimuotoisuutta (monipuolinen kasvi- ja eläinlajisto).	52	26	19	53	26	21
Metsäni tarjoaa taloudellisen tur- van vanhuuteni varalle.***	17	35	49	39	34	27
Metsäni on minulle suurten han- kintojen rahoituslähde (asunto, auto, maatalouskoneet ja raken- nukset jne.).***	12	19	69	33	29	38
Metsäni tarjoaa minulle mahdolti- suuden vaikuttaa elinympäris- tööni.	28	33	39	30	36	34
Metsäni on minulle rahan sijoitus- kohde.***	11	28	61	35	24	42
Metsänomistus tarjoaa minulle mahdollisuuden metsästyksen.	22	14	64	31	18	51
Metsäomaisuuteni parantaa luo- tonsaantimahdollisuuksiani.*	19	28	53	35	27	44
Metsäni on minulle luonnon-suo- jelman kohde.	43	30	27	36	34	30
Metsäni tuottaa minulle tuloja, joita voin sijoittaa muihin sijoitus- kohteisiin.***	5	22	73	24	31	46
Metsäni tarjoaa minulle työ-tuloja (hankintalisä lasketaan työtö- loksi).***	8	8	85	16	22	62

Ryhmiä välisen eron tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Kuolinpesissä ja verotusyhityksissä osakkaiden tavoitteet metsänomistukselle voivat poiketa toisistaan ja aiheuttaa hankaluuksia toiminnalle. Vastaajista selvästi suurin osa vastasi, että heidän oman arvionsa mukaan osakkaiden tavoitteet olivat valtaosin joko täysin tai jokseenkin samanlaiset (Taulukko 61). Vain noin 10 prosenttia kuolinpesien ja verotusyhityksien edustajista vastasi, että tavoitteet olivat jokseenkin tai täysin erilaisia.

Taulukko 61. Onko metsien merkitys kaikille osakkaille samanlainen vastaajan ar-
vion mukaan (% vastaajista)

Vastaaja	Kuolinpesät (n=64)	Verotusyhtymät (n=105)
Täysin samanlainen	31	23
Jokseenkin samanlainen	47	55
Jokseenkin erilainen	8	7
Täysin erilainen	3	2
En osaa sanoa	11	13

Kyselyyn vastanneet kuolinpesät ja verotusyhtymät erosivat toisistaan puunmyynti- ja metsänhoitoaikeiden suhteen (Taulukko 62 ja Taulukko 63). Kuolinpesistä noin kolmannes ei osannut sanoa, kuinka todennäköisesti kuolinpesä myy puuta tai tekee metsänhoitotöitä vuoteen 2020 mennessä. Verotusyhtymistä 74 prosenttia ilmoitti aikovansa myydä puuta melko tai erittäin todennäköisesti vuoteen 2020 mennessä. Metsänhoitotöiden osalta vastaava luku oli yli 80 prosenttia.

Taulukko 62. Puunmyyntiaikeet kuolinpesissä ja verotusyhtymissä.

Myy puuta vuoteen 2020 mennessä	Kuolinpesät (n=65) %	Verotusyhtymät (n=111) %
Erittäin todennäköistä	11	41
Melko todennäköistä	12	33
Melko epätodennäköistä	22	9
Erittäin epätodennäköistä	23	2
Ei osaa sanoa	32	15

Taulukko 63. Metsänhoitotöiden todennäköisyys kuolinpesissä ja verotusyhtymissä.

Metsänhoitotöiden todennäköisyys vuoteen 2020 mennessä	Kuolinpesät (n=66) %	Verotusyhtymät (n=111) %
Erittäin todennäköistä	18	52
Melko todennäköistä	23	30
Melko epätodennäköistä	23	5
Erittäin epätodennäköistä	9	4
Ei osaa sanoa	27	9

Verotusyhtymät ja kuolinpesät erosivat toisistaan useiden puunmyyntiä edistävien tekijöiden suhteen (Taulukko 64). Verotusyhtymissä puukauppojen toteutumista edistivät mm. metsänhoidolliset tarpeet, ammattilaisten suosituk-

set ja kattavien palveluiden saatavuus. Kuolinpesillä merkittävimmit hakuksiin kannustaneiksi tekijöiksi nousivat tukkiosan mahdollisimman tarkka hyödyntäminen, puusta maksettavan hinnan tyydyttävyyden ja se, että hakuissa noudatetaan metsänomistajan omia toiveita.

Taulukko 64. Puun myyntiä edistävät tekijät kuolinpesillä ja verotusyhtymillä.

<u>Vaikuttaa</u>	Kuolinpesä % (n=57-61)			Verotusyhtymä % (n=106-108)		
	Paljon	Ei paljon eikä vähän	Vähän tai ei ollenaan	Paljon	Ei paljon eikä vähän	Vähän tai ei ollenaan
Tukkiosa hyödynnetään mahdollisimman tarkasti runkojen katkonnassa.	69	18	13	82	9	8
Puusta maksetaan metsänomistajaa tyydyttävä hinta.	69	24	7	83	12	5
Hakkuut parantavat jäljelle jäävän puuston kasvua.***	51	28	21	87	8	5
Metsänomistajan omia toivomuksia noudatetaan korjuussa.	66	24	10	69	21	10
Metsissä on hakkuuikäistä puuta.***	52	27	21	76	15	10
Puulle on kysyntää.***	45	29	29	75	13	12
Metsäammattilaiset suosittelevat hakkuuta tai metsäsuunnitelmaa sisältä hakkuusuositusta.**	41	22	36	64	21	15
Puukauppapalveluiden ja neuvonnan saatavuus.	48	36	16	62	25	13
Kaikki puukaupan vaiheet kattavan palvelun saatavuus.**	42	42	15	62	23	15
Energiapuu kerätään hakkuun yhteydessä.	44	30	26	41	24	35
Tarvitsee lisätuloja hankintoihin tai juokseviin kuluihin.	19	28	53	24	28	48
Ostajan yhteydenotto.	32	42	26	40	32	28
Mahdollisuus asioida internetin välityksellä.	12	35	53	16	36	49
Puu korjataan ns. jatkuvan kasvatuksen hakkuuna (eri-ikäiskasvatus).	46	34	20	46	24	30

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

Taulukossa 65 on esitetty kuolinpesien ja verotusyhtymien edustajien vastaukset väittämiin, joilla on selvitetty syitä puukaupoista pidättäytymiseen. Verotusyhtymissä metsänhoidolliset syyt, ammattilaisten suositukset ja heikko puun kysyntä olivat tärkeämpiä syitä kuin kuolinpesille. Kuolinpesissä puolestaan oli yleisempää jättää hakkuut tekemättä sen vuoksi, että haluttiin säästää hakkuumahdollisuuksia myöhemmäksi tai perillisille, ja epäiltiin hakkuiden heikentävän virkistyskäyttöä, maisemaa ja luontoarvoja. Kuolinpesien edustajista 51 prosenttia ei myöskään halunnut avohakkuuta metsäänsä.

Taulukko 65. Tekijät, joiden vuoksi puuta ei ole myyty.

Vaikuttaa...	Kuolinpesät % (n=57-61)			Verotusyhtymät % (n=106-108)		
	Paljon	Ei paljon eikä vähän	Vähän	Paljon	Ei paljon eikä vähän	Vähän
Metsänhoidolliset syyt eivät edellytä hakkuuta.***	36	43	21	65	17	19
Odottaa parempaa puun hintaa.	42	37	22	58	27	15
Ei ole myytävää puustoa.	43	34	23	43	25	32
Kuitupuulle ei ole kysyntää alueella.**	20	58	22	40	37	24
Korjuu saattaisi aiheuttaa vaurioita jäälle puustolle.	29	46	25	37	31	32
Metsäammattilaiset eivät suosittele hakkuuta.**	27	44	29	45	35	21
Tukkipuulle ei ole kysyntää alueella.**	22	59	18	33	38	29
Ei ole rahan tarvetta.**	29	35	36	42	40	19
Haluaa säilyttää mahdollisuuden päättää hakkuista myöhemmin.**	48	40	12	<u>28</u>	46	26
Haluaa jättää hakkuumahdollisuudet seuraavalle sukupolvelle.**	48	31	20	29	37	24
Säästää hakkuumahdollisuuksia pahan päivän varalle.	35	41	24	25	34	41
Epäilee, että omia toiveita ei otettaisi huomioon toimenpiteissä.	17	51	29	10	52	38
Hakkuut heikentävät metsän virkistys- tai maisema-arvoja.**	40	28	33	19	37	44
Metsän luontoarvot kärsivät hakkuista.**	40	30	30	19	39	42
Ei halua avohakkuuta metsäänsä.***	51	26	23	<u>30</u>	24	45
Ei halua raskaita metsäkoneita metsäänsä.*	38	33	28	25	30	45

Korjuu- ja puukauppapalveluista on vaikea saada tietoa.***	17	60	22	17	35	48
Hakkuiden jälkeen metsä ei olisi enää sellainen, millaisena haluaa säilyttää sen.***	39	34	27	12	37	51
Ei tiedä, mistä voisi saada riittävän laadukasta ja luotettavaa palvelua.	14	49	37	10	38	51
Marjastus- ja sienestysmahdollisuudet saattaisivat heikentyä.***	42	34	34	17	27	56
Hakuista saattaisi aiheutua odottamattomia haittoja metsässä.***	21	47	33	10	27	64
Ei ole riittävästi tietoa puukaupasta.**	17	54	29	13	37	50
Ei tiedä onko omassa metsässä hakkuukelpoista puustoa.***	31	39	30	14	30	56
Puukaupan teko on liian vaivalloista.***	12	53	35	8	27	65
Asia ei kiinnosta.**	5	54	41	15	36	49
Metsän kaukainen sijainti hankaloittaa puukauppaa.	15	31	54	9	22	69

Kuolinpesien ja verotusyhtymien päätöksentekoon ja hallintaan liittyvät kysymykset

Kuolinpesien edustajien vastauksia tulkittaessa on huomattava, että aineiston määrä on pieni, eikä se ole edustava otos metsää omistavista kuolinpesistä. Tulokset ovat suuntaa antavia ja niihin liittyy merkittävää epävarmuutta.

Kuolinpesistä 38 prosentissa oli osakkaina myös muita kuolinpesiä, eli kuolinpesät olivat ns. ketjuuntuneet. Kyselylomakkeeseen vastanneista henkilöistä 84 prosenttia vastasi, että osakkaat eivät ole suunnitelleet kuolinpesän jakamista. Jatkokysymyksessä kysyttiin syitä sille, että jakamisesta ei ole sovittu, jos vastaaja oli valinnut tämän vaihtoehdon. Vain kolme 53 vastaajasta ilmoitti, että jakamisesta ei ole saavutettu yksimielisyyttä. Suurin osa, 30 vastaajaa vastasi, että tilaa ei ole haluttu lohkoa pienemmiksi tiloiksi joko käytännön tai tunnesyiden vuoksi. 20 vastaajaa vastasi, että kuolinpesän jakamisesta ei koituisi riittäviä taloudellisia hyötyjä.

