

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Metsätalouden koulutusohjelma

Tomi Ikonen

YKSITYISMETSÄNOMISTAJIEN TAIMIKONHOITOTÖIDEN
PÄÄTÖKSENTEKOON VAIKUTTAVAT TEKIJÄT SUOMEN
METSÄKESKUKSEN ITÄISELLÄ PALVELUALUEELLA

Opinnäytetyö
Kesäkuu 2021



OPINNÄYTETYÖ
Kesäkuu 2021
Metsätalouden koulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä
Tomi Ikonen

Nimeke
Yksityismetsänomistajien taimikonhoitotöiden päätöksentekoon vaikuttavat tekijät Suomen metsäkeskuksen itäisellä palvelualueella

Toimeksiantaja
Suomen metsäkeskus – Itäinen palvelualue

Tiivistelmä

Opinnäytetyössä tutkittiin yksityismetsänomistajien taimikonhoitotöiden toteuttamisen päätöksentekoon vaikuttavia tekijöitä. Tavoitteena oli lisäksi selvittää, mitkä ovat parhaiten kannustavia tai eniten rajoittavia tekijöitä taimikon varhaisperkauksessa ja taimikon harvennuksessa.

Tutkimuksen toimeksiantajana toimi Suomen metsäkeskus. Aineiston hankinta toteutettiin määrällisenä kyselytutkimuksena. Kyselylomake lähetettiin sähköpostitse 10 002:lle Suomen metsäkeskuksen asiakasrekisterin yksityismetsänomistajalle. Kyselyyn saatiin vastauksia 2 300, jolloin vastausprosentiksi muodostui 23 %. Kyselylomakkeiden vastaukset analysoitiin kuvaajien, suorien jakaumien, ristiintaulukointien ja khiin neliö -testien avulla.

Tutkimuksen tulosten mukaan Suomen metsäkeskuksen itäisen palvelualueen metsänomistajat hoitavat taimikoitaan kohtuullisen hyvin. Tuloksista saatujen tietojen perusteella taimikonhoitotöistä taimikon varhaisperkausta (53 %) ja taimikon harvennusta (43 %) toteutettiin eniten omatoimisesti. Omatoimiseen taimikonhoitotyön toteuttamiseen kannusti parhaiten metsätalouden parempi kannattavuus (35 %). Ulkopuolisella teetettyyn taimikonhoitotyöhön koettiin kannustaneen parhaiten metsän parempi tuotto työn jälkeen (48 %). Metsänomistajista suurin osa aikoi toteuttaa taimikon varhaisperkausta (81 %) ja taimikon harvennusta (80 %) kyselyä seuraavan 5 vuoden aikana. Osa metsänomistajista (19 %) ei aikonut toteuttaa kyselyä seuraavan 5 vuoden aikana taimikon varhaisperkausta (82 %) tai taimikon harvennusta (83 %), koska kokivat, ettei työlle ole tarvetta.

Kieli
suomi

Sivuja 94
Liitteet 2
Liitesivumäärä 10

Asiasanat
metsänomistajat, taimikonhoito, päätöksenteko



THESIS
June 2021
Degree Programme in Forestry

Tikkarinne 9
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +350 13 260 600

Author
Tommi Ikonen

Title
Private Forest Owners in Decision Making of Young Stand Management in Eastern Service Area of The Finnish Forest Centre

Commissioned by
The Finnish Forest Centre – Eastern Service Area

Abstract

This thesis researched the forest owners in decision making of young stand management. The other goals were to examine what encourages or constrains the most in early cleaning and pre-commercial thinning.

The thesis was commissioned by The Finnish Forest Centre. The data was executed with a quantitative inquiry research. A questionnaire was sent by email to 10 002 private forest owners in the customer register of The Finnish Forest Centre. The questionnaire was answered by 2 300 people, and the response rate was 23 %. The answers were analysed by graphs, direct distributions, crosstabs and chi-square tests.

Based on the results of this thesis the forest owners of The Finnish Forest Centre eastern service area manage their young stands reasonably well. The results of this thesis showed that forest owners did the early cleaning (53 %) and pre-commercial thinning (43 %) mostly themselves. The cost-effectiveness of forestry (35 %) encouraged the forest owners to self-motivated early cleaning and pre-commercial thinning. The better wood production (48 %) motivated most of the owners to choose young stand management which was made by external companies. A high number of forest owners plan to do early cleaning (81 %) and pre-commercial thinning (80 %) during 5 next years after the questionnaire. Some of forest owners (19 %) mentioned they will not do early cleaning (82 %) or pre-commercial thinning (83 %) because the young stand management is not required.

Language
Finnish

Pages 94
Appendices 2
Pages of Appendices 10

Keywords
forest owners, young stand management, decision making

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Metsämaan omistus Suomessa	6
2.1	Metsämaan omistus	6
2.2	Metsänomistajakunnan rakennemuutos	7
3	Taimikonhoito	8
3.1	Taimikonhoito tasaikäisrakenteisen metsän kasvatuksessa	8
3.2	Taimikonhoito metsän jatkuvassa kasvatuksessa	8
3.3	Taimikon varhaishoito	9
3.4	Taimikon harvennus	13
3.5	Taimikonhoitotöiden kustannusten koostuminen ja kannattavuus	14
3.6	Kestävän metsätalouden rahoitusjärjestelmä	16
4	Metsänhoitotyömäärät Suomessa	19
4.1	Taimikonhoitotöiden määrät	19
4.2	Taimikonhoitotöiden yksikkökustannukset	20
4.3	Metsänhoitotöiden määrän kehittyminen	22
4.4	Pohjois-Karjalan metsäohjelma 2021–2025	23
4.5	Pohjois-Savon metsäohjelma 2021–2025	23
4.6	Keski-Suomen metsäohjelma 2021–2025	24
5	Taimikonhoidon päätöksentekoon vaikuttavia tekijöitä	25
5.1	Metsänhoitokäyttäytyminen	25
5.2	Metsänomistajat metsänhoitotöiden tekijöinä	29
5.3	Metsänomistajien päätöksentekoon vaikuttavia tekijöitä	30
6	Tutkimuksen tausta ja tavoitteet	31
6.1	Toimeksiantaja	31
6.2	Tavoitteet	32
7	Aineisto ja menetelmät	32
7.1	Tutkimusmenetelmä	32
7.2	Aineiston hankinta	33
7.3	Aineiston analysointi	35
8	Tulokset	35
8.1	Taustamuuttujat	35
8.2	Taimikon varhaisperkaus	42
8.3	Taimikon harvennus	57
9	Pohdinta	77
9.1	Tulosten tarkastelu	77
9.2	Luotettavuus ja eettisyys	80
9.3	Jatkotutkimusaiheet	81
	Lähteet	82

Liitteet

Liite 1	Saatekirje
Liite 2	Kyselylomake

1 Johdanto

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia ja selvittää yksityismetsänomistajien taimikonhoitotöiden päätöksentekoon vaikuttavia tekijöitä. Taimikonhoito on yksi tärkeimmistä metsänhoitotoimenpiteistä. Yksityiset metsänomistajat ovat Suomen suurin metsänomistajaryhmä metsätalousmaan osalta. Täten heidän metsänhoitokäyttäytymisellään on suuri merkitys tulevaisuuden metsän puuntuotannon kannalta.

Koska taimikonhoitorästejä on kertynyt ajansaatossa niiden kumuloituessa vuosi vuodelta suuremmaksi huomioiden mm. vuoden 2018 ennätyselliset hakkuumäärät, vaaditaan myös metsänhoitotyömääriltä kasvua nyt ja tulevaisuudessa. Jotta metsänhoito saataisiin tavoitteita vastaavaksi, tarvitaan ajantasaista tietoa siitä, mitkä tekijät vaikuttavat eniten taimikonhoitotöiden päätöksentekoon ja toteutumiseen.

Työssä tutkittiin yksityismetsänomistajia kannustavia ja rajoittavia tekijöitä sekä taustamuuttujien vaikutusta taimikonhoitotöiden tekemiseen liittyen. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, mitkä tekijät kannustavat parhaiten taimikonhoitotöiden tekemiseen ja miksi taimikonhoito jää toteuttamatta tai myöhästyy. Tutkimuksessa selvitettiin myös taustamuuttujien eli esimerkiksi ammattiaseman, asuinpaikan ja metsänomistus määrän sekä Kemera-tuen käytön vaikutusta taimikonhoitotöiden tekemiseen liittyen.

2 Metsämaan omistus Suomessa

2.1 Metsämaan omistus

Suomen metsätalousmaasta noin 60 % oli yksityisten metsänomistajien omistuksessa v. 2016. Yksityisiä metsänomistajia ovat yksin tai puolison kanssa metsää omistavat yksityishenkilöt sekä verotusyhtymät ja kuolinpesät. (Luonnonvarakeskus 2021e.) Yhteensä metsätiloista v. 2016 yksin tai puolison kanssa metsää omistavat yksityiset henkilöt omistivat yhteensä 288 261 metsätilakokonaisuutta. Kyseinen määrä oli lähes 44 % maamme metsämaan pinta-alasta. (Luonnonvarakeskus 2021d.)

Suomen valtion omistuksessa oli 26 % metsätalousmaasta v. 2016. Sen sijaan osakeyhtiöiden omistuksessa oli 8 %. Yhteismetsien omistuksessa puolestaan oli 2,5 %, minkä lisäksi kuntaomistuksessa oli 2 %. Muiden pienempien metsänomistajien hallussa oli yhteensä noin 2,5 %. Kyseisiä metsänomistajia olivat mm. kunnat, kirkot, osuuskunnat, säätiöt, yhteisetuudet, yhtiöt ja muut elinkeinoyhtymät. (Luonnonvarakeskus 2021e.) Yksityisten metsänomistajien tärkeys puunhankinnassa korostuu, sillä esimerkiksi v. 2016 teollisuuspuuksi varten hankitusta puutavarasta noin 83 % hakattiin yksityismetsistä (Luonnonvarakeskus 2017).

Yli 2 ha:n metsätilakokonaisuuksien keskokooksi muodostui 30,3 ha koko maamme osalta v. 2016. Pohjois-Karjalassa yksityiset metsänomistajat omistivat v. 2016 yhteensä 22 476 metsätilakokonaisuutta. Yli 2 ha:n metsätilojen keskokooksi muodostui 32,7 ha. (Luonnonvarakeskus 2021d.)

Pohjois-Savon maakunnan alueella yksityisten metsänomistajien omistuksessa oli yhteensä 27 165 metsätilakokonaisuutta v. 2016. Metsätilojen keskokooksi laskettiin 34,8 ha. Keski-Suomen maakunnan alueella puolestaan 25 436 metsätilakokonaisuutta oli yksityisten metsänomistajien omistuksessa kyseisenä vuonna. Vähintään kahden hehtaarin metsätilojen osalta niiden keskokooksi muodostui 35 ha. (Luonnonvarakeskus 2021d.)

2.2 Metsänomistajakunnan rakennemuutos

Vuonna 2020 laajimman metsänomistajaryhmän muodostivat eläkeläiset 47 %:n vahvuudellaan, mikä vastasi melkein puolta metsänomistajien määrästä vuonna 2020. Palkansaajien osuus oli 37 %. Puolestaan päätoimisia maa- tai metsätalousyrittäjiä oli noin 10 %. Muun metsänomistajaryhmän kooksi muodostui noin 2 %, koostuen mm. opiskelijoista, työttömistä ja hoitovapaalla olevista metsänomistajista. (Karppinen, Hänninen & Horne 2020, 20.)

Vuonna 2020 yksityisten metsänomistajien metsätilakokonaisuuksien keskikoko oli 48 ha. Kyseiseen keskikokoon on laskettu metsämaan lisäksi, kitu- ja joutomaat. (Karppinen ym. 2020, 31.) Suomalaisten metsänomistajien keski-ikä on miehillä 59 vuotta ja naisilla 60 vuotta (Metsäkeskus 2021e). Karppisen, Hännisen ja Horneen tutkimuksen tuloksista arvioitiin metsänomistajien keski-ikänsä olevan laskussa tulevaisuudessa. Muun muassa v. 1945–1950 syntyneiden metsänomistajien määrä on laskenut 20 %, kyseisen metsänomistajaryhmän omistaessaan 17 % metsäalasta. (Karppinen ym. 2020, 55.)

Elinkeinorakenteen muutoksen johdosta palkansaajien ja lähitaajamissa sekä kaupungeissa asuvien osuus on lisääntynyt, kun taas maatalouden harjoittajien osuus ja tilalla vakituisesti asuvien osuus on vähentynyt metsänomistajien keskuudessa. Osaltaan tätä selittää se, että ikääntyneet, maatalouden harjoittajat ja haja-asutusalueella asuneet metsänomistajat ovat muuttaneet palvelujen äärelle lähitaajamiin ja kaupunkiin. Osa heistä on päättänyt luopua elinkeinotoiminnan harjoittamisesta. Metsätilan omistuksen jatkuminen suvussa on hyvin yleistä (Karppinen ym. 2020, 6, 55).

Metsänomistajien tavoitteissa on näkynyt 2000-luvulla muutoksia. Monitavoitteisten ja virkistyskäyttäjien määrä metsänomistajissa on laskenut, kun taas tuloja ja turvaa korostavien määrä metsänomistajissa on kasvanut. Naismetsänomistajien osuudeksi laskettiin 41 %. 1990-luvulta alkaneet muutokset metsänomistuksessa ovat johtaneet metsätilojen pirstoutumiseen pienemmiksi tilakokonaisuuksiksi (Karppinen ym. 2020, 6, 55).

Karppinen ym. (2020, 17.) havaitsivat tutkimuksessaan, että tavoitteissaan työtilaisuuksia ja ulkoilua painottavien metsänomistajien kesken korostui mahdollisuus tehdä omatoimisesti metsänhoitotöitä tai polttopuita omaan käyttöön. Metsänomistajakunnan rakennemuutos sekä metsänomistajien tavoitteiden ja arvojen muutokset vaativat tulevaisuudessa monipuolisia ja asiakaslähtöisiä palveluita metsänhoitoon liittyen.

3 Taimikonhoito

3.1 Taimikonhoito tasaikäisrakenteisen metsän kasvatuksessa

Taimikonhoidolla tarkoitetaan metsänhoidollisia toimenpiteitä, joka toteutetaan nuorissa taimikoissa taimikon varhaishoitona ja varttuneissa taimikoissa taimikon harvennuksena. Kasvatettaessa metsää jaksollisen kasvatuksen eli tasaikäisrakenteisen metsän menetelmällä, uudistamista seuraavat metsänhoidolliset toimenpiteet tehdään mahdollisimman oikea-aikaisesti ja tavoitteellisesti. Kyseisillä metsänhoitotoimenpiteillä eli taimikon varhaishoidolla ja taimikon harvennuksella pyritään edistämään metsän uudistamiseen sijoitettujen investointien tuottavuutta. (Saksa, Miina & Uotila 2016, 8–10.)

Metsänuudistamisen toimenpiteiden ketjuun kuuluu tärkeänä osana taimikonhoito, sillä sen avulla edesautetaan ensiharvennuksen taloudellista kannattavuutta. Kasvatettaessa havupuuta pääpuulajina kokonaisuudessaan taimikonhoitovaiheelle on arvioitu kestoksi noin 15 vuotta. Kun taas kasvatettaessa lehtipuuta eli pääasiassa koivua kesto on noin 12 vuotta. (Saksa ym. 2016, 10.)

3.2 Taimikonhoito metsän jatkuvassa kasvatuksessa

Jatkuvan kasvatuksen mukaisessa metsän kasvatusmenetelmässä taimikonhoitoa toteutetaan, kun sille koetaan olevan tarvetta. Tarve voi koostua esimerkiksi

metsänomistajan metsän omistuksen tavoitteiden perusteella. Jatkuvassa kasvatuksessa eli toiselta kutsumanimeltään eri-ikäiskasvatuksessa tyypillisesti turvautaan taimikon luontaisen kilpailun johdosta aiheutuvaan harvenemiseen. Kuitenkin esimerkiksi männikön siemenpuuhakkuun tai pienaukkohakkuun jälkeen tarvitaan useasti taimikonhoitoa. Siemenpuu- tai pienaukkohakkuussa erityisesti korpimetsiin syntyy tarvetta taimikonhoidolle noin 10 vuoden kuluessa hakkuusta. (Äijälä, Koistinen, Sved, Vanhatalo & Väisänen 2019, 107–112.)

Vesakon ja pintakasvillisuuden voimakas runsastumisen riski on oleellinen varsinkin viljavilla kasvupaikoilla. Kyseisen kasvatusmenetelmän osalta taimikonhoito kohdistetaan esimerkiksi kuusen taimikoissa tiheisiin taimiryhmiin, joiden harventaminen edesauttaa kasvatettavien taimien kasvua ja tuhonkestävyyttä. Jatkuvan kasvatuksen menetelmällä mäntyä kasvatettaessa nuorta puustoa käsitellään samankaltaisilla taimikonhoidoilla kuin tasaikäiskasvatuksessa, sillä mänty tarvitsee hyvää kehitystä varten riittävästi kasvutilaa ja valoa. (Äijälä ym. 2019, 107–112.)

Taimikonhoidossa sekapuustoa suositetaan jätettäväksi luontaisten edellytysten mukaan sekä ylispuustoa säilytetään paikoittain tiheänä, jonka johdosta taimikkoon saadaan kasvatusmenetelmässä tavoiteltuja puuryhmiä ja kokoeroja. Ylispuustoisissa männiköissä esiintyy yleensä tarvetta taimikonhoidolle. Vastaavasti rehevien rämeiden kasvupaikoilla on mahdollista ilmetä perkaustarvetta hieskoi-
vuvesakoiden osalta. (Äijälä ym. 2019, 37, 107.)

3.3 Taimikon varhaishoito

Taimikon varhaishoito on nuorissa taimikoissa toteutettava metsänhoidollinen toimenpide. Sen työvaiheita ovat taimikon heinäntorjunta, varhaisperkaus sekä tarvittaessa täydennysviljely. Taimikon varhaishoidon tavoite on edistää pääpuulajin taimien kasvuun tarvittavia edellytyksiä turvaten veden, ravinteiden ja valon saannin ja riittävän kasvutilan latvuston yhteyttämiskyvyn. (Saksa ym. 2016, 8.) Lisäksi taimikon varhaishoidon tavoite on lieventää kasvatettavaisiin taimiin kohdis-

tuva kilpailua ja tuhoriskiä. (Äijälä ym. 2019, 84). Ajallaan toteutettu varhaisperkaus pienentää taimikoiden alttiutta hirvi-, myyrä- ja lumituhoille. (Saksa ym. 2016, 59–64.)

Metsänuudistamisen jälkeen tyypillisesti 2–3 vuoden kuluessa, erityisesti viljavilla kasvupaikoilla on tarpeen tehdä heinäntorjunta. Heinät voivat peittää taimet kokonaan alleen, jolloin on mahdollista, että taimien kasvu tyrehtyy kokonaan. Suuri pintakasvillisuuden määrä kohottaa taimien riskiä altistua sienitaudeille ja jyrsijätuhoille. (Äijälä ym. 2019, 82.) Pintakasvillisuuden torjunta on mahdollista toteuttaa mekaanisesti esimerkiksi niittäen, polkemalla tai katerakennelmia käyttäen (Saksa ym. 2016, 42). Tyypillisesti mekaanisesti toteutetulle heinäntorjunnalle ilmenee toistamistarve sitä seuraavan muutaman kesän ajalle (Äijälä ym. 2019, 82).

Taimikon täydennysviljely on ajankohtaista toteuttaa, jos taimikosta on tuhoutunut huomattava määrä taimia jonkin syyn seurauksena tai jos uudistusala on taimettunut todella epätasaisesti (Äijälä ym. 2019, 93). Esimerkiksi jos havupuutaimikossa todetaan varhaishoidon ajankohtana, että kasvatettavan istutustaimikon kasvatuskelpoisten taimien määrä on alle 1 500 tainta ha:lla, on tarve ajankohmainen. Täydennysistutus toteutetaan 1–3 vuoden kuluttua metsänuudistamisesta. Täydennysviljelyn tarvetta tarkastaessa tulee huomioida, että jos taimikon tiheys on jäänyt alle 500–600 tainta ha:lla, on suositeltavaa viljellä koko uudistusala uudelleen. (Saksa ym. 2016, 42–43.)

Luontaisen uudistamisen ja kylvötaimikoiden osalta täydennysviljelyä voidaan käyttää ensimmäisinä kasvuvuosina. Luontaisesti tai viljellen uudistetuilla aloilla täydennysistutusta voidaan käyttää vielä 4-vuotiailla taimikoilla. Täydennystaimet kehittyvät muuta taimikkoa hitaammin johtuen taimikon ja pintakasvillisuuden kilpailusta. Siksi onkin tärkeää, että taimikonviljelyä harkittaessa selvitetään syyt, miksi metsänuudistaminen ei toteutunut riittävällä tasolla. Taimikon perustaminen voi epäonnistua esimerkiksi sen takia, että uudistusala ei ole kuivatettu riittävästi. Tällaisessa tapauksessa täydennysviljelyllä ei ole mahdollista onnistua ja tilanne vaatii ensiksi ongelmakohdan korjauksen. (Saksa ym. 2016, 42-43.)

Taimikon varhaisperkauksessa kasvatettavan puulajin ympäriltä raivataan haittaava pintakasvillisuus, joka koostuu yleisimmin ruohoista, heinistä ja pensaista. Varhaishoidon jälkeisessä toimenpiteessä eli taimikon varhaisperkauksessa keskipituudeltaan noin alle 1,3-metrisissä taimikoissa poistetaan kasvatettavan puulajin kasvua haittaava kasvusto. Poistettava kasvusto voi koostua esimerkiksi havupuuta kasvatettaessa sitä haittaavasta lehtipuustosta. Varhaisperkauksen toimenpiteet vähentävät kasvillisuuden ja muun puuston aiheuttamaa kilpailua kasvuedellytyksistä. (Saksa ym. 2016, 9.)

Varhaisperkauksen suositeltu ajankohta on toteuttaa se esimerkiksi istutetussa kuusikossa taimien ollessa 4–6-vuotiaita ja ennen kuin lehtipuut kasvavat etukasvuiksi. Normaalisti kyseisenä ajankohtana istutetut taimet ovat 1–2 metrin pituisia, sekä kylvö- ja luontaiset taimet ovat 0,5–1 metrin pituisia. (Saksa ym. 2016, 44.) Esimerkiksi lehti- ja havupuiden ollessa samanpituisia kasvukauden alkaessa, lehtipuut tulevat tällöin olemaan huomattavasti etukasvuisia ennen seuraavan kasvukauden alkua (Äijälä ym. 2019, 83).

