

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

**Suomen metsäneuvonta muutoksessa
– tarkastelussa metsäammattilaisten arvot, asenteet ja käytäntö**

Mari Anttila
Helsingin yliopisto
Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta
Metsätieteiden laitos
Metsien ekologia ja käyttö
Pro gradu- tutkielma
17.05.2016

HELSINGIN YLIOPISTO — HELSINGFORS UNIVERSITET — UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion — Faculty Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta		Laitos — Institution — Department Metsätieteiden laitos	
Tekijä — Författare — Author Mari Anttila			
Työn nimi — Arbetets titel — Title Suomen metsäneuvonta muutoksessa – tarkastelussa metsäammattilaisten arvot, asenteet ja käytäntö			
Oppiaine — Läroämne — Subject Metsien ekologia ja käyttö			
Työn laji — Arbetets art — Level Maisterintutkielma	Aika — Datum — Month and year Toukokuu 2016	Sivumäärä — Sidoantal — Number of pages 46 s + liitteet	
Tiivistelmä — Referat — Abstract <p>Suomessa metsäneuvonnan kenttä on monimuotoinen jakautuen usean eri metsäammattilaistahon välille. Metsäammattilaiset ovat kohdanneet työkentällään monia suuria muutoksia, kuten uudet lait ja metsänomistajien keskuudessa tapahtuneet muutokset.</p> <p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää metsäammattilaisten universaaleja arvoja, asenteita eri metsänhoidollisiin menetelmiin ja mitä metsänhoidollisia toimenpiteitä he ovat tarjonneet metsänomistajille. Lisäksi selvitettiin, miten eri tahojen metsäammattilaisten näkemykset erotavat toisistaan. Tutkimuksessa sovellettiin sosiaalipsykologian teorioita: Schwartzin arvoteoriaa, Allportin asenneteoriaa ja Ajzenin suunnitellun käyttäytymisen mallia. Arvoja mitattiin Schwartzin mittarilla, jossa oli 23 arvo-osiota. Asenteita ja käytäntöjä mitattiin tätä tutkimustavarten kehitetyillä mittareilla.</p> <p>Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena e-lomakkeella. Aineisto koottiin valtakunnan tasolla. Kyselyyn vastasi metsäammattilaisia seuraavilta tahoilta: metsäteollisuus, metsäpalveluyritykset, metsänhoitoyhdistykset ja yksityiset metsäpalveluyrittäjät. Otoksen koko oli noin 1410 ja vastauksia saatiin 418. Täten vastausprosentiksi saatiin noin 30.</p> <p>Aineiston analysoinnissa käytettiin tilastollisia tunnuslukuja, t-testiä, faktorianalyysia, summamuuttujia ja varianssianalyysia. Faktorianalyysilla saatiin tiivistettyä aineisto sekä asenteiden että käyttäytymisaikomuksen osalta viiteen faktoriin.</p> <p>Tärkeimmiksi arvoiksi nousivat hyväntahtoisuus, universalismi ja itseohjautuvuus – vain järjestys vaihteli joidenkin tahojen osalta. Asennoituminen eri menetelmiin oli pääosin neutraalia tai myönteistä. Myönteisintä asennoituminen oli puuntuotannollisia menetelmiä kohtaan. Puuntuotannollisia menetelmiä oli keskimäärin tarjottu eniten ja luonnonhoidollisia menetelmiä vähiten.</p> <p>Asioimistilanne metsäammattilaisen ja metsänomistajan välillä on hyvin monimutkainen ja -ulotteinen ilmiö. Arvot ja asenteet muuttuvat yhteiskunnan muuttuessa, joten jatkotutkimuksille on tarvetta tulevaisuudessakin.</p>			
Avainsanat — Nyckelord — Keywords Arvo, asenne, käyttäytymisaikomus, metsäammattilainen			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe — Where deposited			
Muita tietoja — Övriga uppgifter — Further information			

HELSINGIN YLIOPISTO — HELSINGFORS UNIVERSITET — UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion — Faculty Faculty of Agriculture and Forestry		Laitos — Institution — Department Forest Sciences	
Tekijä — Författare — Author Mari Anttila			
Työn nimi — Arbetets titel — Title Values, attitudes and planned behavior of the Finnish forest professionals			
Oppiaine — Läroämne — Subject Forest ecology and management			
Työn laji — Arbetets art — Level Master's thesis	Aika — Datum — Month and year May 2016	Sivumäärä — Sidoantal — Number of pages 46 p + appendices	
Tiivistelmä — Referat — Abstract <p>The aim of this study was to find out universal values, attitudes towards different forest management methods and what methods forest professionals have offered to forest owners.</p> <p>Three common theories of social psychology were used in composing the survey: value theory of Schwartz, attitude theory of Allport and the theory of planned behavior by Ajzen. The target group of this survey consisted of forest professionals who offer advisory services to forest owners.</p> <p>The survey data was collected via E-lomake (the Internet survey service of university of Helsinki). The survey was sent to about 1410 forest professionals and 418 of them responded. The response rate of completed surveys was therefore about 30. The response data was analyzed with factor analysis, sum of variables and analysis of variance. Additional methods for examining the data were averages of values and t-test.</p> <p>The result of this study concludes that benevolence, universalism and self-direction were considered the most important values by forest professionals in overall. Forest professional groups from different backgrounds differed from each other drastically in some values which were statistically significant.</p> <p>Attitudes towards forest management methods were mostly neutral or positive. The forest management methods with more positive attitude were also more often offered to forest owners. Also statistical differences were noticed between professional groups and between forest management methods.</p> <p>The results of this study can not be generalized reliably because of a quite low response rate. The advisory situation between forest professionals and forest owners is often a process of multiple factors. More research is needed regarding the values and attitudes of forest professionals.</p>			
Avainsanat — Nyckelord — Keywords Attitude, forest professional, planned behavior, value			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe — Where deposited			
Muita tietoja — Övriga uppgifter — Further information			

Sisällysluettelo

1 Johdanto.....	5
2 Teoriatausta.....	8
2.1 Arvot.....	8
2.2 Asenteet.....	10
2.3 Suunnitellun käyttäytymisen malli.....	11
3 Aineisto ja menetelmät.....	12
3.1 Kyselylomake.....	12
3.2 Aineiston keruu.....	14
3.3 Aineiston analysointi.....	18
4 Tulokset.....	20
4.1 Arvot.....	20
4.2 Asenteet.....	23
4.3 Käyttäytymisaikomus (tarjotut menetelmät).....	29
5 Tulosten tarkastelu.....	36
5.1 Arvot.....	36
5.2 Asenteet.....	38
5.3 Käyttäytymisaikomus.....	39
5.3 Tulosten luotettavuus.....	41
6 Johtopäätökset.....	42
Lähteet.....	44
Liitteet.....	47
.....	48

1 Johdanto

Metsäpolitiikan keskeisenä tavoitteena on turvata metsien kestävä käyttö. Suomessa metsälaki ja sen pohjalta asetettu valtioneuvoston asetus muodostavat pohjan rajoille, joiden puitteissa metsänomistajat voivat toteuttaa tai ovat velvoitettuja toteuttamaan metsänhoidollisia toimenpiteitä metsissään (Kumela ja Hänninen 2011, Kansallinen... 2015). Monet erilaiset kansalliset ja kansainväliset muutokset, kuten ekologiset, teknologiset ja yhteiskuntarakenteiden muutokset, tulevat jatkossakin vaikuttamaan Suomen metsäpolitiikkaan (Kansallinen... 2015). Suomessa metsänomistajakunnan rakenteen muuttuminen ja metsänomistajien vapautta salliva metsälaki lisäävät erilaisten metsäpalvelujen, kuten neuvonta- ja hoitotyöpalvelujen, kysyntää (Kansallinen... 2015).

Metsälain tehtävänä on turvata metsien ekologinen, sosiaalinen, kulttuurinen ja taloudellinen kestävyys (Metsälaki). Lainnoudattamisen ja kestävyystavoitteiden saavuttamiseksi informaatio-ohjaus on keskeisessä roolissa. Informaatio-ohjauksessa metsänhoitoyhdistysten metsäneuvojilla sekä muilla metsäammattilaisilla on tärkeä asema lain ja metsänomistajien välillä. Metsäneuvojat ja -ammattilaiset ohjeistavat metsänomistajia lain puitteissa tulkitsemallaan tavalla. Se, miten metsäammattilaiset tulkitsevat lain ja edelleen ohjeistavat metsänomistajia, vaikuttaa olennaisesti metsänhoidollisiin toimenpiteisiin. Metsäammattilaisten rooli esimerkiksi ympäristötiedon välittämisessä onkin nykyään hyvin keskeinen osa neuvontatyötä (Peltola 2013). On selvää, että metsäammattilaisten käsitykset ja suhtautuminen vaikuttavat merkittävästi eri metsänhoitomenetelmien valintaan, soveltamiseen ja onnistumiseen sekä ennen pitkää myös eri menetelmien yleistymiseen (Valkonen ja Cheng 2014).

Metsäneuvonnan kenttä kokonaisuutena on hyvin haasteellinen ja monimuotoinen (Peltola 2013). Neuvontatyö jakautuu nykyään monien eri tahojen välille. Suomessa keskeisimpiä neuvontapalveluita tarjoavia tahoja ovat metsänhoitoyhdistykset, metsäyritykset ja yksityiset metsäyrittäjät sekä sahayritykset. Metsänhoitoyhdistykset toimivat mm. välittäjinä puukaupoissa ja hoitavat siihen kuuluvia rutiineja, sekä tarjoavat suunnittelu- ja neuvontapalveluita (Peltola 2013). Paikallisena toimijana metsänhoitoyhdistykset ovat olleet metsänomistajille luontevin taho hakea neuvontaa (Peltola 2012). Metsänhoitoyhdistyksien rooli neuvontakentällä on kuitenkin muutoksen alla, sillä metsänomistajien pakkojäsenyys yhdistykseen kuulumisesta poistui vuonna 2014. Pakkojäsenyyden poistuminen ja muut lakimuutokset ovat tehneet metsänomistajista itsenäisempiä valintojen tekijöitä (Valkonen ja Cheng 2014). Metsäammattilaisten tietotaitoa ja tukea tarvitaan kuitenkin edelleen muuttuneissa olosuhteissa. Metsänomistajat voivat tarvita jopa enemmän ammattilaisten apua

toimiensa suunnitteluun ja toteutukseen (Valkonen ja Cheng 2014).

Suomen metsäpolitiikka on ollut muiltakin osin jo jonkin aikaa muutosvaiheessa metsälain uudistumisen vuoksi. Vuoden 2014 alusta voimaanastunut metsälaki sallii mm. eri-ikäiskasvatuksen/jatkuvan kasvatuksen perinteisten metsänhoitomenetelmien rinnalla. Suomalaiset metsänomistajat suhtautuvat hyvin myönteisesti eri-ikäiskasvatuksen mahdollisuuksiin ja menetelmän käyttöönottoon: vain noin kymmenen prosenttia ei käyttäisi jatkuvaa kasvatusta metsissään (Kumela ja Hänninen 2011). Metsäneuvonnan haasteet lisääntyvät, mitä enemmän vaihtoehtoja metsänomistajille on tarjolla (Peltola 2013). Toisaalta metsäneuvojat kohtaavat työssään yhä moniarvoisempia ja -tavoitteisempia metsänomistajia, mikä tuo uusia haasteita asiantuntijuuteen. Yhä useampi metsänomistaja on myös aiempaa valveutuneempi metsiä koskevista asioista (Peltola 2013). Vaihtoehtoisilla metsänhoitomenetelmillä pyritään tyydyttämään paitsi metsänomistajien moninaiset tavoitteet, myös turvaamaan metsäluonnon monimuotoisuus entistä paremmin.

Metsälakia koskevien uudistusten yhtenä pyrkimyksenä oli huomioida entistä paremmin metsänomistajien monipuolistuneet tavoitteet ja lisäämään heidän valinnanvapauttaan (Ojala ja Mäkelä 2013). Tämä haastaa samalla metsäammattilaisten toimintakentän ja ammattitaidon. Metsänkäsittelymenetelmien monipuolistamisen sallimisella luodaan paremmat edellytykset mm. luonnon monimuotoisuuden ja riistanhoidon huomioimiselle esimerkiksi sallimalla eri-ikäisrakenteisen metsän kasvatuksen (Ojala ja Mäkelä 2013).

Neuvonnan rooli metsänomistajille on ollut erittäin merkittävää. Esimerkiksi vuosina 2004-2008 ainakin neljä viidestä metsänomistajasta oli saanut henkilökohtaista neuvontaa. Tällä aikavälillä puukaupan (80% metsänomistajista) ja taimikonhoidon sekä metsänuudistamisen (60%) yhteydessä saatu henkilökohtainen neuvonta olivat merkittävimpiä (Rämö ym. 2012).

Työssäni oli keskeistä tarkastella metsäammattilaisten roolia asiantuntijana. Asiantuntijoilla on erittäin tärkeä yhteiskunnallinen rooli (Weinstein 1993). Kirjonen ym. (1997) yhdistävät asiantuntijuuden osaamiseksi, johon liittyy korkeatasoinen tietämisen taso. Asiantuntijana pidetään yleisesti henkilöä, jolla on koulutuksensa ja työkokemuksensa perusteella muita ihmisiä paremmat tiedot ja taidot tietyistä tehtävistä. Tehtävät limittyvät monin tavoin osaksi muiden ihmisten ja organisaatioiden toimintaa. Täten asiantuntijoilla on myös yhteiskunnallinen vastuu. Asiantuntijoiden oletetaan kykenevän jatkuvaan uuden oppimiseen sekä kriittiseen ja reflektiiviseen ajatteluun. Metsäneuvojien asiantuntijavastuuta pidetään merkittävänä, sillä heidän antamista neuvoista riippuu metsiemme kestävyys toteutumisen (Leskinen 2007). Metsäneuvojille on järjestetty koulutuksia esimerkiksi jatkuvaan kasvatukseen liittyen, mutta koulutuksilla ollaan saavutettu neuvojia vasta vähäisissä määrin (Valkonen ja Cheng 2014).

Suomessa on tutkittu paljon metsänomistajien näkökulmia: esimerkiksi tulevien metsänomistajien arvoja (Karppinen ja Tiainen 2010) ja metsänomistajien näkökulmia metsänkäsittelymenetelmien monipuolistamiseen (Kumela ja Hänninen 2011) liittyen. Metsänhoitoyhdistysten toimihenkilöiden näkökulmia on selvitetty esimerkiksi metsälain muutokseen sekä metsänkäsittelymenetelmien monipuolistumiseen (Asikainen 2013, Asikainen ym. 2014) liittyen. Eri toimijoiden metsäammattilaisten välistä vertailua on tehty esimerkiksi monimuotoisuuden osalta (Peltola 2013). Neuvontakentän tuntemuksen ja toimivuuden kannalta olisi tärkeää kuitenkin tuntea myös metsäammattilaisten näkökulmat.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää metsäammattilaisten universaaleja arvoja, asenteita eri metsänhoitomenetelmiä kohtaan ja millaisia käyttäytymisaikomuksia metsäammattilaisilla on käytännön neuvontatilanteissa metsänomistajien kanssa. Käyttäytymisaikomuksilla viitataan siihen, mitä metsänhoidonmenetelmiä metsänomistajille suositellaan asiakastilanteissa. Tähän liittyen keskeisenä tavoitteena oli selvittää metsäammattilaisten arvoja ja asenteita, jotka mahdollisesti vaikuttivat metsänhoidollisten menetelmien tarjontaan. Tutkimuksen avulla voitiin tarkastella myös, onko asenteiden ja toimintatapojen välillä ristiriitoja, vai toimivatko ammattilaiset asenteidensa mukaisesti. Lisäksi selvitettiin miten eri tahojen metsäammattilaiset eroavat toistensa suhteen arvojen, asenteiden ja käyttäytymisaikomusten osalta.

Tämän pro gradu- tutkielman tavoitteena oli vastata seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Miten metsäammattilaiset eroavat toisistaan universaalien arvojen osalta?
2. Miten metsäammattilaiset asennoituvat eri metsänhoitomenetelmiin? Mitä menetelmiä he pitävät tärkeinä, mitä vähemmän tärkeinä?
3. Miten metsäasiantuntijat toimivat käytännön tilanteissa metsänomistajan kanssa?