Lomakkeessa kysyttiin kuolinpesän purkamiseen liittyen, kuinka kuolinpesän purkamiseen vaikuttaisi, jos perillisillä olisi mahdollisuus käyttää 80 prosenttia maksetusta perintöverosta vähennyksenä puunmyyntitulojen verotuksessa. Noin neljännes vastaajista vastasi, että muutos ei todennäköisesti vaikuttaisi kuolinpesän jakamiseen. Noin 65 prosenttia vastaajista ei osannut sanoa,

kuinka muutos vaikuttaisi. Vain muutama vastaaja ilmoitti, että olisi kiinnostunut edistämään kuolinpesän jakamista muutoksen seurauksena.

Noin kolmannes vastaajista oli sitä mieltä, että lakisääteinen yksimielisyyden vaatimus vaikeuttaa kuolinpesän päätöksentekoa (Taulukko 66). 40 prosenttia vastaajista oli kuitenkin melko tai täysin eri mieltä tämän väittämän kanssa. Toisaalta 67 prosenttia oli täysin tai melko samaa mieltä väittämän kanssa, jonka mukaan yksi kuolinpesän osakkaista vastustaa lähes kaikkia ehdotettuja metsätoimenpiteitä, eikä päätöksiä pystytä tekemään.

Taulukko 66. Kuolinpesien hallintaan ja päätöksentekoon liittyvät väittämävastaukset.

<u>Vaikuttaa</u>	Kuolinpesä % (n=57-61)		
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Eri mieltä
Yksimielisyyden vaatimus kuolinpesän päätöksenteossa vaikeuttaa metsäasioiden hoitoa.	33	28	40
Kaikkien osakkaiden yhtä suuri äänivalta päätöksenteossa on epäoikeudenmukainen.	15	39	46
Kuolinpesän hoito on jätetty yhden osakkaan tehtäväksi, eikä muut osakkaat osallistu siihen mitenkään.	42	38	20
Muut osakkaat eivät maksa palkkiota kuolinpesän asioita hoitavalle osakkaalle.	47	36	17
Yksi kuolinpesän osakkaista vastustaa lähes kaikkia ehdotettuja metsätoimenpiteitä, eikä päätöksiä pystytä tekemään.	67	28	5
Kuolinpesän metsäasioita hoitava osakas / osakkaat eivät tiedota asioista riittävästi muille osakkaille.	61	28	11
Kuolinpesän metsäasioita hoitava osakas / osakkaat tekevät päätöksiä omavaltaisesti	74	19	6
Kuolinpesän osakkailla on erilaiset rahantarpeet ja tavoitteet metsänomistuksessa, mikä aiheuttaa ristiriitoja osakkaiden välille.	64	31	5
Metsänhoitotöiden tekeminen on kasautunut vain osalle kuolinpesän osakkaista, mikä aiheuttaa eripuraa.	56	38	6
Päätökset ja vastuu metsäasioista on yhdellä osakkaalla / osalla osakkaista, mutta he eivät toimi tasa-arvoisesti kaikkia osakkaita kohtaan.	61	39	0
Kuolinpesän osakkaat eivät ole sopineet keskenään periaatteita, joiden mukaan metsäasioita hoidetaan.	49	27	24
Kuolinpesän osakkailla ei ole riittävästi tietoa kuolinpesän purkamisesta	35	37	29
Kuolinpesän osakkailla ei ole riittävästi tietoa vaihtoehtoisista omistumuodoista	36	34	31
Kuolinpesän osakkailla ei ole riittävästi tietoa tahoista, jotka voisivat tarjota kuolinpesän purkamiseen liittyviä palveluja	35	37	29

Verotusyhtymien edustajista vain pieni osa näki vastaustensa perusteella ongelmia verotusyhtymien päätöksenteossa (Taulukko 67). Verotusyhtymien ja kuolinpesien toimintaa koskeneet väittämät eivät olleet kaikilta osin aivan samoja, mutta vastausten perusteella verotusyhtymien hallintaan ja päätöksentekoon liittyi vähemmän hankaluuksia kuin kuolinpesissä.

Taulukko 67. Verotusyhtymän hallintoon ja päätöksentekoon liittyvät väittämät.

	Verotusyhtymä % (n=99)		
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Eri mieltä
Yksimielisyyden vaatimus verotusyhtymän päätöksenteossa vaikeuttaa metsäasioiden hoitoa.	16	37	47
Kaikkien osakkaiden yhtä suuri äänivalta päätöksenteossa on epäoikeudenmukainen.	8	22	70
Verotusyhtymän hoito on jätetty yhden osakkaan tehtäväksi, eikä muut osakkaat osallistu siihen mitenkään.	39	23	37
Muut osakkaat eivät maksa erillistä palkkiota verotusyhtymän asioita hoitavalle osakkaalle.	24	29	47
Yksi verotusyhtymän osakkaista vastustaa lähes kaikkia ehdotettuja metsätoimenpiteitä, eikä päätöksiä pystytä tekemään.	6	23	71
Verotusyhtymän metsäasioita hoitava osakas / osakkaat eivät tiedota asioista riittävästi muille osakkaille.	8	21	71
Verotusyhtymän metsäasioita hoitava osakas / osakkaat tekevät päätöksiä omavaltaisesti	7	20	73
Verotusyhtymän osakkailta on erilaiset rahantarpeet ja tavoitteet metsänomistuksessa, mikä aiheuttaa ristiriitoja osakkaiden välille.	12	21	67
Metsänhoitotöiden tekeminen on kasautunut vain osalle verotusyhtymän osakkaista, mikä aiheuttaa eripuraa.	12	23	64
Päätökset ja vastuu metsäasioista on yhdellä osakkaalla / osalla osakkaista, mutta he eivät toimi tasapuolisesti kaikkia osakkaita kohtaan.	4	21	75
Verotusyhtymän osakkaat eivät ole sopineet keskenään periaatteita, joiden mukaan metsäasioita hoidetaan.	23	22	55

Yhteenveto kuolinpesien ja verotusyhtymien liittyvistä kysymyksistä

- Kuolinpesien aineiston huono edustavuus tarkoittaa sitä, että aineiston perusteella ei voi tehdä päätelmiä kuolinpesien toiminnasta yleisesti.
- Kyselyyn olivat vastanneet erityisesti passiivisten kuolinpesien iäkkäät, naispuoliset, maalla asuvat edustajat. Näissä kuolinpesissä oli metsätaloudellisesta hiljaisuudesta huolimatta korjattu useimmiten polttopuuta ja tehty myös jonkin verran metsänhoitotöitä.
- Kuolinpesien ja verotusyhtymien vastaukset erosivat toisistaan monin paikoin.
- Verotusyhtymät vaikuttivat vastausten perusteella hyvin toimivilta ja aktiivisilta metsätalouden yksiköiltä.
- Kuolinpesissä oli useammin kuin yhtymissä päätöksentekoon liittyviä ongelmia. Noin 40 prosentissa kyselyyn vastanneista kuolinpesistä oli osakkaana toinen kuolinpesä.

6 TULOSTEN TARKASTELU

6.1 Yhteenveto metsänomistuksen ja hakkuumahdollisuuksien jakautumisesta

Hiljaisten metsänomistajien osuus kaikista tilansa yli kymmenen vuotta omistaneista yksityismetsänomistajista oli yhteensä 21 prosenttia (Taulukko 68). Hiljaisten metsänomistajien omistamat tilat olivat keskimääräistä pienempiä, joten heidän osuutensa metsätalouden pinta-alasta oli yhteensä 10 prosenttia. Keskimääräinen hakkuuesitysten kokonaiskertymä oli hiljaisilla metsänomistajilla keskimääräistä korkeampi ja heidän osuutensa kaikista käyttämättömistä hakkuumahdollisuuksista nousi yhteensä 13 prosenttia. Käyttämättömistä hakkuumahdollisuuksista yhteensä 86 prosenttia oli aktiivisten metsänomistajien hallinnassa, suurimpana ryhmänä aktiiviset perheomistajat, joilla oli 66 prosenttia hakkuumahdollisuuksista.

Taulukko 68. Osuudet eri metsänomistajaryhmiin kuuluvien yksityisten metsänomistajien lukumäärästä, omistamasta metsäpinta-alasta ja hakkuumahdollisuuksista.

	Perheomistus		Verotusyhtymä		Kuolinpesä ¹	
	Hiljainen	Aktiivinen	Hiljainen	Aktiivinen	Hiljainen	Aktiivinen
Osuus lukumäärästä, %	15	60	2	10	4	8
Metsäpinta-ala keskimäärin, ha	21	53	27	64	25	45
Ryhmän omistaman metsäpinta-alan osuus, %	7	68	1	14	2	8
Hakkuuesitysten kertymä, m ³ /ha	66	48	57	43	69	49
Osuus hakkuuesitysten kokonaiskertymästä, %	9	66	1	13	3	7

¹ Kuolinpesien joukossa voi olla myös alle 10 vuotta kuolinpesänä olleita tiloja.

6.2 Perheomistuksessa olevat tilat

Vastaaajien taustapiirteet ja metsänomistuksen tavoitteet

Tämän tutkimuksen kyselyaineisto koostuu pääosin (87 %) yksin tai puolison kanssa yhdessä metsää omistavien metsänomistajien vastauksista. Metsänomistaja 2010 -tutkimus (Hänninen ym. 2011), jota on tässä tutkimuksessa käytetty metsänomistajien taustapiirteiden vertailussa, kattaa puolestaan koko metsänomistajakunnan, jossa perheomisteisia tiloja oli 76 prosenttia.

Tämän tutkimuksen metsänomistajat erosivat taustapiirteiltään vertailuaineistosta kaikkien vertailtujen ominaisuuksien eli iän, ammattikoulutuksen, ammattiaseman ja tilalla asumisen suhteen. Myös tiloihin liittyvien piirteiden osalta tämän tutkimuksen vastaajat erosivat Metsänomistaja 2010 -tutkimuksen aineistosta joiltakin osin. Tässä tutkimuksessa tilat olivat keskimäärin suurempia ja maatalouden harjoittajia oli vähemmän kuin vertailuaineistossa.