Perkaus tärkeä toteuttaa ajallaan, jotta taimet eivät altistu varjostukselle liian pitkäksi aikaa ja täten totu varjo-olosuhteisiin. Varjostuksesta toipuminen voi kestää jopa useita kasvukausia. Lehtipuu voi havupuuta nopeammin kasvaessaan haitata kilpailun lisäksi esimerkiksi vaurioittamalla kasvatettavia puita piiskatessaan niiden lähellä olevien havupuiden latvoja tuulen vaikutuksesta. (Saksa ym. 2016, 59.) Esimerkiksi kuusen altistuessa varjostukselle sen kasvu hidastuu. Tyypillisesti lehtipuiden varjostamien kuusten kasvun toipuminen varjostuksesta kestää muutaman vuoden. (Äijälä ym. 2019, 78.) Parhain vuodenaika varhaisperkaukselle on tehdä se keskikesällä, sillä vesominen on silloin vähäisintä (Äijälä ym. 2019, 137).

Varhaisperkauksessa raivattavia puita ovat vesa- ja siemensyntyiset lehtipuut, jotka ovat syntyneet uudistamisalalle aiemmista päätehakkuu- ja raivauskannoista. Havupuustosta poistetaan tarvittaessa huonolaatuiset ja etukasvuiset puut. Varhaisperkaus on mahdollista toteuttaa täys-, reikä- tai koneellisena perkauksena. Täysperkauksen menetelmässä havupuutaimikoista raivataan havupuita haittaava lehtipuusto pois lukien aukkoiset paikat, joissa havupuita ei kasva

ollenkaan. (Saksa ym. 2016, 44, 50.) Aukkoisilta paikoilta eli kasvatettavien taimien välialueilta poistetaan kuitenkin huomattavasti etukasvuiset lehtipuut (Äijälä ym. 2019, 137).

Perkaus voidaan toteuttaa raivaussahalla, vesurilla tai vastaavanlaisella työvälineellä. Yleisin työmenetelmä on raivaussahalla eli mekaanisesti toteutettu työ. Tehdyn perkauksen jälkeen taimikkoon syntyneiden kantovesojen määrä on riippuvainen kasvupaikan rehevyydestä ja sahatun lehtipuuston määrästä. Etenkin rehevillä kasvupaikoilla peratuista kannoista syntyvät vesat voivat haitata havupuun taimia jo muutaman vuoden kuluttua, jolloin perkaus tulee tehdä toistamiseen. Toinen perkauskerta on ajankohtainen varsinkin silloin, kun kasvatettavat taimet ovat altistuneet lehtipuuston kilpailulle jo ennen ensimmäistä perkauskertaa. (Saksa ym. 2016, 44, 50.)

Reikäperkauksessa kilpaileva puusto raivataan noin metrin säteeltä ja vesaryhmit tarvittaessa isommaltakin säteeltä kasvatettavista taimista. Reikäperkausta voidaan käyttää hyväkasvuisissa havupuutaimikoissa, joissa riski juuri- ja kantovesojen etukasvuiseksi pääsemiseksi on pieni. Kustannuksiltaan reikäperkaus on 10–15 % pienempi kuin täysperkaus, koska lehtipuustosta poistetaan vain osa. Reikäperkauksessa kasvamaan jätetyt lehtipuut poistetaan yleensä taimikon harvennuksen aikana. Reikäperkauksella ei ole suurta vaikutusta taimikonhoidon kokonaiskustannuksiin, sillä tällöin taimikon harvennuksessa poistettava puusto on järeämpää, minkä johdosta kustannukset kasvavat. (Saksa ym. 2016, 50.)

Varhaisperkausta varten on testattu ja kehitetty koneellisia menetelmiä. Kustannustehokkuus ilmenee siten, että tehdyn konekitkennän jälkeen kitkennässä juurineen maasta nostetut lehtipuut eivät pääse vesomaan. Vesomisen minimoimiseksi maan tulee myös olla sula, jolloin taimien katkeamisherkyys ei ole niin suuri. Näistä syistä erityisesti työn ajoittaminen oikeaan ajankohtaan on tärkeää. Kasvatettavien taimien on oltava tällöin noin metrin pituisia, jotta niiden yli on mahdollista ajaa vaurioittamatta niitä. (Saksa ym. 2016, 52.)

3.4 Taimikon harvennus

Taimikon harvennuksen tavoitteena on varmistaa puuston kasvun kannalta välttämättömät tekijät. Taimikon harvennuksella tarkoitetaan kasvatettavan taimikon harvennusta kasvatussuositusten mukaiseen tiheyteen. Kasvuedellytyksiä turvataan puulajisuhteiden ja taimikon tiheyden säätelyn avulla. Kasvatettaessa metsää tasaikäisrakenteisen mallin mukaisesti, taimikon harvennus toteutetaan keskipituudeltaan yli 1,3-metrisissä taimikoissa. (Äijälä ym. 2019, 84.)

Taimikon harvennuksessa kasvatettavista taimista poistetaan huonolaatuiset tai vioittuneet rungot siten, että jätetään laadukkaimmat rungot kasvamaan kasvupaikalle annetun puulajikohtaisen ohjetiheyden mukaisesti (Saksa ym. 2016, 8). Huonolaatuisilla rungoilla tarkoitetaan oksaisia ja mutkaisia taimia. Tehty taimikon harvennus tuo kasvatettavalle taimikolle enemmän kasvutilaa, mikä nopeuttaa erityisesti taimien paksuuskasvua, kehittää taimien elinvoimaisuutta ja lieventää yksittäisten taimien riskiä sairastua kasvitauteihin. Lisäksi järeytyminen edesauttaa taimia kestävämmän tuulen ja lumen aiheuttamia rasiustekijöitä. (Äijälä ym. 2019, 84–86.)

Taimikon harvennuksella mahdollistetaan taimikolle edellytykset kehittyä tuottavaksi nuoreksi kasvatusmetsäksi. Taimikon harvennus toteutetaan useimmiten metsurityönä raivaussahalla taimikon ollessa 2–7 metrin keskipituudessa. (Saksa ym. 2016, 10.) Kasvamaan jäävän puuston tiheys ja taimikonhoidon eri työläjien ajoitukset riippuvat kasvupaikasta, kasvatettavasta puulajista, tuhoriskistä ja metsänkasvatuksen tavoitteesta (Saksa ym. 2016, 66–68).

Taimikon harvennuksessa suositellaan jätettäväksi kasvatettavia taimia haittaamatonta lehtipuustoa erikokoisina ryhminä (Äijälä ym. 2019, 187). Lehtipuita suositellaan jätettäväksi 10 % havupuutaimikoihin, jotta monimuotoisuuden säilyminen turvattaisiin. Taimikon harvennus on mahdollista toteuttaa myös koneellisena. Konetyönä tehty taimikonhoito on mahdollista tehdä esimerkiksi metsäkoneeseen liitettävän raivauspään avulla. Raivausmenetelmä perustuu taimikkoon tehtäviin käytäviin, joilta käsin taimikkoa harvennetaan koneella. (Saksa ym. 2016, 67–72.)

Männyn taimikoissa tehtävässä taimikon harvennuksessa taimikko harvennetaan 3–7 metrin keskipituudessa kasvatustiheyteen 2000–3000 runkoa ha:lla. Puolestaan kuusen taimikot harvennetaan 3–5 metrin keskipituudessa tiheyteen 1800–2200 runkoa ha:lla. Sen sijaan rauduskoivun taimikot raivataan keskipituuden ollessa 4–7 metriä, tiheyteen 1600–1800 runkoa ha:lla. (Saksa ym. 2016, 69.)

Tärkeimpinä tekijöinä taimikonhoidon voimakkuuteen ja ajoitukseen vaikuttavat metsänomistajan tavoitteet sekä mahdollinen metsätuhoriski. Metsänomistajan tavoitellessa mahdollisimman laadukasta lopputulosta esimerkiksi mäntytaimikko on suositeltavaa harventaa myöhäisessä pituusvaiheessa. (Saksa ym. 2016, 67–72.) Vastaavasti hirvituhojen riskialueilla mänty- tai lehtipuuvältaista taimikkoa suositellaan kasvatettavaksi ainakin 5 metrin keskipituuteen saakka ennen kuin taimikon harvennus toteutetaan (Äijälä ym. 2019, 55).

Sen sijaan, jos metsänomistajan tavoitteena on paras taloudellinen tulos, kannattaa taimikon kasvatuksessa noudattaa hyvän metsänhoidon suosituksia (Saksa ym. 2016, 67–72). Hyvän metsänhoidon suositusten perusteella tehdyllä taimikon harvennuksella on useita positiivisia vaikutuksia. Toimenpide lieventää taimien riukuuntumista, kehittää taimien juuristoa ja runkoa sekä täten edesauttaa taimia kestämään tuuli- ja lumituhoja. (Äijälä ym. 2019, 58–60.)

3.5 Taimikonhoitotöiden kustannusten koostuminen ja kannattavuus

Taimikonhoitotöiden kustannukset rakentuvat useiden eri tekijöiden summasta. Tarkastellessa kustannustehokkuutta, tärkeimmäksi tekijäksi muodostuu poistettava puusto, sen järeys ja määrä. Töiden oikealla ajoituksella on suuri vaikutus kustannuksiin. Taimikonhoidossa raivattavan puuston kantoläpimitan suurentuessa senttimetristä kahteen, taimikonhoitoon tarvittava työaika suurenee noin 2-kertaiseksi. Poistuvan puuston tiheyden kasvaminen 2-kertaiseksi, vaatii työaikaa noin 2 kertaa enemmän riippuen poistettavan puuston järeydestä. Puolestaan poistettavien puiden kasvulla on arvioitu olevan 3–10 %:n vuotuinen lisäys taimikonhoitoon kuluvan työajan osalta. (Saksa ym. 2016, 94–97.)

Lisäksi maaston kulkukelpoisuudella ja työntekijän ammattitaidolla on vaikutusta työn tuottavuuteen. Esimerkiksi ammattitaitoinen metsuri voi raivata päivässä kaksi kertaa suuremman alueen kuin kokematon metsänomistaja. Viljavalla kasvupaikalla sijaitsevan 4–6-vuotiaan taimikon varhaisperkaukseen kuluu työaikaa keskimäärin yksi työpäivä ha kohden. Sen sijaan varhaisperkauksesta 5–10 vuoden kuluessa tehtävä taimikon harvennus vie työaikaa noin 1,5 työpäivää ha kohti. Hoitamattoman eli kohteen, jossa taimikonhoito on jäänyt tekemättä, vie myöhästyneen taimikonhoidon tekeminen keskimäärin 3–5 työpäivää ha kohden. (Saksa ym. 2016, 94–97.)

Metsurilla toteutettavan taimikonhoitotyön kustannukset vaihtelevat sen mukaan, mikä on työajanmenekki kohteella. Varhaisperkauksen kustannukset ovat keskimäärin 200–350 euroa ha:lta. Vastaavasti taimikon harvennuksen kustannukset ovat tyypillisesti 300–450 euroa ha:lta. Kohteilla, joilla varhaisperkaus on myöhästynyt, muodostuu varhaishoidon kustannukseksi tyypillisesti 450–750 euroa ha:lta. Vastaavasti myöhästyneillä taimikon harvennus kohteilla kustannukset ovat keskimäärin 700–1 200 euroa ha:lta. (Saksa ym. 2016, 98.)

Kehittämällä taimikon varhaishoidon koneellisia menetelmiä tavoitellaan kustannustehokkuutta. Kuitenkin tarkkuutta vaativissa ja haasteellisissa työkohteissa metsurityö on ollut käytetympi työmenetelmä. Konekitkennän kustannukset ovat keskimäärin noin 600 euroa ha:lta. Konekitkennän on arvioitu olevan tuottavuudeltaan samalla tasolla kuin metsurityö. Vastaavasti konekitkennän on kerrottu olevan laskennallisesti edullisempaa kuin metsurityö, jos oletetaan ettei kitkennän jälkeiselle taimikon harvennukselle ole tarvetta. (Saksa ym. 2016, 98–99.)

Tarkastellessa esimerkiksi kuusikon kasvatusta, kokonaisuudessaan taimikonhoidon työlajein käsitellyllä kuusikolla saavutetaan 20 % korkeampi ainespuun tuotos hoitamattomaan kuusikkoon verrattuna. Eritoten tukkipuun kertymän on arvioitu voivan olevan peräti 30 % suurempi hoidetussa kuusikossa kuin hoitamattomassa. Kokonaisuudessaan toteutetun taimikonhoidon työlajien on laskettu kasvattavan metsikön kokonaiskiertoajan tuottoa 50 %:lla viljavan kasvupaikan

kuusikolla. Vastaavasti karummalla kasvupaikalla kasvavalle männikölle tuottavuuden on arvioitu kasvavan yli 80 %:lla hoitamattomaan verrattuna. (Saksa ym. 2016, 10.)

3.6 Kestävän metsätalouden rahoitusjärjestelmä

Yksityinen metsänomistaja voi hakea valtion myöntämään kestävän metsätalouden rahoitusjärjestelmän tukea eri taimikonhoitotyö lajeihin. Tuesta käytetään lyhennettä Kemera-tuki. Valtion tuen tavoitteena on tukea, kannustaa ja aktivoida metsänomistajia taimikonhoidossa kohti parempaa ja kestävämpää metsänhoitoa. Tukijärjestelmän avulla pyritään kehittämään sellaisia metsänhoidon toimenpiteitä, joilla on vaikutusta metsien käyttöön ja kasvuun pitkällä aikavälillä. Kyseisistä toimenpiteistä saatava hyöty siirtyy yksityismetsänomistajille useiden vuosikymmenien kuluttua. Tämänhetkinen Kemera-tukijärjestelmä on ollut voimassa kesäkuusta 2015 lähtien, ja jatkuu määräaikaisena vuoden 2023 loppuun saakka. (Maa- ja metsätalousministeriö 2021.)

Taimikonhoitoon on mahdollista hakea tukea kahden eri työlajin osalta. Tukea on haettavissa taimikon varhaishoitoa varten. Varhaishoidon tuki on suunnattu keskipituudeltaan alle 3-metrisiin taimikoihin. Tukea haettaessa minimivaatimus pinta-alan osalta on 1 hehtaari ja yksittäisen kuvion pinta-ala vähintään 0,5 ha. Työnjälkeisen kasvatettavan taimikon keskipituuden tulee olla 0,7–3 metriä. Pohjois-Suomessa taimikonhoidon poistuman tulee olla vähintään 2 000 runkoa ha:lta ja muun Suomen osalta vähintään 3 000 runkoa ha:lta. Lisäksi kasvatettavan taimikon tiheys työn jälkeen saa olla korkeintaan 5 000 runkoa ha:lta. Tukiehdot täyttävälle kohteille myönnetään tukea 160 euroa ha:lta. Myönnetty tuki asettaa kohteelle hoito- ja kunnossapitovelvoitteen seitsemäksi vuodeksi. (Metsäkeskus 2021a.)

Toinen taimikonhoitoon saatavilla oleva tuki on nuoren metsänhoidon tuki, jota on mahdollista hakea keskipituudeltaan yli 3-metrisille taimikoille. Tukea on haettava vähintään 2 ha:n alueelle ja yksittäisen kuvion koon on oltava vähintään 0,5 ha. Työnjälkeisen kasvatuskelpoisen puuston keskipituuden tulee olla yli 3-

metriä. Nuoren metsän hoidossa pohjapinta-alalla painotetun keskiläpimitan on oltava ennen työn aloittamista ja työn jälkeen korkeintaan 16 cm rinnankorkeudelta mitattuna. Poistuman minimimäärä on pohjoisessa Suomessa 100 runkoa ja muun Suomen osalta 1 500 runkoa ha kohden. Poistuman laskettavien kantojen minimiläpimitta on 2 cm. Poistumaan luettavien runkojen pituuden on kuulunut olla ainakin puolet vallitsevan jakson keskipituudesta. (Metsäkeskus 2021b.)

Tukiehdot täyttävillä kohteilla nuoren metsän hoidon tukea myönnetään 230 euroa ha:lta. Kohteelle myönnetty tuki antaa veloitteen huolehtia kohteen hoidosta ja kunnossapidosta 10 vuoden ajan. Taimikon varhaisoidon tai nuoren metsän hoitoon ei voi saada tukea, jos samalle kohteella on saatu tukea nuoren metsän hoitoa, taimikon varhaishoitoa tai metsänuudistamista varten viimeisen 10 vuoden aikana. (Metsäkeskus 2021a, b.) Työlajeihin tarkoitettua tukea on haettava kirjallisesti ennen toimenpiteen aloittamista. Työlajien työt voi aloittaa heti hake muksen jättämisen jälkeen. Työn toteutuksen jälkeen tehdystä työstä tehdään toteutusilmoitus, joka lähetetään Metsäkeskukselle. Haetut tuet maksetaan toteutusilmoitusten perusteella. (Metsäkeskus 2021c.)

Kemera-tukia haettaessa käytetään metsäasetuksen mukaista aluejakoa. Pohjoisella Suomella käsitetään aluejaossa Lapin maakunnan, sekä Hyrynsalmen, Kuusamon, Pudasjärven, Puolangan, Suomussalmen ja Taivalkosken käsittämää aluetta. Kyseisiä alueita koskee saamelaiskäräjistä annettu lain (974/1995) 4. §, jolla tarkoitetaan saamelaisten kotiseutualuetta. (kuvio 1; Metsäkeskus 2021c.)

Aluejaossa keskisellä Suomella käsitetään maakunnista Keski-Pohjanmaan, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun aluetta, pois lukien pohjoiseen Suomeen kuuluvien kuntien alue. Keskiseen Suomeen luetaan lisäksi Pohjois-Karjalan kunnista Ilomantsin, Juuan, Lieksan, ja Nurmeksen, Keski-Suomen maakunnista Kinnulan, Kivijärven, Kyyjärven ja Pihtiputaan sekä Pohjois-Savon kunnista Kiuruveden, Rautavaaran, Sonkajärven ja Vieremän kuntien käsittämät alueet. (kuvio 1; Metsäkeskus 2021c.)

Sen sijaan eteläisellä Suomella aluejaossa Kemera-tuen aluerajoissa käsitetään maakunnista Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Satakunnan, Päijät-Hämeen, Kanta-Hämeen, Kymenlaakson, Pirkanmaan, Etelä-Karjalan, Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Etelä-Savon aluetta. Muita alueeseen kuuluvia maakuntia ovat Pohjois-Karjalan, Keski-Suomen ja Pohjois-Savon alue pois lukien kunnat, jotka kuuluvat keskisen Suomen aluejakoon. (kuvio 1; Metsäkeskus 2021c.)



Kuvio 1. Kemera-tuen aluejako, jossa vihreällä eteläinen, oranssilla keskinen ja valkoisella pohjoinen Suomi (Metsäkeskus 2021d).

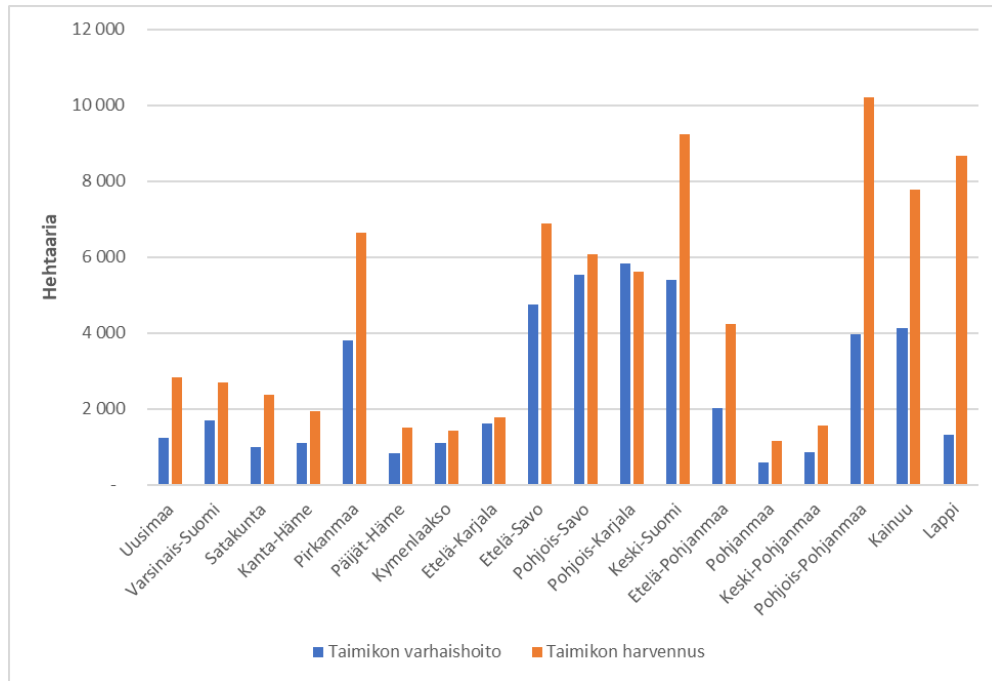
4 Metsänhoitotyömäärät Suomessa

4.1 Taimikonhoitotöiden määrät

Vuoden 2019 tilastojen mukaan käsityönä taimikon harvennuksia tehtiin yhteensä 83 364 ha:lla ja taimikon varhaishoitoja 46 860 ha:lla koko maassa. Yksityiset metsänomistajat tekivät kyseisistä työmääristä taimikon harvennusta 57 338 ha ja taimikon varhaishoitoa 28 066 ha. Laskennassa on huomioitu jokainen Suomen maakunta, pois lukien Ahvenanmaa. (Luonnonvarakeskus 2021b.)

Suomalaisten metsänomistajien metsissä tehtyjen metsänhoitotyömäärien mukaan Pohjois-Pohjanmaan taimikoissa tehtiin taimikon harvennuksia eniten, yhteensä 10 224 ha:lla. Taimikon varhaishoitoja puolestaan tehtiin eniten Pohjois-Karjalassa 5 830 ha:lla. Maakunnista tilastollisesti vähiten taimikonhoitoja tehtiin Pohjanmaalla. Taimikon varhaishoitoja tehtiin 601 ha ja taimikon harvennuksia 1 153 ha. Pohjoiskarjalaiset metsänomistajat tekivät taimikon harvennuksia 5 618 ha:lla. (kuvio 2; Luonnonvarakeskus 2021a.)

Sen sijaan pohjoissavolaiset metsänomistajat tekivät taimikon varhaishoitoa 5 540 ha ja taimikon harvennusta 6 082 ha. Vastaavasti keskisuomalaiset metsänomistajat toteuttivat 5 406 ha taimikon varhaishoitoa ja 9 246 ha taimikon harvennusta. Maakuntien keskiarvoksi taimikon harvennuksien osalta 2 603 ha ja taimikon varhaishoitojen osalta 4 594 ha. Taimikon harvennuksista tehtiin Keski-Suomessa 11,5 %, Pohjois-Karjalassa 12,4 % ja Pohjois-Savossa 11,8 %. Koko maan taimikon varhaishoitoista 11,1 % tehtiin Keski-Suomessa, 6,7 % toteutettiin Pohjois-Karjalassa ja 7,3 % Pohjois-Savossa. (kuvio 2; Luonnonvarakeskus 2021a.)