2 Teoriatausta

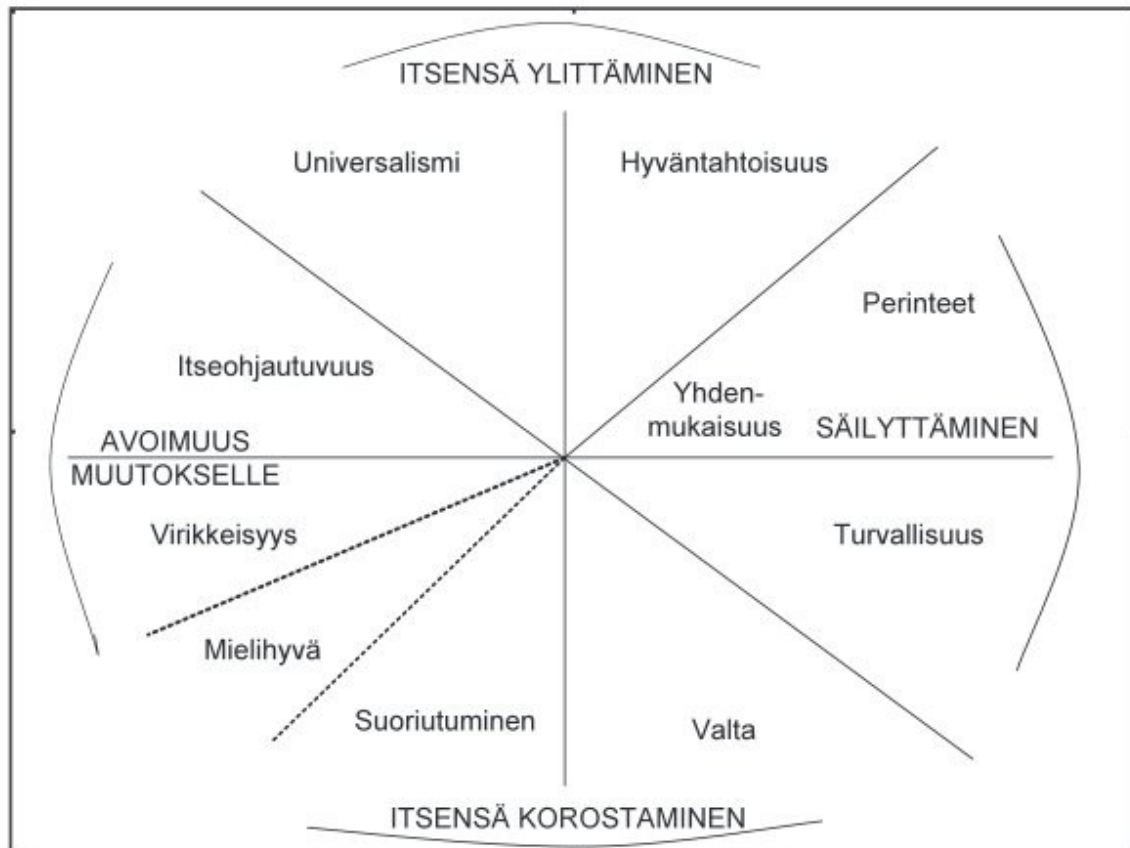
Tutkimukseni keskiössä olevien metsäneuvojien asenteiden ja arvojen määrittämiseksi käytin sosiaalipsykologian teorioita. Käytin näiden tarkasteluun Gordon Allportin asenneteoriaa (Erwin 2005) ja Shalom Schwartzin arvoteoriaa (Schwartz 2012) sekä Icek Ajzenin suunnitellun käyttäytymisen mallia (Ajzen 2005). Teorioiden avulla määriteltiin tutkimuksen kannalta keskeiset käsitteet ja rajattiin teoreettinen viitekehys. Näitä teorioita hyödynnettiin soveltuviissa määrin kyselylomakkeen mittaristojen laatimisessa.

2.1 Arvot

Arvojen käsite pohjautui tässä tutkimuksessa Shalom Schwartzin teoriaan (Schwartz 2012). Schwartzin (2012) mukaan teoriassa arvojen rakenne ja sisältö ovat yleismaailmallisia. Arvot ovat tärkeitä käyttäytymisen ja asenteiden motivaattoreita. Teorian lähtökohtana ovat olleet ihmisten ja yhteisöjen tarpeet: arvoja luokitellaan sen mukaan, millaisia tarpeita tai päämääriä ne palvelevat. Teoria olettaa, että monet arvoja kuvaavat sanat luokitellaan pääsääntöisesti samaan luokkaan kulttuurista ja kielestä riippumatta (Helkama ym. 2004, Karppinen ja Tiainen 2010). Arvojen yleismaailmallisuus pohjautuu kulttuurien yhteisiin inhimillisiin, sosiaalisiin ja yhteiskunnallisiin tarpeisiin: yksilön on järjestettävä suhteensa muihin ihmisiin ja toisaalta yhteisöjen on turvattava jatkuvuutensa (Helkama ym. 2004).

Schwartzin teoria kiteyttää yksilöä koskevan arvomaailman kymmenen arvon muodostamaan arvokehään (Kuva 1.). Teoria on yleistys näiden kymmenen arvon keskinäisistä suhteista eli siitä, miten ne täydentävät toisiaan tai ovat keskenään ristiriidassa (Puohiniemi 2006). Samalla puolella kehää olevat arvot täydentävät toisiaan ja vastaavasti eri puolilla kehää olevat arvot ovat keskenään ristiriidassa (Puohiniemi 2006). Vaaka-akselilla ovat avoimuus muutoksille ja säilyttäminen. Pystyakselilla itsensä korostaminen ja itsensä ylittäminen. Esimerkiksi, jos halutaan muutoksia, ei voida säilyttää kaikkea entisellään, ja muiden huomioimiselle jää vähemmän tilaa, mikäli oma etu on ensisijainen (Karppinen ja Tiainen 2010). Kehän katkoviiva ilmaisee mielihyvän liittyvän sekä itsensä korostamiseen että avoimuuteen muutoksille (Karppinen ja Tiainen 2010). Muutosvalmius- ja itsensäkorostamisarvot ovat selkeästi yksilökeskeisiä, kun taas säilyttämisarvot ja itsensä ylittämisarvot ovat yhteisökeskeisempiä (Helkama ja Seppälä 2004). Vaikka mitattavat arvot eivät suoraan mittaa metsiin ja niiden hoitoon liittyviä arvoja, voidaan mallin avulla kuvata yksilön

arvojen suhdetta toisiinsa, ja toisaalta verrata käytännön toimintaan. Tässä tutkimuksessa sovelsin valmista arvopatteristoa, joka on Schwartzin arvoteoriaan pohjautuva PVQ23- mittari (*The Portrait Values Questionnaire*).



Kuva 1: Schwartzin arvokehä arvojen yleismaailmallisesta rakenteesta ja sisällöstä (Karppinen ja Tiainen 2010; Helkama ym. 2004).

Tässä on lyhyet kuvaukset kuhunkin arvoon liittyvistä henkilön ominaispiirteistä ja arvostuksen kohteista (Esim. Helkama ym. 2004, Karppinen ja Tiainen 2010):

- Valta: varakkuus, muiden hallitseminen, yhteiskunnallinen valta
- Suoriutuminen: menestys, kunnianhimo, tavoitteiden saavuttaminen, työteliäisyys, vaikutusvalta muihin
- Mielihyvä: itsensä hemmottelu, elämästä nauttiminen, mielihalujen tyydyttäminen

- Virikkeisyys: riskien otto, monipuolinen elämä, seikkailut
- Itseohjautuvuus: riippumattomuus, omien tavoitteiden valitseminen, luovuus, uteliaisuus
- Universalismi: tasa-arvo, luonnon suojeleminen, laajakatseisuus, sosiaalinen oikeudenmukaisuus, maailmanrauha
- Hyväntahtoisuus: rehellisyys, luotettavuus, uskollisuus, auttavaisuus, ystävyys
- Perinteet: kohtuullisuus, nöyryys, perinnäistapojen kunnioitus, uskoon pitäytyminen
- Yhdenmukaisuus: kohteliaisuus, itsekuri, tottelevaisuus, vanhempien ihmisten kunnioittaminen
- Turvallisuus: siisteys, yhteiskunnallinen järjestys, kansallinen ja perheen turvallisuus, palvelusten vastavuoroisuus.

2.2 Asenteet

Asenteen määrittämiseksi tässä työssä käytettiin Gordon Allportin määritelmää (mm. Erwin 2001 ja Erwin 2005). Erwinin (2005) mukaan asenne on ”opittu taipumus ajatella, tuntee ja käyttäytyä erityisellä tavalla tiettyä kohdetta kohtaan”. Asenteet ovat siten sosiaalisesti rakentuneita ja ovat seurauksia yksilön kokemuksista. Yksilöllä on taipumus reagoida asioihin tietyllä tavalla. Asenteet ovat siis olemassa ennen reagoinnin kohdetta, mikä voi aiheuttaa vääristymistä suhtautumista kohteeseen. Vaikka viime aikoina on esitetty, että asenteiden perusta tai ainakin valmius niiden omaksumisesta saattaa olla perinnöllistä, silti asenteita määrää viime kädessä kokemus. Allportin määritelmässä taipumuksella viitataan siihen, että asenteet ovat olemassa ennen niihin liittyvää kohdetta ja täten voivat vääristää suhtautumista kohteeseen. Yksinkertaisimmillaan taipumus voi esimerkiksi olla taipumus reagoida tietyillä tavoilla, joko myönteisellä tai kielteisellä tavalla. Taipumuksella voidaan tulkita olevan myös ohjaavampi rooli asenteille.

Allportin määritelmä viittaa niin kutsuttuun asenteiden kolmikomponenttimalliin, johon kuuluvat tunne, kognitio ja käyttäytyminen (Erwin 2001). Esimerkiksi tähän tutkimukseen soveltaen, jos metsäammattilainen pitää jostakin metsänhoitomenetelmästä (tunne), hänen ajatuksensa tästä menetelmästä ovat myönteisiä (kognitio) ja luultavasti hän tarjoaa tai tuo esille kyseisen menetelmän

metsänomistajan kanssa asioidessa (käyttäytyminen). Asenteilla on myös suunta ja voimakkuus: ne vaihtelevat myönteisistä kielteisiin. Asenne on yleensä jonkinlainen arviomme keskiarvo, sillä löydämme lähes kaikista asioista sekä kielteisiä että myönteisiä piirteitä (Lahikainen ja Pirttilä-Backman 1996).

Asenteilla ja käyttäytymisellä on havaittu olevan yhteyttä toisiinsa (Fishbein ja Ajzen 1975, Erwin 2001). Yhteys on kuitenkin vain suuntaa antava, sillä tilanteisiin vaikuttavat usein monet eri tekijät, eivät vain asenteet (Lahikainen ja Pirttilä-Backman 1996). Esimerkiksi metsäasiantuntijoiden asenteet eri metsänhoitomenetelmiä kohtaan eivät välttämättä suoraan vaikuta siihen, mitä toimenpiteitä he suosittelevat metsänomistajille. Tähän vaikuttavat metsäasiantuntijoiden asenteiden ohella myös esimerkiksi metsänomistajien toiveet ja tarpeet. On myös monia vastakkaisia tutkimuksia, joissa sanallisesti ilmaistun asenteen ei ole todettu johtavan asennetta vastaaviin käytännön toimiin (mm. Erwin 2005).

2.3 Suunnitellun käyttäytymisen malli

Icek Ajzenin suunnitellun käyttäytymisen mallia (Ajzen 2005) (*A theory of planned behavior*) sovellettiin tässä tutkimuksessa vain hyvin karkeasti ja mitattiin vain mallin käyttäytymisaikomus osiota. Ajzenin suunnitellun käyttäytymisen mallissa korostetaan havaitun käyttäytymisen roolia henkilön käyttäytymisaikomuksiin sekä todelliseen käyttäytymiseen vaikuttavana tekijänä (Erwin 2001, Ajzen 2005). Henkilön varmuus tai epävarmuus kyvystään käyttäytyä aiotusti saattaa määrätä, ryhtyykö henkilö suoritukseen ja toisaalta, onnistuuko hän suorituksessaan. Käsitys henkilökohtaisista resursseistaan saattaa vaikuttaa erityisesti suorituksestaan epävarman henkilön kokemaan käyttäytymisen hallintaan. Tällaisia resursseja voivat olla esimerkiksi kyvyt, itsetunto, itsevarmuus ja onnistumisen edellyttämä aika sekä raha (Erwin 2001).

Mallin mukaan käyttäytyminen voi heijastella esimerkiksi aiempia kokemuksia vastaavasta ilmiöstä tai asiasta (Karppinen 2003). Erwinin (2001) mukaan malliin kuuluu kolme eri osatekijää: asenteet, subjektiiviset normit ja pystyvyys. *Asenne* on kielteinen tai myönteinen arvio kohteesta kuten tässä tutkimuksessa metsänhoidon menetelmistä. *Subjektiivinen normi* muodostuu muiden odotuksista ja omasta motivaatiosta toimia niiden mukaan. Metsäammattilaisilla tämä voi olla esimerkiksi työnantajan tai metsänomistajan asettamat odotukset metsäammattilaisen toiminnalle asiakastilanteissa. *Pystyvyys* osatekijä puolestaan viittaa siihen, missä määrin henkilö uskoi pystyvänsä suorittamaan toivotun reaktion. Tässä tutkimuksessa pystyvyys voi esimerkiksi olla metsäammattilaisen usko omaan ammattitaitoon ja sen hyödyntämiseen metsänomistajan palvelemiseksi. Osatekijöitä voidaan painottaa eri tavoin tilanteesta

riippuen (Erwin 2005). Tässä tutkimuksessa erityispainotus on asenteiden kohdalla. Käyttäytymisen ja asenteen välisen yhteyden ymmärtämiseksi on tärkeää ottaa huomioon, että kokonaisvaltaisen käsite asenteesta vaatii kaikkia tekoa koskevien myönteisten ja kielteisten uskomusten yhteen laskemisen. Tämän tutkimuksen puitteissa ei mitattu subjektiivisia normeja eikä pystyvyyttä, mutta on tärkeää tiedostaa niiden mahdollinen vaikutus käyttäytymisaikomukseen (metsänhoitomenetelmien tarjontaan).

3 Aineisto ja menetelmät

3.1 Kyselylomake

Keräsin tutkimukseni aineiston E-lomakkeen avulla. Tässä tutkimuksessa päädyttiin internetkyselyyn, sillä se on osoittautunut tehokkaimmaksi keinoksi koota informaatiota tietyltä väestöryhmältä, tässä tapauksessa metsäammattilaisilta (Dillman ym. 2009). Suurin osa lomakkeen kysymyksistä olivat strukturoituja eli niissä oli valmiit vastausvaihtoehdot, mutta myös avoimia kysymyksiä oli. Suljetut kysymykset ovat erittäin yleisesti käytetty esimerkiksi asenteita ja käyttäytymistä koskevilla kyselytutkimuksissa (Dillman ym. 2009).

Lomake rakentui erilaisista mittareista, joiden tarkoitus oli tuottaa tietoa tutkittavasta aiheesta. Yksinkertaisimmillaan mittari on yksi ainoa kysymys, mutta useimmiten, myös tässä tutkimuksessa, mittarit koostuvat useammasta osiosta (Metsämuuronen 2000a). Perusajatuksena mittarien käytölle oli pyrkimys havainnoida ilmiötä mahdollisimman objektiivisesti (Metsämuuronen 2000a). Mittaristot muodostuivat vähintään välimatka-asteikollisista muuttujista, sillä numeeristen muuttujien analysoimiseen voitiin soveltaa monia tilastollisia menetelmiä (Metsämuuronen 2000a, Vehkalahti 2008).

Kyselylomake (ks. Liite 1.) sisälsi mittaristot kahteen teemaan: miten metsäammattilaiset suhtautuvat eri metsänhoitomenetelmiin ja kuinka usein he ovat näitä menetelmiä käytännön neuvontatilanteissa tarjonneet metsänomistajille (käyttäytymisaikomus). Näiden kysymysten tarkoituksena oli siis selvittää asiantuntijoiden asenteita eri menetelmiin sekä käytännötoimia näiden menetelmien tarjoamiseen metsänomistajille.

Arvojen mittaamiseen käytettiin Schwartzin arvokyselyssä käytettyä PVQ23- mittaria (*The Portrait Values Questionnaire*). Universaaleja arvoja koskeva sarja sisälsi 23

erilaista henkilökuvausta (arvo-osiota), jotka pohjautuivat teoriaosuudessa mainittuun Schwartzin arvoteoriaan. Schwartzin arvoteoriaan pohjautuvia mittareita on käytetty laajasti eri tutkimuksissa ympäri maailman (esim. Karppinen ja Korhonen 2013, Vauclair ym. 2011). Jokainen arvoa vastaava henkilökuvaus tuli suhteuttaa vastaajaan itseensä: kuinka paljon tai vähän hän muistutti vastaajaa itseään (Schwartz 2012). Vastausvaihtoehtoina oli kuusi eri tasoa: erittäin paljon, melko, jonkin verran, vain hieman, ei juuri lainkaan tai ei ollenkaan samanlainen kuin minä.

Asenteiden mittaamiseksi sovellettiin Likertin asteikkoa, joka koostuu viisivaiheisesta asteikosta (Erwin 2001). Tässä tutkimuksessa vastaajien tuli arvioida omaa suhtautumistaan eri metsänhoidon menetelmiin asteikolla 1-5, jossa 1= erittäin kielteinen, 2= melko kielteinen, 3= neutraali, 4= melko myönteinen ja 5= erittäin myönteinen. Likertin asteikko täyttää järjestysasteikon tunnusmerkit, mutta sitä sovelletaan kuin se olisi väliasteikko, sillä järjestysasteikolle on hyvin vähän tilastollisia menetelmiä (Vehkalahti 2008). Asenneasteikko on helppo ja tehokas menetelmä kerätä tietoa suureltakin vastaajajoukolta (Erwin 2005). Asenneasteikon merkittävänä etuna on myös se, että numeerista aineistoa voitiin käsitellä tilastollisten menetelmien avulla (Erwin 2005).