Erot tämän ja vertailuna olevan tutkimuksen vastaajien taustapiirteissä johtuvat suurelta osin kyselyn otoksista, sillä aktiivisten metsänomistajien otokseen valikoitui keskimääräistä nuorempia, koulutetumpia ja isompia tiloja omistavia metsänomistajia. Lisäksi kyselyaineiston keräämisessä painotettiin voimakkaasti hiljaisia metsänomistajia, minkä vuoksi hiljaisten osuus vastaajista oli 69 prosenttia. Vertailukohteena oleva aineisto on myös kerätty noin kuusi vuotta tämän tutkimuksen aineistoa aiemmin ja esimerkiksi metsänomistajien keski-ikä on sen jälkeen jatkanut kasvuaan ja on tällä hetkellä noin 63 vuotta (esim. Rämö ym. 2016) eli likimain sama kuin tässä aineistossa.

Tarkasteltaessa aineiston metsänomistajia sen mukaan, kuuluiko vastaaja aktiivisiin vai hiljaisiin metsänomistajiin, poikkesivat aktiiviset metsänomistajat enemmän koko aineiston sekä vertailuaineiston (Hänninen ym. 2011) keskimäärästä kuin hiljaiset. Aktiiviset olivat keskimääräistä miesvaltaisempi ja korkeammin koulutettu joukko ja aktiivisten tilakoko oli selvästi keskimääräistä suurempi.

Hiljaiset metsänomistajat olivat vertailuaineiston (Hänninen ym. 2011) keskimäärää iäkkäämpiä ja hieman paremmin koulutettuja. Eläkeläisten osuus oli puolestaan suurempi ja etäällä tilasta asuminen yleisempää kuin koko metsänomistajakunnassa. Tilakoko hiljaisilla oli lähellä metsänomistajakunnan keskimäärää. Metsäsuunnitelma heillä oli selvästi keskimääräistä harvemmin.

Tässä tutkimuksessa metsänomistajat voitiin jakaa neljään eri ryhmään omistukselleen asettamien tavoitteiden perusteella. Nämä ryhmät olivat ”Taloudellisesti suuntautuneet monitavoitteiset”, ”Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavat”, ”Luontoa ja ympäristöä korostavat” sekä ”Epätietoiset”.

Metsänomistaja 2010 -tutkimuksessa metsänomistuksen tavoiteryhmiä saatiin kaikkiaan viisi (Hänninen ym. 2011). Ryhmittelyssä monitavoitteiset ja taloudellista turvaa korostavat muodostivat kaksi eri ryhmää, kun tämän tutkimuksen ryhmittelyssä monitavoitteiset ja taloudellisia tavoitteita korostavat muodostivat yhden ryhmän. Sekä tässä tutkimuksessa, että Hännisen ym. (2011) ja Tillin ym. (2009) tutkimuksissa monitavoitteisten ryhmä oli suurin. Tässä tutkimuksessa aktiivisista metsänomistajista yli puolet sijoittui taloudellisesti suuntautuneiden monitavoitteisten ryhmään. Kaikki tässä tutkimuksessa saadut tavoiteryhmät olivat painotuksiltaan saman suuntaisia Hännisen ym. (2011) tutkimuksen kanssa, mutta poikkesivat kuitenkin jossain määrin vertailuaineistosta. Tässä tutkimuksessa esimerkiksi luonto- ja ympäristöarvoja korostavat muodostivat oman tavoiteryhmänsä, kun taas Hännisen ym. tutkimuksessa luontoarvot sisältyivät virkistyskäyttöä korostaviin. Erityisesti hiljaisilla metsänomistajilla luonto ja ympäristötavoitteisuus korostui (33 %). Rämön ym. (2016) tutkimuksessa tavoiteryhmiä muodostui ainoastaan kolme. Myös siinä luontoarvoja korostavat muodostivat oman ryhmän ja tulot ja taloudellinen turva olivat omana ryhmänään kuten Hännisen ym. tutkimuksessa. Tillin ym. (2009) tutkimuksessa tavoiteryhmiä oli myös neljä. Siinä monitavoitteisuudessa korostuivat taloudelliset arvot kuten tässäkin tutkimuksessa. Kaikissa mainituissa tutkimuksissa muodostui myös tavoitteiltaan epävarmojen ryhmä. Tavoiteryhmittelyyn liittyvät erot eri tutkimuksissa liittynevät aineistojen eroihin, joita aiheuttavat muun muassa aineistojen erilainen koko.

Metsänomistajien puunmyyntiaktiivisuus ja siihen vaikuttavat tekijät

Aktiivisista metsänomistajista yli 90 prosenttia oli myynyt kuitu- tai tukkipuuta vuosina 2006–2016 ja lähes saman verran aikoi myydä vuoteen 2020 mennessä. Hiljaisten joukossa puuta myyneitä oli 26 prosenttia ja myyntiaikamuksia oli joka viidennellä. Aktiiviset olivat myyneet keskimäärin 6,8 m³/ha ja hiljaiset 10,8 m³/ha. Aktiivisten metsänomistajien puunmyyntiaktiivisuus on tuntuvasti suurempi kuin esimerkiksi Hännisen ym. (2011), Rämön ym.

(2016) ja Tillin ym. (2009) tutkimuksissa. Hännisen ym. tutkimuksessa 62 prosenttia metsänomistajista oli myynyt metsäteollisuuden käyttämää ainespuuta tutkimusta edeltävien viiden vuoden aikana (v. 2004–2011). Rämön ym. tutkimuksessa puuta myyneitä metsänomistajia oli 71 prosenttia vuosina 2011–2015. Hiljaisten metsänomistajien puunmyyntiaktiivisuus jäi puolestaan tuntuvasti alemmaksi kuin tarkasteltujen metsänomistajatutkimusten keskimääräinen aktiivisuus.

Puukauppojen tekemisen todennäköisyyttä lisäsivät ikä välillä 55–74 vuotta, sukupuolena mies, metsäsuunnitelma, isompi metsäpinta-ala, monitavoitteisuus, puunmyyntiä edistävinä tekijöinä palveluiden saatavuus ja omien toiveiden huomiointi ja se, että metsänomistajan puun myyntiä rajoittivat erityisesti markkinoihin tai metsänhoitotarpeisiin liittyneet syyt. Myös tilan sijainti Itä-Suomessa lisäsi puukaupan todennäköisyyttä. Aiemmissä tutkimuksissa nuori ikä on usein lisännyt puunmyyntiä (Kuuluvainen ym. 2014), mutta tässä tutkimuksessa puukaupoissa aktiivisin ryhmä oli 55–75 vuotiaat, eikä alle 55 vuotiaiden aktiivisuus poikennut yli 75 vuotiaista. Tässä tutkimuksessa puukaupan tekemisen todennäköisyyttä laski tiedon ja kiinnostuksen puute puukauppaa kohtaan tai luonto- ja virkistyshaitat rajoittavana tekijänä, ja tilan sijainti Lapissa. Tavoiteryhmänä taloudellisesti suuntautunut monitavoitteisuus lisäsi puukaupan todennäköisyyttä tässä tutkimuksessa, samoin kuin Kuuluvaisen ym. (2014) tutkimuksessakin. Kuuluvaisen ym. (2014) tutkimuksessa tosin monitavoitteisuus ja sijoitustoiminnan merkityksen korostaminen olivat jakautuneet kahteen eri ryhmään.

Puunmyyntiaikomuksia vuoteen 2020 mennessä oli valtaosalla (86 %) tämän tutkimuksen aktiivisista metsänomistajista. Hiljaisista puuta aikoi myydä alle puolet (48 %) samalla aikajaksolla. Hännisen ym. (2011) tutkimuksessa puunmyyntiaikomuksia vuosina 2009–2013 oli 44 prosentilla. Epävarmoja tulevista myynneistään oli tässä tutkimuksessa yli 40 prosenttia eli suurin piirtein saman verran kuin Hännisen ym. (2011) tutkimuksessa. Rämön ym. (2011) tutkimuksessa puunmyyntiaikomuksia oli kahdella kolmanneksella (65 %) lähimmän viiden vuoden aikana (v. 2010–2015). Tillin ym. (2009) tutkimuksessa puunmyyntiaikomuksia oli 60 prosentilla. Tässä tutkimuksessa aktiivisten metsänomistajien puunmyyntiaikomukset ovat siten selvästi suuremmat ja hiljaisten pienemmät tai saman suuruiset kuin metsänomistajilla keskimäärin vertailuna olevissa tutkimuksissa.

Tärkeiksi puunmyyntipäätöstä edistäviksi kriteereiksi nousivat tässä tutkimuksessa taloudelliseen tuottoon liittyvät tekijät lähes kaikilla aktiivisilla metsänomistajilla (noin 90 %). Palveluiden saatavuus oli tärkeä runsaalle puolelle (55 %) ja omien toivomusten huomioon ottaminen 86 prosentille aktiivisista. Taloudelliseen tuottoon liittyvät tekijät olivat tärkeitä puunmyyntipäätöstä edistäviä kriteereitä myös valtaosalle hiljaisista metsänomistajista (noin 80 %). Palveluiden saatavuutta piti tärkeänä runsas puolet (54 %) ja omien toiveiden huomiointia 75 prosenttia hiljaisista. Tulokset ovat linjassa aiempien tutkimusten kanssa, sillä myös tarkastelluissa aiemmissä tutkimuksissa taloudelliseen tuottoon, palveluiden saatavuuteen ja omien toivomusten huomioon ottamiseen liittyvät tekijät nousivat tärkeimmiksi päätöksentekokriteereiksi. Esimerkiksi Rämön ym. (2016) tutkimuksessa kyseiset tekijät olivat tärkeitä puunmyyntipäätökseen vaikuttavia kriteereitä 70–90 prosentille metsänomistajista ja Rämön ym. (2011) tutkimuksessa 60–90 prosentille.

Puunmyyntiä rajoittavista tekijöistä tämän tutkimuksen aktiiviset metsänomistajat mainitsivat yleisimmin metsänhoidollisen tarpeen puuttumisen (70 %), puun hinnannousuodotukset (64 %), hakkuumahdollisuuksien puuttumisen (56 %) sekä kysynnän puutteen (48 %). Hiljaisilla metsänomistajilla tärkeimmät myynnin esteet olivat osittain erilaiset: Ei haluta avohakkuuta omiin metsiin (56 %), halutaan siirtää päätöksentekoa myöhempää tarvetta varten (53 %) sekä puun hinnannousuodotukset (52 %). Rämön ym. (2016) tutkimuksessa tärkeimmiksi myyntiä rajoittaviksi tekijöiksi nousivat puun alhaiseksi koettu hinta (79 %), metsänhoidollisen tarpeen (67 %) sekä hakkuumahdollisuuksien puuttuminen (57 %), eli samat tekijät kuin tämän tutkimuksen aktiivisilla metsänomistajilla.