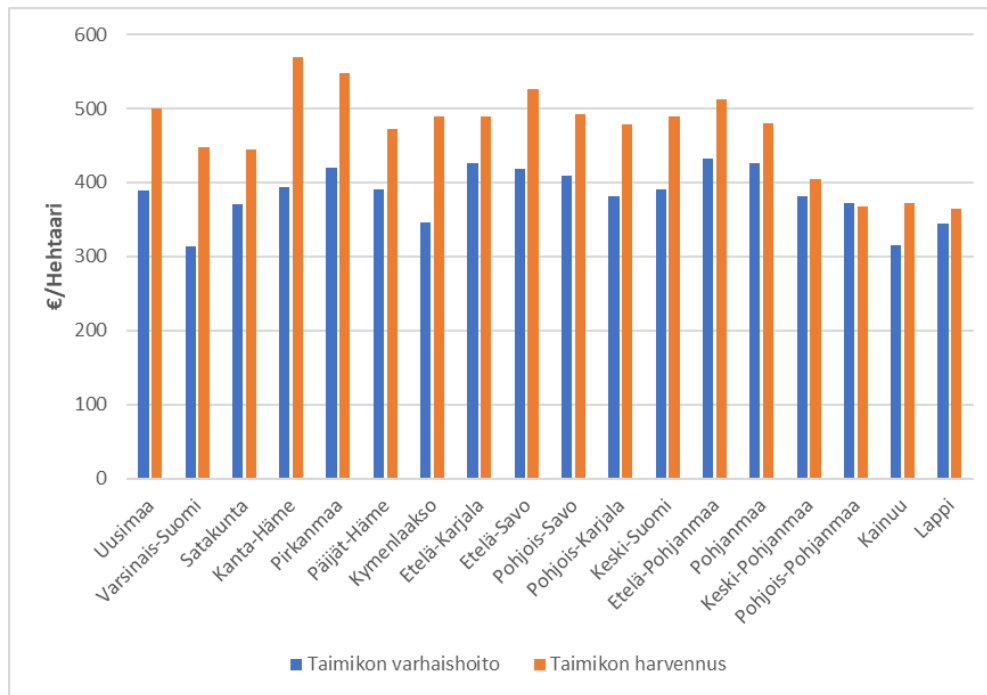


Kuvio 2. Käsityönä tehdyt taimikon harvennukset ja taimikon varhaishoidot maakunnittain vuonna 2019 (Luonnonvarakeskus 2021a).

4.2 Taimikonhoitotöiden yksikkökustannukset

Vuoden 2019 taimikonhoitotöiden suurin yksikkökustannus oli taimikonvarhais-hoidon osalta Etelä-Pohjanmaalla 432 euroa ha:lta ja pienin Varsinais-Suo-messa, 314 euroa ha:lta. Pohjois-Karjalan osalta yksikkökustannus oli 387 euroa ha:lta. Taimikon varhais-hoidon yksikkökustannus oli Pohjois-Savossa 409 euroa ha:lta ja Keski-Suomessa 390 euroa ha:lta. Yksikkökustannus taimikon varhais-hoidon osalta oli keskiarvoltaan noin 348 euroa ha:lta. (kuvio 3; Luonnonvarakeskus 2021a.)

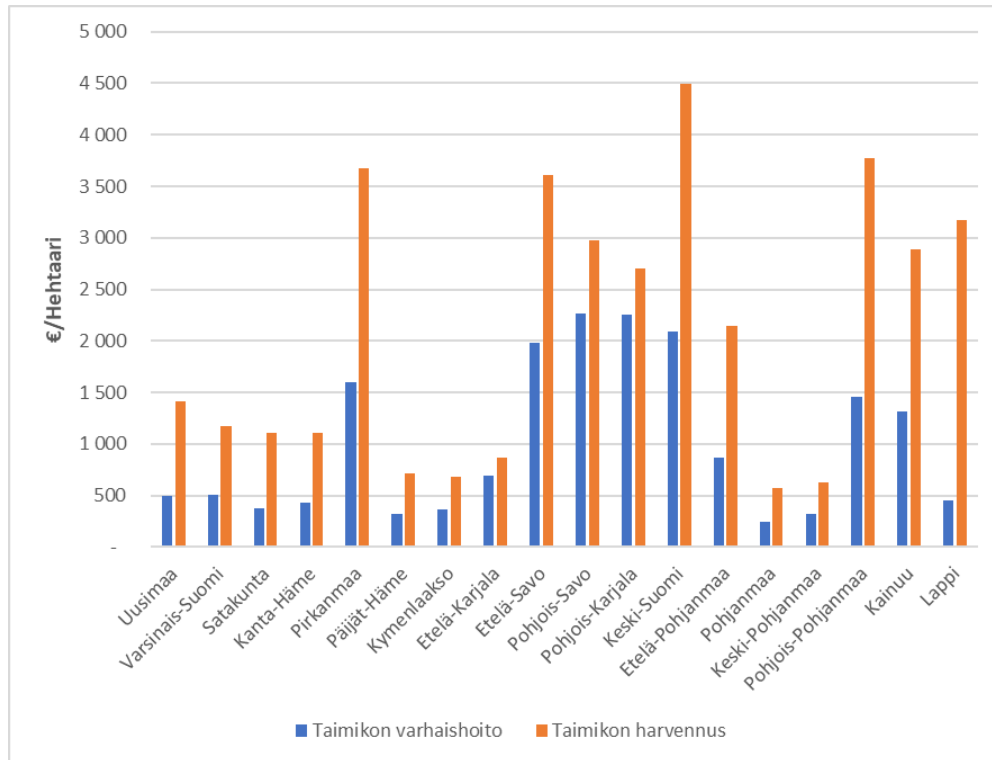
Taimikon harvennuksen suurin yksikkökustannus muodostui Kanta-Hämeeseen, jossa taimikon harvennuksen kustannus oli 569 euroa ha:lta. Pienin yksikkökus-tannus muodostui Lappiin, jossa taimikon harvennuksen kustannukseksi muo-dostui 365 euroa ha:lta. Taimikon harvennuksen yksikkökustannukset olivat Poh-jois-Karjalassa 478 euroa, Pohjois-Savossa 409 euroa ja Keski-Suomessa 390 euroa ha:lta. Keskiarvoltaan taimikon harvennuksen yksikkökustannukseksi muodostui noin 469 euroa ha:lta. (kuvio 3; Luonnonvarakeskus 2021a.)



Kuvio 3. Käsityönä tehtyjen taimikon varhaishoitojen ja taimikon harvennusten yksikkökustannukset maakunnittain vuonna 2019 (Luonnonvarakeskus 2021a).

Taimikon harvennuksen kokonaiskustannuksia tarkastellessa suurin taimikon varhaishoiton kustannus muodostui Pohjois-Savoon, jossa taimikon varhaishoito maksoi 2 264 euroa ha:lta. Pienin kokonaiskustannus taimikon varhaishoitossa oli Pohjanmaalla, jossa kustannus oli 242 euroa ha:lta. Taimikon varhaishoiton kustannus oli Pohjois-Karjalassa 2 249 euroa ja Keski-Suomessa 2 093 euroa ha:lta. Varhaishoiton kokonaiskustannuksen keskiarvoksi muodostui noin 1 001 euroa ha:lta. (kuvio 4; Luonnonvarakeskus 2021a.)

Taimikon harvennuksen suurin kokonaiskustannus sijoittui Keski-Suomeen, jossa se oli 4 494 euroa ha:lta. Pienin kokonaiskustannus taimikon harvennuksen osalta oli 571 euroa ha:lta Pohjanmaalla. Taimikon harvennuksen kokonaiskustannus oli Pohjois-Karjalassa 2 702 euroa ja Pohjois-Savossa 2 979 euroa ha:lta. Taimikon harvennuksen kokonaiskustannuksen keskiarvoksi muodostui noin 2 095 euroa ha:lta. (kuvio 4; Luonnonvarakeskus 2021a.)



Kuvio 4. Käsityönä tehtyjen taimikon varhaishoitojen ja taimikon harvennusten kokonaiskustannukset maakunnittain vuonna 2019 (Luonnonvarakeskus 2021a).

4.3 Metsänhoitotöiden määrän kehittyminen

Valtakunnan metsien inventointi eli VMI on metsävarojen ja metsien seurantajärjestelmä, jolla on seurattu Suomen metsien kehitystä ja kasvua sekä tilaa 1920-luvulta lähtien. VMI:n avulla on kerätty ja tuotu yhteen tietoja puuston kasvusta ja määrästä, metsien ja maankäytön omistussuhteista, metsien hiilivaroista ja niiden muutoksista sekä metsien terveydentilasta. (Luonnonvarakeskus 2015.)

Luonnonvarakeskuksen julkaisemassa metsälain ja metsätuholain muutoksen arvioinnissa kuvailtiin, että v. 1997 voimaan astuneen kestävä metsätalouden rahoituslain erot nykyisen Kemera-lain kanssa ovat jääneet pieniksi. Muutoksista suurin oli taimikonhoidon sisällyttäminen erilliseksi tuettavaksi työlajiksi, niin kuin se oli ollut myös 1990-luvulla. 1990-luvulta siirryttäessä 2000-luvulle julkisen tuen painopiste siirtyi metsän uudistamisesta taimikon varhaishoitoon ja nuoren metsän hoitoon. Nuoren metsän hoito sisälsi myös taimikonhoidon vuosien 1997–2015 välisenä aikana. Vuoden 2018 aikana myönnettyistä Kemera-tuista 70 %

kohdistui taimikon varhaishoitoon ja nuoren metsän hoitoon. (Kniivilä, Hantuja, Hotanen, Hänninen, Korhonen, Leppänen, Melin, Mutanen, Määttä, Siitonen, Viiri, Viitala & Viitanen 2020, 26-27.)

Uuden kestävän metsätalouden rahoituslain tullessa voimaan v. 2015 taimikon varhaishoito eriteltiin erikseen rahoitettavaksi työlajiksi (Kniivilä ym. 2020, 38). Myöhässä olevien taimikonhoitotöiden määrän vähentymisen uskottaneen johtuneen hakkuiden lisääntymisestä, ei suoranaisesti lakimuutoksesta. Metsänhoidollisen tilan osalta varttuneiden taimikoiden tilan koettiin kehittyneen hieman vuoden 2014 jälkeen. (Kniivilä ym. 2020, 4.) Luonnonvarakeskuksen Valtakunnan metsien 12. inventoinnissa taimikonhoitoja oli myöhässä 795 000 ha:lla. Mit-taustiedot ovat peräisin vuosilta 2014–2016. (Korhonen & Ihalainen 2017.) Val-takunnan metsien 11. inventoinnin mukaan Pohjois-Karjalassa oli myöhässä olevia taimikonhoitotarpeita noin 60 000 ha:lla (Teittinen 2016, 21).

4.4 Pohjois-Karjalan metsäohjelma 2021–2025

Pohjois-Karjalan maakunnan metsäohjelmassa yhtenä tavoitteena on resurssite-hokas ja kestävä metsänhoito. Vuosien 2016–2019 aikana toteutuneeksi vuosi-kohtaiseksi taimikon varhaishoidon määräksi laskettiin 2 900 ha ja taimikon har-vennuksen määräksi 5 400 ha. Puolestaan vuosille 2021–2025 annettiin tavoitteeksi saavuttaa taimikon varhaishoidossa 7 000 ha ja taimikon harvennuk-sessa 11 000 ha vuodessa. (Leskinen 2020.) Valtakunnan metsien 12. inventoin-nin mukaan Pohjois-Karjalassa on noin 6 % pieniä taimikoita ja 10 % varttuneita taimikoita maakunnan metsämaan pinta-alasta (Luonnonvarakeskus 2021c).

4.5 Pohjois-Savon metsäohjelma 2021–2025

Pohjois-Savon maakunnan metsäohjelman yhtenä tavoitteena on taimikonhoito-töiden laadun kehittäminen. Taimikoiden osuudeksi arvioitiin noin 20 % maakun-nan metsämaan pinta-alasta perusten VMI12 tietoihin. (Kiljunen 2020, 5–10.)

Myöhässä olevien taimikonhoitotöiden määrä on ollut laskussa kuluneiden vuosien aikana. Toteutunut työmäärä oli vuosien 2016–2019 aikana taimikon varhaisoidossa 5 400 ha ja taimikon harvennuksessa 6 300 ha vuodessa. Sen sijaan sekä taimikon varhaisoidon että taimikon harvennuksen tavoitteet asetettiin 9 000 ha vuodessa, vuosien 2021–2025 ajaksi. (Kiljunen 2020, 16–20.)

Kemeran eli kestävän metsätalouden rahoituslain työohjelman mukainen toteuma oli taimikon varhaisoidolla 4 400 ha vuodessa. Kun taas taimikon harvennuksen ja nuoren metsänhoidon toteuma oli yhteensä 8 600 ha vuodessa. Puolestaan työohjelman tavoitteiksi asetettiin vuosille 2021–2025 taimikon varhaisoidolle 7 100 ha vuodessa. Nuoren metsän hoidolle ja taimikon harvennukselle vuosille 2021–2025 asetettiin tavoitteeksi molemmille työlajeille yhteensä 10 600 ha vuodessa. (Kiljunen 2020, 20.) VMI12 tietojen perusteella Pohjois-Savossa nuoria taimikoita on lähes 6 % ja varttuneita taimikoita noin 13 % (Luonnonvarakeskus 2021c).

4.6 Keski-Suomen metsäohjelma 2021–2025

Keski-Suomen metsäohjelman yhtenä tavoitteena on taimikonhoitotöiden laadun edistäminen (Tiitinen-Salmela 2020, 3). Vuotta 2020 edeltävien vuosien aikana taimikon varhaisperkauksen hoitomäärät ovat kohonneet verraten niitä edeltäviin vuosiin. Vuosien 2016–2019 aikana toteutunut vuosittainen taimikon varhaisoidon määrä oli 5 700 ha vuodessa, kun taas taimikon harvennuksen ja nuoren metsän hoidon määrä oli yhteensä 14 600 ha vuodessa. (Tiitinen-Salmela 2020, 11, 15.)

Vuosien 2021–2025 tavoitteeksi taimikon varhaisoidolle annettiin 10 000 ha vuodessa, puolestaan taimikon harvennukselle ja nuoren metsän hoidolle 21 000 ha vuodessa (Tiitinen-Salmela 2020, 15). VMI12 tietojen perusteella Keski-Suomessa nuoria taimikoita on noin 5 % ja varttuneita taimikoita noin 12 % maakunnan metsämaan pinta-alasta (Luonnonvarakeskus 2021c).

5 Taimikonhoidon päätöksentekoon vaikuttavia tekijöitä

5.1 Metsänhoitokäyttäytyminen

Metsänomistajien ammattiryhmistä maatalousyrittäjät olivat muita ryhmiä aktiivisempia taimikonhoidossa v. 2004–2008 aikana. Eläkeläisten tiloilla tehtiin vähiten taimikonhoitoa. Omistumuodoiltaan yhtymien tiloilla tehtiin eniten taimikonhoitoa ja kuolinpesien tiloilla vähiten. (Hänninen, Karppinen & Leppänen 2010, 47–49.)

Metsätilakoolla todettiin olevan huomattava vaikutus tehtyyn metsänhoitotyön määrään. Metsänhoitotöitä tehdään keskimäärin enemmän, mitä suurempi metsätila on kyseessä. Maatalousyrittäjien ja maaseudulla asuvien keskimääräistä suuremmat työmäärät taimikonhoidossa selittyivät suurella tilakoolla. Lisäksi yhdeksi selittäjäksi maaseudulla asuvien osalta mainittiin lyhyt välimatka metsätilan ja asuinpaikan välillä. Taajamissa ja kaupungissa asuvien metsänomistajien tekemät taimikonhoitotöiden määrät olivat pienempiä kuin maaseudulla asuvien. (Hänninen ym. 2010, 47, 69.)

Metsänomistajan iällä todettiin olevan laskeva, iän suuruuden mukainen vaikutus metsänhoitoaktiivisuuteen. Metsänomistajista alle 55-vuotiaat korostuivat, sillä heidän tiloillaan tehtiin taimikonhoitoa hehtaareittain mitaten enemmän kuin yli 55-vuotiaiden tiloilla. Vähintään 75 vuotta täyttäneiden metsänomistajien tiloilla tehtiin keskivertoa harvemmin taimikonhoitoa. (Hänninen ym. 2010, 47, 69.)

Hänninen ym. (2010, 47) havaitsivat metsänhoitotöiden määrissä eroja, jotka vaihtelivat metsänomistajien tavoitteiden mukaan. Taloudellista turvaa korostavien tiloilla tehtiin eniten taimikonhoitoa. Toiseksi eniten taimikonhoitoa tekivät monitavoitteiset metsänomistajat. Metsästä elävät metsänomistajat tekivät taimikonhoitoa kolmanneksi eniten, kun taas virkistyskäyttäjien tiloilla tehtiin toiseksi vähiten taimikonhoitoa. Sen sijaan vähiten taimikonhoitoa tekivät epätietoiset metsänomistajat, joilla ei ollut selkeää tavoitetta metsänomistukselleen. Tavoite-ryhmistä monitavoitteiset omistivat keskimääräistä suurempia tiloja, epätietoisten omistaessa pienempiä.

Omatoimista taimikonhoitoa oli tehty 46 %:lla tutkimukseen osallistuneista tiloista ja 56 %:lla metsäalasta vuosien 2004–2008 aikana. Metsänomistajaryhmistä palkansaajat olivat tehneet eniten ja eläkeläiset vähiten taimikonhoitoa itsenäisesti. Kaupungissa asuvat olivat passiivisimpia omatoimisuudessa. Aktiivisimpia itsenäisessä taimikonhoidossa olivat maaseudulla, taajamassa tai alle 20 000 asukkaan kaupungissa asuvat metsänomistajat. (Hänninen ym. 2010, 47–48.)

45–54-vuotiaat metsänomistajat kunnostautuivat tekemällä eniten, yli 75-vuotiaiden tehdessä vähiten taimikonhoitoa itsenäisesti tai perheen kesken. Metsänomistuksen tavoiteryhmän perusteella monitavoitteiset olivat tehneet eniten ja epätietoiset vähiten omatoimista taimikonhoitoa. Omistettavan metsäalan määrää vertailtaessa suurimman määrän itsenäisestä taimikonhoitoa olivat tehneet 10–19,9 ha omistavat metsänomistajat. Vastaavasti vähiten tekivät 50–99,9 ha metsää omistavat metsänomistajat. (Hänninen ym. 2010, 47–48.)

Henkilökohtaista neuvontaa taimikonhoitoon liittyen tarvitsi noin puolet metsänomistajista. Metsänhoitotarve on lisääntynyt, koska vuosien 1996–2009 välillä tehtiin merkittävästi normaalia enemmän päätehakkuita. Tämän on arvioitu olevan osa syynä metsästä elävien eli metsänhoitotöitä korostavien metsänomistajien määrän lisääntymiseen. Metsänhoitomäärät ovat kehittyneet 1990-luvulta 2000-luvulle siten, että tilakohtainen tehty taimikonhoitomäärä suureni puolella ha:lla. (Hänninen ym. 2010, 50, 62, 68.)

Noin 33 % metsänomistajista oli saanut Kemera-tukea taimikon varhaishoitoon tai nuoren metsän hoitoon. Ammattiryhmältään eniten tukea saivat maatalousyrittäjät ja vähiten eläkeläiset. Maaseudulla asuvat saivat eniten tukea. Alle 44-vuotiaat saivat ikäryhmistä tukea eniten, kun taas vähiten saivat vähintään 75 täyttäneet metsänomistajat. Tavoiteryhmistä monitavoitteiset kerryttivät saatua tukea eniten. Sen sijaan epätietoisien ja virkistyskäyttäjien ryhmä vähiten. Suurten tilojen omistajat saivat eniten, kun taas pienten tilojen omistajat vähiten. Eniten tukea saivat omistusmuodoista perheomisteiset tilat, vähiten perikuntaomisteiset tilat. (Hänninen ym. 2010, 50.)

Alueittaisia eroja metsänomistajien taimikonhoidossa oli siten, että Etelä-Savon alueella metsänomistajat tekivät eniten taimikonhoitotöitä. Toiseksi suurimman määrän tekivät pohjoissavolaiset keskisuomalaisen metsänomistajien sijoituksessa kolmanneksi. Pohjoiskarjalaiset metsänomistajat tekivät neljänneksi eniten taimikonhoitoa. Vähiten taimikonhoitoa tekivät Lapin metsäkeskuksen alueella sijaitsevat metsänomistajat. (Hänninen ym. 2010, 93.)

Metsäalallisesti eroja muodostui siten, että eniten taimikonhoidoin käsiteltyä metsäalaa oli Etelä-Savossa. Toiseksi suurin hoidettu taimikonhoitoala oli tehty Pohjois-Savossa. Keski-Suomessa puolestaan hoidettiin taimikoita kolmanneksi suurin ala. Viidenneksi eniten taimikonhoidoin metsäpinta-alaa käsiteltiin Pohjois-Karjalassa. Sen sijaan vähiten taimikonhoitoa metsäalallisesti mitattuna tehtiin Kainuussa. (Hänninen ym. 2010, 93.)

Ovaskainen, Hänninen, Mikkola ja Lehtonen (2006, 45–51) havaitsivat, että julkinen tuki eli esimerkiksi Kemera-tuki, neuvontapalvelujen käyttö ja voimassa oleva metsäsuunnitelma lisäsivät metsänhoitotyön todennäköisyyttä. Suurin merkitys metsänhoitotyön toteutumiseen oli julkisella tuella, sillä se vaikutti suoranaisesti hoitotöiden laajuuteen sekä todennäköisyyteen. Boyd (1984, 89–107) havaitsi tutkimuksessaan, että metsänomistajan koulutustaso, omistettavan metsän pinta-ala, neuvontapalvelujen käyttö ja tietoisuus metsänhoitoon saatavilla olevista julkisesta tuesta vaikuttivat positiivisesti metsänhoidon toteutumiseen.

Ovaskaisen ym. (2006, 48) mukaan julkisen tuen käytön ja metsänhoitotöiden todennäköisyys toteutua annetun aikataulun mukaisesti lisääntyivät omistettavan metsäpinta-alan kasvaessa. Metsänomistajat, jotka korostivat taloudellisia arvoja, halusivat tällöin useimmiten käyttää julkista tukea metsänhoitotoimenpiteisiin. Julkisen tuen käytön todennäköisyys parani myös silloin, kun metsätila sijaitsi Keski-Suomessa. Lisäksi myös metsänomistajan aktiivisuus puukaupassa ja metsänhoitopalvelujen käytössä vuosien 1994–1998 aikana lisäsivät todennäköisyyttä julkisen tuen käyttöön.