Suunnittelun käyttäytymisen mallin pohjalta muodostetun kysymyspatteriston laatimiseen ei ollut mitään tiettyä normia (Ajzen 2013). Täten tähän tutkimukseen kehiteltiin mittari, jonka tarkoitus oli mitata, mitä metsänhoidon menetelmiä metsänomistajille tarjotaan. Kyselyssä mitatut tarjotut menetelmät muodostivat metsäammattilaisten käyttäytymisaikomuksen, joka soveltui tähän tarkasteluun, sillä kyseessä ei ollut havaittu käyttäytyminen. Suunnitellun käyttäytymisen mallia sovellettiin tässä tutkimuksessa selittämään metsäammattilaisten tarjoamia toimenpiteitä metsänomistajille. Keskeisimpänä selittävänä tekijänä tarjotuille menetelmille (metsäammattilaisten käyttäytymisaikomukselle) oletettiin olevan asenne metsänhoidon menetelmiä kohtaan. Vastaajien tuli arvioida kuinka usein (%/ asioimistilanne) hän oli tarjonnut kutakin metsänhoidon menetelmää metsänomistajalle. Vastausasteikko oli 0-100%.

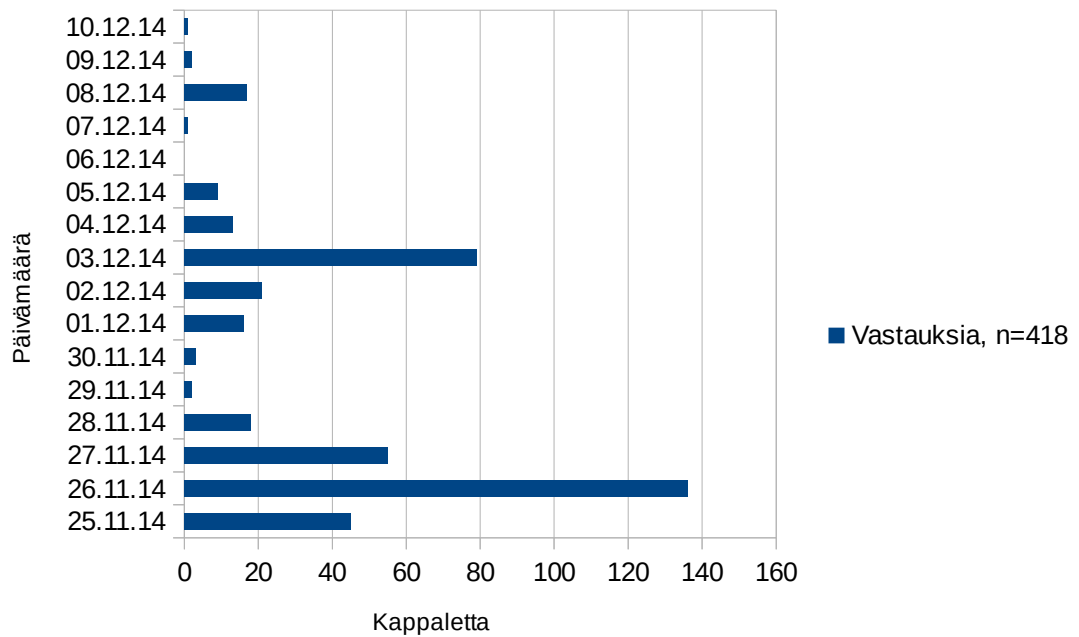
Kyselyn lopussa kysyttiin erilaisia taustatietomuuttujia, joita olivat syntymävuosi, sukupuoli, koulutustausta, metsäalalla työskentelyaika ja työnantaja. Kaikkia tutkimuksen kysymyksiä vertailtiin työnantajan suhteen. Kyselyssä oli mukana myös muihin aihepiireihin, kuten ammattitaidon vaatimusten muutoksiin ja lisäkoulutuksen tarpeeseen liittyen. Näitä tuloksia ei kuitenkaan käsitellä tässä tutkielmassa, mutta joitakin näistä kysymyksistä nousseita asioita tuodaan esille.

Lomakkeen luonnos pilotoitiin kolmella kohderyhmän jäsenellä, minkä tarkoituksena oli minimoida kyselyn ongelmakohdat (Vehkalahti 2008). Monia kyselytutkimuksen ongelmia voidaan välttää esitutkimuksella, jossa testataan sanaston soveltuvuus ja toisaalta myös kysyntävaikutus eli se, etteivät kysymykset ole liian johdattelevia

tutkijan toivomaan tulokseen (Erwin 2005). Lomake muokattiin ja täydennettiin saatujen kommenttien pohjalta.

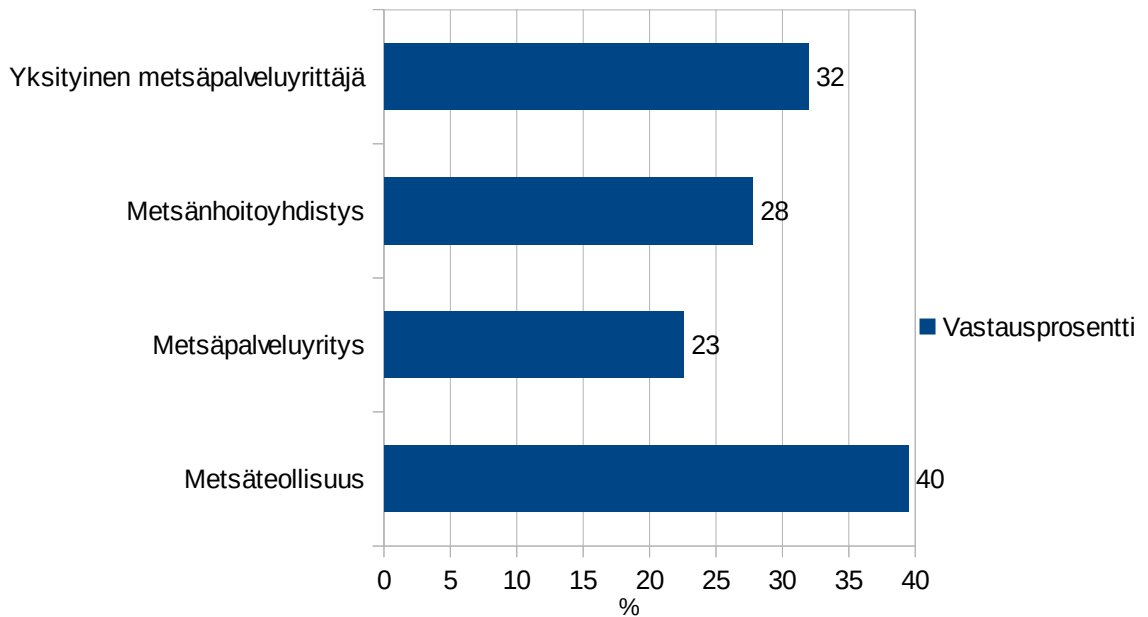
3.2 Aineiston keruu

Tutkimukseen valikoitiin metsäammattilaisia, joiden toimenkuvaan kuului neuvontatyötä metsänomistajien kanssa. Tutkimusaineisto oli valtakunnallinen. Kokonaisuudessaan kysely lähetettiin seuraaville tahoille: metsäteollisuus, metsänhoitoyhdistykset, yksityiset metsäyrittäjät ja metsäpalveluyritykset. Metsäteollisuuteen luokiteltiin tässä tutkimuksessa sekä suuret metsäyritykset että sahat. Sahayrityksiltä ei kuitenkaan saatu vastauksia ja suurista metsäyrityksistä vain yksi taho osallistui kyselyyn, joten metsäteollisuuden tulokset pohjautuivat vain yhden metsäyrityksen edustajien näkemyksiin. Metsäpalveluyrityksiin kuuluivat pienet ja keskisuuret palveluyritykset sekä julkisen sektorin yritykset. Yksityiset metsäpalveluyrittäjät olivat tässä tutkimuksessa itsenäisiä toiminnan harjoittajia, joiden yhteystiedot löytyivät Metsäalan Yrittäjät ry:n verkkosivuilta. Kyselyn lähettämisessä avustivat kunkin yrityksen esimiehet, joille lomake lähetettiin. Metsänhoitoyhdistyksille kysely välitettiin MTK:n kautta. Yksityisille metsäyrittäjille lähetin henkilökohtaiset viestit ja linkin kyselyyni. Julkaisin ja lähetin kyselyn vastattavaksi 25.11.2014. Lähetin kyselystä myös muistutuksen kaikille tahoille 2.12.2014, joka oli noin viikon kuluttua ensimmäisestä lähetyksestä. Vastauksia tuli eniten sekä kyselyn julkaisemisesta että muistutuksen lähettämisestä seuraavana päivänä (Kuva 2).



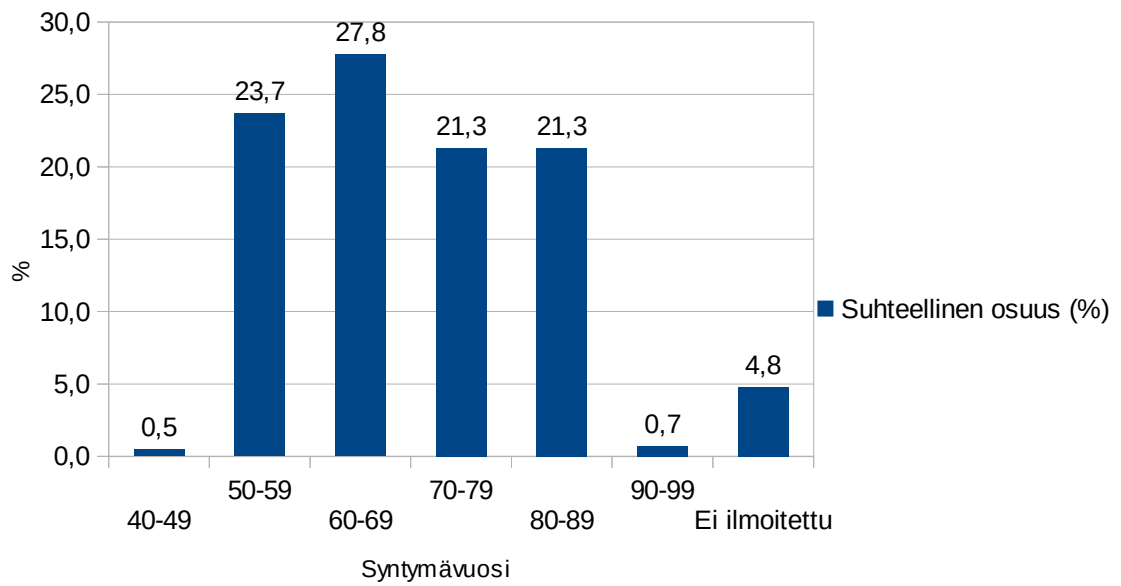
Kuva 2: Vastauksien kertyminen aineiston keruupäivinä.

Eri tahojen välinen vastausjakauma havainnollistuu kuvassa 3. Vastauksia tuli kaikkiaan 418 kappaletta, joista 79 oli metsäteollisuudelta, 20 metsäpalveluyrityksiltä, 302 metsänhoitoyhdistyksiltä ja 17 yksityisiltä metsäpalveluyrittäjiltä. Eri tahojen vastausprosentit olivat seuraavat: metsäteollisuus 40%, metsäpalveluyritykset 33%, metsänhoitoyhdistykset 28% ja yksityiset metsäyrittäjät 32%.



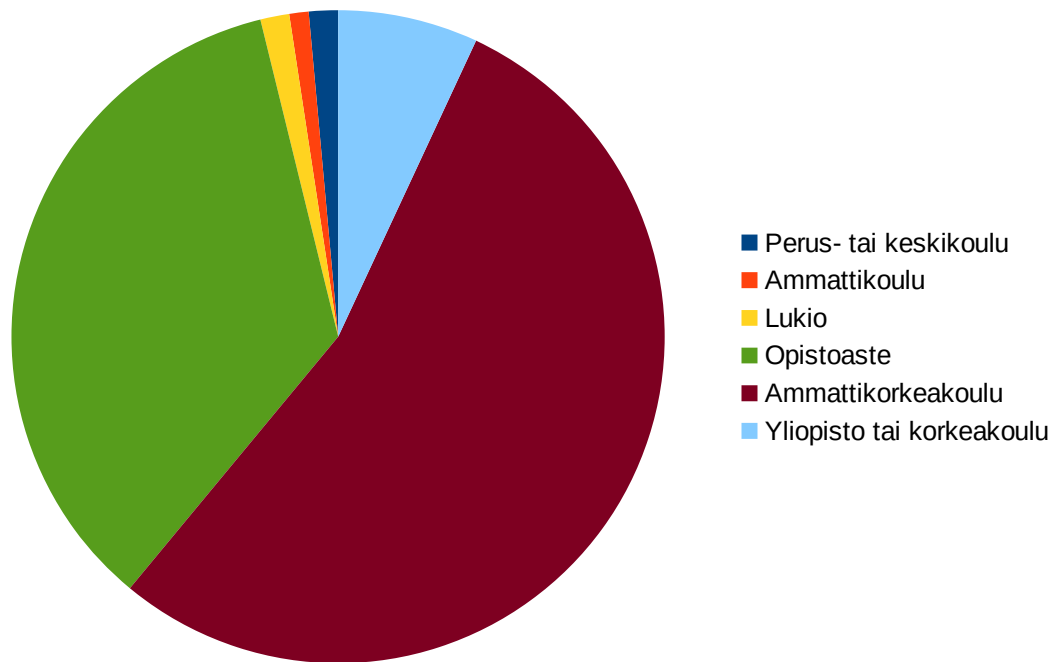
Kuva 3: Vastausprosentit eri vastaajaryhmittäin. Luvut ovat suhteellisia osuuksia kunkin vastaajaryhmän kokonaisvastausmäärään verrattuna.

Otoskoko oli noin 1410 ja täten vastausprosentiksi muodostui noin 30. Vastaajista 53 (13 %) oli naisia ja loput 365 (87 %) olivat miehiä. Vastaajien suhteellinen ikäjakauma syntymävuoden mukaan on havainnollistettu kuvassa 4. Vanhempia metsäammattilaisia osallistui tähän tutkimukseen nuoria enemmän. Ikä saattaa vaikuttaa merkittävästi esimerkiksi arvojen järjestäytymiseen (Puohiniemi 2006). Vain noin viisi prosenttia ei kertonut syntymävuottaan.



Kuva 4: Vastaajien suhteellinen ikäjakauma syntymävuoden mukaan.

Taustatekijöistä koulutuksella, etenkin korkeakoulutuksella, saattaa olla vaikutusta esimerkiksi arvojen järjestäytymiseen eli arvohierarkiaan (Puohiniemi 2006). Tämän tutkimuksen vastaajien koulutustausta suhteellisina osuuksina on havainnollistettu kuvassa 5. Valtaosa (54 %) on ammattikorkeakoulun käyneitä. Opistoasteen käyneitä on noin 35 % ja yliopiston tai korkeakoulun käyneitä noin 7 %.



Kuva 5: Vastaajien koulutustausta suhteellisina osuuksina ilmaistuna.

3.3 Aineiston analysointi

Asenteiden ja tarjottujen palveluiden (käyttäytymisaikomus) osalta tuloksia analysoitiin faktorianalyysillä ja summamuuttujilla. Lisäksi tilastollisten eroavaisuuksien havaitsemiseen sovellettiin varianssianalyysiä. Faktorianalyysi soveltui tämän tutkimuksen analysointiin, sillä tarkoituksena oli tiivistää aineistoa ja tarkasteltavien muuttujien määrää (Metsämuuronen 2008). Faktorianalyysiä käytettiin sekä tarjottujen menetelmien (käyttäytymisaikomus) että asenteiden analysoimiseen ja tulkitsemiseen. Aineistoni analysoinnissa käytettiin Maximum Likelihood-menetelmää ja Varimax-rotatiota. Maximum Likelihood oli suositeltavin vaihtoehto silloin, kun havaintoja oli riittävästi eli vähintään 100 (Heikkilä 2014). Menetelmällä pyrittiin ratkaisuun, joka maksimoi mallin lataukset mahdollisimman yksiselitteisiksi (Metsämuuronen 2008). Varimax-rotatiolla puolestaan tavoiteltiin ratkaisua, jossa muuttujien lataukset faktoreilla olisivat mahdollisimman pieniä tai suuria (Heikkilä 2014). Tämän tarkoitus oli helpottaa faktoreiden tulkintaa (Ranta ym. 2012). Ennen faktorianalyysin syvällisempää tarkastelua oli hyvä varmistaa korrelaatiomatriisin soveltuvuus faktorianalyysiin. Testaus voitiin tehdä Kaiserin testillä: jos Kaiserin testistä saatu arvo

oli 0,6 tai suurempi, korrelaatiomatriisi oli sovelias faktorianalyysiin (Metsämuuronen 2008).

Faktorien hyvyttä voitiin arvioida ominaisarvon perusteella. Yleisenä ohjeena on, että ominaisarvon olisi hyvä olla vähintään yksi: tätä voidaan käyttää apuna faktorien määrän päättämiseen (Aronsson 1999, Metsämuuronen 2008). Ominaisarvot kertovat, kuinka paljon faktorit selittävät muuttujien vaihtelusta. Myös kommunaliteetin perusteella voitiin arvioida faktorin hyvyttä. Kommunaliteetti on eri faktoreille tulevien latausten neliöiden summa: mitä voimakkaammin muuttujat latautuvat faktorille, sitä lähempänä arvoa 1,0 muuttujan kommunaliteetti tulee (Aronsson 1999, Metsämuuronen 2008). Yleensä muuttujat, joiden lataus ei ylitä arvoa 0,3, kannattaa jättää analyysistä pois (Ranta ym. 2012, Heikkilä 2014). Myös alhaisen kommunaliteetin perusteella voidaan muuttujia jättää pois analyysistä (Metsämuuronen). Faktorianalyysi on tehtävä uudelleen, mikäli muuttujia jätetään pois analyysistä (Heikkilä 2014).