Metsänhoitoon liittyvät asenteet

Metsänhoitotöitä oli oman ilmoituksensa mukaan tehnyt tai teettänyt vuosina 2006–2016 aktiivisista metsänomistajista 92 prosenttia ja hiljaisista 54 prosenttia. Kemera-tukea oli saanut aktiivisista 71 prosenttia, mutta hiljaisista vain 11 prosenttia. Metsänhoitoaikomuksia lähimmän viiden vuoden aikana oli aktiivisista 91 prosentilla ja hiljaisista 64 prosentilla. Metsänhoitotarve oli Metsäkeskuksen metsänhoitotyöehdotusten kokonaisalan perusteella pienin täysaktiivisilla metsänomistajilla. Muissa aktiivisuusryhmissä tarve oli suurempi, eikä eronnut toisistaan kovin paljon.

Metsänomistaja 2010 -tutkimuksessa (Hänninen ym. 2011) metsänhoitotöiden tekoa vuosina 2004–2008 oli tarkasteltu työlajeittain. Yleisimmin tehty työlaji oli taimikonhoito, jota oli kyseisenä ajanjaksona tehnyt tai teettänyt 50 prosenttia metsänomistajista. Lähes yhtä yleistä oli metsänviljely, jota oli tehnyt 48 prosenttia metsänomistajista. Kemera-tukea vähintään yhteen työlajiin oli Hännisen ym. aineistossa saanut 42 prosenttia metsänomistajista. Tämän tutkimuksen aktiiviset metsänomistajat näyttäisivät olleen metsänhoidollisesti keskimääräistä aktiivisempia. Tarkempaa vertailua tutkimusten välillä ei voida tehdä erilaisen tarkastelutavan vuoksi.

Kaikkiaan tutkimuksen metsänomistajat suhtautuivat varsin myönteisesti metsänhoitoon. Lähes kaikki aktiiviset metsänomistajat (98 %) olivat sitä mieltä, että hyvä metsänhoito turvaa metsän hyvän tuoton. Hiljaisista tätä mieltä oli 87 prosenttia. Aktiivisista 94 prosenttia ja hiljaisista 90 prosenttia olivat myös sitä mieltä, että metsänomistajan velvollisuus on huolehtia metsien hyvästä hoidosta. Uusien metsänomistajien näkemykset olivat vastaavanlaisia Rämön & Toivosen (2009) tutkimuksessa. Siinä 95 prosenttia piti metsänomistajan velvollisuutena huolehtia metsänhoidosta ja 92 prosenttia uskoi hyvän metsänhoidon turvaavan hyvän tuoton metsästä.

Metsänhoitotöiden tekemisen todennäköisyyttä lisäsi suurempi metsäpinta-ala, voimassa oleva metsäsuunnitelma ja puukauppa edellisen 10 vuoden aikana. Nämä tekijät ovat lisänneet hoitotöiden tekemisen todennäköisyyttä myös aiemmissa tutkimuksissa, joissa todennäköisyyttä on tarkasteltu kaksivaiheisella mallilla toisin kuin tässä tutkimuksessa (Ovaskainen ym. 2006, 2017). Tilan sijainti Pohjois-Suomessa tai Lapissa laski metsänhoitotöiden tekemisen todennäköisyyttä myös Ovaskaisen ym. (2006, 2017) tutkimuksissa. Tässä tutkimuksessa metsänomistuksen tavoitteisiin liittyneet ryhmät eivät vaikuttaneet metsänhoitotöiden tekemisen todennäköisyyteen, mutta jos metsänomistajan suhdetta metsänhoitoon kuvasi neuvonnan ja palveluiden tarve, oli metsänhoitotöiden tekemisen todennäköisyys muita pienempi. Ovaskaisen ym. (2006) tutkimuksessa luontoarvojen arvostus lisäsi metsänhoitotöiden tekemisen todennäköisyyttä, samoin kuin taloudellisten hyötyjen arvostus.

Metsäasioiden hoito ja oppimistyylit

Metsäasioiden hoitoa rajoittivat aktiivisilla metsänomistajilla yleisimmin ajan puute (63 %), hiljaisilla oman kaluston puute (60%). Kaluston puute oli myös

aktiivisilla yleinen rajoittava tekijä (57 %) ja ajan puute hiljaisilla (57 %). Hiljaisilla omien tietojen ja taitojen vähäisyys (50 %) rajoitti metsäasioiden hoitoa yleisemmin kuin aktiivisilla (37%). Hiljaisilla myös kiinnostuksen puute (33%) oli yleisempää kuin aktiivisilla (16 %).

Myös aiemmissa tutkimuksissa ajan, kaluston sekä tietojen ja taitojen puute ovat osoittautuneet merkittäviksi asioiden hoitoa rajoittaviksi tekijöiksi metsänomistajilla (esim. Rämö ja Tilli 2007, Rämö ja Toivonen 2009).

Metsänomistajat voitiin ryhmitellä metsäasioihin liittyvän oppimistyylin ja -halukkuuden mukaan neljään eri ryhmään: 1) Monipuolista tukea haluavat, 2) Ammattilaisiin luottavat, 3) Oppimishaluiset itsenäiset sekä 4) Itsenäiset (haluttomuus tukeutua ulkopuoliseen apuun). Ammattilaisiin luottavien ryhmä oli aktiivisten keskuudessa suurin (33 %). Hiljaisista ryhmään kuului joka viides. Monipuolista apua haluaviin kuului aktiivisista 30 prosenttia ja hiljaisista 32 prosenttia. Oppimishaluisia itsenäisiä oli aktiivisista joka neljäs ja hiljaisista noin kolmannes. Oppimishaluiset itsenäiset ja monipuolista apua haluavat olivat yhtä suurella osuudella hiljaisten suurimmat ryhmät. Itsenäisesti oppivien ryhmä oli pienin ryhmä sekä aktiivisten (12%) että hiljaisten keskuudessa (16 %). Ryhmien muodostuminen asenneulottuvuuksista ja ryhmien osuudet olivat melko lähellä Hujalan ym. (2013) tutkimuksen tuloksia. Tarkasteltaessa metsänomistajien jakautumista ryhmiin sekä oppimistyylin että tavoiteryhmän perusteella tämän tutkimuksen ja Hujala ym. (2013) tulosten vertailua hankaloittaa erot tavoiteryhmien muodostumisessa. Suurin osa metsänomistajista oli kuitenkin kummassakin tutkimuksessa monitavoitteisia metsänomistajia, jotka halusivat oppia lisää metsäasioista. Nämä monitavoitteiset oppimishaluiset jakautuivat ryhmiin sen perusteella, kuinka itsenäisesti metsänomistaja halusi tehdä lopulliset päätökset.

Metsätaloudellisten palveluiden tarve

Tarvitessaan apua metsäasioissa metsänomistajat olivat yleisimmin kääntyneet metsänhoitoyhdistyksen puoleen (aktiivisista 74 %, hiljaisista 66 %). Metsäyhdistiöt ja omat vanhemmat tai sukulaiset olivat seuraavaksi yleisimmät tahot. Tärkeimmät tietolähteet metsäasioissa olivat sekä aktiivisilla että hiljaisilla alan lehdet ja kirjallisuus (76/55 %) sekä toimijoiden internet-sivut (50/32 %).

Uusien metsänomistajien piirteitä selvittävässä tutkimuksessa (Rämö & Toivonen 2009) tiedon ja avun saannin kannalta tärkeimmäksi tahoksi osoittautui

Metsänhoitoyhdistys (75 %). Seuraavaksi tärkeimmät olivat tärkeysjärjestyksessä Metsäkeskus, metsäyhtiöt ja MTK. Muina tiedonlähteinä tärkeimpiä olivat tasavahvasti metsäsuunnitelma, Metsälehti ja Maaseudun Tulevaisuus, kukin noin viidenneksen osuudella. Metsätalouden kannattavuutta koskevan tiedon lähteinä tärkeimpiä ovat olleet Maaseudun Tulevaisuus, Metsälehti ja metsänhoitoyhdistykset (Tilli ym. 2009). Ekosysteemipalveluihin liittyvän tiedon saannissa artikkelit alan lehdissä sekä yleissanomalehdissä ovat olleet merkittävimmät lähteet (Rämö ym. 2013). Ekosysteemipalveluihin liittyvän tiedon saannissa myös metsänhoitoyhdistyksillä ja Metsäkeskuksella on ollut tärkeä rooli. Tärkeimmät tiedonlähteet ja neuvontaa tarjoavat tahot ovat pääosin pysyneet samoina viimeisten kymmenen vuoden aikana aiempien tutkimusten perusteella.

Metsänomistajat voitiin jakaa kolmeen eri ryhmään sen mukaan, mitä organisaation ominaisuuksia he arvostivat valitessaan palveluntarjoajaa: 1) Metsänomistajan kohtelua korostavat, 2) Yksilöllisiä ja monipuolisia palveluita korostavat sekä 3) Epävarmat. Sekä aktiivisista että hiljaisista lähes puolet sijoittui yksilöllisiä ja monipuolisia palveluita korostavien ryhmään. Metsänomistajan kohtelua korostaviin kuului aktiivisista runsas kolmannes ja hiljaisista joka neljäs. Epävarmoja valintakriteerien suhteen oli aktiivisista 13 prosenttia ja hiljaisista 25 prosenttia.

Myös Rämön ja Toivosen (2007) tutkimuksessa palvelun laajuus oli metsänomistajille varsin tärkeä tekijä (sijalla 4/7) metsä- ja puukauppapalveluiden valintakriteereissä. Metsänomistajan kohtelu nousi tutkimuksessa sitäkin tärkeämmäksi (sijalla 2). Tutkimuksen ryhmittelyratkaisu poikkeaa tämän tutkimuksen ryhmittelystä, joten tulosten vertailu ei siltä osin ole mahdollista. Uusia metsänomistajia käsittelevässä tutkimuksessa (Rämö & Toivonen 2009) puunostajan valinnassa tärkeimmät tekijät olivat korjuutyön laatu, ostajan vastuullisuus sekä puun hinta. Tutkimuksessa nousivat tärkeiksi myös organisaation maine ja tunnettuus.

Metsätalouden ohjauskeinojen vaikutukset

Sekä aktiivisten että hiljaisten metsänomistajien näkemykset metsätalouden ohjauskeinojen vaikutuksista olivat samansuuntaisia. Aktiivisten joukossa ohjauskeinot vaikuttivat 25–37 prosentin osuuteen metsänomistajista. Vaikutus

riippui käytetystä keinosta ja muutoksen suuruudesta. Hiljaisten metsänomistajien kohdalla metsätilasta luopumiseen kannustavat ohjauskeinot vaikuttivat alle viidennekseen metsänomistajista.