Metsänomistajan iällä, muulla omistustavalla kuin yksin tai perheomistuksella ja metsätilan sijainnilla Pohjois-Suomessa oli merkittäviä negatiivisia vaikutuksia

metsänhoidon todennäköisyyteen. Julkisen tuen neuvontapalveluiden käyttö metsänhoitotoimenpiteissä lisäsi metsänomistajan todennäköisyyttä investoida metsänhoitotoimenpiteeseen. Lisäksi metsänhoidon neuvontapalvelujen käytön todettiin lisäävän sivuvaikutuksena myös julkisen tuen käytön todennäköisyyttä. (Ovaskainen ym. 2006, 50.)

Ovaskainen, Hujala, Hänninen ja Mikkola (2017, 44) osoittivat tutkimuksessaan, että taloudellisia arvoja metsänomistuksessa korostaneet metsänomistajat hakivat useammin julkista tukea kuin metsänomistajat, joiden tavoitteina oli virkistyskäyttö tai kotitalouden käyttöön otettava puutavara. Kemera-tuen käytön todennäköisyys lisääntyi myös metsänomaisuuden määrän suurentuessa. Vastaavasti aktiivisuus puukaupassa ja neuvontapalvelujen käyttö lisäsivät todennäköisyyttä. Neuvontapalveluja käyttävät metsänomistajat suhtautuivat myönteisemmin julkisen tuen käyttämiseen.

Julkisen tuen käytöllä oli myönteisiä vaikutuksia metsänhoitotöiden toteutumisen todennäköisyyteen ja laajuuteen. Voimassa olevalla metsäsuunnitelmalla todettiin olevan vaikutusta metsänhoitotöiden toteutumisen todennäköisyyteen. Pohjoisessa Suomessa sijaitsevalla metsätilalla, metsänomistajan korkealla iällä ja omistusmuodoltaan muilla, kuin yksityismetsänomistuksessa olevilla metsätiloilla oli metsänhoitotöiden toteuttamisen todennäköisyyttä laskeva vaikutus. (Ovaskainen ym. 2017, 44–45.)

Metsänhoidon neuvontapalvelun ja metsäsuunnitelman käyttö olivat enemmänkin laukaisevia tekijöitä päätöksenteon välineenä. Julkisella tuella todettiin olevan yksityismetsänomistajille myönteinen vaikutus metsänhoitotöiden investoinneissa. Julkinen tuki ja neuvontapalvelut tulisi nähdä ennemminkin toisiaan täydentävinä kuin toisensa poissulkevinä tekijöinä. Julkinen tuki voi toimia tulevaisuudessa metsänhoitotöiden kannustustyökaluna yksityisten metsänomistajien keskuudessa, varsinkin silloin, kun sitä käytetään yhdessä palvelujen kanssa. (Ovaskainen ym. 2017, 47–52.)

5.2 Metsänomistajat metsänhoitotöiden tekijöinä

Rämö, Mäkijärvi, Toivonen ja Horne (2009, 41–42) arvioivat tutkimuksessaan omatoimisten metsänomistajien määrän pienenevän metsänhoitotöiden ja omien metsäasioiden hoitamisen osalta. Muutoksen pääteltiin johtuvan metsänomistajien tarpeiden muutoksesta, metsästä saatavien tulojen merkityksen vähenemisestä ja kaupunkilaistumisen seurauksena. Muita heikentäviä tekijöitä olivat pitkä etäisyys asuinpaikalta metsätilalle ja metsänomistajien metsällisten taitojen ja tietojen vähäisyys sekä ajan riittämättömyys.

Muuttuvan metsänomistajakunnan arvioitiin lisäävän palveluiden tarvetta olettaen, että tulevaisuuden metsänomistajilla olisi siihen paremmat edellytykset varallisuuden kannalta kuin aiempien sukupolvien aikana. Tulevaisuuden metsänomistajakunnan arvioitiin olevan palvelujen käyttöön tottuneita ja osaavan vaatia palveluilta laadukkuutta ja yksilöllisten tavoitteiden huomioon ottamista. (Rämö ym. 2009, 41–42.)

2000-luvun alussa metsänomistajiksi tulleet pitivät metsänomistuksessa tärkeänä asiana fyysisen kunnon kehittämistä metsänhoitotöitä tekemällä. Metsänhoitotöiden tekeminen oli suurimman osan mielestä metsänomistajien velvollisuus. Kyseinen metsänomistajaryhmä arvioi metsänhoidon kehittävän metsätaloudellista tuottoa. (Rämö ym. 2009, 19–28.)

Metsänomistajista useimmiten yhtymien metsänomistajat teettivät metsänhoitotyöt osittain ulkopuolisilla. Sen sijaan naimetsänomistajien arvioitiin teettävän metsänhoitotyöt kokonaisuudessaan ulkopuolisella tekijällä. Puolestaan tutkimukseen osallistuneiden keski-ikältään 18-vuotiaiden opiskelijoiden keskuudesta 14 % arvioi hoitavansa metsäasiat kokonaan itse. (Rämö ym. 2009, 27.)

5.3 Metsänomistajien päätöksentekoon vaikuttavia tekijöitä

Haltian, Rämön, Pynnösen, Valosen ja Horneen (2017, 8) julkaisemassa tutkimuksessa metsänomistajat jaoteltiin aktiivisuutta kuvaaviin ryhmiin. Ryhmistä ensimmäisen muodostivat aktiiviset metsänomistajat. Kyseiset metsänomistajat olivat tehneet metsänkäyttöilmoituksen tai Kemera-tukihakemuksen vuosien 2006–2016 välisenä aikana. Hiljaiset metsänomistajat eivät olleet hakeneet Kemera-tukea tai tehneet metsänkäyttöilmoitusta vuosien 2006–2016 aikana. Tutkimuksessa hiljaiseksi luokitellut metsänomistajat jaettiin itsellisten ja passiivisten alaryhmään. Itselliset metsänomistajat olivat ilmoituksensa mukaan tehneet metsänhoitoa tai korjanneet polttopuuta hakematta Kemera-tukea.

Passiiviset metsänomistajat eivät olleet oman ilmoituksensa mukaan tai Metsäkeskuksen tietojen perusteella tehneet metsänhoitoa tai korjanneet polttopuuta vuosien 2006–2016 välisenä aikana. Passiivisten alaryhmään kuuluvilla metsänomistajilla voi olla tavoitteina esimerkiksi virkistyskäyttö, luonnonsuojelu tai muihin luonnonvaroihin kuin puuainekseen pohjautuva elinkeino, joka ei näkynyt tutkimuksen puutuotannollisissa mittareissa. Vuosien 2006–2016 aikana aktiivisista metsänomistajista 92 % ja passiivisista 54 % teetti tai teki metsänhoitotöitä. Aikomuksia tehdä metsänhoitotöitä vuosien 2017–2022 aikana oli aktiivisilla 91 %:lla ja passiivisista 64 %:lla. (Haltia ym. 2017, 8, 67.)

Haltian ym. (2017, 69–70) tekemässä tutkimuksessa tarkasteltiin metsänhoidon todennäköisyyttä huomioiden metsänomistajien tekemät metsänhoitotyöt vuosien 2006–2016 välisenä aikana. Metsänhoitotöiden toteuttamisen todennäköisyyttä lisävinä tekijöinä pidettiin voimassa olevaa metsäsuunnitelmaa. Muita todennäköisyyttä lisääviä tekijöitä olivat suuri omistuksessa oleva metsäpinta-ala ja tehty puukauppa vuosien 2006–2016 aikana. Metsänhoitotodennäköisyyttä laskevina tekijänä oli metsätilan sijainti Lapissa ja metsänomistajan kuuluminen metsänhoitonäkemyksiltään neuvontaa ja palveluita tarvitsevien ryhmään.

63 % aktiivisista metsänomistajista ilmoitti eniten metsäasioiden hoitoa rajoittavan tekijän olevan ajan puutteen. 57 %:lla aktiivista rajoittavana tekijänä oli ajan puutteellisuus. Sen sijaan tietojen ja taitojen vähäisyys oli rajoittavana tekijänä 37

%:lla. Vähiten rajoittavana tekijänä koettiin olevan kiinnostuksen puutteen, jonka mainitsi 16 % aktiivisista. 60 % hiljaisista metsänomistajista ilmoitti eniten rajoittavaksi tekijäksi kaluston puutteen. Ajan puutteen mainitsi 57 % hiljaisista. Puolestaan tietojen ja taitojen vähäisyys oli rajoittavana tekijänä 50 %:lla hiljaisista. Kiinnostuksen puutteen koettiin olevan vähäisin rajoittavana tekijä, sen rajoittaessa 33 %:lla hiljaisten metsänomistajien metsäasioiden hoitoa. (Haltia ym. 2017, 155–156.)

Yksin tai puolison kanssa metsää omistavien, itsellisten ja passiivisten metsänomistajien ryhmästä yhteensä 80 % oli korjannut polttopuuta tai tehnyt metsänhoitotöitä ilman Kemera-tukea. Itsellisten ja passiivisten hallussa on noin 10 % perheomisteisesta metsätalousmaan pinta-alasta. Samaisesta ryhmästä 2 % ei ollut tehnyt mitään metsätaloustoimia metsissään vuosien 2006–2016 välisenä aikana. Määrällisesti täysin passiiviset metsänomistajat omistavat noin yhden prosentin Suomen metsämaan pinta-alasta. Keskimääräistä pienempi metsätila-ko ei yksinään kerro syytä itsellisten ja passiivisten metsänomistajien harvemmalle metsänhoitotöiden toteutusmäärälle. (Haltia ym. 2017, 96–97.)

6 Tutkimuksen tausta ja tavoitteet

6.1 Toimeksiantaja

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Suomen metsäkeskus. Metsäkeskuksen tehtävänä on kerätä ja jakaa tietoa Suomen metsistä sekä valvoa metsälainsäädännön noudattamista ja toteutumista. Metsäkeskus pyrkii edistämään Suomen metsätaloutta ja metsäalan eri elinkeinoja. Yhtenä tärkeänä tehtävänä metsäkeskus neuvoo metsäalan toimijoita ja metsänomistajia metsien hoidossa ja hyödyntämisessä. Metsäkeskuksen toimintaa rahoittaa ja ohjaa maa- ja metsätalousministeriö. (Digi- ja väestötietovirasto 2021.)

Suomen metsäkeskus on jakautunut eteläiseen, itäiseen, kaakkoiseen, läntiseen ja pohjoiseen palvelualueeseen. Tutkimus kohdistuu itäiselle palvelualueelle. Itäinen palvelualue koostuu Keski-Suomen, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon maakuntien käsittämästä alueesta. (Suomen metsäkeskus 2016.)

6.2 Tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia ja selvittää kuinka yksityismetsänomistajat hoitavat taimikoitaan ja mitkä tekijät vaikuttavat kannustavat ja rajoittavat taimikonhoitotöiden päätöksentekoa ja taimikonhoitojen toteutumista. Tutkimuksessa selvitettiin myös, oliko taustamuuttujilla, eli esimerkiksi ammattiasemalla, asuinpaikalla, metsäomaisuuden määrällä tai Kemera-tuella vaikutusta taimikonhoitotöiden toteutumiseen liittyen.

Tutkimuksesta saatiin tuloksia, jotka kertovat kuinka metsänomistajat hoitavat taimikoitaan ja mitkä olivat tärkeimpiä tekijöitä niiden toteutumisen kannalta. Lisäksi tutkittiin metsänomistajien tietotason, taloudellisen- ja palvelutyytyväisyyden vaikutusta taimikonhoitotöiden päätöksenteossa. Tuloksista saatiin ajankohtaista tietoa taimikonhoitotöiden päätöksentekoon vaikuttavista tekijöistä.

7 Aineisto ja menetelmät

7.1 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyössä käytettäväksi tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus, sillä tutkimuksen perusjoukko oli suuri. Tutkimusmenetelmä mahdollisti tutkimuksen lähettämisen suurelle kohdejoukkoille sähköpostitse kustannuksetta, riippumatta maantieteellisestä sijainnista. Tutkimuksen kysymykset pyrittiin muotoilemaan helposti ymmärrettäväksi.

Määrällisestä tutkimuksesta saadaan tietoa muuttujien välisistä suhteista ja eroista. Tutkimuksen tuloksia tarkastellaan numeerisesti. Tutkimus vastaa kysymykseen kuinka paljon tai miten usein. Tutkimuksessa tavoitteena on tutkia asiaa mahdollisimman puolueettomasti eli objektiivisesti, niin että tutkijan vaikutus tutkimuksen tuloksiin pysyy mahdollisimman vähäisenä. Esimerkiksi posti- tai verkkokyselynä on hyvä menetelmä, sillä tällöin tutkija ei tapaa henkilökohtaisesti vastaajia. Määrällistä tutkimusta käytettäessä on hyvin yleistä, että tutkimukseen vastanneiden määrä on suuri. Tilastollisten menetelmiä käyttävissä tutkimuksissa suositellaan havaintoyksiköiden eli esimerkiksi vastaajien määräksi vähintään 100 henkilöä. (Vilka 2007, 13–17.)

7.2 Aineiston hankinta

Tutkimukseen kerättävän aineiston hankintaa varten täytettiin Suomen metsäkeskuksen yhteystietojen tiedonluovutuspyyntö -lomake. Tutkimuksen aineistosuunniteltiin kerättäväksi kyselytutkimuksella, joka oli identtinen jokaiselle vastaajalle. Kysely soveltuu hyvin tutkittaessa henkilökohtaisia asioita. Yksi olennaisista asioista kyselyssä on verkossa lähetettävän kutsun ajoitus, jonka perusteella tyypillisesti vastausprosentti rakentuu. Sähköisesti lähetettävässä tutkimuksessa kyselyn tai siihen liittyvän muistutuksen lähettäminen onnistuu kustannuksitta. (Vilka 2007, 28.)

Kyselylomake toteutettiin Webropol-kyselysovelluksen avulla, josta kyselomakkeet lähetettiin henkilökohtaisena linkkinä metsänomistajille. Kyselylomake ja saatekirje suunniteltiin toimeksiantajan kanssa yhteistyössä. Lomake tehtiin sopivan pituiseksi, kysymykset helposti ymmärrettäväksi ja ei-johdatteleviksi. Kysymykset laitettiin järjestykseen, jossa ensin ovat vastaajien taustatietoihin perustuvat kysymykset, seuraavana metsätilan omistusta koskevat kysymykset ja viimeisenä taimikonhoitotöiden toteutukseen liittyvät kysymykset. Kyselylomake testattiin ennen kyselyn virallista lähettämistä, jotta sen toimivuus ja ymmärrettävyys saatiin varmistettua.

Kyselylomake ja saatekirje lähetettiin 10 002 yksityismetsänomistajalle. Metsänomistajien sähköpostiosoitteet poimittiin satunnaisotantana Metsäkeskuksen asiakasrekisteristä. Yhtenä hakuehtona oli yli 5 ha:n metsän omistuksen määrä. Metsäkeskuksen itäisellä palvelualueella. Keski-Suomen, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon maakunnasta poimittiin satunnaisotannalla 3 334 metsänomistajien yhteystietoa maakuntaa kohden. Aineiston hankinnassa ehtoina olivat, että jokaisesta yllä mainitusta tutkimusmaakunnasta poimitaan vähintään 3 334 metsänomistajan sähköpostiosoitetta. Aineiston hankinnassa kerättyjen sähköpostiosoitteiden enimmäismääräksi asetettiin 10 002. Kyselytutkimukseen kerätty aineisto edustaa Metsäkeskuksen itäistä palvelualueita.

Kyselyn lähettäminen toteutettiin Webropol-sovelluksessa henkilökohtaisena sähköpostilinkkinä lähetettynä. Kyselyn yhteydessä sähköpostiviestitse lähetettiin myös kyselyn saatekirje. Saatekirjeessä kerrottiin tutkimuksesta, sen tavoitteista ja vastaajien kesken järjestetystä arvonnasta. Saatekirje muotoiltiin myös sähköpostiviestin sisällöksi luettavuuden helpottamiseksi. Jokaisella tutkimukseen osallistuvalla henkilöllä oli mahdollisuus halutessaan osallistua vapaaehtoiseen arvontaan, jossa oli mahdollisuus voittaa vanerista valmistettu linnunpönttö. Linnunpönttöjä oli jaossa yhteensä kolme.

Kyselyn toteutuksessa käytettiin anonyymiasetusta, joka esti tuloksien yhdistämisen vastaajan sähköpostiosoitteeseen. Metsänomistajien sähköpostiosoitteista 3 oli virheellisiä, niinpä lopullinen lähetetty kyselylomakkeiden määrä oli 9 999. Kyselyyn vastasi kyselyn ensimmäisen lähetyskerran jälkeen 1 508 metsänomistajaa. Metsänomistajille, jotka eivät olleet vastanneet kyselyyn 12.4.2021 mennessä, lähetettiin kyseisenä päivänä yksi muistutusviesti, jossa pyydettiin ystävällisesti vastaamaan kyselyyn. Muistutusviestin jälkeen 792 metsänomistajaa vastasi kyselyyn. Kysely suljettiin 15.4.2021. Lopulliseksi vastausmääräksi muodostui 2300 kappaletta, vastausprosentin ollen 23 %. Vastausprosentti oli positiivisesti odotetun suuruinen.

7.3 Aineiston analysointi

Palautuneet kyselylomakkeet tallentuivat Webropol-sovellukseen, josta ne tuotiin ulos Microsoft Excel-tiedostoina. Excel-taulukkolaskentaohjelmassa tehtiin tarvittavat kuvaajat, suorat jakaumat ja aineiston ristiintaulukointi. Aineiston khiin neliö -testit toteutettiin SPSS-ohjelmistossa. Ristiintaulukoinnin avulla mitattiin aineistosta muuttujien välisiä riippuvuuksia. Riippuvuus kuvaa tilannetta, jossa jokin muuttujista vaikuttaa toiseen muuttujaan (Vilka 2007, 129). Tutkimuksessa tutkitaan ristiintaulukoinnin avulla, onko esimerkiksi metsänomistajan iän, ammattiryhmän tai asuinpaikan ja taimikonhoitotöiden päätöksenteon välillä riippuvuutta.

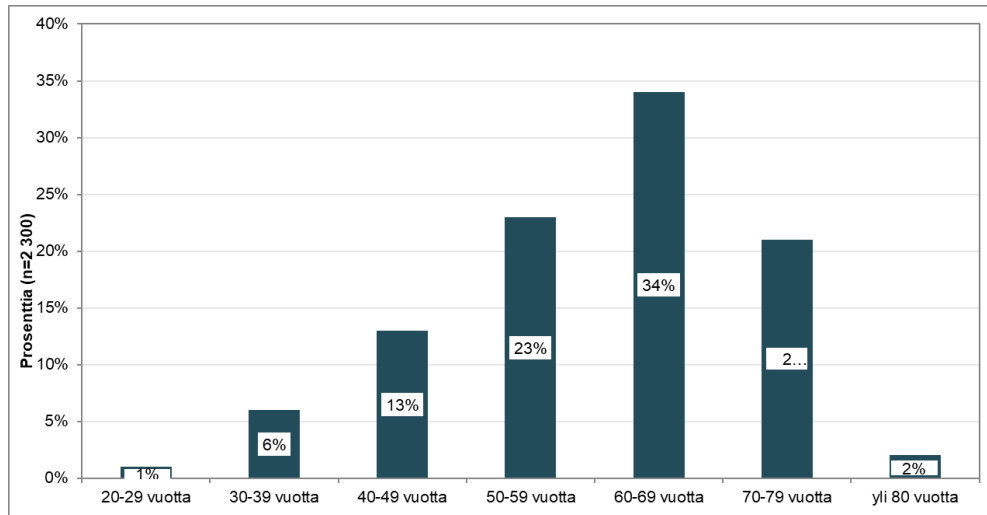
Khiin neliö -testin avulla mitattiin tutkimuksessa mahdollisesti havaittujen erojen tilastollista merkitsevyyttä. Tilastollista merkitsevyyttä kuvataan merkitsevyyssäolla, joka ilmaisee, kuinka suuri riski on, että otoksesta ilmennyt ero tai riippuvuus on syntynyt sattumalta. Tilastollista merkitsevyyttä kuvataan lyhenteellä P-arvo. Jos P-arvo on alle 0,05, riippuvuus on tilastollisesti merkitsevä ja sitä voidaan yleistää kuvaamaan koko perusjoukkoa. (Heikkilä 2014, 137–104.) Kaikissa khiin neliö -testeissä tuloksien luotettavuuden edellytykset eivät täytyneet. Tästä syystä kyseisten testien tuloksien luotettavuus on kyseenalaistettavissa. Testien tuloksiin kirjoitettiin maininta, jos edellytykset eivät täytyneet.

8 Tulokset

8.1 Taustamuuttujat

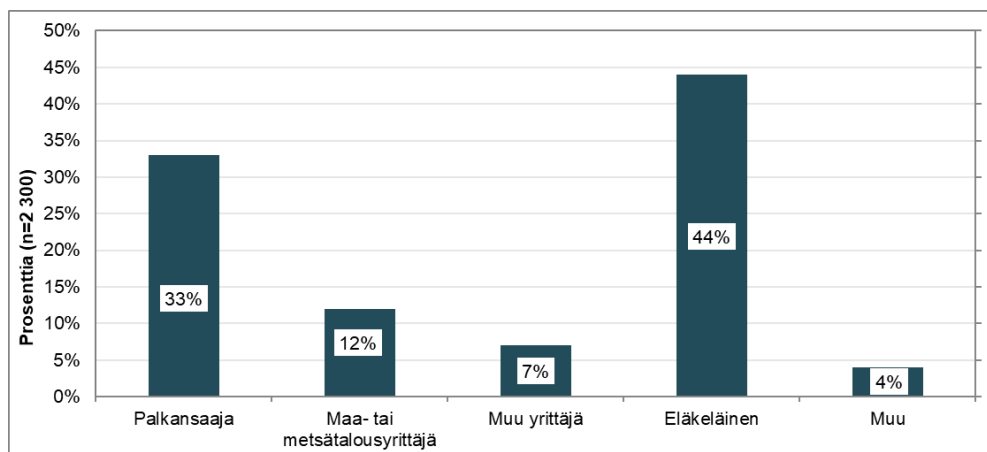
Kyselyyn vastanneista metsänomistajista naisia oli 27 %, miehiä 72 % ja 0,4 % muun sukupuolen tai en halua vastata -vastausvaihtoehdon valinnoita. Vastaa-
jien iät luokiteltiin tutkimuksen kyselomakkeella 8 luokkaan. Tutkimukseen osallistuneiden metsänomistajien ikäryhmistä suurimmat olivat 60–69-vuotiaat (34 %), 50-59-vuotiaat (23 %) ja 70-79-vuotiaat (21 %). Sen sijaan vastaajista 40-49-

vuotiaita oli 13 %. Pienimmät ikäryhmät vastaajissa olivat 6 %:lla 30–39-vuotiaat, 2 %:lla yli 80-vuotiaat ja 1 %:lla 20–29-vuotiaat. (kuvio 5.)