Oleellinen osa analyysia oli tulkita ja nimetä faktorit. Tulkinnan perusteena käytettiin muuttujien latauksia kyseiselle faktorille ja faktori nimettiin voimakkaimmin latautuneiden muuttujien mukaan (Metsämuuronen 2008). Tulkinta ja nimeäminen tehtiin rotatoidun faktorimatriisin perusteella (Metsämuuronen 2008). Faktorianalyysin ja tulkinnan jälkeen muodostettiin summamuuttujat, jotka voitiin muodostaa faktorianalyysissä muodostuneiden muuttujajoukkojen pohjalta (Metsämuuronen 2008). Tässä tutkimuksessa sovellettiin periaatetta, jonka mukaan summamuuttujiin valitaan parhaiten latautuneet niin kutsutut kärkimuuttujat, jotka voidaan valita mielivaltaisesti faktorilatausten perusteella (Vehkalahti 2008).

Tässä tutkimuksessa oli keskeistä tarkastella etenkin eri metsäammattilaisryhmien välisiä eroja. Erojen selvittämiseen käytettiin faktorianalyysin ja summamuuttujien yhteydessä yksisuuntaista varianssianalyysiä, jonka avulla tutkittiin, onko ryhmien välisissä keskiarvoissa tilastollisesti merkitseviä eroja (Metsämuuronen 2008). Ryhmitteleviä muuttujia tässä tutkimuksessa oli vain ammattiryhmä, joten erojen selvittämiseen sovellettiin yksisuuntaista varianssianalyysiä. Ryhmäkohtaisten erojen selvittämiseen käytettiin parittaisvertailuja. Tässä tutkimuksessa valittiin käytettäväksi parittaisvertailussa kaikkia keskiarvoja vertailevaa Tukeyn testiä, joka on konservatiivinen eikä anna liian helposti signaalia erojen merkitsevyydestä (Metsämuuronen 2008).

Arvojen analysoimiseksi käytin keskiarvoperustaisia summamuuttujia ja tilastollisten erojen selvittämiseksi varianssianalyysiä. Asenteita ja käyttäytymisaikomusta analysoin myös kaikkien tutkittujen muuttujien osalta keskiarvojakaumien avulla. Keskiarvoeroja testattiin t-testin avulla. T-testi on yleisin keskiarvojen eron testausmenetelmä ja se soveltuu vähintään välimatka-asteikollisille mittareille (Metsämuuronen 2000b). T-testiä ei ollut mielekäästä tehdä kaikille muuttujille, vaan keskiarvojen perusteella testattiin

vain joitakin, eniten eroavia keskiarvoja (Heimo Karppinen, Helsingin yliopisto, suullinen tiedonanto 14.04.2016). Tilastolliset analyysit suoritettiin taulukkolaskenta- ja SPSS- tilasto-ohjelmistoilla.

4 Tulokset

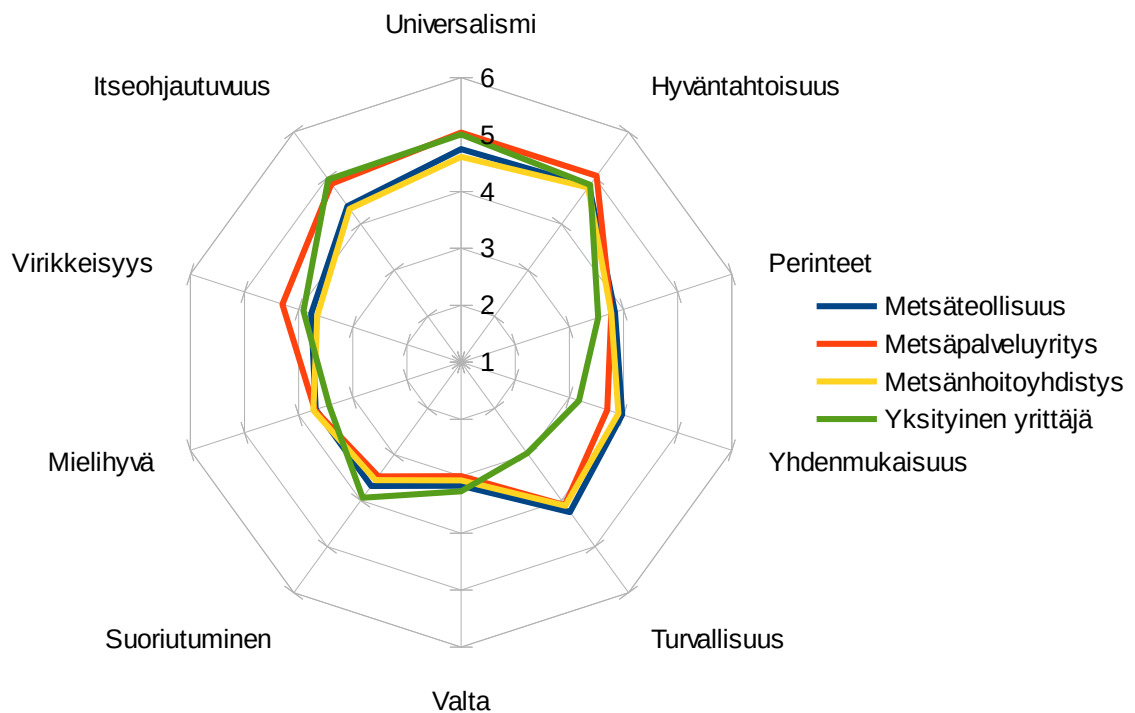
4.1 Arvot

Kokonaistarkastelussa arvot asettuivat seuraavaan tärkeysjärjestykseen: hyväntahtoisuus, universalismi, itseohjautuvuus, turvallisuus, yhdenmukaisuus, perinteet, virikkeisyys, mielihyvä, suoriutuminen ja valta. Tärkeysjärjestys määräytyi summamuuttujista laskettujen aritmeettisten keskiarvojen mukaan. Taulukosta 1. nähdään eri ryhmien arvot tärkeysjärjestyksessä. Arvojen kärkekolmikko oli kaikilla vastaajaryhmillä sama: hyväntahtoisuus, universalismi ja itseohjautuvuus. Yksityiset metsäpalveluyrittäjät kuitenkin poikkesivat muista vastaajaryhmistä kolmen tärkeimmän arvon tärkeysjärjestyksessä: heille universalismi ja itseohjautuvuus olivat tärkeämpiä kuin hyväntahtoisuus, joka muilla vastaajilla oli tärkein arvo.

Taulukko 1: Arvojen tärkeysjärjestys vastaajatahoittain aritmeettisellä keskiarvolla laskettuna.

Metsäteollisuus	Metsäpalveluyritys	Metsänhoitoyhdistys	Yksityinen yrittäjä
Hyväntahtoisuus	Hyväntahtoisuus	Hyväntahtoisuus	Universalismi
Universalismi	Universalismi	Universalismi	Itseohjautuvuus
Itseohjautuvuus	Itseohjautuvuus	Itseohjautuvuus	Hyväntahtoisuus
Turvallisuus	Virikkeisyys	Turvallisuus	Suoriutuminen
Yhdenmukaisuus	Turvallisuus	Yhdenmukaisuus	Virikkeisyys
Perinteet	Perinteet	Perinteet	Perinteet
Virikkeisyys	Mielihyvä	Mielihyvä	Mielihyvä
Suoriutuminen	Yhdenmukaisuus	Virikkeisyys	Valta
Mielihyvä	Suoriutuminen	Suoriutuminen	Yhdenmukaisuus
Valta	Valta	Valta	Turvallisuus

Verkkokaavio (kuva 6) havainnollistaa kunkin arvon saamaa keskiarvoa eri toimijoiden välillä. Kuvaajasta näkyy selkeästi eroa etenkin turvallisuuden sekä yhdenmukaisuuden osalta. Yksityisyrittäjille turvallisuus, mutta myös yhdenmukaisuus, olivat selkeästi vähemmän tärkeitä arvoja kuin muille toimijoille. Itseohjautuvuuden osalta havaittiin suurehkoa eroa siten, että metsäpalveluyrityksille ja yksityisille yrittäjille itseohjautuvuus oli tärkeämpää kuin metsäteollisuuden ja metsänhoitoyhdistysten ammattilaisille. Yksityisille yrittäjille puolestaan itseohjautuvuus oli huomattavasti tärkeämpi kuin turvallisuus. Metsäpalveluyritysten vastaajien kohdalla erot näiden kahden arvon osalta eivät olleet näin selkeitä.



Kuva 6: Verkkokaavio arvojen saamista keskiarvoista kunkin vastaajatahon osalta.

Arvojen kaksiulotteisessa tarkastelussa havaittiin, että metsäpalveluyritykset ja yksityiset metsäpalveluyritykset olivat muutosvalmiimpia, sillä heille itseohjautuvuus ja virikkeisyys olivat tärkeämpiä arvoja kuin metsäteollisuudelle ja metsänhoitoyhdistyksille. Itsensä ylittämisen arvot (universalismi ja hyväntahtoisuus) olivat kaikille vastaajaryhmille selkeästi tärkeämpiä kuin itsensä korostamisen arvot (suoriutuminen ja valta). Yksityisille metsäpalveluyrittäjille kuitenkin itsensä korostamisen arvot olivat tärkeämpiä kuin muille vastaajaryhmille.

Eri vastaajaryhmien välisten tilastollisten merkitsevien erojen havaitsemiseen käytettiin varianssianalyysiä. Tilastollisesti merkitseviä eroja ei ollut vallan, suoriutumisen, mielihyvän, hyväntahtoisuuden ja perinteiden kohdalla. Ryhmäkohtaisten tilastollisesti merkitsevien erojen havaitsemiseksi tehtiin parittaisvertailu käyttäen Tukeyn testiä. Parittaisvertailun tulokset ovat koottuna taulukkoon 2. Merkitsevintä ero oli turvallisuuden osalta, minkä suhteen yksityiset yrittäjät eroavat suhteessa muihin toimijoihin: yksityisille yrittäjille turvallisuus oli vähemmän tärkeä arvo kuin muille vastaajaryhmille ($p < 0,001$). Yksityisille yrittäjille myös yhdenmukaisuus oli vähemmän tärkeä arvo kuin metsäteollisuudelle ($p = 0,012$) ja metsänhoitoyhdistyksille ($p = 0,014$). Itseohjautuvuus oli yksityisille yrittäjille tärkeämpi arvo kuin metsänhoitoyhdistyksille ($p = 0,007$). Muut havaitut erot olivat vain tilastollisesti melkein merkitseviä tai suuntaa-antavia.

Taulukko 2: Arvojen osalta havaitut tilastollisesti merkitsevät erot ($p < 0,05$) eri vastaajaryhmien välillä.

Arvo	Eroavat vastaajaryhmät		Ero keskimäärin	p-arvo	95% luottamusväli	
					Alaraja	Yläraja
Virikkeisyys	Metsäpalveluyritys	Metsänhoitoyhdistys	$\pm 0,64603$	0,030	0,044	1,248
Itseohjautuvuus	Metsäpalveluyritys	Metsänhoitoyhdistys	$\pm 0,54387$	0,015	0,076	1,012
	Yksityinen yrittäjä	Metsäteollisuus	$\pm 0,57818$	0,031	0,036	1,120
Universalismi	Yksityinen yrittäjä	Metsänhoitoyhdistys	$\pm 0,63946$	0,007	0,134	1,145
	Metsäpalveluyritys	Metsänhoitoyhdistys	$\pm 0,42296$	0,038	0,017	0,829
Yhdenmukaisuus	Metsäteollisuus	Yksityinen yrittäjä	$\pm 0,79821$	0,012	0,131	1,466
	Metsänhoitoyhdistys	Yksityinen yrittäjä	$\pm 0,72916$	0,014	0,107	1,351
Turvallisuus	Metsäteollisuus	Yksityinen yrittäjä	$\pm 1,28258$	0,000	0,634	1,931
	Metsäpalveluyritys	Yksityinen yrittäjä	$\pm 1,12941$	0,002	0,329	1,930
	Metsänhoitoyhdistys	Yksityinen yrittäjä	$\pm 1,14531$	0,000	0,540	1,750

4.2 Asenteet

Asenteita selvitettiin kysymällä vastaajien suhtautumista eri metsänhoidollisiin menetelmiin. Tuloksia analysoitiin keskiarvojen perusteella ja keskiarvojen eroja testattiin t-testillä. Lisäksi aineistoa analysoitiin erikseen faktorianalyysin, summamuuttujien ja varianssianalyysin avulla.

Asenteiden mittaamiseksi vastaajien tuli arvioida omaa suhtautumistaan eri metsänhoidonmenetelmiin asteikolla 1-5 (1= erittäin kielteinen, 2= melko kielteinen, 3= neutraali, 4= melko myönteinen, 5= erittäin myönteinen). Taulukkoon 3. on koottuna asenteiden osalta kaikista kyselyssä mukana olleista metsänhoidon menetelmistä lasketut aritmeettiset keskiarvot vastaajatahoittain. Kunkin vastaajaryhmän sekä kokonaiskeskiarvon osalta on lihavoituna pienin (kielteisien asennoituminen) ja suurin keskiarvo (myönteisten asennoituminen). Sekä metsäteollisuuden vastaajat että yksityiset yrittäjät suhtautuivat myönteisimmin pystykauppaan ja yksityiset yrittäjät myös metsätien rakentamiseen tai kunnostukseen. Metsäpalveluyrittäjät ja metsänhoitoyhdistykset suhtautuivat myönteisimmin harvennushakkuihin ja kielteisimmin pystypuiden karsintaan. Metsänhoitoyhdistyksillä asennoituminen oli kielteisintä ennallistamiseen, kun taas yksityisillä yrittäjillä eri-ikäiskasvatukseen. Kokonaistarkastelussakin kielteisimmin suhtauduttiin eri-ikäiskasvatukseen ja ennallistamiseen.

Taulukko 3: Metsänhoidollisia toimenpiteitä koskevien asenteiden keskiarvot kunkin vastaajaryhmän osalta sekä koko aineistosta lasketut keskiarvot. Kunkin vastaajatahon osalta on lihavoitu sekä myönteisin (suurin keskiarvo) että kielteisin (pienin keskiarvo) asenne.

	Metsäteolli- suus	Metsäpalvelu- yritys	Metsänhoito- yhdistys	Yksityinen yrittäjä	Kokonais- keskiarvo
Maanmuokkaus	4,85	4,29	4,80	4,56	4,78
Kylvö	4,01	4,24	4,06	4,19	4,07
Istutus	4,66	4,24	4,67	4,31	4,63
Luontainen uudistaminen	3,66	4,24	3,50	3,38	3,56
Harvennushakkuut	4,85	4,81	4,92	4,38	4,88
Avohakkuu	4,68	4,24	4,64	4,13	4,61
Eri-ikäiskasvatus	2,46	3,29	2,60	2,50	2,60
Taimikon varhaishoito	4,61	4,43	4,73	4,44	4,68
Taimikonhoito	4,81	4,76	4,91	4,56	4,87
Nuoren metsän kunnostus	4,23	4,67	4,76	4,50	4,64
Pystypuiden karsinta	2,29	2,62	2,81	2,63	2,69
Energiapuun korjuu	3,14	3,95	4,20	3,75	3,97
Lannoitus	3,29	3,52	3,74	3,81	3,65
Metsätien rakentaminen /kunnostus	4,28	4,43	4,38	4,69	4,38
Pystykauppa	4,91	4,33	4,59	4,69	4,64
Hankintakauppa	4,38	4,24	4,21	3,81	4,23
Toimituskauppa	3,03	3,67	4,06	3,31	3,81
Metsäsuunnitelma	4,49	4,71	4,58	4,63	4,57
Talousneuvonta	4,16	4,48	4,16	4,56	4,19
Kunnostusojitus	3,70	4,05	3,98	3,94	3,93
Ennallistaminen	2,44	3,33	2,56	2,75	2,58
METSO-ohjelma	3,48	3,90	3,54	3,75	3,56
FSC-sertifiointi	2,92	3,19	2,75	3,06	2,82
PEFC-sertifiointi	3,68	3,76	3,70	3,06	3,68

Luontaisen uudistamisen osalta metsäpalveluyrityksien (4,24) ja yksityisten yrittäjien (3,38) välinen ero vaikutti melko suurelta, mutta ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Metsäpalveluyrityksien vastaajat asennoituivat eri-ikäiskasvatukseen hieman myönteisemmin kuin metsäteollisuuden edustajat asenteet ($p=0,023$). Energiapuun korjuun osalta metsänhoitoyhdistykset suhtautuivat menetelmään selvästi myönteisemmin kuin metsäteollisuus ($p<0,001$). Metsäteollisuuden ja metsänhoitoyhdistysten näkemykset eroavat tilastollisesti erittäin merkitsevästi niin ikään toimituskaupan osalta ($p<0,001$). Ennallistamisen tapauksessa metsäpalveluyrityksien asenteet olivat myönteisempiä kuin metsäteollisuuden vastaajien ($p=0,001$). FSC-sertifiointin kohdalla metsäpalveluyritysten ja metsänhoitoyhdistysten välinen ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Asenteita analysoitiin myös faktorianalyysin avulla, jotta muuttujajoukko saatiin tiivistettyä ja täten tulkinta sekä vertailu oli mielekkäämpää. Kaiserin testi vahvisti korrelaatiomatriisin soveltuvuuden faktorianalyysin, sillä testi antaa arvon 0,803, joka oli suurempi kuin vaadittu 0,6. Analyysistä jätettiin pois heikoimmin latautuneet muuttujat, joiden latausarvo ei ylittänyt arvoa 0,3. Analyysi suoritettiin uudelleen samoilla asetuksilla ilman heikoimmin latautuneita muuttujia. Faktoreiden määrän valintaan käytettiin vähintään 1,0 suuruista ominaisarvoa, sillä tätä arvoa voidaan pitää hyvän faktorin yleisenä raja-arvona (Metsämuuronen 2008). Myös kommunaliteetin perusteella voitiin arvioida faktorin hyvyttä. Kommunaliteetti on eri faktoreille tulevien latausten neliöiden summa: mitä voimakkaammin muuttujat latautuvat faktorille, sitä lähempänä arvoa 1,0 muuttujan kommunaliteetti tulee (Arosson 1999, Metsämuuronen 2008). Loppujen lopuksi analyysillä muodostui viisi faktoria, jotka voitiin tulkita mielekkäällä tavalla. Kunkin faktorin muuttujat on korostettu värein ja summamuuttujiin valitut kärkimuuttujat ovat korostettuna punaisin reunoin (taulukko 4).