Verokeinoista puunmyynnin pääomaveron nosto vaikutti varsin yleisesti puunmyyntiä vähentävästi. Puunmyyntituloista maksettavan pääomaveron tasaaminen usealle vuodelle (ns. tasausvaraus) taas lisäsi varsin yleisesti metsänomistajien puunmyyntihalukkuutta. Kiinteistöveron kohdistaminen metsäkiinteistöihin saisi joka toisen metsänomistajan harkitsemaan kiinteistöä luopumista sekä aktiivisten että hiljaisten metsänomistajien keskuudessa. Rämön ym. (2016) tutkimuksessa oli yhtäläiset kysymykset pääomaveron noston sekä puunmyyntitulojen tasaamisen osalta. Siinä pääomaveron noston vaikutus oli puunmyyntiä vähentävä yhtä suurelle osalle kuin tämän tutkimuksen aktiivisilla metsänomistajilla (80 %). Hiljaisilla vastaava vaikutus oli 65 prosentilla. Tasausvarauksen arvioi Rämön ym. (2016) tutkimuksessa 64 prosenttia metsänomistajista lisäävän puunmyyntiä, kun tässä tutkimuksessa toimenpiteen arvioi vaikuttavan myyntiä lisäävästi 58 prosenttia aktiivisista ja 45 prosenttia hiljaisista, eli hieman harvemmin kuin aiemmassa tutkimuksessa.

Metsävähennyksen nosto kannustaisi joka toista aktiivista metsänomistajaa hankkimaan lisää metsää, mutta hiljaisista vain joka kolmatta. Rämön ym. (2016) tutkimuksessa vaikutuksen arvioi omalla kohdallaan samanlaiseksi 51 prosenttia eli likimain yhtä suuri osa kuin tämän tutkimuksen aktiivisista.

Lähes joka toinen aktiivisista metsänomistajista koki Kemera-tuen edistävän metsänhoitoa. Hiljaisten keskuudessa Kemera-tuella oli metsänhoitoa edistäviä vaikutuksia joka neljännelle metsänomistajalle. Rämön ym. (2016) tutkimuksessa yli puolet (52 %), eli saman verran kuin tämän tutkimuksen aktiivisista, arveli Kemera-tuella olevan metsänhoitoa edistävä vaikutus.

Kaikkiaan noin neljännes (24 %) tutkimuksen aktiivisista ja lähes saman verran hiljaisista (22 %) metsänomistajista oli sitä mieltä, että metsäteollisuuden puun saannin turvaaminen edellyttää puumarkkinoiden toiminnan säätelyä valtion taholta. Rämön ym. (2016) tutkimuksessa tätä mieltä oli noin viidennes (21 %) eli yhtä suuri osa metsänomistajista kuin tässä tutkimuksessa.

6.3 Kuolinpesät ja verotusyhtymät

Kuolinpesille suunnattuun lomakekyselyyn vastasivat erityisesti hiljaisten kuolinpesien edustajat. Heitä oli kyselyaineistosta 87 prosenttia, kun hiljaisten osuus tietokanta-aineiston kuolinpesistä oli 31 prosenttia. Kyselyaineisto ei siis ole edustava kaikkia kuolinpesiä ajatellen, minkä vuoksi aineiston perusteella ei voi tehdä päätelmiä kuolinpesien toiminnasta yleisesti. Kyselyyn olivat vastanneet erityisesti hiljaisten kuolinpesien iäkkäät, naispuoliset, maalla asuvat edustajat. Näissä kuolinpesissä oli metsätaloudellisesta hiljaisuudesta huolimatta korjattu useimmiten polttopuuta ja tehty myös jonkin verran metsänhoitotöitä. Passiivisiksi luokiteltavia kuolinpesiä oli kyselyyn vastanneista 16 prosenttia. Tällä perusteella voidaan sanoa, että useissa metsätaloudellisesti hiljaisissa kuolinpesissä ollaan kuitenkin jossain määrin toimeliaita ja suhde metsään on aktiivinen. Kuolinpesien edustajien vastauksissa nousivat selvästi verotusyhtymiä useammin esille myös luonnonsuojeluun ja virkistyskäyttöön liittyvät motiivit metsänomistamiselle.

Kuolinpesien ja verotusyhtymien vastaukset erosivat toisistaan monin paikoin. Verotusyhtymät vaikuttivat vastausten perusteella hyvin toimivilta ja aktiivisilta metsätalouden yksiköiltä. Tämä tulos vastasi hyvin tietokanta-aineiston antamaa kuvaa siitä, että verotusyhtymien metsänomistus on aktiivisempaa kuin perheomisteisilla tiloilla keskimäärin. Kuolinpesissä oli kyselyvastausten perusteella useammin päätöksentekoon liittyviä ongelmia kuin verotusyhtymissä.

Kyselyyn vastanneista kuolinpesistä noin 40 prosentilla oli osakkaana toinen kuolinpesä, mikä on yksi päätöksentekoa mahdollisesti hankaloittava piirre. Havaintomäärä ei kuitenkaan ollut riittävä asian testaamiseen tässä aineistossa.

Kuolinpesien edustajat eivät olleet kiinnostuneita edistämään kuolinpesän purkamista, vaikka 80 prosenttia perintöverosta saisi vähentää puunmyyntitulojen verotuksessa. Todennäköisesti tunnesyyt ja omistusoikeuden säilyttäminen, mukaan lukien useille omistajille tärkeä mahdollisuus polttopuun korjaamiseen, ovat merkittäviä syitä haluttomuudelle purkaa kuolinpesää. Verotusyhtymät olivat aktiivisempia, mitä voi selittää esimerkiksi se, että toimintatavoista on todennäköisesti sovittu omistusmuodon muuttamisen yhteydessä. Yli kolmannes kuolinpesien edustajista oli kuitenkin sitä mieltä, että heille ei ollut riittävästi tietoa vaihtoehtoisista omistusmuodoista eikä tahoista, jotka voisivat tarjota kuolinpesien purkamiseen liittyviä palveluja. Neuvonnalla ja

palvelujen tarjoamisella on siis mahdollista edistää harkintaan perustuvaa päätöksentekoa hiljaisten kuolinpesien joukossa.

LÄHTEET

- Ajzen, I. (1991), The theory of planned behavior, *Organizational behavior and human decision processes* 50(2): 179–211.
- Behavioural Insights Team (2014), *EAST: Four Simple Ways to Apply Behavioural Insights*, London: Behavioural Insights.
- Boon, T. E., Meilby, H. ja Thorsen, B. J. (2004), An Empirically Based Typology of Private Forest Owners in Denmark: Improving Communication Between Authorities and Owners, *Scandinavian Journal of Forest Research* 19(sup004): 45–55.
- Dhubháin, Á. N., Cobanova, R., Karppinen, H., Mizaraite, D., Ritter, E., Slee, B. ja Wall, S. (2007), The Values and Objectives of Private Forest Owners and Their Influence on Forestry Behaviour: The Implications for Entrepreneurship, *Small-Scale Forestry* 6(4): 347–357.
- Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D. ja Vlaev, I. (2014), *Mindplace: influencing behaviour through public policy*.
- Favada, I. M., Karppinen, H., Kuuluvainen, J., Mikkola, J. ja Stavness, C. (2009), Effects of timber prices, ownership objectives, and owner characteristics on timber supply, *Forest Science* 55(6): 512–523.
- Favada, I. M., Kuuluvainen, J. ja Uusivuori, J. (2007), Consistent estimation of long-run nonindustrial private forest owner timber supply using micro data, *Canadian journal of forest research* 37(8): 1485–1494.
- Frederiks, E. R., Stenner, K. ja Hobman, E. V. (2015), Household energy use: Applying behavioural economics to understand consumer decision-making and behaviour, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 41: 1385–1394.
- Hall, C. M. (2013), Framing behavioural approaches to understanding and governing sustainable tourism consumption: Beyond neoliberalism, “nudging” and “green growth”?, *Journal of Sustainable Tourism* 21(7): 1091–1109.
- Hujala, T., Kurttila, M. ja Karppinen, H. (2013), Customer segments among family forest owners: Combining ownership objectives and decision-making styles, *Small-scale forestry* 12(3): 335–351.
- Hujala, T., Pykäläinen, J. ja Tikkanen, J. (2007), Decision making among Finnish non-industrial private forest owners: The role of professional opinion and desire to learn, *Scandinavian Journal of Forest Research* 22(5): 454–463.
- Hänninen, H., Karppinen, H. ja Leppänen, J. (2011), *Suomalainen metsänomistaja 2010. Metlan työraportteja 208*. Luettu 29.4. 2015.
- Häyrynen, L., Mattila, O., Berghäll, S. ja Toppinen, A. (2015), Forest Owners’ Socio-demographic Characteristics as Predictors of Customer Value: Evidence from Finland, *Small-scale Forestry* 14(1): 19–37.
- Johansson, P.-O. (1991), *An introduction to modern welfare economics*. Cambridge University Press.
- Järvinen, E., Rämö, A.-K. ja Silvennoinen, H. (2006), *Energiapuun tuotanto ja markkinat: Metsänomistajakysely*. Pellervön taloudellinen tutkimuslaitos.