Kuvio 5. Kyselyyn vastanneiden ikäjaukuma (n=2 300).

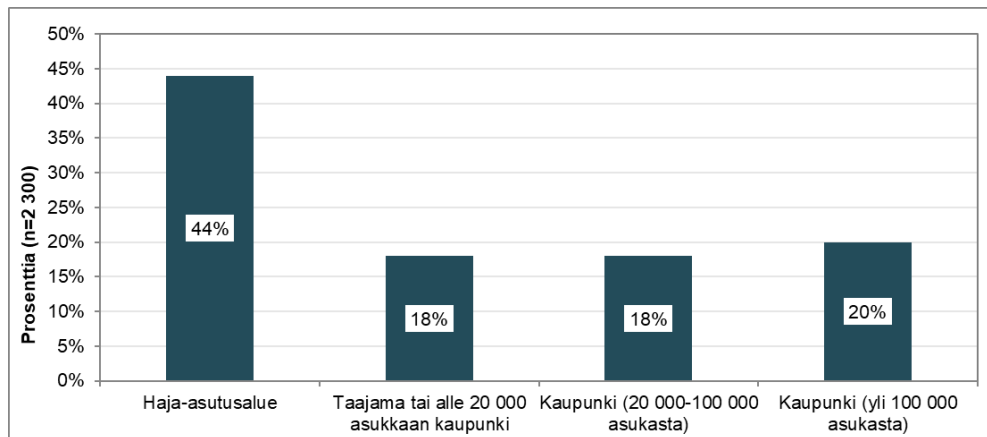
Kyselyyn vastanneista metsänomistajista lähes puolet oli eläkeläisiä. Sen sijaan palkansaajia vastaajista oli yksi kolmasosa. Maa- ja metsätalousyrittäjiä vastanneista oli lähes yksi kahdeksasosa. Vastaavasti muita yrittäjiä vastaajista oli 7 %. Pienimmän vastaajaryhmän muodostivat opiskelijat, työttömät ja muu-vastausvaihtoehdon valinneet metsänomistajat noin 4 %:n suuruudellaan. (kuvio 6.)



Kuvio 6. Kyselyyn vastanneiden päätoiminnan ammattiryhmäjakauma (n=2 300).

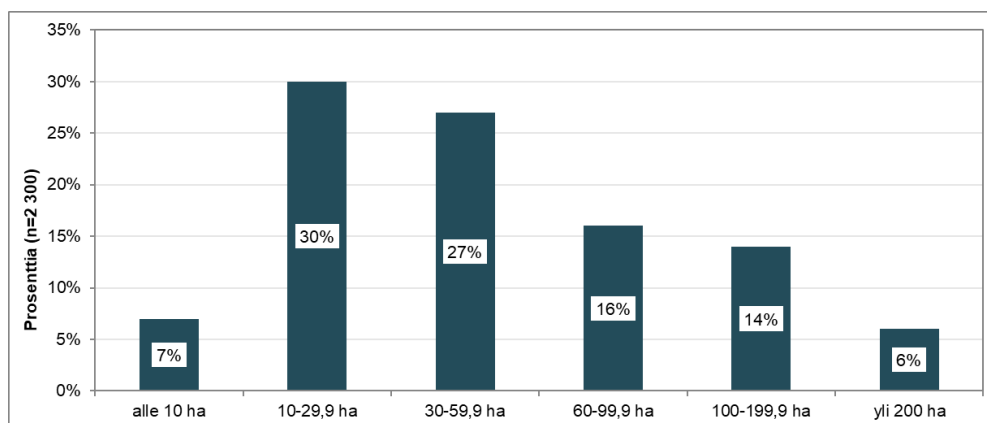
Kyselyssä vastaajien asuinympäristöä kuvaavassa kysymyksessä asuinpaikat jaettiin 4 luokkaan. Luokkia olivat haja-asutusalue, taajama tai alle 20 000 asukkaan kaupunki, 20 000–100 000 asukkaan kaupunki sekä yli 100 000 asukkaan kaupunki. Vastanneista lähes puolet (44 %) asui haja-asutusalueella. Sen sijaan

yli 100 000 asukkaan kaupungeissa vastaajista asui 20 %. Taajamassa tai alle 20 000 asukkaan kaupungissa ja 20 000–100 000 asukkaan kaupungeissa asui kummassakin noin 18 % vastaajista. (kuvio 7.)



Kuvio 7. Kyselyyn vastanneiden asuinpaikkajakauma (n=2 300).

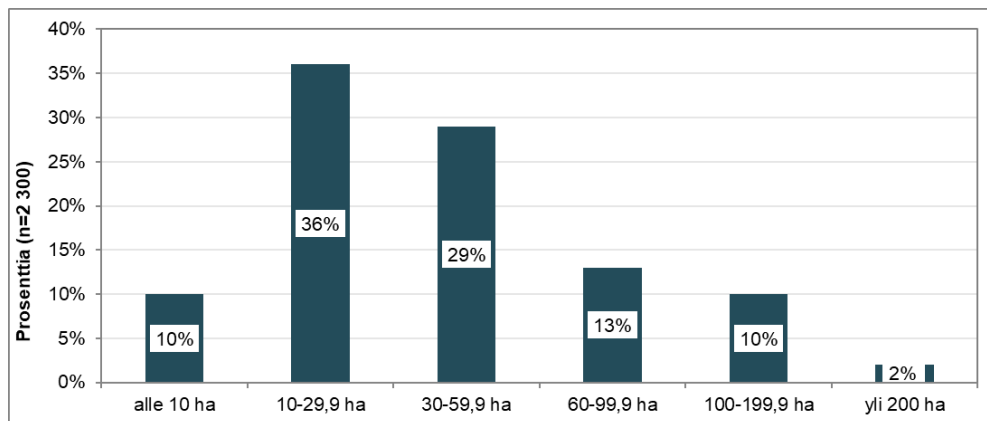
Lähes yksi kolmasosa (30 %) kyselyyn vastanneista metsänomistajista omisti 10–29,9 ha metsää Metsäkeskuksen itäisellä palvelualueella. Seuraavaksi suurimman vastaajaryhmän muodostivat 27 %:n suuruudellaan 30–59,9 ha omistavat metsänomistajat. Kolmanneksi eniten, 16 % vastaajia oli 60–99 ha omistavien metsänomistajien ryhmässä. Puolestaan 100–199,9 ha omistavia oli vastanneista 14 %. Pienimmät vastaajaryhmät olivat 7 %:n suuruudella alle 10 ha omistavat ja 6 %:n suuruudella yli 200 ha omistavat metsänomistajat. (kuvio 8.)



Kuvio 8. Metsänomistajien omistuksessa olevien metsätilojen yhteenlasketun pinta-alan jakaumat Metsäkeskuksen itäisellä palvelualueella (n=2 300).

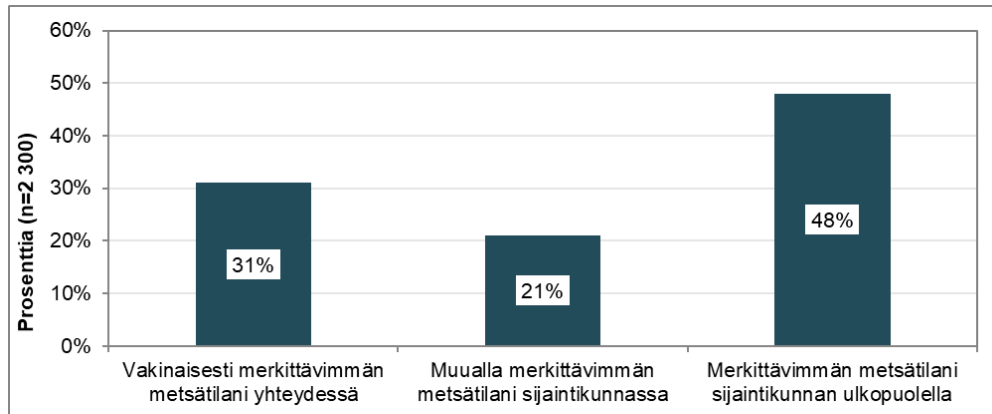
Kyselyssä pyrittiin selvittämään myös metsänomistajan merkittävimmän metsätilan etäisyyttä asuinpaikkaan, pinta-alaa, omistusmuotoa sekä metsäsuunnitelman voimassaoloa. Kyselyssä ohjeistettiin metsänomistajaa vastaamaan merkittävimpää metsätilaa koskeviin kysymyksiin. Ohjeissa neuvottiin vastaamaan kysymyksiin Metsäkeskuksen itäisellä palvelualueella sijaitsevan metsätilan osalta, jonka metsänomistaja koki olevan merkittävin hänelle.

Merkittävimmän metsätilan pinta-ala-kysymyksessä pinta-alat jaettiin 4 luokkaan. 36 % kyselyyn vastanneista metsänomistajista ilmoitti merkittävimmän metsätilan olevan 10–29,9 ha. Puolestaan 29 % kertoi merkittävimmän metsätilan olevan 30–59,9 ha:n suuruusluokassa. Sen sijaan 13 %:lla merkittävimmän metsätilan koko oli 60–99,9 ha. Sekä alle 10 ha omistavia että 100–199,9 ha omistavia metsänomistajia oli 10 %. Merkittävimmän metsätilan kooksi yli 200 ha ilmoitti 2 %. (kuvio 9.)



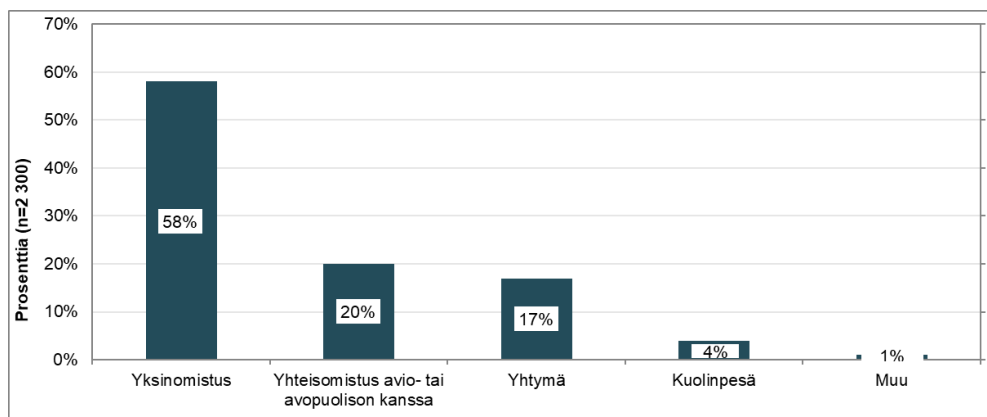
Kuvio 9. Merkittävimmän metsätilan pinta-ala Metsäkeskuksen itäisellä palvelualueella (n=2 300).

Kyselyssä kysyttiin lisäksi merkittävimmän metsätilan sijaintia asuinpaikan osalta. 48 % kyselyyn vastanneista metsänomistajista ilmoitti asuvansa merkittävimmän metsätilan sijaintikunnan ulkopuolella. Sen sijaan 31 % kertoi asuvansa vakinaisesti merkittävimmän metsätilan yhteydessä. Puolestaan 21 % vastanneista metsänomistajista vastasi asuvansa muualla merkittävimmän metsätilan sijaintikunnassa. (kuvio 10.)



Kuvio 10. Merkittävimmän metsätilan ja asuinpaikan välinen sijainti (n=2 300).

Kyselyssä kysyttiin metsänomistajien merkittävimmän metsätilan omistusmuotoa. Vastausvaihtoehdoiksi annettiin yksinomistus, yhteisomistus avio- tai avopuolison kanssa, yhtymä, kuolinpesä sekä muu. Kyselyyn vastanneista suurin osa (58 %) ilmoitti omistavansa merkittävimmän metsätilan yksin. Sen sijaan 20 % kertoi kyseisen metsätilan omistusmuodon olevan yhteisomistus. Puolestaan 17 %:lla merkittävimmän metsätilan omistusmuoto oli yhtymä. Kuolinpesien omistuksessa oli 4 % merkittävimmistä metsätiloista. Merkittävimmän metsätilan omistusmuodoksi muun ilmoitti 1 % kyselyyn vastanneista metsänomistajista. (kuvio 11.)

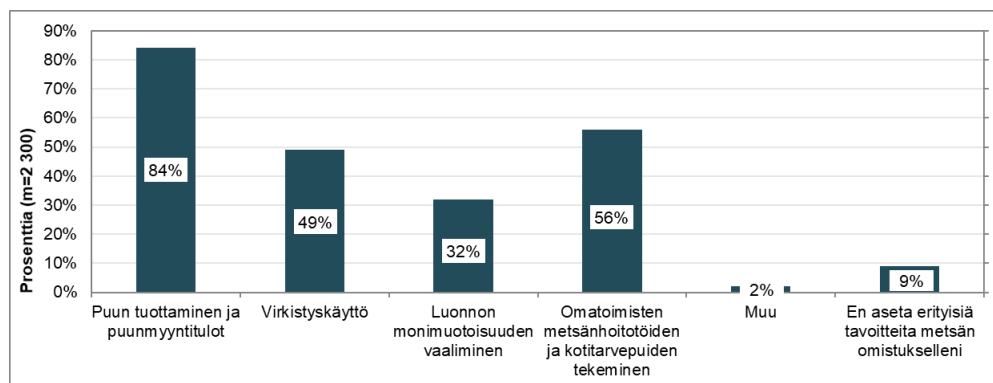


Kuvio 11. Merkittävimmän metsätilan omistusmuoto. (n=2 300).

Kyselyssä selvitettiin, oliko metsänomistajan merkittävimmällä metsätilalla voimassa olevaa metsäsuunnitelmaa. Kyselyyn vastanneista metsänomistajista 69 %:lla oli voimassa oleva metsäsuunnitelma. Sen sijaan 31 % ilmoitti, ettei heidän merkittävimmällä metsätilalla ollut voimassa olevaa metsäsuunnitelmaa. Kyselyssä kysyttiin metsänomistajien metsänomistuksen tavoitteita. Kysymyksen

muotoiltu toteutettiin monivalintakysymyksenä niin, että metsänomistajien oli mahdollista valita tarvittaessa useampi vastausvaihtoehto. Metsän omistuksen tavoitekysymyksessä useat vastaajat olivat valinneet useita vaihtoehtoja, sillä valittuja vastausvaihtoehtoja oli yhteensä 5 312 kpl. (kuvio 12.)

Tavoitekysymykseen vastanneista suurin osa ilmoitti ainakin yhden metsän omistuksen tavoitteen olevan puun tuottaminen ja puunmyyntitulot. Sen sijaan noin puolet vastauksista kohdistui virkistyskäyttöön ja reilu puolet omatoimisten metsänhoitotöiden ja kotitarvepuiden tekemiseen. Noin yksi kolmasosa kertoi ainakin yhden tavoitteen olevan luonnon monimuotoisuuden vaaliminen. 2 % vastauksista sijoittui muu-vastausvaihtoehtoon. Puolestaan 9 % kysymyksen vastauksista kohdistui vaihtoehtoon ”En aseta erityisiä tavoitteita metsän omistukselleni”. (kuvio 12.)

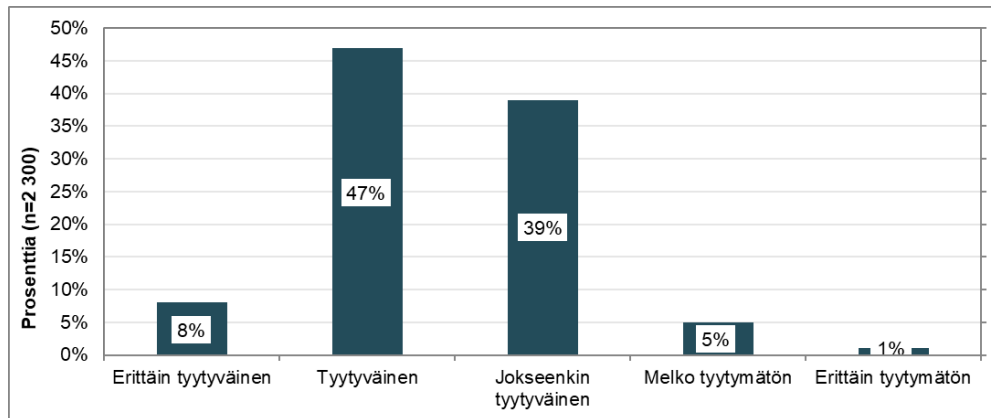


Kuvio 12. Metsänomistuksen tavoitteet (n=2 300). Valittujen vastausten lukumäärä yhteensä 5 312.

Kyselylomakkeessa pyrittiin selvittämään lisäksi metsänomistajien tietoisuutta taimikon varhaisperkaukseen ja taimikon harvennukseen saatavilla olevasta Kemera-tuesta. Kyselyyn vastanneista metsänomistajista suurin osa (94 %) ilmoittivat olevansa tietoisia taimikonhoitoon saatavilla olevasta Kemera-tuesta. Sen sijaan 6 % metsänomistajista kertoivat, ettei Kemera-tuen saatavuus ollut heidän tiedossaan.

Kyselyssä pyrittiin lisäksi selvittämään metsänomistajien tyytyväisyyttä metsän taloudelliseen tuottoon. Vastausvaihtoehtoina käytettiin 5-portaista tyytyväisyysasteikkoa. Lähes puolet (47 %) kyselyyn vastanneista metsänomistajista ilmoitti

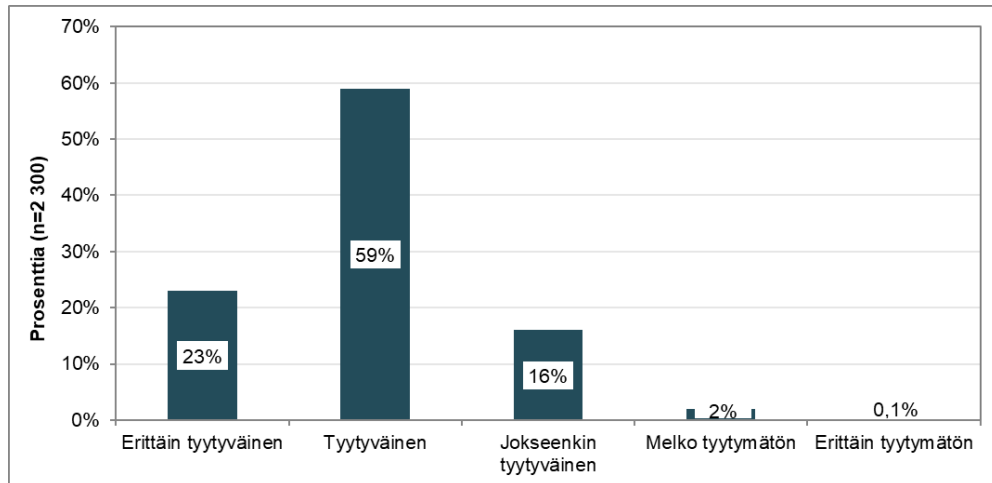
olevansa tyytyväisiä metsän taloudelliseen tuottoon. Sen sijaan 39 % kertoi olevansa jokseenkin tyytyväinen. Erittäin tyytyväisiä oli 8 % ja melko tyytyväisiä 5 %. Puolestaan 1 % kyselyyn vastanneista ilmoitti olevansa erittäin tyytymättömiä metsän taloudelliseen tuottoon. (kuvio 13.)



Kuvio 13. Tyytyväisyys metsän taloudelliseen tuottoon (n=2 355).

Kyselyssä kysyttiin lisäksi, onko vastaaja tehnyt vähintään yhden puukaupan viimeisen 5 vuoden aikana Metsäkeskuksen itäisen palvelualueen alueella sijaitsevallaan metsätilallaan. Kysymyksellä pyrittiin selvittämään puukauppa-aktiivisuuden ja taimikonhoitoaktiivisuuden välistä riippuvuutta. 85 % kyselyyn vastanneista metsänomistajista ilmoitti tehneensä puukaupan ja 15 % ilmoitti, ettei ollut tehnyt puukauppaa. Kyselyssä selvitettiin myös ovatko metsänomistajat käyttäneet metsänhoidon neuvontapalveluita kyselyä edeltäneen 5 vuoden aikana. Kysymyksellä pyrittiin selvittämään neuvontapalveluiden ja taimikonhoitoaktiivisuuden välistä riippuvuutta.

Lähes kolme neljäsosaa kyselyyn vastanneista metsänomistajista ilmoitti käyttäneensä metsänhoidon palveluita kyseisenä ajanjaksona. Sen sijaan lähes kolme kymmenesosaa kertoi, ettei ollut käyttänyt metsänhoidon neuvontapalveluita kyselyä edeltäneen 5 vuoden aikana. Metsänhoidon neuvontapalveluita kyselyä edeltäneen 5 vuoden aikana käyttäneiltä metsänomistajilta kysyttiin lisäksi tyytyväisyyttä saamaansa palveluun. 59 % neuvontapalveluita käyttäneistä metsänomistajista oli tyytyväisiä palveluun. Erittäin tyytyväisiä oli 23 % ja jokseenkin tyytyväisiä 16 %. Sen sijaan neuvontapalveluita käyttäneistä metsänomistajista oli melko tyytymättömiä 2 % ja erittäin tyytymättömiä 0,1 %. (kuvio 14.)

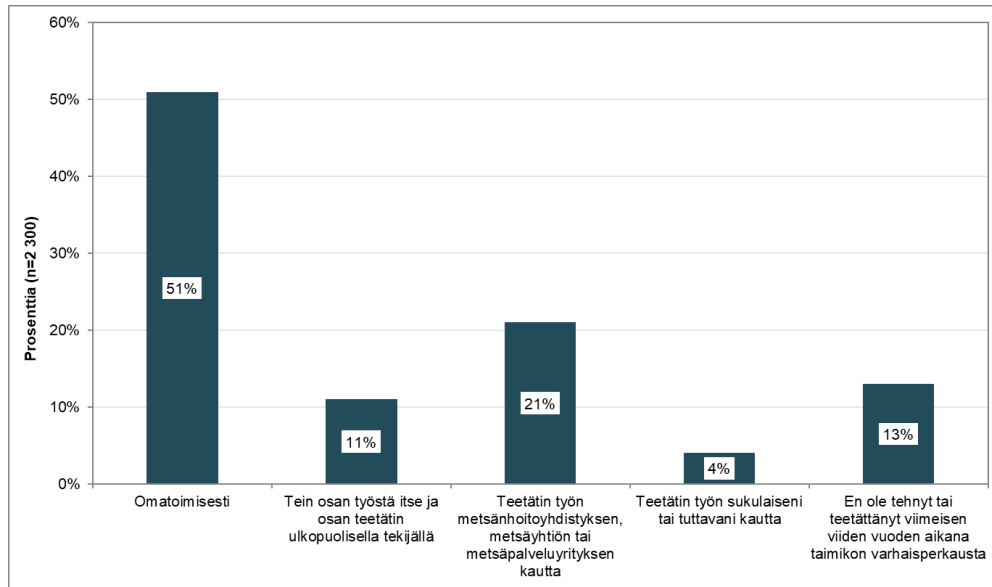


Kuvio 14. Tyytyväisyys kyselyä edeltäneen 5 vuoden aikana saamaan metsänhoidon neuvontapalveluun (n=1 634).