Taulukko 4: Faktorianalyysin muuttujien latausarvot ja kommunaliteetti. Kunkin faktorin osalta korostettu punaisin reunoin kärkimuuttujat, joista muodostetaan summamuuttujat.

	Faktorit					Kommunali- teetti
	1	2	3	4	5	
Maanmuokkaus	0,793	-0,179	0,096	0,210	-0,074	0,720
Istutus	0,785	-0,061	0,106	0,148	0,041	0,654
Avohakkuu	0,720	-0,089	0,169	0,182	0,065	0,592
Pystykauppa	0,366	0,107	0,046	0,085	0,072	0,160
Harvennushakkuut	0,358	-0,080	0,226	0,319	0,123	0,303
METSO- ohjelma	-0,009	0,787	0,029	0,081	0,047	0,629
Ennallistaminen	-0,091	0,585	0,178	-0,067	0,065	0,391
PEFC-sertifiointi	0,187	0,519	0,127	0,117	0,045	0,337
Eri-ikäiskasvatus	-0,143	0,519	0,100	-0,079	0,299	0,395
FSC- sertifiointi	-0,045	0,437	0,026	0,032	0,068	0,200
Metsäsuunnitelma	0,204	0,329	0,208	0,195	0,104	0,242
Energiapuun korjuu	-0,021	0,044	0,660	0,185	0,041	0,473
Nuoren metsän kunnostus	0,045	0,039	0,529	0,517	0,050	0,552
Kunnostusojitus	0,361	0,024	0,503	0,087	0,082	0,398
Lannoitus	0,273	0,114	0,493	0,007	-0,080	0,337
Pystypuiden karsinta	0,150	0,095	0,447	0,054	0,150	0,257
Toimituskauppa	0,008	0,155	0,433	0,049	0,037	0,216
Metsätien rakentaminen tai kunnostus	0,403	0,194	0,405	0,063	0,015	0,368
Taimikonhoito	0,283	0,045	0,129	0,712	-0,039	0,607
Taimikon varhaishoito	0,206	0,102	0,077	0,478	-0,022	0,287
Luontainen uudistaminen	-0,032	0,352	0,025	0,001	0,935	0,999
Kylvö	0,221	0,097	0,135	0,002	0,392	0,231

Extraction Method: Maximum Likelihood

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

Faktorit tulkittiin taulukon 5. osoittamalla tavalla. Faktorit nimettiin voimakkaimmin latautuneiden muuttujien perusteella. Lisäksi taulukkoon on koottuna kunkin faktorin ominaisarvo ja se kuinka paljon kukin selittää kokonaisvarianssia. Kokonaisuudessaan näillä viidellä faktorilla pystyttiin selittämään noin 54 % kokonaisvarianssista. Kaikkien faktorien ominaisarvoja voitiin pitää hyvinä, sillä kaikki olivat yli yhden.

Taulukko 5: Faktorit nimettynä sekä kooste kunkin faktorin ominaisarvoista ja selityssasteista.

Faktori	Tulkinta	Ominaisarvo	Selityssaste (% varianssista)	Kumulatiivinen selityssaste (%)
1	Puuntuotannolliset	4,766	21,666	21,666
2	Luonnonhoidolliset	3,026	13,753	35,418
3	Kemera-menetelmät	1,569	7,131	42,549
4	Taimikonhoidolliset	1,333	6,057	48,606
5	Luontainen uudistaminen	1,136	5,164	53,770

Faktorianalyysin pohjalta muodostettiin summamuuttujat tarkempien tulosten saamiseksi. Summamuuttujiin valittiin kunkin faktorin osalta vain nk. kärkimuuttujat eli voimakkaimmin latautuneet muuttujat. Tässä tapauksessa käytettiin raja-arvona 0,470 suuruista latausta. Summamuuttujista laskettiin keskiarvot ja -hajonnat kunkin muuttujaryhmän ja vastaajatahon osalta. Eri vastaajaryhmien väliset keskiarvot sekä -hajonnat ovat koottuna taulukkoon 6.

Myönteisintä suhtautuminen oli kaikilla vastaajaryhmillä puuntuotannollisiin ja taimikonhoidollisiin menetelmiin. Metsäpalveluyritykset suhtautuivat muita ryhmiä myönteisemmin luontaiseen uudistamiseen sekä luonnonhoidollisiin menetelmiin. Keskihajonta oli keskimäärin hieman suurempaa metsäpalveluyritysten vastaajien keskuudessa ja pienintä metsänhoitoyhdistysten sekä metsäteollisuuden vastaajilla. Yksityisillä yrittäjillä ja metsäpalveluyrityksillä etenkin puuntuotannollisten menetelmien hajonta oli selvästi muita vastaajaryhmiä suurempaa. Kokonaistarkastelussa luontaisen uudistamisen ja kemera-menetelmien osalta hajonta oli kaikkein suurinta.

Taulukko 6: Summamuuttujien pohjalta lasketut keskiarvot sekä -hajonnat kunkin vastaajatahon asennoitumisesta eri menetelmiin.

		Metsäteolli- suus	Metsäpalve- lyryitys	Metsänhoito- yhdistys	Yksityinen yrittäjä	Koko- naiskes- kiarvo
Puuntuotannolliset	Keskiarvo	4,73	4,23	4,70	4,35	4,67
	Keskihajonta	0,40	1,00	0,47	1,06	0,54
Luonnonhoidolliset	Keskiarvo	3,25	3,70	3,29	3,31	3,30
	Keskihajonta	0,52	0,82	0,59	0,57	0,59
Kemera-menetelmät	Keskiarvo	3,42	3,84	3,99	3,82	3,87
	Keskihajonta	0,52	0,59	0,48	0,58	0,54
Taimikonhoidolliset	Keskiarvo	4,71	4,58	4,82	4,53	4,78
	Keskihajonta	0,52	0,73	0,37	0,72	0,45
Luontainen uudistaminen	Keskiarvo	3,66	4,20	3,50	3,47	3,56
	Keskihajonta	0,99	1,06	1,05	1,37	1,06

Varianssianalyysi osoitti, että kaikkien menetelmien kohdalla oli tilastollisesti merkitseviä eroja ($p < 0,05$). Tarkempien ryhmien välisten erojen havaitsemiseksi tehtiin parittaisvertailut käyttäen Tukeyn testiä. Parittaisvertailussa havaitut tilastollisesti merkitsevät erot on koottuna taulukkoon 7. Metsänhoitoyhdistykset asennoituivat kemera-menetelmiin selvästi myönteisemmin kuin metsäteollisuuden vastaajat ($p < 0,001$). Puuntuotannollisten menetelmien osalta tilastollisesti merkitsevää eroa havaittiin metsäpalveluyritysten suhteessa metsäteollisuuteen ja metsänhoitoyhdistyksiin, joille puuntuotannolliset menetelmät olivat tärkeämpiä kuin metsäpalveluyrityksille. Samoin yksityisten yrittäjien suhtautuminen oli kielteisempää kuin metsäteollisuuden ja metsänhoitoyhdistysten, mutta erot olivat vain tilastollisesti melkein merkitseviä ($p = 0,041$). Luonnonhoidollisten menetelmien kohdalla metsäpalveluyrityksien asenteet olivat tilastollisesti myönteisempiä kuin metsäteollisuuden ($p = 0,012$) ja metsänhoitoyhdistysten ($p = 0,014$).

Taulukko 7: Parittaisvertailuissa havaitut tilastollisesti merkitsevät erot eri toimijoiden välillä merkitsevyystasolla $p < 0,05$.

	Eroavat ryhmät		Ero keskimäärin	P-arvo	95% luottamusväli	
					Alaraja	Yläraja
Puuntuotannolliset	Metsäteollisuus	Metsäpalveluyritys	±0,49662	0,001	0,1536	0,8396
	Metsäteollisuus	Yksityinen yrittäjä	±0,37702	0,041	0,0107	0,7434
	Metsänhoitoyhdistys	Metsäpalveluyritys	±0,47086	0,001	0,1545	0,7872
	Metsänhoitoyhdistys	Yksityinen yrittäjä	±0,35125	0,041	0,0097	0,6928
Luonnonhoidolliset	Metsäpalveluyritys	Metsäteollisuus	±0,45316	0,012	0,0738	0,8325
	Metsäpalveluyritys	Metsänhoitoyhdistys	±0,41192	0,014	0,0620	0,7618
Kemera- menetelmät	Metsäpalveluyritys	Metsäteollisuus	±0,41438	0,005	0,0940	0,7348
	Metsänhoitoyhdistys	Metsäteollisuus	±0,56873	0,000	0,4070	0,7305
	Yksityinen yrittäjä	Metsäteollisuus	±0,39379	0,017	0,0516	0,7360
Taimikonhoidolliset	Metsänhoitoyhdistys	Yksityinen yrittäjä	±0,29178	0,041	0,0082	0,5753
Luontainen uudistaminen	Metsäpalveluyritys	Metsänhoitoyhdistys	±0,69669	0,022	0,0711	1,3222

4.3 Käyttätymisaikomus (tarjotut menetelmät)

Käyttätymisaikomusta koskevassa kysymyksessä selvitin, kuinka usein metsäasiantuntijat olivat suositelleet metsänomistajille eri metsänhoidollisia toimenpiteitä. Tehtävänä oli arvioida toimenpiteiden useus prosentteina asiointitilanteista. Tarjotut menetelmät ilmaisevat metsäammattilaisten käyttätymistä, joka tämän tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen perusteella ymmärretään käyttätymisaikomuksena. Tulosten analysoimiseksi käytettiin suhteellisia keskiarvojakaumia sekä faktorianalyysejä, summamuuttujia ja varianssianalyysejä.

Mikäli listasta puuttui jokin menetelmä, jota neuvojat olivat metsänomistajille suositelleet, sen sai kirjoittaa avoimeen tekstiosioon. Muita suositeltuja menetelmiä

olivat tilakauppa, sukupolvenvaihdos ja veroneuvonta sekä metsän myynti ja osto. Listalta löytyivät myös kulotukseen ja ympäristötukeen liittyvä neuvonta sekä riistapainotteinen metsänhoito ja -käsittely. Näitä ei ole analysoitu sen tarkemmin niiden vähäisten mainintojen vuoksi. Kuitenkin ensiksi mainittuja toimenpiteitä eli tilakauppaa, sukupolvenvaihdosta ja veroneuvontaa oli tarjottu enemmän kuin muita mainittuja toimenpiteitä.

Käyttäytymisaikomusta mitattiin siten, että metsäammattilaisten tuli arvioida kuinka usein (%/asioimistilanne) he olivat tarjonneet eri metsänhoidon menetelmiä metsänomistajille. Aluksi tuloksista tarkastellaan prosenttien keskiarvoja (taulukko 8.). Kokonaistarkastelussa eniten oli tarjottu harvennushakkuita, mutta eri toimijoiden välillä eniten tarjotut menetelmät vaihtelivat. Metsäteollisuus oli tarjonnut eniten pystykauppaa (97,1 %), metsäpalveluyritykset metsäsuunnitelmaa (76,5 %), metsänhoitoyhdistykset harvennushakkuita (80,3 %) ja yksityiset yrittäjät taimikonhoitoa (70,6 %). Myös maanmuokkausta (72,3 %), avohakkuuta (69,8 %), istutusta (67,7 %) ja nuoren metsän kunnostusta (66,2 %) sekä taimikon varhaishoitoa (63,0 %) oli tarjottu verrattain paljon. Selvästi vähiten tarjottuja menetelmiä olivat ennallistaminen (13,2 %), pystypuiden karsinta (14,6 %) ja FSC- sertifiointi (14,9 %). Myös eri-ikäiskasvatusta oli tarjottu keskimäärin alle 20 % asioimistilanteista, mutta huomattavaa oli, että metsäpalveluyritykset olivat tarjonneet eri-ikäiskasvatusta 37 % ja yksityiset yrittäjätkin hieman yli 31 %.

Taulukko 8: Eri metsänhoidon menetelmien keskimääräinen esiintyvyys (%) asioimistilanteissa. Kunkin vastaajatahon osalta on lihavoituna eniten (suurin keskiarvo) sekä vähiten (pienin keskiarvo) tarjotut metsänhoidon menetelmät.

	Metsäteolli- suus	Metsäpalvelu- yritys	Metsänhoitoyh- distys	Yksityinen yrittäjä	Kokonais- keskiarvo
Maanmuokkaus	84,0	51,5	71,8	52,9	72,3
Kylvö	36,8	37,0	33,3	30,0	34,0
Istutus	77,6	51,5	67,1	51,2	67,7
Luontainen uudistaminen	36,1	43,5	29,0	37,6	31,4
Harvennushakkuut	80,3	73,5	80,3	63,5	79,3
Avohakkuu	80,6	58,0	68,5	55,9	69,8
Eri-ikäiskasvatus	16,3	37,0	18,6	31,2	19,6
Taimikon varhaishoito	54,9	57,5	65,3	65,3	63,0
Taimikonhoito	61,9	69,5	77,7	70,6	74,1
Nuoren metsän kunnostus	47,7	64,5	71,2	63,5	66,2
Pystypuiden karsinta	11,7	16,5	14,9	21,8	14,6
Energiapuun korjuu	30,6	45,5	56,0	38,8	50,1
Lannoitus	19,6	32,5	31,3	29,4	29,1
Metsätien rakentaminen/kun- nostaminen	30,8	54,0	34,9	45,9	35,5
Pystykauppa	97,1	71,5	74,1	62,9	77,9
Hankintakauppa	44,5	42,0	40,2	34,1	40,9
Toimituskauppa	12,4	28,0	42,4	20,0	35,2
Metsäsuunnitelma	42,8	76,5	55,5	58,8	54,3
Talouden neuvonta	47,4	63,0	47,3	50,0	48,2
Kunnostusojitus	25,4	58,5	34,9	34,7	34,2
Ennallistaminen	12,3	19,0	12,7	20,0	13,2
METSO-ohjelma	21,5	29,0	24,5	25,3	24,2
FSC-sertifiointi	16,2	24,0	13,7	19,4	14,9
PEFC-sertifiointi	37,4	42,0	33,1	20,0	33,8

Maanmuokkausta oli tarjottu metsäteollisuuden toimesta tilastollisesti enemmän kuin metsäpalveluyrityksien toimesta ($p < 0,001$). Metsäpalveluyritykset olivat tarjonneet eri-ikäiskasvatusta tilastollisesti enemmän kuin metsäteollisuus ($p = 0,019$). Niin ikään metsäpalveluyritykset olivat tarjonneet metsätien rakentamista tai kunnostamista tilastollisesti hieman enemmän kuin metsäteollisuus ($p = 0,014$). Pystykauppaa puolestaan metsäteollisuuden vastaajat olivat tarjonneet selvästi enemmän kuin yksityiset yrittäjät ($p = 0,001$). Metsäpalveluyritykset olivat tarjonneet kunnostusojitusta tilastollisesti selvästi enemmän kuin metsäteollisuus ($p < 0,001$). PEFC-sertifiointia oli tarjottu hieman enemmän metsäpalveluyrityksien toimesta kuin yksityisten yrittäjien

toimesta ($p=0,039$).