- Kahneman, D. (2003), Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics, *The American economic review* 93(5): 1449–1475.
- Kahneman, D. (2011), *Thinking, fast and slow*. Macmillan.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L. ja Thaler, R. H. (1991), Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias, *The journal of economic perspectives* 5(1): 193–206.
- Kahneman, D. ja Tversky, A. (1984), Choices, values, and frames., *American psychologist* 39(4): 341.
- Karppinen, H. ja Berghäll, S. (2015), Forest owners' stand improvement decisions: Applying the Theory of Planned Behavior, *Forest Policy and Economics* 50: 275–284.
- Korhonen, K., Hujala, T. ja Kurttila, M. (2013), Diffusion of voluntary protection among family forest owners: Decision process and success factors, *Forest policy and Economics* 26: 82–90.
- Kurttila, M., Korhonen, K., Hänninen, H., Hujala, T. ja others (2010), Yksityismetsien metsäsuunnittelu 2010–nykytilanne ja kehittämistarpeita.
- Kuuluvainen, J., Karppinen, H., Hänninen, H. ja Uusivuori, J. (2014), Effects of gender and length of land tenure on timber supply in Finland, *Journal of Forest Economics* 20(4): 363–379.
- Kuuluvainen, J., Karppinen, H. ja Ovaskainen, V. (1996), Landowner objectives and nonindustrial private timber supply, *Forest Science* 42(3): 300–309.
- Lähdesmäki, M. ja Matilainen, A. (2014), Born to be a forest owner? An empirical study of the aspects of psychological ownership in the context of inherited forests in Finland, *Scandinavian Journal of Forest Research* 29(2): 101–110.
- Markowitz, H. M. (1991), Foundations of portfolio theory, *The journal of finance* 46(2): 469–477.
- Mattila, O. ja Roos, A. (2014), Service logics of providers in the forestry services sector: evidence from Finland and Sweden, *Forest Policy and Economics* 43: 10–17.
- McFadden, D. (2014), The new science of pleasure: consumer choice behavior and the measurement of well-being, *Chapters*: 7–48.
- Mäki, O., Ovaskainen, V., Hänninen, H., Karppinen, H. (2011), *Metsäpolitiikan ohjauskeinot: Arviointikehikko ja sovellus Suomen metsäpolitiikkaan*.
- Oskamp, S. ja Schultz, P. W. (2005), *Attitudes and opinions*. Psychology Press.
- Ovaskainen, V., Hujala, T., Hänninen, H. ja Mikkola, J. (2017), Cost sharing for timber stand improvements: Inducement or crowding out of private investment?, *Forest Policy and Economics* 74: 40–48.
- Ovaskainen, V., Hänninen, H., Mikkola, J. ja Lehtonen, E. (2006), Cost-sharing and private timber stand improvements: a two-step estimation approach, *Forest Science* 52(1): 44–54.
- Primmer, E. ja Wolf, S. (2009), Empirical accounting of adaptation to environmental change: organizational competencies and biodiversity in Finnish forest management, *Ecology and Society* 14(2): 27.

- Rämö, A.-K., Haltia, E., Horne, P. ja Hänninen, H. (2011), Yksityismetsien puuntarjonta-Puunmyyntipäätökseen vaikuttavat tekijät, PTT raportteja 226.
- Rämö, A.-K., Hietala, J., Haltia, E., Horne, P. ja Kniivilä, M. (2016), Maaseutu Suomen biotalousstrategian tukipilarina - raaka-aineiden tarjonnan edistäminen metsissä, PTT työpapereita 253.
- Rämö, A.-K. ja Toivonen, R. (2009), Uusien metsänomistajien asenteet, motiivit ja aikomukset metsiin ja metsänomistukseen liittyvissä asioissa. Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos.
- Rämö, A.-K., Toivonen, R. ja Tahvanainen, L. (2001), Yksityismetsänomistajien energiapuun tarjonta ja suhtautuminen puun energiakäyttöön. Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT.
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J. ja Griskevicius, V. (2007), The Constructive, Destructive, and Reconstructive Power of Social Norms, *Psychological Science* 18(5): 429–434.
- Sunstein, C. R. (2015), Nudges, Agency, and Abstraction: A Reply to Critics, *Review of Philosophy and Psychology* 6(3): 511–529.
- Thaler, R. H. ja Sunstein, C. R. (2008), *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press.
- The Behavioral Economics Guide 2016 - Download, <https://www.behavioraleconomics.com/the-behavioral-economics-guide-2016/be-guide-2016-download/> (viitattu 17.12.2016).
- Tilli, T., Rämö, A.-K., Maidell, M., Toivonen, R. ja Kärki, L. (2009), Metsänomistajien näkemyksiä metsätalouden kannattavuudesta ja puun tarjonnasta vuoteen 2015. Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos.

LIITTEET

LIITE 1. Metsänomistuksen tavoitteet

Metsänomistukseen liittyvien tavoitteiden ulottuvuudet (faktorit). Alkuperäisistä muuttujista jätetty pois väittämä ”Metsäni tarjoavat minulle mahdollisuuden metsästykseseen” alhaisen kommunaliteetin vuoksi. Saatu ratkaisu perustuu Maximum Likelihood -menetelmään ja Varimax -rotatointiin painotetulla aineistolla. Saadut faktorit selittävät 51 prosenttia muuttujien vaihtelusta. Alle 0,25 lataukset on merkitty asteriskilla.

Taulukko 69. Metsänomistukseen liittyvien tavoitteiden ulottuvuudet. ^{a)}

	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	Faktori 4	Kommunaliteetti
	Taloudellinen turva	Luonto ja ympäristö	Sijoituskohde	Vapaa-aika ja hiihtokunta	
Alkuperäinen väittämämuuttuja	Faktorilataus	Faktorilataus	Faktorilataus	Faktorilataus	
Metsäni tarjoaa turvan poikkeustilanteiden varalle	0,85	*	*	*	0,81
Metsäni tarjoaa turvan vanhuuteni varalle	0,85	*	*	*	0,81
Metsäni on minulle suurten hankintojen rahoituslähde (asunto, auto, maatalouskoneet ja -rakennukset jne.)	0,66	*	0,26	0,28	0,59
Metsäomaisuuteni on inflaatiolta suojattua varallisuutta	0,61	*	0,40	*	0,57
Metsäomaisuuteni parantaa luotonsaantimahdollisuuksiani	0,56	*	0,27	*	0,44
Metsäni tarjoaa minulle puunmyyntituloja käytettäväksi normaaliin kulutukseen	0,50	*	0,29	0,36	0,46
Metsäni tarjoaa minulle työtuloja (hankintalisä lasketaan työtuloksi)	0,47	*	0,26	0,41	0,46
Metsäni tarjoaa minulle kauuselämyksiä	*	0,78	*	*	0,65
Metsäni tarjoaa minulle mahdollisuuden hoitaa ja vaalia luonnon monimuotoisuutta (monipuolinen kasvi- ja eläinlajisto)	*	0,70	*	*	0,57

Metsäni on minulle luonnon- suojelun kohde	*	0,69	*	*	0,50
Metsäni on minulle paikka, jossa voin hiljentyä ja mietis- kellä	*	0,64	*	0,26	0,52
Metsäni tarjoaa minulle ulkoi- lumahdollisuuksia (kävely, lenkkeily, retkeily ym.)	*	0,59	*	0,44	0,56
Metsäni tarjoaa minulle mah- dollisuuden vaikuttaa elinym- päristööni	*	0,54	0,42	*	0,55
Metsäni tarjoaa minulle mar- jastus- ja sienestysmahdolli- suuksia	*	0,52	*	0,52	0,54
Metsäni kautta olen yhtey- dessä kotiseutuuni	*	0,43	*	*	0,25
Metsämaan omistaminen on minulle arvokas asia sellai- senaan	*	0,34	0,34	*	0,30
Metsäni tuottaa minulle tu- loja, joita voin sijoittaa muihin sijoituskohteisiin	0,41	*	0,61	*	0,55
Metsäni on minulle rahan si- joituskohde	0,45	*	0,58	*	0,55
Metsänomistus tarjoaa mi- nulla mahdollisuuden tehdä itsenäisiä päätöksiä	0,36	0,25	0,53	*	0,52
Metsäomaisuuteni arvo ko- hoaa tonttien ja huvilapalsto- jen arvonnousun myötä	*	*	0,45	*	0,31
Metsäni muodostaa perinnön omaisilleni	0,37	*	0,44	*	0,36
Metsäni on osa vapaa-ajan- vietto- tai asuinympäristööni	*	0,49	*	0,61	0,61
Metsästäni saan puut omaan tarpeeseeni (esim. poltto- puut)	*	*	*	0,58	0,38
Metsäni tarjoavat minulle mahdollisuuden metsänhoi- totöiden tekoon	*	*	*	0,57	0,43
Ominaisarvo	3,97	3,80	2,38	2,13	12,28
Kokonaisavarianssi %	16,53	15,82	9,93	8,89	51,17

Maximum Likelihood-menetelmä. Varimax -rotatointi

a) Käytetty painotettua aineistoa.

LIITE 2

Taulukko 70. Tavoiteryhmien taustapiirteet ja erot ryhmien välillä.

Taustapiirre	Taloudellisesti suuntautuneet monitavoitteiset	Metsää toiminnallisena ympäristönä korostavat	Luontoa ja ympäristöä korostavat	Epätietoiset
Sukupuoli, % (n=1496)***				
nainen	23	13	32	27
mies	77	87	68	73
Ikäluokka, % (n=1513)***				
alle 55 vuotta	25	16	18	20
55–74 vuotta	63	71	69	58
75 v tai enemmän	12	13	13	22
Koulutus, % (n=1496)***				
Ei ammattitutkintoa	18	14	13	15
Ammattikoulu tai vastaava	42	37	34	32
Alempi korkeak, AMK t. vast.	27	31	30	35
Ylempi korkeakoulu	13	18	23	18
Ammattiasema, % (n=1383)***				
Palkansaaja	27	25	25	22
Maa- ja metsätalousyrittäjä	16	8	4	7
Muu itsenäinen yrittäjä	8	6	12	9
Eläkeläinen	48	61	54	60
Muu	1	0	5	2
Nykyinen asuinpaikka, % (n=1496)***				
Vakinaisesti tilalla	48	33	27	17
Muulla tilan sijaintikunnan	20	21	19	25
Sijaintikunnan ulkopuolella	32	46	54	58
Nykyinen asuinympäristö, % (n=1504)***				
Maaseutumainen	62	53	47	34
Taajaman/pikkukaupungin keskusta (alle 20 000 as.)	14	16	17	21
Kaupungin keskusta-alue	10	11	13	18
Kaupungin lähiö	14	20	23	27
Metsätilan koko, ha (n=1513)***				
alle 15	23	41	47	43
15–39,9	30	40	33	36
40–99,9	26	14	14	12
100 tai enemmän	21	5	6	9
Maatalouden harjoittaminen, % (n=1493)***				
Kyllä, päätoimisesti	14	5	5	5

Kyllä, osa-aikaisesti	13	10	6	5
Ei	45	65	71	72
Ei enää	28	20	18	18
Metsäsuunnitelma voimassa, % (n=1361)***				
Kyllä	58	40	29	32
Ei	32	45	55	49
Ei osaa sanoa	10	15	16	19
Suunnitelman käyttö metsätal. suunnittelussa, % (n=1487)***				
Kyllä	66	44	33	40
Ei	29	50	62	51
Ei osaa sanoa	5	6	5	9
Sähköisen metsävaratiedon hyödyntäminen, % (n=1493)***				
Kyllä	47	55	47	40
Ei, vaikka tiedossa, mistä saatavilla	11	16	25	23
Ei tiedä, mistä tiedot saa	11	12	12	19
Ei osaa sanoa				
Metsätilan saantotapa, % (n=1470)***				
Perintönä vanh/isovanh.	34	35	37	42
Perintönä puolisolta	0	1	1	0
Perintönä muilta sukul.	2	3	4	3
Lahjana	6	4	6	7
Kauppana perheeltä/sukul.	47	36	30	31
Kauppana, vapailta markk.	11	21	22	17
Tilan hallinnan muoto, % (n=1476) **				
Yhden hengen omistus	61	60	66	68
Puolisoiden yhteisomistus	28	27	20	18
Yhtymä	8	8	10	11
Kuolinpesä	3	5	4	3
Metsänomistus seuraavien 5 v aikana, % (n=1502)***				
Säilyy ennallaan	65	67	74	64
Hankitaan lisää metsää	14	11	6	6
Metsistä luovutaan kokon.	4	5	2	8
Metsistä luovutaan osittain	6	2	3	3
Ei osaa sanoa	11	15	15	19