8.2 Taimikon varhaisperkaus

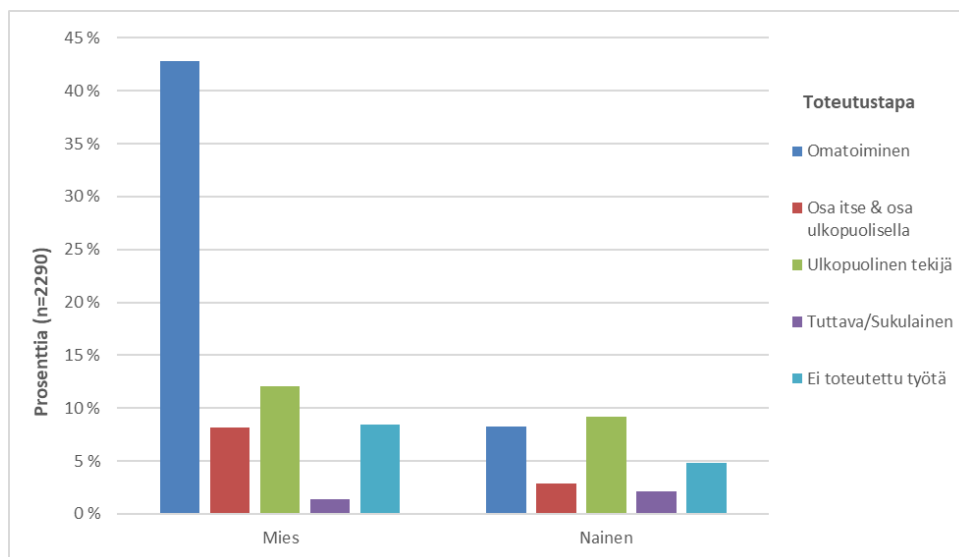
Lisäksi tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, kuinka tutkimukseen osallistuneet metsänomistajat ovat tehneet tai teettäneet kyselyä edeltäneen 5 vuoden aikana toteutuneen, viimeisimmän taimikon varhaisperkauksen. Vähän yli puolet kyselyyn vastanneista metsänomistajista oli tehnyt taimikon varhaisperkauksen omatoimisesti. Reilu yksi viidesosa tutkimukseen osallistuneista metsänomistajista oli teettänyt työn ulkopuolisella tekijällä. (kuvio 15.)

Sen sijaan vähän yli yksi kymmenesosa kyselyyn vastanneista metsänomistajista oli tehnyt osan työstä omatoimisesti ja osan teettänyt ulkopuolisella tekijällä. 4 % ilmoitti teettäneensä työn sukulaisen tai tuttavien kautta. Yksi kahdeksasosa tutkimukseen osallistuneista metsänomistajista kertoi, ettei ollut tehnyt taimikon varhaisperkausta kyselyä edeltäneen 5 vuoden aikana. (kuvio 15.)



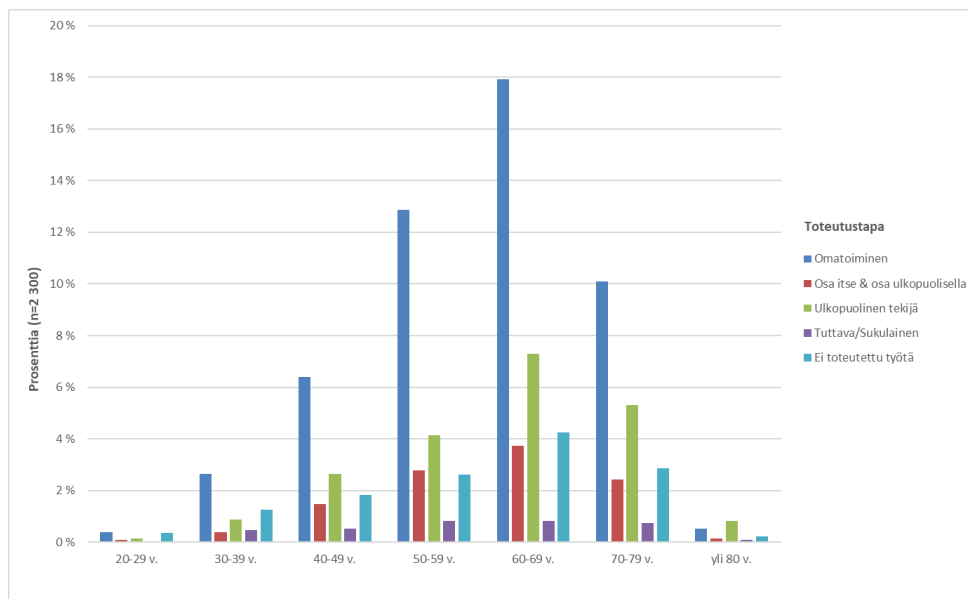
Kuvio 15. Taimikon varhaisperkauksen toteutustapa kyselyä edeltäneen 5 vuoden aikana (n=2 300).

Miespuoliset metsänomistajat tekivät eniten omatoimista varhaisperkausta. Naismetsänomistajat teettivät työtä eniten kokonaisuudessaan ulkopuolisella. Sekä nais- että miespuoliset metsänomistajat teettivät työtä vähiten tuttavallaan tai sukulaisellaan. Khiin neliö -testin perusteella metsänomistajien sukupuolen ja taimikon varhaisperkauksen toteutustavan todettiin olevan merkitsevä riippuvuus. ($df=4$; $X^2(4) = 195,419$; $p < 0,001$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka perusteella metsänomistajan sukupuolella oli merkittävästi vaikutusta taimikon varhaisperkauksen toteutustapaan. (kuvio 16.)



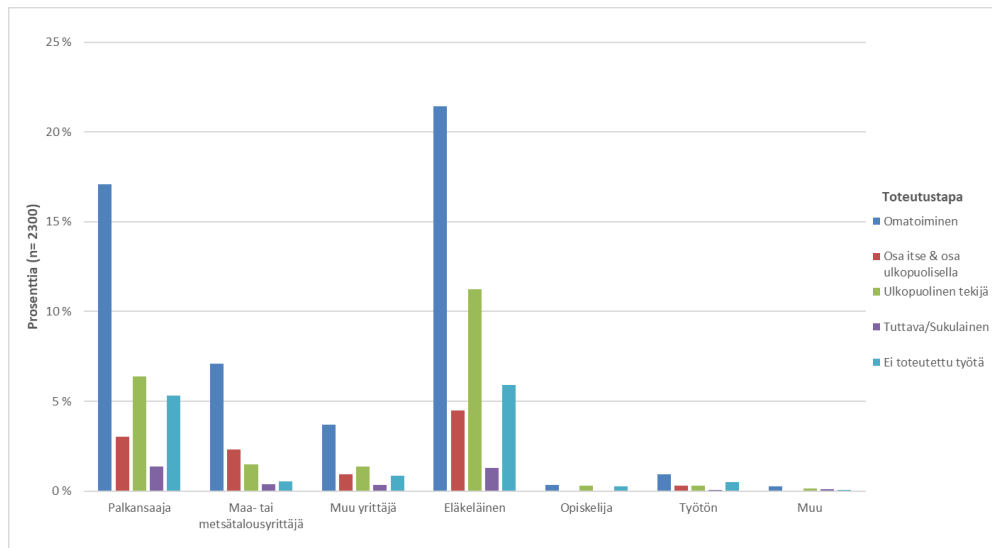
Kuvio 16. Viimeisimmän taimikon varhaisperkauksen toteutustapa ja metsänomistajan sukupuoli (n=2 290).

Ikäluokittain tarkasteltuna kyselyyn vastanneista metsänomistajista omatoimista taimikon varhaisperkausta toteutti eniten 20–79-vuotiaat. Sen sijaan yli 80-vuotiaat teettivät työtä eniten kokonaisuudessaan ulkopuolisella. Jokaisen ikäryhmän metsänomistajat toteuttivat työtä vähiten sukulaisellaan tai tuttavallaan. Khiin neliö -testin mukaan varhaisperkauksen toteutustavalla ja metsänomistajien iällä todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 24$; $X^2(24) = 63,246$; $p < 0,001$). Khiin neliö -testiä tehtäessä havaittiin, että alle viiden suuruisia solujen odotettuja frekvenssejä oli yli viideosa kaikista solujen odotetuista frekvensseistä. Lisäksi pienin odotettu frekvenssi oli alle yhden. Näiden johdosta khiin neliö -testin luotettavuus voidaan kyseenalaistaa. (kuvio 16.)



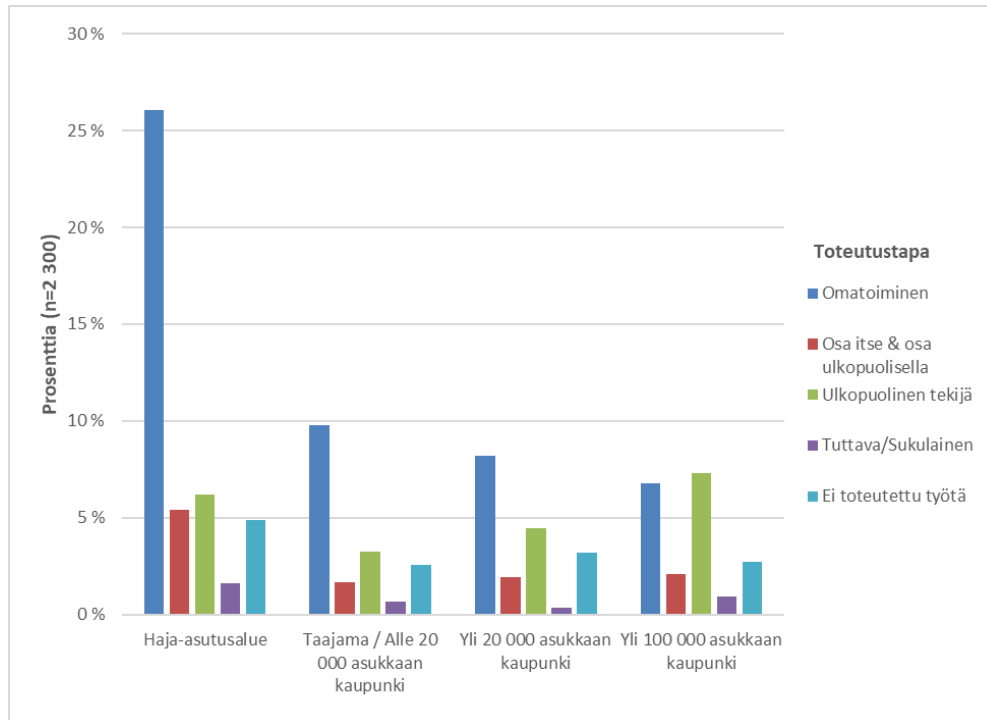
Kuvio 16. Viimeisimmän taimikon varhaisperkauksen toteutustapa ja metsänomistajan ikä (n=2 300).

Jokaisen ammattiryhmän metsänomistajat toteuttivat taimikon varhaisperkausta eniten itsenäisesti. Kokonaisuudessaan tarkastellen kaikkien ammattiryhmien osalta työtä teetettiin vähiten tuttavalla tai sukulaisella. Khiin neliö -testin mukaan varhaisperkauksen toteutustavalla ja metsänomistajien ammattiasemalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 24$; $X^2(25) = 91,950$; $p < 0,001$). Khiin neliö -testiä tehtäessä havaittiin, että alle viiden suuruisia solujen odotettuja frekvenssejä oli yli viideosa kaikista solujen odotetuista frekvensseistä. Lisäksi pienin odotettu frekvenssi oli alle yhden. Näiden johdosta khiin neliö -testin luotettavuus voidaan kyseenalaistaa. (kuvio 17).



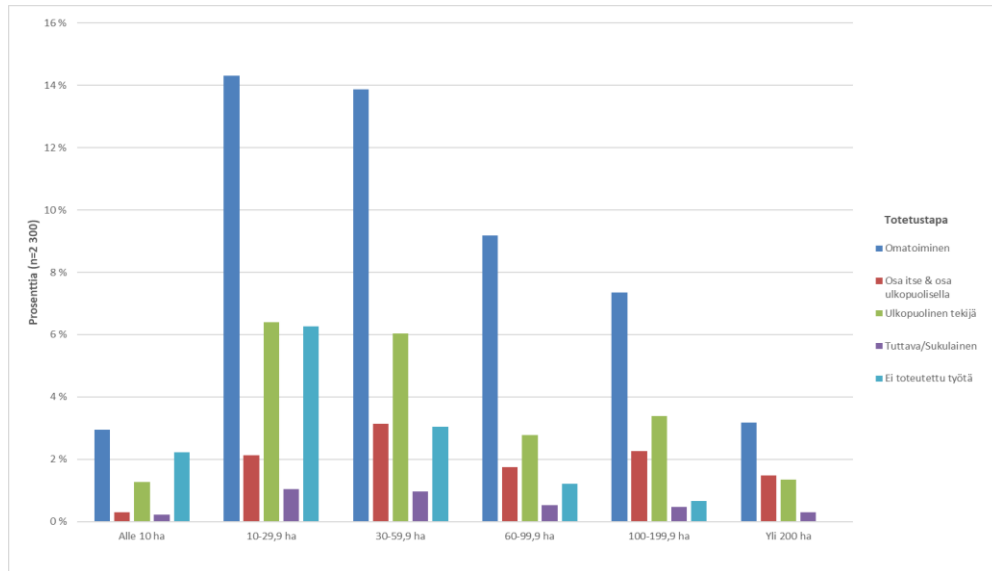
Kuvio 17. Viimeisimmän taimikon varhaisperkauksen toteutustapa ja metsänomistajan ammattiasema (n=2 300).

Haja-asutusalueella, taajamassa, alle 20 000 asukkaan tai 20 000–100 000 asukkaan kaupungissa asuvat metsänomistajat toteuttivat taimikon varhaisperkausta eniten itsenäisesti. Yli 100 000 asukkaan kaupungissa asuvat metsänomistajat teettivät työtä eniten kokonaisuudessaan ulkopuolisella tekijällä. Kaikkien asuinpaikkojen osalta metsänomistajat ilmoittivat teettävänsä työtä vähiten tuttavallaan tai sukulaisellaan. Khiin neliö -testin perusteella varhaisperkauksen toteutustavalla ja metsänomistajien asuinpaikalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 12$; $X^2(12) = 141,184$; $p < 0,001$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan asuinpaikalla oli merkittävästi vaikutusta taimikon varhaisperkauksen toteutustapaan. (kuvio 18.)



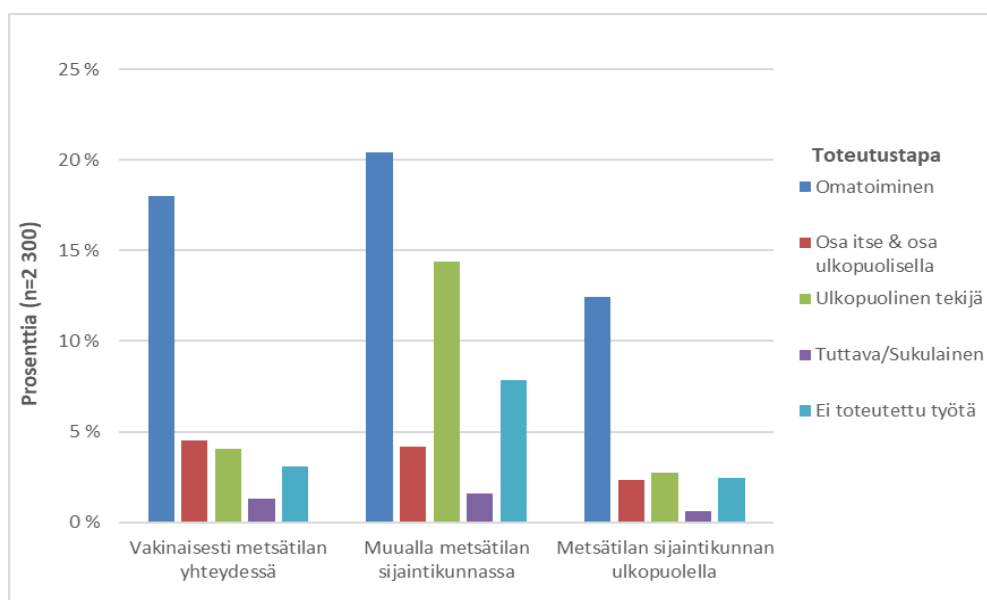
Kuvio 18. Viimeisimmän taimikon varhaisperkauksen toteutustapa ja metsänomistajan asuinpaikka (n=2 300).

Omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alan vaikutusta taimikon varhaisperkaukseen tarkastellessa voidaan todeta, että kyselyyn vastanneet tekivät eniten omatoimista taimikon varhaisperkausta metsän omistuksen määrästä riippumatta. Vähiten työtä toteutettiin tuttavalla tai sukulaisella. Khiin neliö -testin mukaan varhaisperkauksen toteutustavalla ja metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. (df= 20; $X^2(20) = 175,100$; $p < 0,001$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan omistuksessa olevalla metsän yhteispinta-alalla oli merkittävästi vaikutusta taimikon varhaisperkauksen toteutustapaan. (kuvio 19.)



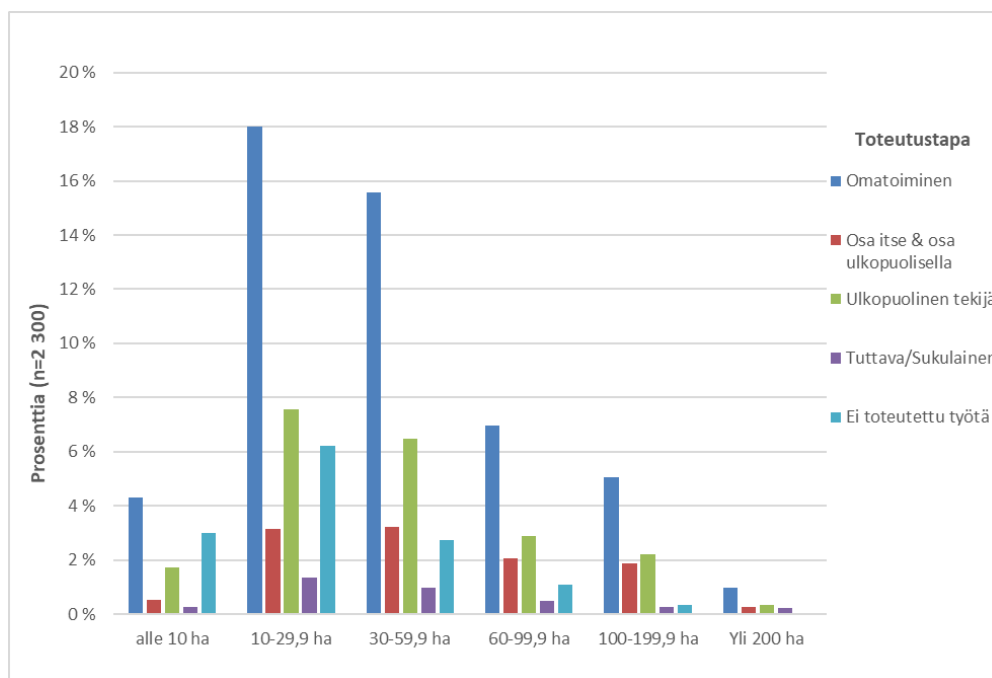
Kuvio 19. Viimeisimmän taimikon varhaisperkauksen toteutustapa ja metsänomistajan omistetuksessa olevan metsän yhteispinta-ala (n=2 300).

Metsänomistajien jokaisen asuinpaikan osalta taimikon varhaisperkausta tehtiin eniten omatoimisesti ja vähiten sitä teetettiin tuttavalla tai sukulaisella. Khiin neliö -testin mukaan varhaisperkauksen toteutustavalla ja metsänomistajien omistuksessa olevan merkittävimmän metsätilan ja asuinpaikan välisellä sijainnilla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 8$; $X^2(8) = 135,689$; $p < 0,001$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan merkittävimmän metsätilan ja asuinpaikan välisellä sijainnilla oli merkittävästi vaikutusta taimikon varhaisperkauksen toteutustapaan. (kuvio 20.)



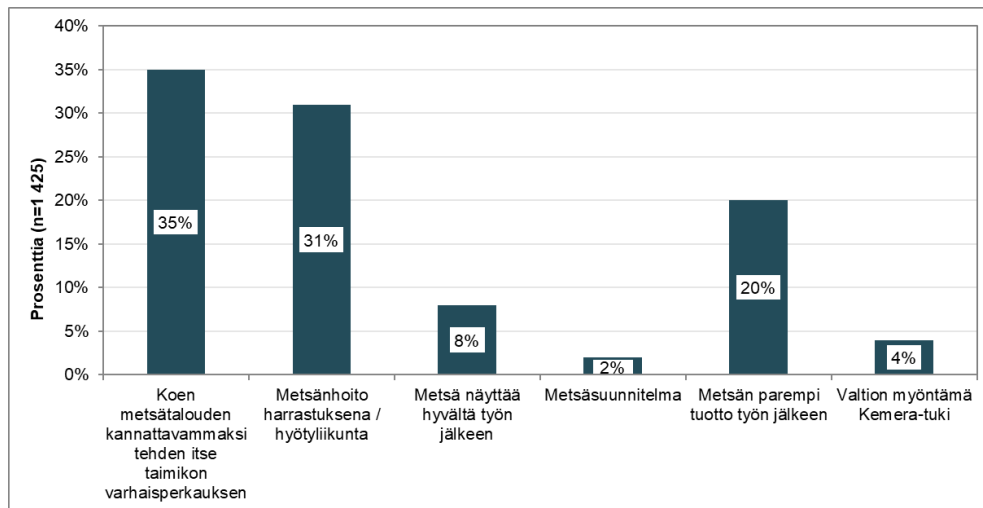
Kuvio 20. Metsänomistajan merkittävimmän metsätilan ja asuinpaikan välinen sijainti sekä taimikon varhaisperkauksen toteutustapa (n=2 300).