Myös suositeltuja menetelmiä analysoitiin faktorianalyysin avulla. Tarjottujen menetelmien kohdalla voitiin niin ikään soveltaa faktorianalyysia, sillä Kaiserin testi antoi arvon 0,876 eli korrelaatiomatriisi soveltui analyysiin. Kuten edellä asenteita koskevassa faktorianalyysissä, myös tästä analyysistä jätettiin pois heikoimmin latautuneet muuttujat, joiden latausarvo ei ylitä 0,3 arvoa. Analyysi suoritettiin uudelleen samoilla asetuksilla ilman heikoimmin latautuneita muuttujia. Sekä kuudennen että seitsemännen faktorin lataukset olisivat olleet ominaisarvoiltaan yli 1,0, mutta niiden mukaan ottaminen ei olisi tuonut kovinkaan suurta sisällöllistä lisätietoa. Loppujen lopuksi päädyttiin viiden faktorin malliin, jonka muuttujaryhmät voitiin tulkita mielekkäällä tavalla. Viiden faktorin malli oli myös siinä mielessä järkevä, että vertailu asenteisiin liittyviin tuloksiin oli helpompaa kun kummassakin oli käytetty viiden faktorin ratkaisua. Taulukkoon 9. on korostettu värein kullekin faktorille latautuneet muuttujat ja summamuuttujiin valitut kärkimuuttujat on rajattu punaisin reunoin. Kärkimuuttujien valinnassa sovellettiin latausarvoa 0,580, jolla saatiin muodostettua mielekkäästi tulkittavat muuttujaryhmät.

Taulukko 9: Faktorianalyysillä saadut muuttujien latausarvot ja kommunaliteetit. Kunkin faktorin kohdalta on korostettu ne muuttujat, joista muodostetaan summamuuttujat.

	Faktorit					Kommunali- teetti
	1	2	3	4	5	
Taimikonhoito	0,833	0,363	0,199	0,102	0,044	0,877
Nuoren metsän kunnostus	0,777	0,229	0,335	0,025	0,089	0,777
Taimikon varhaishoito	0,705	0,343	0,188	0,189	0,017	0,685
Energiapuun korjuu	0,553	0,179	0,322	0,079	0,080	0,454
Metsäsuunnitelma	0,450	0,242	0,328	0,326	0,141	0,494
Istutus	0,237	0,885	0,129	0,052	0,070	0,863
Maanmuokkaus	0,194	0,862	0,132	-0,062	0,089	0,809
Avohakkuu	0,349	0,639	0,197	-0,055	0,084	0,579
Pystykauppa	0,164	0,524	0,012	0,169	0,063	0,334
Harvennushakkuut	0,445	0,465	0,247	-0,044	0,146	0,498
Metsätien rakentaminen tai kunnostus	0,260	0,176	0,716	0,108	0,139	0,642
Kunnostusojitus	0,226	0,066	0,708	0,094	0,129	0,582
Lannoitus	0,272	0,148	0,548	0,209	-0,037	0,441
Pystypuiden karsinta	0,158	0,073	0,362	0,252	0,046	0,227
FSC- sertifiointi	-0,008	0,085	0,088	0,623	-0,006	0,403
Eri-ikäiskasvatus	0,062	-0,116	0,006	0,581	0,267	0,427
Ennallistaminen	0,093	-0,014	0,302	0,499	0,109	0,361
METSO- ohjelma	0,200	0,144	0,264	0,474	0,256	0,420
Luontainen uudistaminen	0,074	0,114	0,041	0,318	0,937	0,999
Kylvö	0,102	0,238	0,316	0,143	0,504	0,441

Extraction Method: Maximum Likelihood

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

Faktorit tulkittiin taulukon 10. osoittamalla tavalla. Nimeäminen tehtiin voimakkaimmin latautuneiden kärkimuuttujien perusteella. Taulukkoon 8. on koottuna myös faktoreiden ominaisarvot ja selitysasteet. Kaikkien faktoreiden selitysaste oli hyvä, koska se on kaikilla yli yhden. Nämä viisi faktoria selittivät kaikkiaan noin 67 % kokonaisvarianssista.

Taulukko 10: Faktorit nimettynä ja kunkin ominaisarvot sekä selitysasteet.

Faktori	Tulkinta	Ominaisarvo	Selitysaste (% varianssista)	Kumulatiivinen selitysaste (%)
1	Taimikonhoidolliset	7,154	35,771	35,771
2	Puuntuotannolliset	2,414	12,071	47,841
3	Kemera-menetyelmät	1,599	7,993	55,834
4	Luonnonhoidolliset	1,116	5,579	61,413
5	Luontainen uudistaminen	1,052	5,261	66,674

Taulukkoon 11. on koottuna summamuuttujista lasketut keskiarvot sekä -hajonnat kunkin menetelmän osalta ja eri vastaajatahoittain eriteltynä. Mitä suurempi keskiarvo oli, sitä useammin kyseisiä menetelmiä oli suositeltu metsänomistajille. Eniten tarjottuja menetelmiä kaikilla vastaajaryhmillä olivat taimikonhoidolliset sekä puuntuotannolliset menetelmät. Selkeästi vähiten suositeltuja olivat luonnonhoidolliset menetelmät. Luonnonhoidollisia- ja kemera-menetyelmiä olivat suosittelleet metsäpalveluyritykset ja yksityiset yrittäjät selvästi enemmän kuin metsäteollisuus ja metsänhoitoyhdistykset. Hajonnat olivat selkeästi suurempia kuin mitä asenteiden osalta havaittiin. Tässä kohtaa oli kuitenkin hyvä huomioda se, että suositeltujen menetelmien vastausasteikko oli 0-10, kun asenteissa oli asteikko 1-5. Suurinta hajonta oli keskimäärin taimikonhoidollisten menetelmien osalta. Pienintä hajonta oli luonnonhoidollisten menetelmien kohdalla, mutta metsäpalveluyrityksillä ja yksityisillä yrittäjillä hajonta oli selvästi suurempaa kuin metsäteollisuuden ja metsänhoitoyhdistysten vastaajilla.

Taulukko 11: Summamuuttujien pohjalta lasketut keskiarvot ja -hajonnat tarjottujen menetelmien osalta eri vastaajatahoittain.

		Metsäteol- lisuus	Metsäpalvelu -yritys	Metsänhoito- yhdistys	Yksityinen yrittäjä	Kokonais- keskiarvo
Taimikonhoidolliset	Keskiarvo	4,76	6,27	6,51	5,94	6,15
	Keskihajonta	2,05	2,16	2,29	2,38	2,34
Puuntuotannolliset	Keskiarvo	8,07	5,37	6,91	5,33	6,99
	Keskihajonta	1,75	2,50	2,45	3,03	2,45
Kemera- menetyelmät	Keskiarvo	2,81	5,63	3,49	4,03	3,49
	Keskihajonta	1,56	3,41	2,22	3,10	2,29
Luonnonhoidolliset	Keskiarvo	1,62	3,05	1,61	2,53	1,72
	Keskihajonta	0,81	2,63	0,96	2,26	1,19
Luontainen uudistaminen	Keskiarvo	3,61	4,35	2,90	3,76	3,14
	Keskihajonta	2,08	2,80	1,99	3,27	2,15

Varianssianalyysilla havaittiin tilastollisesti merkitseviä eroja ($p < 0,05$) kaikkien menetelmien kohdalla. Eri vastaajaryhmien välisten tilastollisesti merkitsevien erojen havaitsemiseksi tehtiin parittaisvertailut käyttäen Tukeyn testiä. Parittaisvertailuilla havaitut tilastollisesti merkitsevät erot ovat koottuna taulukkoon 12. Tilastollisesti erittäin merkitseviä eroja ($p < 0,001$) havaittiin kaikissa muissa menetelmissä paitsi luontaisen uudistamisen kohdalla. Metsänhoitoyhdistykset olivat suosittelleet taimikonhoidollisia menetelmiä enemmän kuin metsäteollisuus ($p < 0,001$). Puuntuotannollisia menetelmiä oli tarjottu metsäteollisuuden keskuudessa enemmän kuin metsäpalvelu yrityksissä ($p < 0,001$) tai metsänhoitoyhdistyksissä ($p = 0,001$). Metsänhoitoyhdistykset olivat kuitenkin tarjonneet puuntuotannollisia menetelmiä enemmän kuin metsäpalvelu yritykset ja yksityiset yrittäjät, joskin vain tilastollisesti melkein merkitsevästi enemmän. Metsäpalvelu yritykset olivat suosittelleet kunnostavia toimenpiteitä enemmän kuin metsäteollisuus ja metsänhoitoyhdistykset ($p < 0,001$). Metsäpalvelu yritykset olivat tarjonneet luonnonhoidollisia menetelmiä tilastollisesti enemmän kuin metsäteollisuus ja metsänhoitoyhdistykset ($p < 0,001$). Luontaista uudistamista oli tarjottu metsänhoitoyhdistysten toimesta vähemmän kuin yksityisten yrittäjien toimesta ($p = 0,008$).

Taulukko 12: Parittaisvertailussa havaitut tilastollisesti merkitsevät ($p < 0,05$) erot eri metsänhoidonmenetelmien osalta.

	Eroavat ryhmät		Ero keskimäärin	p-arvo	95% luottamusväli	
					Alaraja	Yläraja
Taimikonhoidolliset	Metsäpalveluyritys	Metsäteollisuus	±1,51103	0,038	0,0586	2,9634
	Metsänhoitoyhdistys	Metsäteollisuus	±1,75531	0,000	1,0191	2,4916
Puuntuotannolliset	Metsäteollisuus	Metsäpalveluyritys	±2,26718	0,000	1,1784	4,2335
	Metsäteollisuus	Metsänhoitoyhdistys	±1,15903	0,001	0,3847	1,9334
	Metsäteollisuus	Yksityinen yrittäjä	±2,73932	0,000	1,108	4,3706
	Metsänhoitoyhdistys	Metsäpalveluyritys	±1,54695	0,025	0,1396	2,9543
	Metsänhoitoyhdistys	Yksityinen yrittäjä	±1,58029	0,038	0,061	3,0996
	Metsäpalveluyritys	Metsäteollisuus	±2,81731	0,000	1,3793	4,2553
Kemera	Metsäpalveluyritys	Metsänhoitoyhdistys	±2,13663	0,000	0,8118	3,4614
	Metsäpalveluyritys	Metsäteollisuus	±1,42821	0,000	0,6869	2,1695
Luonnonhoidolliset	Metsäpalveluyritys	Metsänhoitoyhdistys	±1,43538	0,000	0,7524	2,1183
	Yksityinen yrittäjä	Metsäteollisuus	±0,90762	0,017	0,116	1,6992
	Yksityinen yrittäjä	Metsänhoitoyhdistys	±0,91479	0,008	0,1775	1,6521
Luontainen uudistaminen	Metsäteollisuus	Metsänhoitoyhdistys	±0,70394	0,043	0,0144	1,3935
	Metsäpalveluyritys	Metsänhoitoyhdistys	±1,44635	0,017	0,1868	2,7059

5 Tulosten tarkastelu

5.1 Arvot

Tämän tutkimuksen pohjalta saatuja tuloksia verrattiin muihin arvoja mittaaviin tutkimuksiin. Taulukkoon 13. on koottuna tästä tutkimuksesta metsäammattilaisten, metsänomistajien (Karppinen 2013) ja tulevien metsänomistajien (Karppinen ja Tiainen 2010) arvot tärkeysjärjestyksessä. Tärkeysjärjestys oli määräytynyt kussakin ryhmässä keskiarvon mukaan. Suurinta eroavaisuutta oli universalismin osalta, joka tämän tutkimuksen metsäammattilaisille oli toiseksi tärkein, mutta metsänomistajille vasta viidenneksi tärkein ja tuleville metsänomistajille vasta yhdeksänneksi tärkein.

Taulukko 13: Arvojen tärkeysjärjestyksen vertailua metsäammattilaisten, metsänomistajien (Karppinen 2013) ja tulevien metsänomistajien (Karppinen ja Tiainen 2010) osalta.

Metsäammattilaiset	Metsänomistajat	Tulevat metsänomistajat
Hyväntahtoisuus	Turvallisuus	Hyväntahtoisuus
Universalismi	Hyväntahtoisuus	Turvallisuus
Itseohjautuvuus	Yhdenmukaisuus	Yhdenmukaisuus
Turvallisuus	Perinteet	Mielihyvä
Yhdenmukaisuus	Universalismi	Itseohjautuvuus
Perinteet	Itseohjautuvuus	Suoriutuminen
Virikkeisyys	Mielihyvä	Perinteet
Mielihyvä	Suoriutuminen	Virikkeisyys
Suoriutuminen	Virikkeisyys	Universalismi
Valta	Valta	Valta

Tulevien metsänomistajien osalta aineisto oli pieni, joten sitäkään ei voitu kovin hyvin yleistää koskemaan koko tulevaa metsänomistaja joukkoa. Tutkimus kuitenkin osoitti universalismin merkityksen vähenemistä tulevien metsänomistajien keskuudessa (Karppinen ja Tiainen 2010). Toisaalta on myös viitteitä siitä, että metsänomistajat kannattivat metsien talouskäytön lisäämistä luonnonsuojelun kustannuksella useammin kuin muu väestö (Karppinen ja Hänninen 2000). Eri tutkimuksissa on sovellettu hieman eri mittareita (esim. Schwarztin lyhyt arvokysely SSVS), joten olisi perusteltua tehdä tutkimus eri ryhmille samalla mittaristolla, jotta vertailu olisi luotettavampaa. Toisaalta olisi tärkeää saada mahdollisimman edustava otos, jotta tuloksia voitaisiin yleistää paremmin.

Tämän tutkimuksen metsäammattilaisten arvoja verrattiin myös suomalaisväestöstä saatuun arvohierarkiaan. Metsäammattilaisten ja väestön arvot vuodelta 2005 (Puohiniemi 2006) ovat koottuna tärkeysjärjestykseen taulukkoon 14. Arvojen tärkeydessä havaittiin monia eroja. Universalismi oli tämän tutkimuksen metsäammattilaisille toiseksi tärkein, mutta suomalaisväestölle neljänneksi tärkein arvo. Mielihyvä arvotettiin väestössä tärkeämmäksi kuin metsäammattilaisten keskuudessa. Toisaalta perinteet olivat järjestäytyneet metsäammattilaisilla tärkeämmäksi kuin väestössä. Tässä kohtaa on kuitenkin syytä huomioda se, että metsäammattilaiset vastasivat kyselyyn ammattiryhmänsä edustajina, eikä arvojärjestys välttämättä edusta heidän henkilökohtaisia näkemyksiä.

Taulukko 14: Metsäammattilaisten ja suomalaisväestön (Puohiniemi 2006) arvohierarkia.

Metsäammattilaiset	Väestö
Hyväntahtoisuus	Hyväntahtoisuus
Universalismi	Turvallisuus
Itseohjautuvuus	Yhdenmukaisuus
Turvallisuus	Universalismi
Yhdenmukaisuus	Mielihyvä
Perinteet	Itseohjautuvuus
Virikkeisyys	Suoriutuminen
Mielihyvä	Virikkeisyys
Suoriutuminen	Perinteet
Valta	Valta

Universalismi olikin hämmästyttävän korkealla tämän tutkimuksen metsäammattilaisten arvojärjestyksessä. Tuloksiin ovat voineet vaikuttaa useat eri tekijät. Arvoväittämistä vain 1/3 universalismin osalta liittyi luontoon, joten universalismia ei tässä tutkimuksessa voida liittää vain luontoa koskeviin arvoihin. Vastausprosentti tässä tutkimuksessa oli melko pieni (joskin kyselytutkimuksille tyypillinen), joten arvoja ei voida yleistää edustamaan koko metsäammattilaisjoukkoa. Vastaajat kommentoivat kyselyn lopussa, että arvoihin liittyvä mittaristo oli puuduttava ja liian pitkä. Tämä on voinut vaikuttaa vastaajien keskittymiseen ja vastauksien syvällisempään miettimiseen. Arvoja olisikin syytä tutkia uudelleen lyhyemmällä mittaristolla tai muutoin lyhyemmällä kyselyllä, jotta vastaamiseen keskittyminen säilyisi läpi kyselyn.

Universalismi arvotetaan keskimäärin muita tärkeämmäksi iäkkäämpien, koulutetumpien ja naisväestön keskuudessa (Puohiniemi 2006). Ainakaan naisten osuus ei tässä tapauksessa voinut olla selittävä tekijä, sillä naisten osuus oli tässä

tutkimuksessa vain noin 13%. Koulutuksella voidaan katsoa olevan jossain määrin merkittävää vaikutusta universalimin tärkeyteen, sillä noin 61% vastaajista on ammattikorkeakoulun tai yliopiston käyneitä. Vastaajien melko korkea ikä voi ainakin joissain määrin selittää universalismin tärkeyttä, sillä noin 52% vastaajista oli syntynyt 1940-1969 välillä ja peräti 73% oli 1940-1979 syntyneitä.

Toisaalta universalismin tärkeys herättää kysymyksen siitä, toimivatko metsäammattilaiset arvojensa vastaisesti. Jos universalismiin kuuluvat luontoasiat arvotetaan tärkeiksi, mikseivät ammattilaiset asennoidu myönteisemmin ja tarjoa enemmän luonnonhoidollisia menetelmiä. Vaikka kysymys on hieman liian kärjistävä, tuloksia on hyvä pohtia myös tästä näkökulmasta. Luonnonhoidolliset menetelmät ovat monilta osin melko uusia, mikä saattaa vaikuttaa niiden vähäiseen tarjontaan. Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että arvoperustaista pohjaa luonnonhoidollisten menetelmien tarjonnalle kuitenkin olisi. Ehkä tiedon karttuessa myös käytännön tarjonta kasvaa, mikäli universalismin asema säilyy jatkossakin yhtä tärkeänä metsäammattilaisille.