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

LIITE 3

Taulukko 71. Metsänomistajien taustapiirteiden väliset erot hakkuumahdollisuuksittain (Hakkuuesitysten kokonaiskertymä, m³, vuodet 2016–2021)

Taustapiirre	Hakkuuesitysten hehtaarikohtaiset kokonaiskertymät vuosille 2016–2021		
	alle 15 m ³ /ha n=261–319	15–69 m ³ /ha n=487– 624	70 m ³ /ha tai enem- män n=226–309
Ikäluokka, % ***			
alle 55 vuotta	23	20	17
55–74 vuotta	66	66	59
75 v tai enemmän	11	14	24
Koulutus, % *			
Ei ammattitutkintoa	12	16	21
Ammattikoulu tai vastaava	38	37	36
Alempi korkeak, AMK tai vast.	31	31	22
Ylempi korkeakoulu	19	16	21
Ammattiasema, % ***			
Palkansaaja	30	23	19
Maa- ja metsätalousyrittäjä	7	11	12
Muu itsenäinen yrittäjä	11	8	8
Eläkeläinen	49	56	58
Muu	3	2	3
Nykyinen asuinpaikka, % **			
Vakinaisesti tilalla	29	37	40
Muualla tilan sijaintikunnassa	23	20	18
Sijaintikunnan ulkopuolella	48	43	42
Metsätilan koko, ha ***			
alle 15	21	30	49
15–39,9	34	35	34
40–99,9	22	23	11
100 tai enemmän	23	12	6
Maatalouden harjoittaminen, % ***			
Kyllä, päätoimisesti	5	11	10
Kyllä, osa-aikaisesti	6	9	12
Ei	68	56	55
Ei enää	21	24	23
Metsäsuunnitelma voimassa, % **			
Kyllä	53	47	40
Ei	36	40	48
Ei osaa sanoa	11	13	12
Suunnitelman käyttö metsätalouden suunnittelussa, % ***			
Kyllä	58	52	42

Ei	39	42	52
Ei osaa sanoa	3	6	6
Sähköisen metsävaratiedon hyödyntäminen, % ***			
Kyllä	34	25	19
Ei, vaikka tiedossa, mistä saatavilla	41	48	49
Ei tiedä, mistä tiedot saa	14	15	16
Ei osaa sanoa	11	12	16
Tilan hallinnan muoto, % *			
Yhden hengen omistus	68	61	63
Puolisoiden yhteisomistus	22	26	22
Yhtymä	8	9	8
Kuolinpesä	2	4	7
Puunmyyntiä rajoittavat tekijät, %***			
Tiedon ja kiinnostuksen puute	29	34	30
Markkinatekijät	15	15	20
Luonnolle ja ympäristölle koituvat haitat	17	17	26
Metsänhoitoon ja markkinatekijöihin liittyvät rajoitteet	19	19	12
Ei rajoitteita	20	15	12
Metsänhoitoon liittyvät asenteet, % *			
Neuvontaa ja palvelua tarvitsevat	31	32	41
Ammattilaisia epäilevät	27	28	28
Metsänhoitomyönteiset	42	40	31
Palveluorganisaatioon liittyvä arvostus (valintakriteeri), % *			
Metsänomistajan kohtelua korostavat	29	33	27
Monipuolisia ja yksilöllisiä palveluita korostavat	54	49	48
Epävarmat	17	18	25
Metsätaloudellinen aktiivisuusryhmä % ***			
Täysaktiivinen	34	32	18
Osittain aktiivinen	23	25	29
Itsellinen	28	36	44
Passiivinen	15	7	9

Tilastollinen merkitsevyys: ***($p \leq 0,01$), **($p \leq 0,05$), *($p \leq 0,1$)

LIITE 4

Puun myyntipäätöstä edistävät tekijät

Puunmyyntipäätöstä edistävien tekijöiden ulottuvuudet (faktorit). Alkuperäisistä muuttujista jätetty pois väittämät ”Tarvitsen lisätuloja hankintoihin ja juokseviin kuluihin”, ”Energiapuu kerätään hakkuun yhteydessä” sekä ”Puu korjataan ns. jatkuvan kasvatuksen hakkuuna” alhaisen kommunaliteetin vuoksi. Saatu ratkaisu perustuu Maximum Likelihood -menetelmään ja Vari-max -rotatointiin painotetulla aineistolla. Saadut faktorit selittävät 47 prosenttia muuttujien vaihtelusta. Alle 0,25 lataukset on merkitty asteriskilla.

Taulukko 72. Puun myyntipäätöstä edistävien tekijöiden ulottuvuudet.^{a)}

	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	Kommunali- teetti
	Palveluiden saatavuus	Hakkuutarve ja puun ky- syntä	Metsänomis- tajan toivo- mukset ja ta- loudellinen tuotto	
Alkuperäinen väittämämuut- tuja	Faktorilataus	Faktorilataus	Faktorilataus	
Kaikki puukaupan vaiheet kattavan palvelun saatavuus	0,793	*	*	0,669
Puukauppalveluiden ja neuvonnan saatavuus	0,793	*	*	0,651
Ostajan yhteydenotto	0,606	*	*	0,427
Mahdollisuus asioida interne- tin välityksellä	0,425	*	*	0,204
Metsissä on hakkuuikäistä puustoa	*	0,775	*	0,638
Puulle on kysyntää	*	0,567	0,373	0,473
Metsäammattilaiset suositte- levat hakkuita tai metsäsuun- nitelma sisältää hakkuusuo- situksen	0,379	0,514	*	0,414
Hakkuut parantavat jäljelle jäävän puuston kasvua	*	0,470	*	0,316
Metsänomistajan omia toivo- muksia noudatetaan kor- juussa	*	*	0,712	0,530
Tukkiosa hyödynnetään mahdollisimman tarkasti run- kojen katkonnassa	*	*	0,602	0,463

Puusta maksetaan metsänomistajaa tyydyttävä hinta	*	*	0,601	0,426
Ominaisarvo	3,247	1,204	0,760	5,211
Kokonaisavarianssi %	29,519	10,949	6,911	47,379

Maximum Likelihood-menetelmä. Varimax -rotatointi

a) Käytetty painotettua aineistoa.

LIITE 5

Puun myyntipäätöstä rajoittavat tekijät

Puunmyyntipäätöstä rajoittavien tekijöiden ulottuvuudet (faktorit). Saatu ratkaisu perustuu Maximum Likelihood -menetelmään ja Varimax -rotatointiin painotetulla aineistolla. Saadut faktorit selittävät 56 prosenttia muuttujien vaihtelusta. Alle 0,25 lataukset on merkitty asteriskilla.

Taulukko 73. Puun myyntipäätökseen liittyvien rajoitteiden ulottuvuudet.^{a)}

	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	Faktori 4	Faktori 5	Faktori 6	Kommunali-teetti
	Tiedon ja kiinnostuksen puute	Järeiden toimenpiteiden välttäminen	Korjuun haitat luonnolle ja virkistyskäytölle	Markkinoihin liittyvät syyt	Ei metsänhoitoa tarvetta	Hakkuumahdollisuuksien säästely	
Alkuperäinen väittämämuuttuja	Faktori-lataus	Faktori-lataus	Faktori-lataus	Faktori-lataus	Faktori-lataus	Faktori-lataus	
Ei ole riittävästi tietoa puukaupasta	0,772	*	*	*	*	0,252	0,683
Puukaupan teko on liian vaivalloista	0,760	*	*	*	*	*	0,652
Ei tiedä, mistä voisi saada laadukasta ja luotettavaa palvelua	0,731	*	0,327	*	*	*	0,681
Korjuu ja puukauppapalveluista on vaikea saada tietoa	0,677	*	0,341	0,254	*	*	0,727
Ei tiedä, onko hakkuukelpoista puustoa	0,628	*	*	*	*	*	0,488
Metsän kaukainen sijainti hankaloittaa puukauppaa	0,539	*	*	*	*	*	0,369
Asia ei kiinnosta	0,441	*	*	*	*	*	0,316
Ei halua avohakkuuta metsäänsä	0,259	0,804	*	*	*	*	0,739
Ei halua raskaita metsäkoneita metsäänsä	*	0,758	*	*	*	*	0,684
Marjastus- ja sienestysmahdollisuudet saattaisivat heikentyä	*	0,647	0,270	*	*	0,254	0,606
Hakkuuiden jälkeen metsä ei olisi enää sellainen kuin haluaisi sen säilyttää	0,268	0,512	0,334	*	*	0,478	0,679
Hakkuista saattaisi aiheutua odottamattomia haittoja metsässä	0,430	0,460	0,258	*	*	0,403	0,628
Metsän luontoarvot kärsivät hakkuista	*	0,415	0,707	*	*	*	0,762
Hakkuut heikentävät metsän virkistys- tai maisema-arvoja	*	0,410	0,706	*	*	0,274	0,764
Korjuu saattaisi aiheuttaa vaurioita jääväälle puustolle	*	0,289	0,502	*	*	*	0,447

Epäilee, että omia toiveita ei otettaisi huomioon toimenpiteissä	0,315	*	0,409	*	*	*	0,400
Ei ole rahan tarvetta	*	*	0,292	*	*	*	0,155
Kuitupuulle ei ole kysyntää alueella	*	*	*	0,924	*	*	0,883
Tukkipuulle ei ole kysyntää alueella	*	*	*	0,923	*	*	0,903
Odottaa parempaa puun hintaa	*	*	*	0,362	*	*	0,225
Metsänhoidolliset syyt eivät edellytä hakkuita	*	*	*	*	0,819	*	0,707
Ei ole myytävää puustoa	*	*	*	*	0,809	*	0,668
Metsäammattilaiset eivät suosittele hakkuita	0,251	0,270	0,297	*	0,458	*	0,383
Haluaa säilyttää mahdollisuuden päättää hakkuista myöhemmin	*	*	*	*	*	0,490	0,387
Haluaa jättää hakkuumahdollisuudet seuraavalle sukupolvelle	*	*	*	*	*	0,429	0,240
Säästää hakkuumahdollisuuksia pahan päivän varalle	*	*	*	*	*	0,426	0,357
Ominaisarvo	6,776	2,906	1,899	1,492	0,750	0,710	14,533
Kokonaisavarianssi %	26,063	11,178	7,305	5,737	2,886	2,731	55,9

Maximum Likelihood-menetelmä. Varimax -rotatointi

a) Käytetty painotettua aineistoa

LIITE 6

Metsänhoitoon liittyvät asenteet

Metsänhoitoon liittyvien asenteiden ulottuvuudet (faktorit). Saatu ratkaisu perustuu Maximum Likelihood -menetelmään ja Varimax-rotatointiin painotulla aineistolla. Saadut faktorit selittävät 34 prosenttia muuttujien vaihtelusta. Alle 0,25 lataukset on merkitty asteriskilla.