Haja-asutusalueella asuvat metsänomistajat tekivät eniten taimikon varhaisperkausta omatoimisesti. Vähiten työtä teettivät metsänomistajat kaikkien omistuskokouksien osalta tuttavalla tai sukulaisella. Khiin neliö -testin mukaan varhaisperkauksen toteutustavalla ja metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. (df=20; $X^2(20) = 175,100$; $p < 0,001$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alalla oli merkittävästi vaikutusta taimikon varhaisperkauksen toteutustapaan. (kuvio 21.)



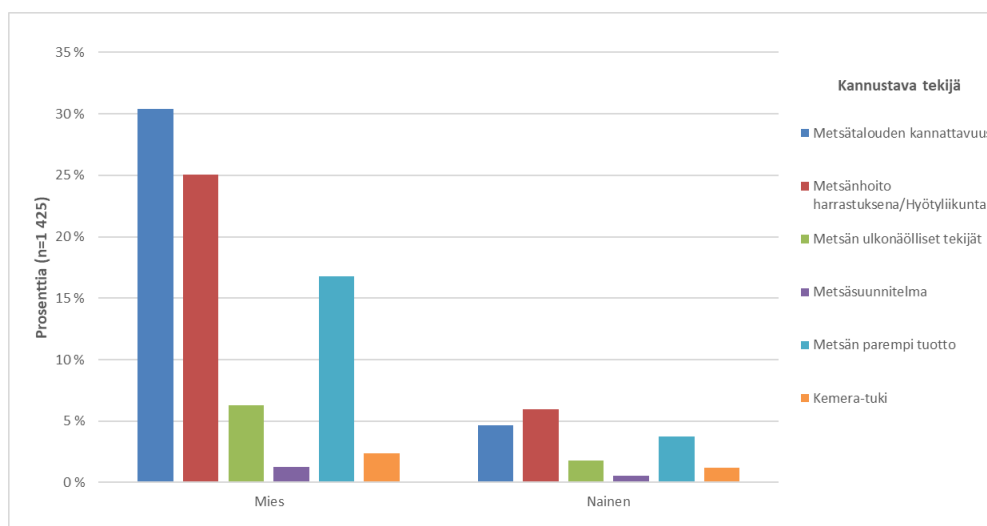
Kuvio 21. Metsänomistajan metsän omistuksen yhteispinta-ala ja taimikon varhaisperkauksen toteutustapa (n=2 300).

35 % varhaisperkausta omatoimisesti tehneistä metsänomistajista ilmoitti kokevansa metsätalouden kannattavammaksi tehden itse tekemällä työn itse. Lähes yhtä moni, 31 % kertoi parhaiten kannustavan tekijän olevan harrastusmuotoinen metsänhoito tai hyötyliikunta. Metsän paremman tuoton kertoi parhaiten kannustavaksi tekijäksi 20 % itsenäistä varhaisperkausta tehneistä metsänomistajista. Sen sijaan 8 % mainitsi työn jälkeisen metsän ulkonäön olevan parhaiten kannustava tekijä. Puolestaan parhaiten kannustavana metsäsuunnitelmaa korosti 2 % ja Kemera-tukea 4 % varhaisperkausta omatoimisesti tehneistä metsänomistajista. (kuvio 22.)



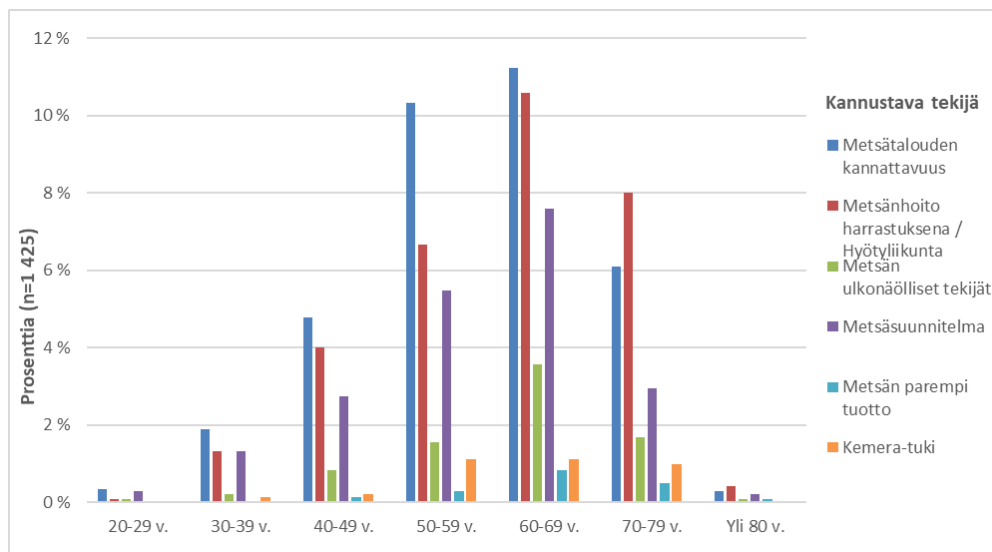
Kuvio 22. Omatoimiseen taimikon varhaisperkaukseen kannustavat tekijät (n=1 425).

Miespuolisilla metsänomistajilla parhaiten kannustava tekijä oli metsätalouden kannattavuus. Naismetsänomistajien parhaiten kannustavana tekijänä korostui metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikuntana. Metsänomistajia kannusti itsenäiseen työhön vähiten metsäsuunnitelma. Khiin neliö -testin mukaan omatoimiseen varhaisperkaukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien sukupuolella todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 5$; $X^2(5) = 20,382$; $p < 0,001$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan sukupuolella oli merkittävästi vaikutusta omatoimiseen varhaisperkaukseen kannustavaan tekijään. (kuvio 23.)



Kuvio 23. Omatoimiseen taimikon varhaisperkaukseen kannustavat tekijät ja metsänomistajan sukupuoli (n=1 425).

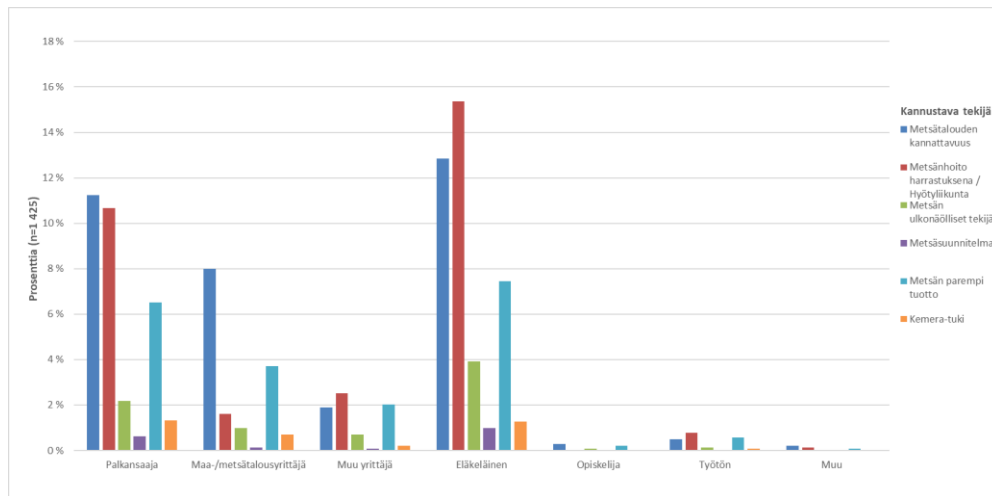
Metsänomistajilla itsenäiseen varhaisperkaukseen kannusti parhaiten 20–69-vuotiailla metsätalouden kannattavuus kannusti ja 70–79- ja yli 80-vuotiaiden ikäluokassa metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikuntana. Vähiten kannustavana tekijänä toimi lähes jokaisen ikäluokan osalta metsän parempi tuotto. Khiin neliö -testin mukaan omatoimiseen varhaisperkaukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien iällä todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 30$; $X^2(30) = 46,018$; $p < 0,031$). Khiin neliö -testiä tehtäessä havaittiin, että alle viiden suuruisia solujen odotettuja frekvenssejä oli yli viideosa kaikista solujen odotetuista frekvensseistä. Lisäksi pienin odotettu frekvenssi oli alle yhden. Näiden johdosta khiin neliö -testin luotettavuus voidaan kyseenalaistaa. (kuvio 24.)



Kuvio 24. Omatoimiseen taimikon varhaisperkaukseen kannustavat tekijät ja metsänomistajan ikä ($n=1\ 425$).

Palkansaajilla, maa- tai metsätalousyrittäjillä, opiskelijoilla ja muun ammattiaseman omaavilla metsänomistajilla parhaiten kannustavana tekijänä toimi metsätalouden kannattavuus. Sen sijaan eläkeläisillä, muilla yrittäjillä ja työttömällä metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikuntana korostui suurimpana kannustavana tekijänä. Khiin neliö -testin mukaan omatoimiseen varhaisperkaukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien ammattiasemalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 30$; $X^2(30) = 83,744$; $p < 0,001$). Khiin neliö -

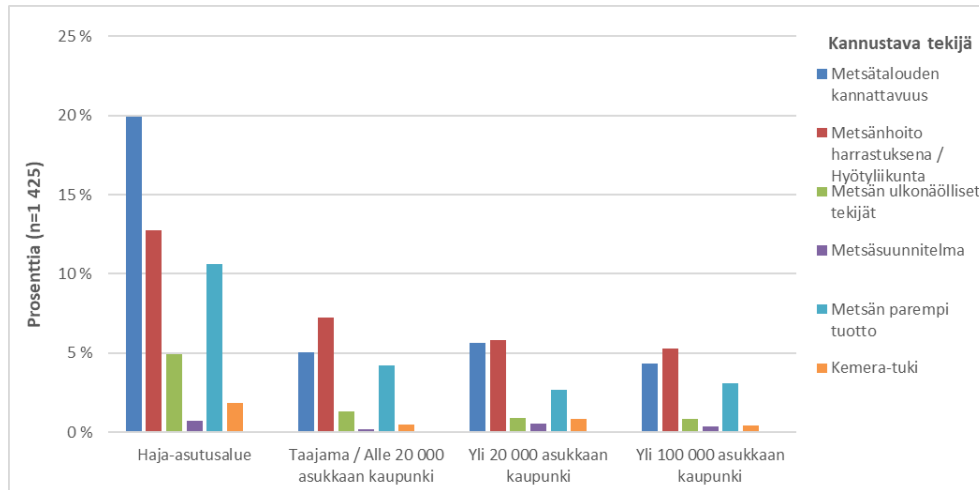
testiä tehtäessä havaittiin, että alle viiden suuruisia solujen odotettuja frekvenssejä oli yli viideosa kaikista solujen odotetuista frekvensseistä. Tämän johdosta khiin neliö -testin luotettavuus voidaan kyseenalaistaa. (kuvio 25.)



Kuvio 25. Omatoimiseen taimikon varhaisperkaukseen kannustavat tekijät metsänomistajien ammattiasemittain (n=1 425).

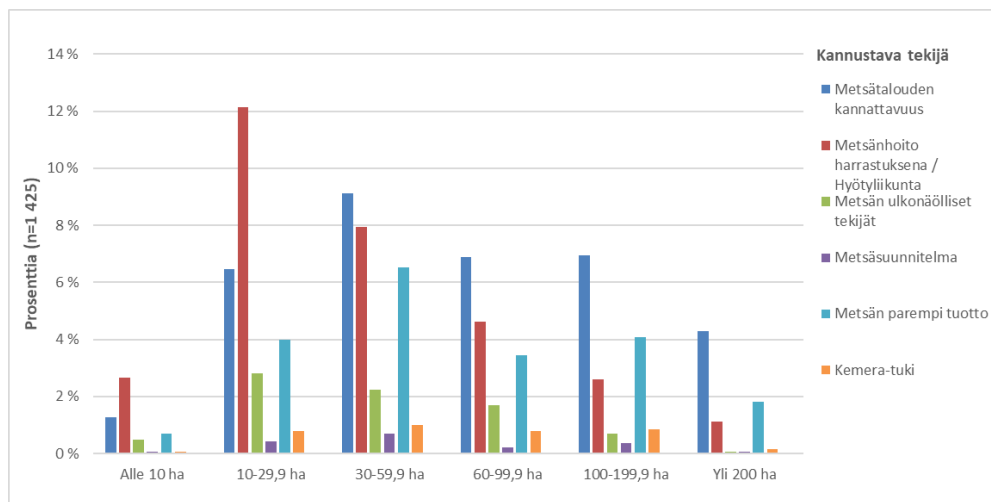
Haja-asutusalueella asuvia metsänomistajia kannusti parhaiten omatoimiseen taimikon varhaisperkaukseen metsätalouden kannattavuus. Sen sijaan taajamassa tai alle 20 000 asukkaan kaupungissa asuvia metsänomistajia kannusti itsenäiseen varhaisperkaukseen parhaiten metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikunta. Myös yli 20 000 ja yli 100 000 asukkaan kaupungissa asuvilla metsänomistajilla parhaiten kannustavana tekijänä korostui metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikuntana. (kuvio 26.)

Khiin neliö -testin mukaan omatoimiseen varhaisperkaukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien asuinpaikalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 15$; $X^2(15) = 42,736$; $p < 0,001$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan asuinpaikalla oli merkittävästi vaikutusta omatoimiseen varhaisperkaukseen kannustavaan tekijään. (kuvio 26.)



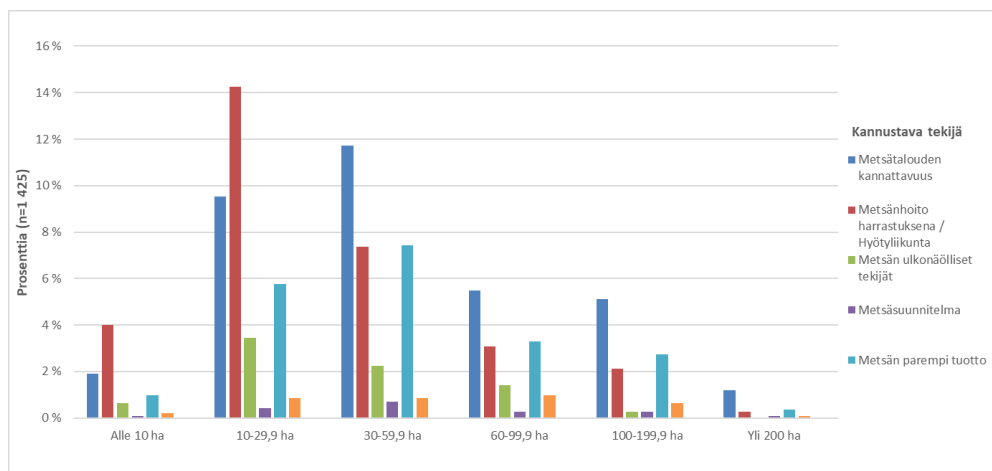
Kuvio 26. Omatoimiseen taimikon varhaisperkaukseen kannustavat tekijät metsänomistajien asuinpaikoittain (n=1 425).

Metsänomistajien omatoimiseen varhaisperkaukseen parhaimpana kannustajana toimi 5–29,9 ha omistavilla metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikunta. Sen sijaan 30–199,9 ha ja yli 200 ha omistavien metsänomistajien keskuudessa parhaimmaksi kannustajaksi ilmeni metsätalouden kannattavuus. Khiin neliö -testin mukaan omatoimiseen varhaisperkaukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 25$; $X^2(25) = 134,094$; $p < 0,001$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alalla oli merkittävästi vaikutusta omatoimiseen varhaisperkaukseen kannustavaan tekijään. (kuvio 27.)



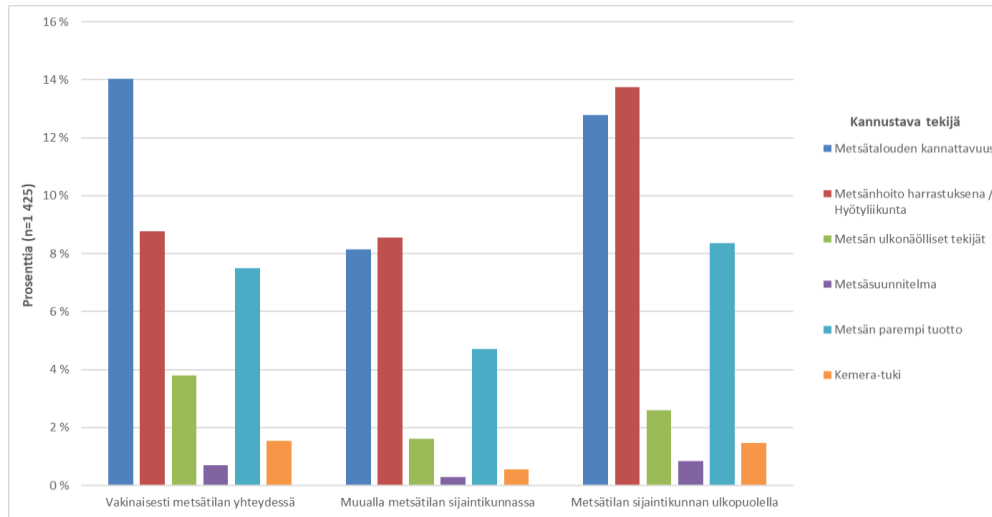
Kuvio 27. Omatoimiseen taimikon varhaisperkaukseen kannustavat tekijät ja metsänomistajan omistuksessa oleva metsän yhteispinta-ala (n=1 425).

Kyselyyn vastanneita metsänomistajien merkittävimmän metsätilan pinta-alan osalta parhaimpina kannustimena toimi 5–29,9 ha omistavilla metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikunta ja 30–199,9 ha sekä yli 200 ha omistavilla metsätalouden kannattavuus. Khiin neliö -testin mukaan omatoimiseen varhaisperkaukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien omistuksessa olevan merkittävimmän metsätilan pinta-alalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 25$; $X^2 (25) = 115,498$; $p < 0,001$). Khiin neliö -testiä tehtäessä havaittiin, että pienin odotettu frekvenssi oli alle yhden. Tämän johdosta khiin neliö -testin luotettavuus voidaan kyseenalaistaa. (kuvio 28.)



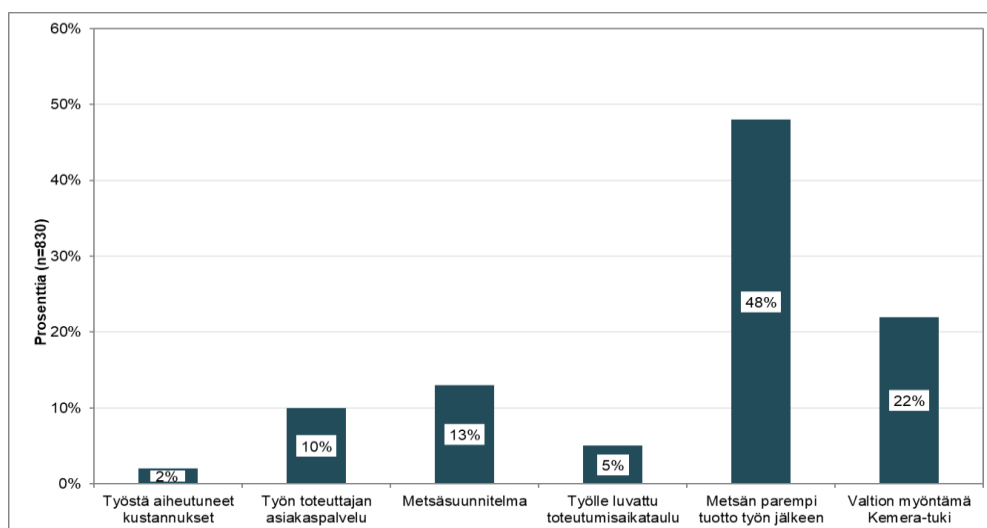
Kuvio 28. Omatoimiseen taimikon varhaisperkaukseen kannustavat tekijät ja metsänomistajan merkittävimmän metsätilan pinta-ala (n=1 425).

Vakinaisesti merkittävimmän metsätilan yhteydessä asuvia metsänomistajia kannusti parhaiten itsenäiseen taimikon varhaisperkaukseen metsätalouden kannattavuus. Muualla metsätilan sijaintikunnassa tai sen ulkopuolella asuvien osalta parhaimpina kannustimena toimi metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikuntana. Khiin neliö -testin mukaan omatoimiseen varhaisperkaukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien omistuksessa olevan merkittävimmän metsätilan ja asuinpaikan välisellä sijainnilla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 10$; $X^2 (10) = 25,506$; $p < 0,004$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alalla oli merkittävästi vaikutusta omatoimiseen varhaisperkaukseen kannustavaan tekijään. (kuvio 29.)



Kuvio 29. Omatoimiseen taimikon varhaisperkaukseen kannustavat tekijät metsänomistajan merkittävimmän metsätilan ja asuinpaikan välisen sijainnin mukaan (n=1 425).

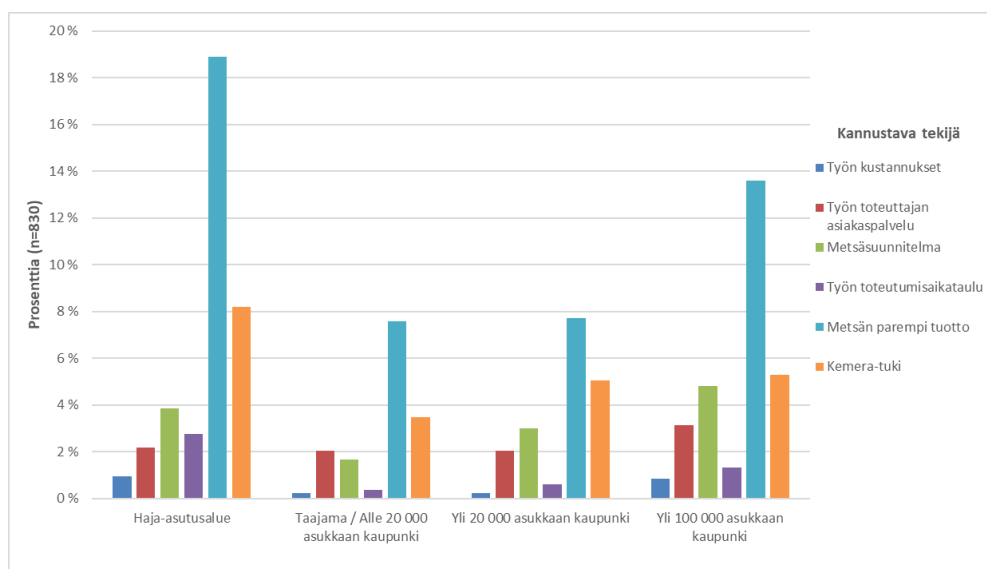
Lähes puolet ulkopuolisella varhaisperkausta teettäneistä metsänomistajista ilmoitti metsän paremman tuoton parhaiten kannustavaksi tekijäksi. Sen sijaan reilu yksi viidesosa työtä teettäneistä kertoi Kemera-tuen kannustaneen heitä parhaiten. Yksi kahdeksasosa mainitsi eniten kannustavaksi tekijäksi metsäsuunnitelman. Työn toteuttajan asiakaspalvelua korosti yksi kymmenesosa varhaisperkausta teettäneistä metsänomistajista. Puolestaan 5 % mainitsi työlle luvutun toteutumisaikataulun kannustavan heitä parhaiten työn teettämiseen. 2 % työtä teettäneistä metsänomistajista kertoi työstä aiheutuneiden kustannusten kannustaneen heitä parhaiten. (kuviokuva 30.)