Vaikka arvoihin liitetään pysyvyys, voidaan arvoissakin havaita muutosprosesseja erinäisistä syistä johtuen (Puohiniemi 2002). Arvot voivat muuttua esimerkiksi uuden informaation tai poliittisten muutoksien vaikutuksesta (Baier ja Rescher 1969). On myös todettu, että arvot muuttuvat ihmisen vanhetessa (Puohiniemi 2002). Tästä näkökulmasta olisi kiintoisaa selvittää, miten esimerkiksi yhteiskuntapoliittiset muutokset tai ikääntyminen vaikuttavat metsäammattilaisten arvoihin.

5.2 Asenteet

Keskimäärin asenteet olivat joko neutraaleja tai myönteisiä, mutta myös yksittäisiä melko kielteisiä asenteita ilmeni. Yleisimmin käytettyihin metsänhoidonmenetelmiin suhtauduttiin keskimäärin myönteisemmin kuin vähemmän yleisiin menetelmiin. Tähän löytyy myös teoreettista tukea, sillä Erwinin (2005) mukaan asenteita voivat saada aikaan esimerkiksi kokemukset ja asian tuttuus. Tuttua asiaa kohtaan asenteet ovat myönteisempiä ja tuntemattomampaan asiaan suhtaudutaan varovaisemmin. Kokemusta voidaan pitää tilaisuutena saada tietoa asiasta, joten tällainen suora kokemus voi edistää asenteiden kehittymistä. Esimerkiksi erilaiset koulutukset uusista metsänhoidon menetelmistä voivat edistää myönteisempää asennekehitystä. Tuttuus viittaa siihen, että ihmisillä on taipumus pitää asioista, jotka ovat enemmän läsnä heidän elämässään. Nykytilanteessa olisikin mielenkiintoista tutkia, muuttuvatko asenteet esimerkiksi erikäiskasvatusta kohtaan myönteisemmiksi, kun tieto ja kokemus kyseisestä menetelmästä karttuvat. Vaikka asenteet muuttuvat herkemmin kuin arvot, voivat

asenteet olla myös erittäin vakaita ja pysyviä (Puohiniemi 2002).

Metsäammattilaisten asenteita metsänhoidollisiin toimenpiteisiin verrattiin metsänomistajien näkemyksiin. Metsänomistajat suhtautuvat esimerkiksi eri-ikäiskasvatukseen hyvin myönteisesti: reilu neljäsosa olisi valmis siirtymään jatkuvaan kasvatukseen ja yli puolet ovat kiinnostuneita perehtymään ja kokeilemaan menetelmää (Kumela ja Hänninen 2011). Vain noin kymmenen prosenttia metsänomistajista ei olisi kiinnostunut eri-ikäiskasvatuksesta (Kumela ja Hänninen 2011). Metsäammattilaisten näkemykset poikkeavat kuitenkin metsänomistajien myönteisistä näkemyksistä: asennoituminen eri-ikäiskasvatukseen tämän tutkimuksen metsäammattilaisilla oli melko kielteistä. Vain metsäpalveluyrityksien vastaajat suhtautuivat myönteisemmin eri-ikäiskasvatukseen. Avohakkuut jakavat mielipiteet myös melko voimakkaasti. Metsänomistajien keskuudessa avohakkuut herättävät melko suurta kritiikkiä (Kumela ja Hänninen 2011), kun taas tämän tutkimuksen metsäammattilaiset suhtautuivat avohakkuihin melko myönteisesti tai jopa erittäin myönteisesti. Luontaisen uudistamisen osalta näkemykset olivat samansuuntaiset, sillä sekä metsänomistajat (Kumela ja Hänninen 2011) että metsäammattilaiset suhtautuivat kyseiseen menetelmään hyväksyvästi.

5.3 Käyttätymisaikomus

Käyttätymisaikomuksen osalta havaittiin, että asennoitumisella saattaa olla vaikutusta siihen, mitä metsänhoidon menetelmiä metsänomistajille tarjotaan. Eniten tarjottuihin menetelmiin suhtauduttiin keskimäärin myönteisemmin kuin vähemmän tarjottuihin menetelmiin. Toisaalta on hyvä tiedostaa, että metsänomistajien tarpeilla ja toiveilla on ollut varmasti vaikutusta siihen, mitä menetelmiä heille oli tarjottu. Metsänomistajien tarpeisiin voidaan vastata parhaiten metsäneuvonnan keinoin (Asikainen ym. 2014).

Metsäpalveluyritysten ja yksityisten metsäpalveluyrittäjien keskuudessa tulosten hajonta oli keskimäärin suurempaa kuin metsäteollisuuden ja metsänhoitoyhdistysten vastaajilla. Tämä selittyy sillä, että metsäpalveluyritysten vastaajien joukossa oli vaihtoehtoisten metsänhoidon menetelmiin erikoistuneita tarjoajia. Myös yksityisten metsäpalveluyrittäjien joukossa oli erilaisia palveluntarjoajia. Metsäteollisuus ja metsänhoitoyhdistyksen vastaajat olivat selkeästi konservatiivisempia käyttätymisaikomuksen osalta.

Vaikka käyttätymisaikomuksen osalta ei mitattukaan subjektiivista normia eikä pystyvyyttä voidaan niiden vaikutusta tuloksiin pohtia. Subjektiivisen normin osalta on tärkeää tiedostaa esimerkiksi työnantajan roolin vaikutus metsäammattilaisen käyttätymiseen asioimistilanteissa. Tässä tutkimuksessa mukana olleet tahot edustivat

selkeästi erilaisia palveluntarjoajia, joilla oli erilaisia työnantajasidonnaisia tavoitteita ja odotuksia. Esimerkiksi metsäteollisuus on hyvin pitkälti keskittynyt puukauppaan ja tämä näkyy selvästi teollisuuden vastaajien käyttäytymisaikomoissa. Pystyvyyteen voi vaikuttaa erityisesti metsäammattilaisen usko omaan ammattitaitoon ja sen hyödyntämiseen asioimistilanteissa. Tämä voi vaikuttaa esimerkiksi siihen, kuinka herkästi metsäammattilaiset esittävät metsänomistajille omia näkemyksiään vai tyytyvätkö he vain toteuttamaan metsänomistajien toiveet. Metsään liittyvä päätöksenteko on aina sosiokulttuurinen asetelma, jossa metsänomistaja omine tietoineen ja kokemuksineen kohtaa metsäneuvojan sekä tämän taustaorganisaation ohjeistuksen (Hujala ym. 2010).

On vaikeaa määritellä, kuinka paljon metsäammattilaisten omat asenteet ovat vaikuttaneet siihen, mitä metsänhoidon menetelmiä he ovat metsänomistajille suositelleet. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella havaittiin yhteyttä asenteiden ja käyttäytymisaikomon välillä. Pääosin menetelmiä, joihin suhtauduttiin myönteisimmin, myös suositeltiin metsänomistajille muita useammin. Asenteet eivät kuitenkaan varmasti ole ainoa tekijä, joka määrää metsäammattilaisten käyttäytymisaikomuksia asiakastilanteissa, sillä myös metsänomistajien toiveilla ja tarpeilla tulisi olla suuri painoarvo. Tämän tutkimuksen tulokset kuitenkin tukevat myös teoreettista näyttöä siitä, että asenteet vaikuttavat käyttäytymiseen (Fishbein ja Ajzen 1975). On esimerkiksi havaittu, että maanomistajien asenteilla vaikuttaisi olevan muita tekijöitä merkittävämpi vaikutus käyttäytymisaikomuksiin (Primmer ja Karppinen 2010).

Monet vastaajat kommentoivat kyselyssä, että työ on muuttunut kiireiseksi eikä aikaa ole käytettävissä riittävästi. Aika voikin olla resurssi, joka vaikuttaa metsäammattilaisten käyttäytymisaikomuksiin. Jos aikaa ei koeta olevan riittävästi, voidaan asioimistilanteissa tarjota vain metsänomistajan toivomia menetelmiä, eikä ehditä tarkastelemaan mikä olisi metsän kannalta paras vaihtoehto. Monelta vastaajalta tuli vahvistus kiireisyyteen, eikä nykyään ole juurikaan aikaa käydä metsässä paikan päällä.

Tarjottujen palveluiden määriin liittyy suurta epävarmuutta, sillä tähän oli vaikeaa löytää mittaria, joka olisi soveltunut kaikkien vastaajaryhmien toimenkuvaa vastaavaksi. Monet vastaajat kommentoivatkin, että kyseiseen kysymykseen oli hyvin haastavaa vastata. Toisaalta pitää muistaa, että tarjottujen metsänhoidon menetelmien tulisi määräytyä hyvin pitkälti metsänomistajien tarpeiden ja toiveiden mukaan, eivätkä välttämättä ensisijaisesti metsäammattilaisten neuvojen ja näkemyksien mukaan. Tulokset antavat kuitenkin viitteitä siitä, millä menetelmin metsiämme hoidetaan. Tarjottavia menetelmiä olisikin aiheellista tutkia lisää ja pyrkiä kehittämään mittari, joka soveltuisi paremmin eri vastaajaryhmien tarpeisiin. Toisaalta olisi kiinnostavaa tutkia, kohtaavatko metsänomistajien tarpeet ja toiveet tarjottujen menetelmien kanssa

vai onko näiden välillä ristiriitaisuuksia. Lisäksi tulevaisuudessa olisi kiinnostavaa tutkia lisääntykö esimerkiksi eri-ikäiskasvatuksen tarjonta, sillä ainakin metsänomistajien keskuudessa menetelmälle olisi suurta kysyntää ja kiinnostusta (Kumela ja Hänninen 2011). Metsäalan toimihenkilöt suhtautuvat tutkimusten mukaan varauksellisesti vaihtoehtoisiin metsänhoidon menetelmiin, joten todennäköisesti eri menetelmiä käytetään jatkossakin rinnakkain tilanteeseen ja metsänomistajan tarpeeseen soveltuvalla tavalla (Asikainen ym. 2014).

5.3 Tulosten luotettavuus

Tämän tutkimuksen tuloksiin on syytä suhtautua monilta osin varauksellisesti. Kysely saatettiin lähettää vastaajille liian kiireiseen aikaan, jolloin vastaamiselle ei ollut aikaa. Toisaalta kysely voitiin katsoa liian puuduttavaksi ja aikaa vieväksi, minkä vuoksi jätettiin vastaamatta. Nämä tekijät saattoivat vaikuttaa siihen, että eri tahojen vastausaktiivisuudessa oli suuriakin eroja.

Kyselyn mittareissa käytettiin ammattitermistöä, joten ainakaan sen ei olisi pitänyt aiheuttaa merkittävää vastausten vääristymistä. Toisaalta, jotkin mittarit kokonaisuutena, etenkin käyttäytymisaikomukseen tarkoitettu mittari, koettiin hankalana, mikä on voinut vaikuttaa vastauksiin. Tämän tutkimuksen yhteydessä ei tehty katoanalyysiä, jolla voitaisiin arvioida tutkimuksen luotettavuutta: saatua aineistoa olisi verrattu perusjoukosta saataviin tietoihin (Heikkilä 2014). Perusjoukon tietoja ei kuitenkaan kerätty, joten katoanalyysiä ei voitu tehdä.

Tämän tutkimuksen puitteissa ei voitu huomioida, missä määrin metsänomistajan tarpeet ja toiveet olivat vaikuttaneet metsäammattilaisten käyttäytymisaikomukseen. Toisaalta tässä tutkimuksessa ei ollut mahdollista selvittää, kuinka usein metsäammattilaisten tarjoamat menetelmät päätyivät metsänomistajien käytännön toimiin.

Asenneasteikko ei välttämättä kuvannut kovinkaan tarkasti vastaajien todellisia asenteita, sillä esimerkiksi asteikon ominaisuudet saattoivat vääristää tuloksia. Myöskään niin kutsuttua sosiaalisen suotavuuden periaatetta ei pidä unohtaa. Vastaajat saattoivat pyrkiä antamaan sellaisia vastauksia, joita olettaa tutkijan haluavan tai päinvastoin (Erwin 2005, Vehkalahti 2008). Sosiaalisen suotavuuden periaate oli mahdollisena vaikuttajana muissakin tämän tutkimuksen kysymyksissä.

Käyttäytymisaikomusta mitanneen arviointiasteikon ongelmana voitiin pitää esimerkiksi sitä, missä määrin vastaukset ennustavat todellista käyttäytymistä ja toisaalta myös sitä, missä määrin saataisiin samoja vastauksia, jos vastaajia tutkittaisiin uudelleen (Erwin 2005). On monia viitteitä siihen, että julkilausuttujen asenteiden ja käyttäytymisen

välillä on heikko yhteys (Lahikainen ja Pirttilä-Backman 1996, Erwin 2005).

Tuloksiin on vaikuttanut varmasti myös se, että vastaajat osallistuivat tutkimukseen oman ammattiryhmänsä edustajana. Eri vastaajaryhmät edustivat erilaisia metsäalan toimijoita, joilla on erilaisia intressejä ja tavoitteita. Samasta vastaajajoukosta voitaisiin saada erilaisia tuloksia, mikäli heitä tutkittaisiin yksilöinä, eikä ammattiryhmän jäsenenä.

6 Johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa saatiin selville kiinnostavia näkemyksiä metsäammattilaisten arvoista, asenteista ja käyttäytymisaikomuksista. Suomessa ei ole tiettävästi aiemmin tehty yhtä laajasti tätä ammattiryhmää koskevaa tutkimusta.

Metsänhoitoyhdistysten pakkojäsenyyden poistuminen ei ole aiheuttanut metsänomistajien eroryntäystä. Tämä käy ilmi MTK:n teettämästä kyselystä, jonka mukaan vain noin kuusi prosenttia metsänomistajista on eronnut metsänhoitoyhdistyksestä (Metsänhoitoyhdistyksen... 2015, Annamari Rajoo, kirjallinen tiedonanto, MTK, 16.05.2016). Edelleen 65 % metsänomistajista maksaa jäsenmaksun metsänhoitoyhdistykselle, mikä takaa ilmaisen neuvontapalvelun metsänomistajajäsenille (Metsänhoitoyhdistyksen... 2015). On kuitenkin selvää, että metsänhoitoyhdistyksiensä asema neuvontapalveluiden tarjoajana on muuttunut ja tulee muuttumaan myös tulevaisuudessa. Kilpailutilanne tulee kovenemaan, kun metsänomistajat voivat vapaammin valita, miltä taholta hankkivat metsiään koskevaa neuvontapalvelua. Kilpailutilanteen muuttuminen ja koveneminen oli jo havaittu tähän tutkimukseen osallistuneiden vastaajien keskuudessa. Koveneva kilpailu ja muut toimialan muutokset edellyttävät toimijoita elämään muutoksien mukana ja toisaalta varmistamaan myös sen, että metsäammattilaisten osaamista tuetaan tarvittavalla koulutuksella.

Metsien käyttö muuttuu yhteiskunnan muuttuessa ja esimerkiksi metsänomistajien kiinnostus suojelua koskeviin asioihin on lisääntynyt (Hugosson ja Ingemarson 2004). Lakimuutokset ja metsänhoidon menetelmien monipuolistamiselle on ollutkin metsänomistajien keskuudessa suuri kysyntä, sillä metsänomistajat ovat yhä moniarvoisempia ja -tavoitteisempia (Kumela ja Hänninen 2011). Vaikka muutokset ovat olleet toivottuja, ne haastavat metsäammattilaisten osaamisen uudella tavalla, sillä moniosaamista vaaditaan yhä enemmän. Asiantuntijuuden ylläpito ja kehittäminen vaativat osakseen monipuolisia koulutusmahdollisuuksia.

Metsänomistajakunnan rakenteessa tapahtuu merkittäviä muutoksia seuraavien parin lähivuosisikymmenen aikana (Kumela ym. 2013). Tämä saattaa osaltaan vaikuttaa tulevaisuudessa siihen, millaisia neuvontapalveluita metsänomistajat tarvitsevat. Tältä osin metsäammattilaisten olisikin tärkeää tiedostaa ja kartoittaa metsänomistajien muuttuvia tarpeita, jotta metsänomistajille voidaan tarjota jatkossakin ammattitaitoista neuvontapalvelua. Metsänomistajat ovatkin usein riippuvaisia metsäammattilaisten näkemyksistä tehdessään päätöksiä (Hujala ym. 2007, Hujala ym. 2010). Metsätilojen sukupolvenvaihdokset tuovat uudentyyppisen asetelman metsäneuvonnan kentälle, sillä metsänomistajien ajattelutavat ja kokemusmaailmat poikkeavat nykyisestä esimerkiksi koulutustaustojen ja kokemusmaailmojen jakaumien muuttuessa (Hujala ym. 2010).

Metsäammattilaisen ja metsänomistajan välinen asioimistilanne on hyvin moniulotteinen ilmiö. Tilanteessa ovat mukana molempien osapuolien asenteet ja arvot, metsänomistajan omat toiveet ja tarpeet sekä metsäammattilaisen näkemykset tarvittavista metsänhoidon toimenpiteistä. Viimeisen päätäntävällän valituista toimista tulisi olla kuitenkin aina metsänomistajalla. Metsäammattilaisilla on kuitenkin keskeinen rooli esimerkiksi huolehtia siitä, että metsänomistajan toimet ovat lakien sallimien rajojen sisällä. Metsänomistajien näkemyksiä, arvoja ja asenteita on tutkittu Suomessa melko laajasti, mutta metsäammattilaisten osalta tutkimus on ollut vähäistä. Olisikin tärkeää tutkia molempien osapuolien näkemyksiä yhtä laajasti, jotta metsäammattilaisten ja -omistajien välistä asioimistilannetta voitaisiin ymmärtää paremmin.