Taulukko 74. Metsänhoitoon liittyvien asenteiden ulottuvuudet.^{a)}

	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	Kommunali- teetti
	Metsän-hoi- tomyön-tei- syys	Neuvonnan ja palvelui- den tarve metsänhoi- dossa	Epäluotta- mus ammat- tilaisia koh- taan	
Alkuperäinen väittämämuut- tuja	Faktorilataus	Faktorilataus	Faktorilataus	
Huolehtimalla metsänhoi- dosta voin turvata hyvän tuo- ton metsäomaisuudelleni	0,690	*	*	0,496
Metsänomistajien velvolli- suus on huolehtia metsien hoidosta	0,649	*	*	0,439
Metsien virkistyskäyttöä voi- daan parantaa hyvällä met- sänhoidolla	0,560	*	*	0,317
Metsäammattilaiset kertovat riittävästi erilaisten toimenpi- devaihtoehtojen taloudelli- sista vaikutuksista	0,515	*	*	0,363
Teen metsissäni asiantunti- joiden suosittamat tai met- säsuunnitelman mukaiset hoitotoimenpiteet	0,429	0,285	*	0,292
En tiedä, mitä hoitotoimen- piteitä metsissäni tarvitaan	*	0,645	0,273	0,499
Metsänhoito järjestyy parhai- ten tekemällä palvelusopi- muksen jonkin organisaation tai yhtiön kanssa	*	0,554	*	0,324
Haluaisin, että palveluntar- joaja ottaisi minuun yhteyttä silloin, kun metsässäni on hoitotarpeita.	0,319	0,550	*	0,424

Tekemällä metsätöitä itse voi aiheuttaa vahinkoa metsälle	*	0,548	*	0,317
Teen usein tarkastuskäyn- tejä metsääni tarkastaakseni sen kuntoa (eläintuhot ym.).	0,288	-0,394	*	0,273
Metsäammattilaiset antavat ristiriitaisia neuvoja metsän hoidosta	*	*	0,625	0,402
En ole aina samaa mieltä metsäammattilaisten ehdot- tamista metsänhoitotoimen- piteistä tai niiden vaikutuk- sista	*	*	0,600	0,379
Metsänhoitotöiden teettämi- nen ulkopuolisella on kallista	*	*	0,477	0,229
Minulla on huonoja koke- muksia teettämieni metsän- hoitotöiden lopputuloksesta	*	*	0,472	0,247
Kemera-tukijärjestelmä on vaikea	*	*	0,347	0,129
Ominaisarvo	2,131	1,764	1,237	5,132
Kokonaisavarianssi %	14,207	11,759	8,247	34,213

Maximum Likelihood-menetelmä. Varimax -rotatointi

a) Käytetty painotettua aineistoa.

LIITE 7

Metsätaloudellisiin oppimistapoihin ja -halukkuuteen liittyvät ulottuvuudet (faktorit)

Alkuperäisistä muuttujista jätetty pois väittämät ”Voin keskustella halutessani tuttavien tai sukulaisten kanssa metsäasioista” sekä ”Perheessäni lopullisen myyntipäätöksen tekee yleensä joku muu kuin minä” alhaisen kommunaliteetin vuoksi. Saatu ratkaisu perustuu Maximum Likelihood -menetelmään ja Varimax-rotatointiin painotetulla aineistolla. Saadut faktorit selittävät noin 58 prosenttia muuttujien vaihtelusta. Alle 0,25 lataukset on merkitty asteriskilla.

Taulukko 75. *Metsätaloudellisiin oppimistapoihin ja -halukkuuteen liittyvät ulottuvuudet.*^{a)}

	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	Kommunali- teetti
	Oppimistarve	Luottamus am- mattilaisiin	Tuen tarve päätöksen- teossa	
	Faktorilataus	Faktorilataus	Faktorilataus	
Haluaisin oppia ymmärtämään metsien hoidon ja käytön perusteita paremmin	0,877	*	*	0,82
Tarvisisin enemmän metsäalan osaamista kyetäkseen soveltamaan sitä käytännössä	0,818	,250	*	0,78
Haluaisin tuntea metsäni paremmin	0,808	,*	*	0,68
Haluaisin lisää neuvontaa tukemaan päätöksentekoa metsäasioissa	0,736	,331	*	0,69
Haluaisin tuntea metsieni taloudelliset mahdollisuudet paremmin	0,664	,263	*	0,53
En tunne erilaisten metsänkäsitteily-vaihtoehtojen taloudellisia seurauksia riittävän hyvin	0,552	,275	,301	0,47
Olen suunnitellut hankkivani lisätietoja metsäasioiden hoitamisesta	0,509	,288	*	0,35
Metsäammattilaisten ohjeet ja neuvot säästävät omaa aikaani metsäasioissa	,269	0,795	*	0,74
Teen yleensä metsää koskevat päätökset ammattilaisten suositusten mukaisesti	*	0,765	*	0,67

Haluan tietää ammattilaisen näkemyksen, ennen kuin teen päätöksiä metsiini liittyen	,354	0,741	,279	0,75
Metsäasiantuntija tietää parhaiten, mitä metsässäni pitää tehdä	,272	0,551	*	0,41
Teen metsiini liittyvät päätökset oman kokemukseni pohjalta	*	*	-0,692	0,53
Metsätalouden neuvonnasta ei ole minulle apua, koska tiedän jo riittävästi metsäasioista	*	*	-0,620	0,47
Teen metsiini liittyvät päätökset täysin itsenäisesti muiden mielipiteistä riippumatta	*	*	-0,441	0,20
Ominaisarvo	4,0	2,61	1,48	8,09
Kokonaisvarianssi	28,59	18,67	10,54	57,80

Maximum Likelihood-menetelmä. Varimax -rotatointi

a) Käytetty painotettua aineistoa.

LIITE 8

Organisaation ominaisuuksiin liittyvät ulottuvuudet

Organisaation ominaisuuksiin liittyvä faktoriratkaisu perustuu Maximum Likelihood -menetelmään ja Varimax -rotatointiin. Saadut faktorit selittävät 58 prosenttia muuttujien vaihtelusta. Alle 0,25 lataukset on merkitty asteriskilla.

Taulukko 76. Organisaation ominaisuuksiin liittyvät ulottuvuudet.^{a)}

	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	Kommunali- teetti
	Metsänomis- tajan kohtelu	Palvelun laa- juus	Yksilöllisten tarpeiden huomiointi	
Alkuperäinen väittämämuuttuja	Faktorilataus	Faktorilataus	Faktorilataus	
Metsänomistajan toiveet otetaan huomioon työn toteutuksessa.	0,738	*	*	0,597
Metsänomistajalle selvitetään etukäteen, millainen lopputulos on odotettavissa.	0,738	0,274	*	0,655
Metsänomistajaan pidetään yhteyttä henkilökohtaisesti.	0,718	0,385	*	0,675
Organisaation henkilöstö on luotettavaa.	0,718	*	*	0,547
Metsäammattilaiset kohtelevat metsänomistajia kanssaan yhdenvertaisina.	0,709	*	0,250	0,582
Metsänomistajaa pidetään ajan tasalla työn edistymisestä.	0,651	0,401	*	0,611
Metsänomistajalle perustellaan kaikki toimenpiteet.	0,596	0,426	*	0,573
Metsänomistajalle tiedotetaan aktiivisesti tarjolla olevista palveluista.	0,318	0,625	*	0,513
Tarjolla on tilakohtaista neuvontaa metsiin liittyvistä ansaintamahdollisuuksista.	*	0,591	0,385	0,518
Tarjolla on metsäsuunnitelua, jossa otetaan huomioon metsästys ja virkistyskäyttö.	*	0,495	0,413	0,429

Palveluntarjoajat ymmärtävät suhteeni metsään niiden talouskäyttöä laajempuna asiana.	*	*	0,831	0,781
Palveluntarjoajat räätälöivät palvelunsa metsänomistajan tavoitteiden mukaan.	0,309	0,376	0,628	0,631
Palvelu on kokonaisvaltaista (sis. kaikki vaiheet suunnittelusta jälkiseurantaan)	*	0,449	0,476	0,482
Ominaisarvo	5,916	1,148	0,532	7,596
Kokonaisvarianssi %	45,504	8,827	4,095	58,426

Maximum Likelihood-menetelmä. Varimax -rotatointi

a) Käytetty painotettua aineistoa.

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

254. Forsström-Tuominen, H. 2016. Asunto-osuuskunta – uusi yhteisöllinen rakentamisen ja asumisen malli.
253. Rämö, A-K., Hietala, J., Haltia, E., Horne, P., Kniivilä, M. 2016. Maaseutu Suomen biotalousstrategian tukipilarina – raaka-aineiden tarjonnan edistäminen metsissä.
252. Busk, H., Härmälä, V. 2016. 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.

PTT Työpapereita, PTT Diskussionsunderlag, PTT Working Papers

181. Arovuori, K ja Yrjölä, T. 2016. Kansainvälisen elintarvikekaupan ja elintarvike-turvallisuuden vuorovaikutussuhteet.
180. Määttä, K. 2016. Biokaasu, metsähake ja puupolttoaineet. Eräiden uusiutuvien energianlähteiden sääntelystä ja sääntelyn kehittämistarpeista.
179. Andersson, A., Tähtinen, T. 2016. Katsaus eurooppalaisiin asumisoikeusjärjestelmiin.
178. Määttä, K., Hietala, J. 2016. Puun tarjonnan verokannustimet – vallitseva oikeustila ja sen kehittämisehdot.
177. Määttä, K., Hietala, J., Jutila, K. 2016. Puurakentaminen: sääntelyn kapeikot ja kehittämisehdot.