Lähteet

Ajzen I. 2005. Attitudes. Personality and behavior. Open University Press. 178 s.

Ajzen I. 2013. Sample TPB Questionnaire. [Verkkójulkaisu]. Saatavilla: <http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.questionnaire.pdf>. [Viitattu 07.03.2016].

Aronsson Å. 1999. SPSS En introduktion till basmodulen. Studentlitteratur.

Asikainen A-R. 2013. Metsälain muutos ja metsänkäsittelyn monipuolistaminen metsänhoitoyhdistyksen jäsenten ja toimihenkilöiden näkökulmasta. Metsänhoitoyhdistys Päijät-Hämeen tapaustutkimus. Metsätieteen Pro gradu- tutkielma. Itä-Suomen yliopisto.

Asikainen A-R., Hujala T. ja Kurttila M. 2014. Maanomistajien näkemyksiä metsänkäsittelyn vaihtoehtoista ja metsäammattilaisten palvelunkehittämisnäkökulmia – Metsänhoitoyhdistys Päijät-Hämeen tapaustutkimus. Metsätieteen aikakauskirja 3/2014: 149-162.

Baier K. Ja Rescher N. 1969. What is value change? Teoksessa Value and the Future: The Impact of Technological Change on American values. Toim. Baier K. Ja Rescher N. The Free Press. 527 s.

Dillman D., Smyth J. Ja Christian L.M. 2009. Internet, mail and mixed-mode surveys. The Tailored Design Method. Third edition. Wiley. 499 s.

Erwin P. 2001. Attitudes and Persuasion. Psychology Focus. Psychology Press. 157 s.

Erwin Phil. 2005. Asenteet ja niihin vaikuttaminen. WSOY.

Heikkilä T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Edita Publishing Oy. 297 s.

Helkama K., Myllyniemi R. ja Liebkind K. 2004. Johdatus sosiaalipsykologiaan. Edita.

Helkama K. ja Seppä T. 2004. Arvojen muutos Suomessa 1980- luvulta 2000- luvulle. Artikkelikokoelma tutkimushankkeesta sosiaaliset innovaatiot, yhteiskunnan uudistumiskyky ja taloudellinen menestys. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra: 4-31.

Hugosson M. ja Ingemarson F. 2004. Objectives and Motivations of Small-scale Forest Owners; Theoretical Modelling and Qualitative Assessment. Silva Fennica 38(2): 217-231.

Hujala T., Pykäläinen J., 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.

Hujala T., Kurttila M., Korhonen K., Hänninen H. ja Pykäläinen J. 2010.

Metsänomistajien päätöksentekotilanteet: kohti uudistuvia metsäsuunnittelupalveluja ja suojelupäätösten tukea. Metlan työraportteja 177. 40 s.

Hujala T., Kurttila M. ja Pykäläinen J. 2010. Metsänomistajien päätöksenteko metsiensä käytöstä ja metsäsuunnittelupalvelut. Metsätieteen aikakauskirja 4/2010:498-503.

Kansallinen metsästrategia 2025. Valtioneuvoston periaatepäätös 12.2. 2015. Maa- ja metsätalousministeriö 6/2015. [Verkkajulkaisu] Saatavissa: <http://mmm.fi/documents/1410837/1504826/Kansallinen+mets%C3%A4strategia+2025/c8454e55-b45c-4b8b-a010-065b38a22423> [Viitattu 05.05.2016]

Karppinen H. 2003. Forest owners' choice of reforestation method: an application of the theory of planned behavior. *Forest Policy and Economics* 7/2005: 393-409.

Karppinen H. ja Hänninen H. 2000. Forest conservation and economic utilization : Public attitudes in Finland. *Journal of Forest Economics* 6(1): 55-79.

Karppinen H. ja Korhonen M. 2013. Do forest owners share the public's values? An application of Schwartz's value theory. *Silva Fennica*. Vol 47. 16 s.

Karppinen H. ja Tiainen L. 2010. ”Semmoinen niinkun metsäkansa” - suurten ikäluokkien perijät tulevaisuuden metsänomistajina. *Metsätieteen aikakauskirja*. 1/2010: 19-38.

Kirjonen J., Remes P. ja Eteläpelto A. (toim.). 1997. Muuttuva asiantuntijuus. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto.

Kumela H. ja Hänninen H. 2011. Metsänomistajien näkemykset metsänkäsittelymenetelmien monipuolistamisesta. Metlan työraportteja 203. 76 s.

Kumela H., Hujala T., Pykäläinen J., Rantala M. ja Kurttila M. 2013. Metsänomistajille tarjottavat luontopalvelut: nykytila ja kehitysnäkymiä. Metlan työraportteja 253. 50s.

Lahikainen A R. ja Pirttilä-Backman A-M. 1996. Sosiaalipsykologian perusteet. Kustannusosakeyhtiö Otava. 144 s.

Leskinen L. 2007. Kestävyyden tulkinnat metsäkeskusten yhteistoiminnallisissa käytännöissä. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. *Dissertationes Forestales* 44.

Metsänhoitoyhdistyksen jäsenmaksun on maksanut 65 % metsänomistajista. 2015. [Verkkajulkaisu] Saatavissa: https://www.mtk.fi/ajankohtaista/uutiset/uutiset_2015/fi/FI/mhy_jasenet/ . [Viitattu 16.05.2016]

Metsälaki. 12.12.1996/1093. Finlex. [Verkkajulkaisu] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093> [Viitattu 07.01.2014]

- Metsämuuronen J. 2000a. Metodologian perusteet ihmistieteissä. Metodologia sarja 1. International Methelp Ky. 69 s.
- Metsämuuronen J. 2000b. Tilastollisen kuvauksen perusteet. Metodologia sarja 2. International Methelp Ky. 77 s.
- Metsämuuronen J. 2008. Monimuuttujamenetelmien perusteet. Metodologia sarja 7. International Methelp Ky. 295 s.
- Ojala J. ja Mäkelä M. 2013. Uusi metsäläki lisää metsänomistajien valinnanmahdollisuuksia ja vastaa toimintaympäristön muutoksiin. Metsätieteen aikakauskirja 1/2013: 71-73.
- Peltola T. 2013. Asiantuntijuuden rakentuminen metsäneuvojan ja metsänomistajan kohtaamisissa: esimerkkinä luonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Metsätieteen aikakauskirja. 1/2013. S. 45-60.
- Primmer E. ja Karppinen H. 2010. Professional judgment in non-industrial private forestry: Forester attitudes and social norms influencing biodiversity conservation. Forest Policy and Economics 12 (2010): 136-146.
- Puuhiniemi M. 2002. Arvot, asenteet ja ajankuva. Opaskirja suomalaisen arkielämän tulkintaan. Limor kustannus. 373 s.
- Puuhiniemi M. 2006. Täsmäelämän ja uusyhteisöllisyyden aika. Limor kustannus. 339 s.
- Ranta E., Rita H. ja Kouki J. 2012. Biometria. Tilastotiedettä ekologeille. Gaudeamus Helsinki University Press. 569 s.
- Rämö A-K., Horne P. ja Leppänen J. 2012. Yksityismetsänomistajien suhtautuminen metsälakiin. PTT raportteja 237. 71s.
- Schwartz S. 2012. An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. Online Readings in Psychology and Culture. International Association for Cross-Cultural Psychology. Article 11.
- Valkonen S. ja Cheng Z. 2014. Metsäammattilaisten suhtautuminen metsän erirakenteiskasvatukseen. Metsätieteen aikakauskirja 2/2014: 114-118.
- Vauclair C-M., Hanke K., Fischer R, ja Fontaine J. 2011. The structure of human values at the culture level: A meta-analytical replication of Schwartz's value orientations using the Rokeach Value Survey. Journal of Cross-cultural Psychology 42: 185-205.
- Vehkalahti K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Kustannusosakeyhtiö Tammi. 223 s.
- Weinstein B. D. 1993. What is an expert. Theoretical medicine 14: 57-73.

Liitteet

Liite 1. Kyselylomake

Metsäasiantuntijoiden arvot, asenteet ja käytännöt

Saate

Hyvä vastaaja!

Tällä kyselyllä selvitämme suomalaisten metsäammattilaisten arvoja, asenteita ja käytäntöjä neuvontatilanteissa.

Kyselyyn vastaaminen

Vastaamiseen menee noin 10-15 minuuttia. Valitse kunkin väittämän kohdalla vastausvaihtoehto, joka parhaiten kuvaa näkemystäsi. Kyselyyn osallistuminen on täysin luottamuksellista. Aineiston perusteella ei esitetä sellaisia tuloksia, jotka voisivat johtaa yksittäisen vastaajan tunnistamiseen.

Pyydämme, että vastaisit kyselyyn viikon kuluessa, viimeistään 09.12.2014.

Kiitos vastauksistasi!

Lisätietoja:

Mari Anttila, MMK, mari.anttila@helsinki.fi, puh. 044 973 7835

Pasi Puttonen, professori, pasi.puttonen@helsinki.fi, puh. 040 574 6058

Helsingin yliopisto, metsätieteiden laitos

Metsänomistajan kohtaaminen

Mikä on mielestäsi keskeistä metsänomistajan kohtaamisessa?

Kuinka tärkeänä pidät seuraavia tekijöitä metsänomistajan kanssa asioidessasi?

	Erittäin tärkeä	Melko tärkeä	Jonkin verran merkitystä	Vähän merkitystä	Ei merkitystä
1. Markkinatilanne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Metsien monikäyttö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Metsänhoidon suositukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Metsänhoidon perinteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Metsäluonnon monimuotoisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Metsänomistajan tavoitteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Metsän tuoton maksimointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Oman tiedot ja kokemus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Puun tuotoksen lisääminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Sertifiointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Tutkimustieto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Työnantajan tavoitteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Arvioi, kuinka usein (% asiointitilanteista) olet suositellut metsänomistajille seuraavia toimenpiteitä kuluneen vuoden 2014 aikana?

	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
1. Maanmuokkaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Kylvä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Istutus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Luontainen uudistaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Harvennushakkuut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Avohakkuu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Eri-ikäiskasvatus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Taimikon varhaishoito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Taimikonhoito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Nuoren metsän kunnostus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Pystypuiden karsinta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Energiapuun korjuu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Lannoitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Metsätien rakentaminen tai kunnostus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Pystykauppa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Hankintakauppa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Toimituskauppa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Metsäsuunnitelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Talousneuvonta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Kunnostusojitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Ennallistaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. METSO- ohjelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. FSC- sertifiointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. PEFC- sertifiointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jos suosittelet jotain muita toimenpiteitä, kirjoita ne tähän:

Mikä on suhtautumisesi seuraaviin metsiä koskeviin toimenpiteisiin?

	Erittäin myönteinen	Melko myönteinen	Neutraali	Melko kielteinen	Erittäin kielteinen
1. Maanmuokkaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Kylvö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Istutus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Luontainen uudistaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Harvennushakkuut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Avohakkuu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Eri-ikäiskasvatus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Taimikon varhaishoito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Taimikonhoito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Nuoren metsän kunnostus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Pystypuiden karsinta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Energiapuun korjuu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Lannoitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Metsätien rakentaminen tai kunnostus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Pystykauppa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Hankintakauppa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Toimituskauppa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Metsäsuunnitelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Talousneuvonta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Kunnostusohjelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Ennallistaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. METSO- ohjelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. FSC- sertifiointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. PEFC-sertifiointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Metsäkysymykset

Metsiä koskevassa päätöksenteossa pyritään ottamaan huomioon monenlaisia näkökulmia. Miten tärkeinä pidät seuraavia asioita?

	Erittäin tärkeä	Melko tärkeä	Jonkin verran merkitystä	Vähän merkitystä	Ei merkitystä
1. Etelä-Suomen metsien suojelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Maaseudun elinvoimaisuuden tukeminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Maisema-arvot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Matkailun edellytykset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Metsätalouden kannattavuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Metsien kulttuurinen merkitys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Metsäteollisuuden edellytykset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Pohjois-Suomen metsien suojelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Puun energiakäytön lisääminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Puuntuotannon lisääminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Työpaikkojen säilyttäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Valtion tulot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Virkistyskäytön edellytykset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Yksityismetsänomistajien tulot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seuraavassa luetellaan eri tavoin metsien kanssa tekemisissä olevia ryhmiä. Miten läheiseksi tai etäiseksi koet ne itsellesi?

	Hyvin läheinen	Melko läheinen	Neutraali	Melko etäinen	Hyvin etäinen
1. Luonnossa liikkujat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Marjanpoimijat, sienestäjät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Metsästäjät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Luonnonsuojelijat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Luonnon harrastajat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Metsänomistajat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Kaupunkilaiset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Maaseudun asukkaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ympäristöammattilaiset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Metsäammattilaiset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Metsäteollisuuden työntekijät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seuraavaksi kysymme suhdettasi metsäasioihin.

	Täysin samaa mieltä	Osin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Osin eri mieltä	Täysin eri mieltä
1. Minun on helppo muodostaa mielipide metsiä koskevissa kysymyksissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Olen kiinnostunut metsiin liittyvästä päätöksenteosta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Haluaisin vaikuttaa metsiin liittyvään päätöksentekoon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Tiedän paljon metsien suojelusta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Tiedän paljon metsätaloudesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Työn vaatimukset

Seuraavilla kysymyksillä selvitämme työn vaatimusten muutoksia sekä ammattitaidon kehittämisen tarvetta.

Miten tärkeää mielestäsi on, että metsäammattilaisia koulutetaan seuraavien aihepiirien osalta?

	Erittäin tärkeä	Melko tärkeä	Jonkin verran merkitystä	Vähän merkitystä	Ei merkitystä
1. Metsälaki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Metsänhoidon suositukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Metsänomistajan tavoitteiden huomiointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Monitavoitteinen metsäsunnitelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Metsien monikäyttö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Puun tuotoksen tehostaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Tasaikäisen metsän kasvatus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Eri-ikäiskasvatus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Luontoarvojen tunnistaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Monimuotoisuuden edistäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Ennallistaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Talousneuvonta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Metsätalouden tuet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Luonnonhoidon tuet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Metsätalouden tulojen optimointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Myynti ja markkinointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mihin aihepiireihin olet jo saanut koulutusta?

- Metsälaki
- Metsälaki
- Metsänhoidon suositukset
- Metsänomistajan tavoitteiden huomiointi
- Monitavoitteinen metsäsuunnitelma
- Metsien monikäyttö
- Puun tuotoksen lisääminen
- Tasaikäisen metsän kasvatus
- Eri-ikäiskasvatus
- Luontoarvojen tunnistaminen
- Monimuotoisuuden edistäminen
- Ennallistaminen
- Talousneuvonta
- Metsätalouden tuet
- Luonnon hoidon tuet
- Metsätalouden tulojen optimointi
- Myynti ja markkinointi

Mihin liittyvälle koulutukselle koet vielä tarvetta?

- Metsälaki
- Metsänhoidon suositukset
- Metsänomistajan tavoitteiden huomiointi
- Monitavoitteinen metsäsuunnitelma
- Metsien monikäyttö
- Puun tuotoksen lisääminen
- Tasaikäisen metsän kasvatus
- Eri-ikäiskasvatus
- Luontoarvojen tunnistaminen
- Monimuotoisuuden edistäminen
- Ennallistaminen
- Talousneuvonta
- Metsätalouden tuet
- Luonnon hoidon tuet
- Metsätalouden tulojen optimointi
- Myynti ja markkinointi

Muita työhönne liittyviä kiinnostuksenne kohteita, joihin haluaisitte koulutusta:

Taustakysymykset

Sukupuoli

- Nainen
- Mies

Syntymävuosi

Koulutus

- Perus- tai keskikoulu
- Ammattikoulu
- Lukio
- Opistoaste
- Ammattikorkeakoulu
- Yliopisto tai korkeakoulu

Kuinka kauan olette työskennelleet metsäalalla?

- alle viisi vuotta
- 5-10 vuotta
- 10-20 vuotta
- yli 20 vuotta

Työpaikkasi toimialue/-alueet

- Etelä- ja Keski-Pohjanmaa
- Etelä-Savo
- Häme-Uusimaa
- Kaakkois-Suomi
- Kainuu
- Keski-Suomi
- Lappi
- Lounais-Suomi
- Pirkanmaa
- Pohjois-Karjala
- Pohjois-Pohjanmaa
- Pohjois-Savo
- Rannikko

Onko työpaikkasi

- Metsäteollisuus
- Metsäpalveluyritys
- Metsänhoitoyhdistys
- Yksityinen metsäpalveluyrittäjä

Työntantajatiedon avulla voimme tuottaa yrityksille keskiarvoistettuja tuloksia yhtiön työntekijöiden näkemyksistä. Tuloksista ei tulla esittämään sellaista tietoa, jotka voivat johtaa yksittäisen vastaajan tunnistamiseen.

Työnantajasi

- UPM
- Stora Enso
- Metsä Group
- Otso
- Innofor
- Arvometsä
- Metsänhoitoyhdistys
- Sahayritys
- Joku muu

Voit vielä kommentoida vapaasti kyselyn aihepiirejä ja tätä kyselyä.

Lämmin kiitos vastauksistasi!