Kuvio 30. Ulkopuolisella teetetettyyn taimikon varhaisperkauksen kannustavat tekijät (n=830).

Mies- (30 %) ja naismetsänomistajia (18 %) kannusti parhaiten metsän parempi tuotto ulkopuolisella teetettyyn varhaisperkaukseen. Vähiten kannustavana tekijänä toimi miehillä (2 %) ja naisilla (1 %) työn kustannukset. Khii neliö -testin mukaan ulkopuolisella teetetettyyn varhaisperkaukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien sukupuolella ei todettu olevan tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta.

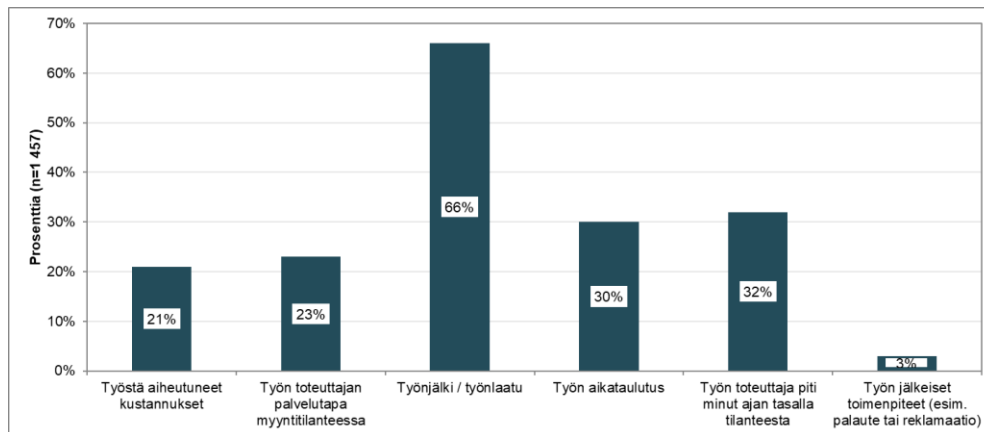
Parhaiten kannustavana tekijänä ulkopuolisella teetetettyyn taimikon varhaisperkaukseen koettiin olleen metsän paremman tuoton, jokaisen metsänomistajien asuinpaikan osalta. Työn kustannusten koettiin olevan vähiten kannustava tekijänä. Khiin neliö -testin mukaan ulkopuolisella teetetettyyn varhaisperkaukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien asuinpaikalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 15$; $X^2(15) = 26,065$; $p < 0,037$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan asuinpaikalla oli merkittävästi vaikutusta ulkopuolisella teetetettyyn varhaisperkaukseen kannustavaan tekijään. (kuvio 31.)



Kuvio 31. Ulkopuolisella teetetettyyn taimikon varhaisperkaukseen kannustavat tekijät metsänomistajien asuinpaikoittain (n=968).

Ulkopuolisella teetetyn taimikon varhaisperkauksen tyytyväisyyskysymykseen vastanneille metsänomistajille annettiin mahdollisuus valita tarvittaessa useita

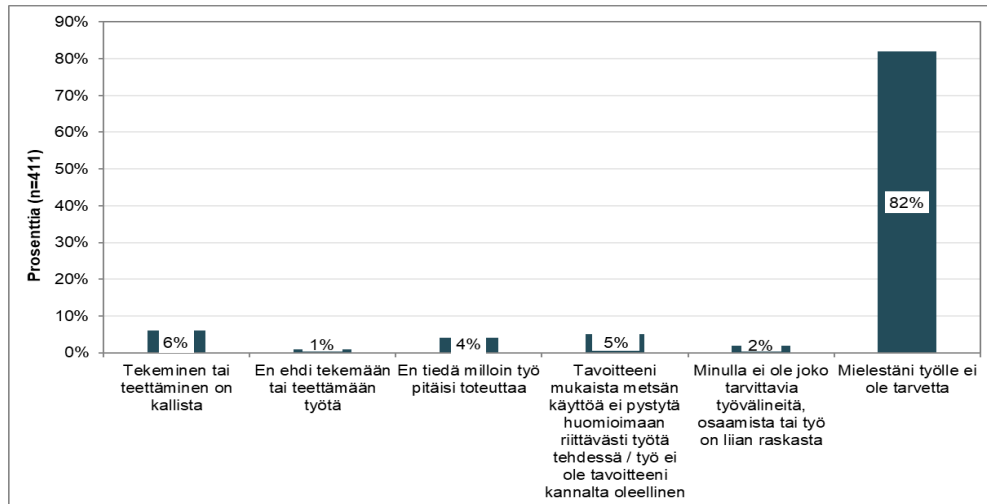
vaihtoehtoja. 66 % kysymyksen vastauksista kohdistui työnjälkeen ja työnlaatuun. Puolestaan työn aikataulutukseen sijoittui 30 % kysymyksen vastauksista. Sen sijaan 32 % kysymykseen annetuista vastauksista sijoittui työn toteuttajan ja työn tilaajan väliseen yhteydenpitoon. Työn toteuttajan palvelutapaan tyytyväisiä ilmoitti olleensa 23 % vastauksia antaneista. Vastaavasti 21 % vastauksista kohdistui töistä aiheutuneisiin kustannuksiin. 3 % kysymyksen vastauksista annettiin työn jälkeisille toimenpiteille. (kuvio 32.)



Kuvio 32. Taimikon varhaisperkausta ulkopuolisella teettäneiden tyytyväisyys (n=830). Valittujen vastausten lukumäärä yhteensä 1 457.

81 % kyselyyn vastanneista metsänomistajista ilmoitti aikovansa tehdä varhaisperkausta kyselyä seuraavan 5 vuoden aikana. Sen sijaan 19 % kertoi, ettei aio tehdä tai teettää varhaisperkausta. Metsänomistajilta, jotka eivät aikoneet toteuttaa taimikon varhaisperkausta kysyttiin eniten rajoittavaa tekijää toteutukseen liittyen. 82 % niistä metsänomistajista ilmoitti, ettei työlle ollut heidän mielestään tarvetta. Sen sijaan 6 % ilmoitti rajoittavaksi tekijäksi varhaisperkauksen tekemisen tai teettämisen kalleuden. (kuvio 33.)

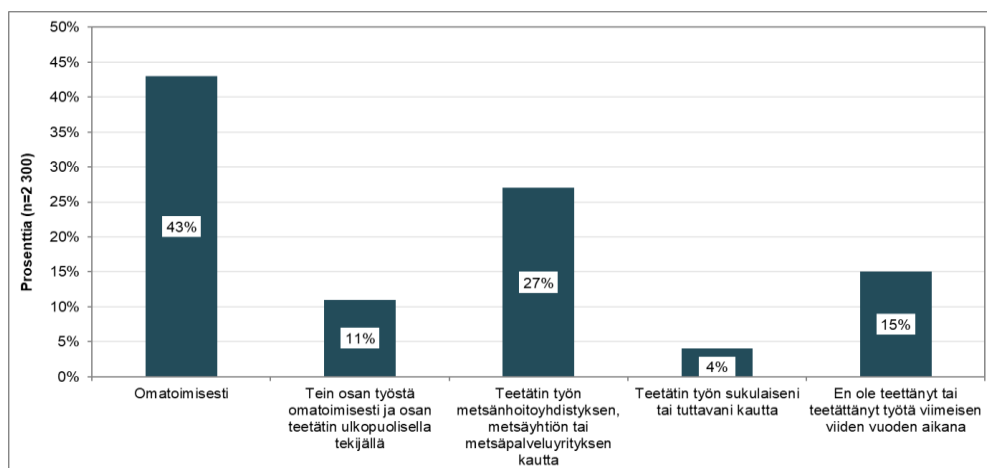
Vastaavasti 5 % kertoi, ettei heidän tavoitteensa mukaista metsän käyttöä voida huomioida riittävästi työtä toteutettaessa tai työ ei ole heidän tavoitteidensa kannalta oleellinen. 4 % mainitsi eniten rajoittavaksi tekijäksi epätietoisuuden siitä, milloin työ pitäisi toteuttaa. Suurimpana rajoittavana tekijänä koettiin 2 %:lla olevan työn raskauden tai tarvittavien työvälineiden tai osaamisen puutteen. Vastaavasti 1 % ilmoitti rajoittavaksi tekijäksi ajan puutteen. (kuvio 33.)



Kuvio 33. Taimikon varhaisperkausta rajoittavat tekijät kyselyä seuraavan 5 vuoden aikana (n=411).

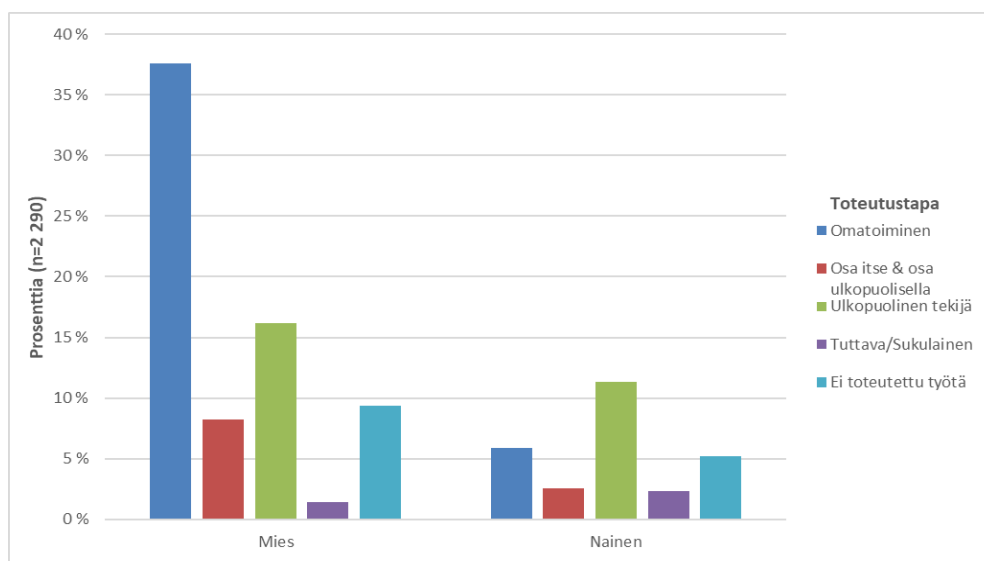
8.3 Taimikon harvennus

43 % tutkimuksen osallistuneista metsänomistajista kertoi tehneensä viimeisimmän taimikon harvennuksen omatoimisesti. Sen sijaan 11 % metsänomistajista ilmoitti tehneensä osan työstä itse ja teettäneensä osan työstä ulkopuolisella tekijällä. Työn metsänhoitoyhdistyksen, metsäyhtiön tai metsäpalveluyrityksen kautta oli teetätty 27 % metsänomistajista. Vastaavasti työn sukulaisensa tai tuttavansa kautta oli teetätty 4 % metsänomistajista. 15 % kyselyyn vastanneista metsänomistajista ilmoitti, ettei ollut tehnyt tutkimusta edeltäneen 5 vuoden aikana taimikon harvennusta. (kuvio 34.)



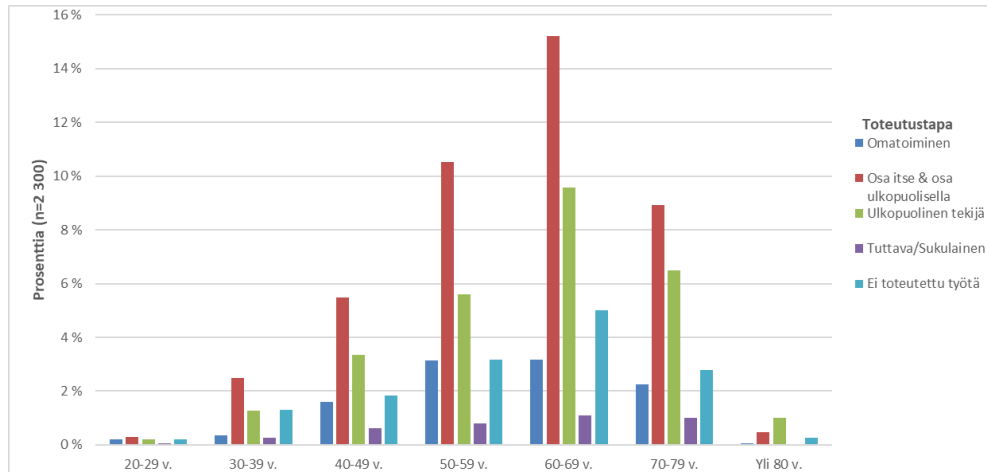
Kuvio 34. Taimikon harvennuksen toteutustapa kyselyä edeltäneen 5 vuoden aikana (n=2 300).

Tutkimukseen osallistuneista metsänomistajista miehistä reilu kolmas osa toteutti viimeisimmän taimikon harvennuksen omatoimisesti. Sen sijaan naismetsänomistajat teetättivät työtä eniten, reilun yhden kymmenesosan edestä kokonaisuudessaan ulkopuolisella tekijällä. Sekä mies- että naismetsänomistajat toteuttivat työtä vähiten tuttavallaan tai sukulaisellaan. Khiin neliö -testin mukaan taimikon harvennuksen toteutustavalla ja metsänomistajien sukupuolella todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 4$; $X^2(4) = 221,877$; $p < 0,001$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan sukupuolella oli merkittävästi vaikutusta taimikon harvennuksen toteutustapaan. (kuvio 35.)



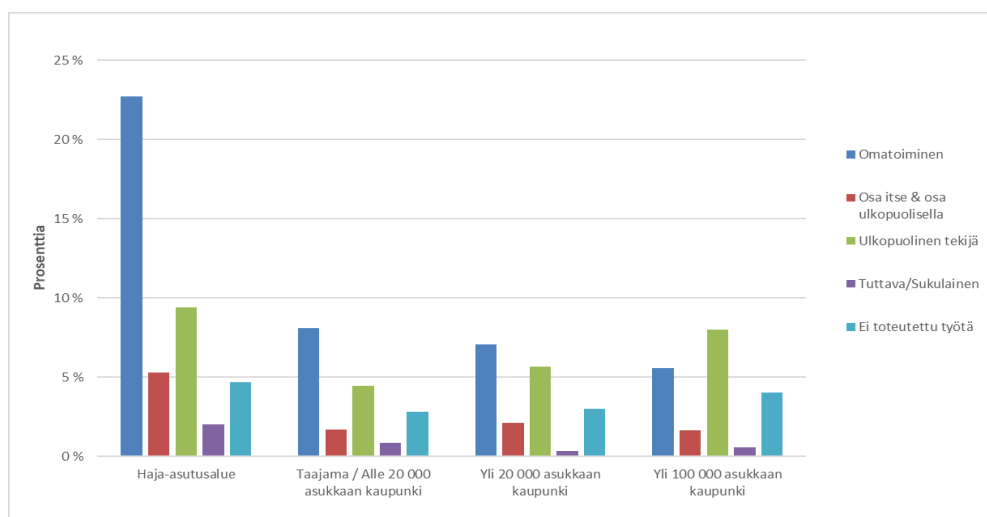
Kuvio 35. Viimeisimmän taimikon harvennuksen toteutustapa ja metsänomistajan sukupuoli (n=2 290).

Kyselyyn vastanneista 20–79-vuotiaista metsänomistajista oli toteuttanut taimikon harvennusta eniten osin itse ja osin ulkopuolisella teetätettynä. Yli 80-vuotiaat metsänomistajat olivat toteuttaneet työtä eniten ulkopuolisella tekijällä. Vähiten kaikkien ikäluokkien metsänomistajat olivat teettäneet työtä tuttavallaan tai sukulaisellaan. Khiin neliö -testin mukaan taimikon harvennuksen toteutustavalla ja metsänomistajien iällä todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 24$; $X^2(24) = 48,997$; $p < 0,002$). Khiin neliö -testiä tehdessä havaittiin, että odotettu frekvenssi oli alle yhden. Tämän johdosta khiin neliö -testin luotettavuus voidaan kyseenalaistaa. (kuvio 36.)



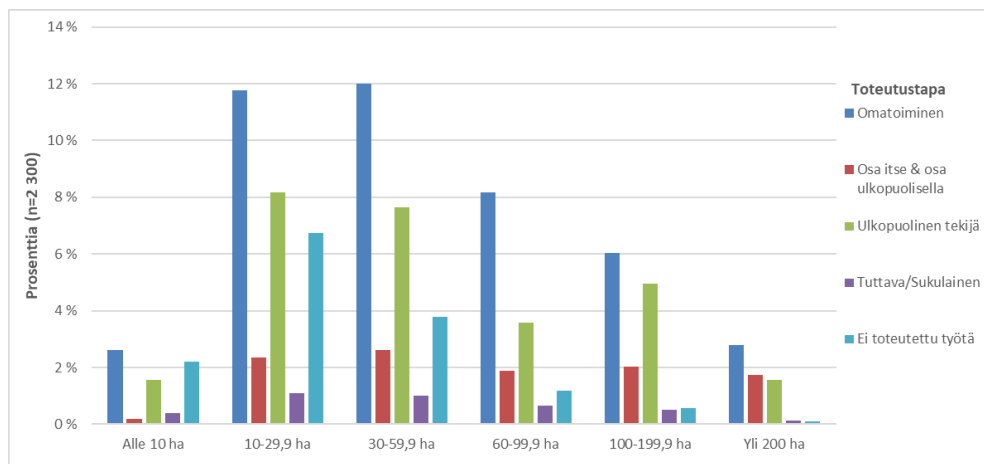
Kuvio 36. Viimeisimmän taimikon harvennuksen toteutustapa ja metsänomistajan ikä (n=2 300).

Kyselyyn vastanneiden metsänomistajien asuinpaikoista haja-asutusalueella, taajamassa tai alle 20 000 asukkaan kaupungissa sekä 20 000–100 000 asukkaan kaupungissa asuvat metsänomistajat kertoivat toteuttaneensa taimikon harvennusta eniten omatoimisesti. Yli 100 000 asukkaan kaupungissa asuvat metsänomistajat teettivät työtä eniten kokonaisuudessaan ulkopuolisella tekijällä. Vähiten metsänomistajat teettivät työtä sukulaisellaan tai tuttavallaan. Khiin neliö-testin mukaan taimikon harvennuksen toteutustavalla ja metsänomistajien asuinpaikalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df=12$; $X^2(12) = 122,492$; $p < 0,001$) Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan asuinpaikalla oli merkittävästi vaikutusta taimikon harvennuksen toteutustapaan. (kuviokuva 37.)



Kuvio 37. Viimeisimmän taimikon harvennuksen toteutustapa metsänomistajien asuinpaikoittain (n=2 300).

Metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alasta riippumatta suurin osa oli tehnyt viimeisimmän taimikon harvennuksen itsenäisesti. Keskimäärin vähiten työtä toteutettiin sukulaisella tai tuttavalla. Sen sijaan 5-10 ha omistavat metsänomistajat toteuttivat työtä vähiten osin itse ja osin ulkopuolisella. Khiin neliö -testin mukaan taimikon harvennuksen toteutustavalla ja metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 20$; $X^2(20) = 201,350$; $p < 0,001$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan metsän omistuksen yhteispinta-alalla oli merkittävästi vaikutusta taimikon harvennuksen toteutustapaan. (kuvio 38.)

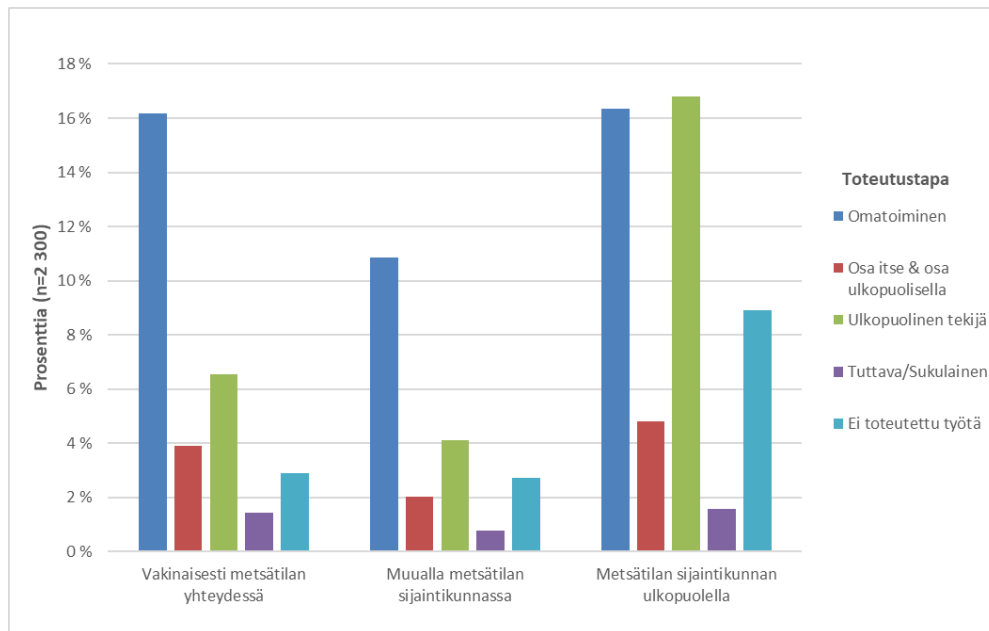


Kuvio 38. Viimeisimmän taimikon harvennuksen toteutustapa metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alan mukaan (n=2 300).

Metsänomistajat, jotka asuivat vakinaisesti merkittävimmän metsätilan yhteydessä tai muualla merkittävimmän metsätilan sijaintikunnassa, toteuttivat taimikon harvennusta eniten itsenäisesti. Sen sijaan metsänomistajat, jotka asuivat merkittävimmän metsätilan sijaintikunnan ulkopuolella, teettivät työtä eniten kokonaisuudessaan ulkopuolisella. Kokonaisuudessaan tarkastellen metsänomistajat toteuttivat työtä vähiten sukulaisella tai tuttavalla. (kuvio 39.)

Khiin neliö -testin mukaan taimikon harvennuksen toteutustavalla ja metsänomistajien omistuksessa olevan merkittävimmän metsätilan ja asuinpaikan välisellä sijainnilla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 8$; $X^2(8) =$

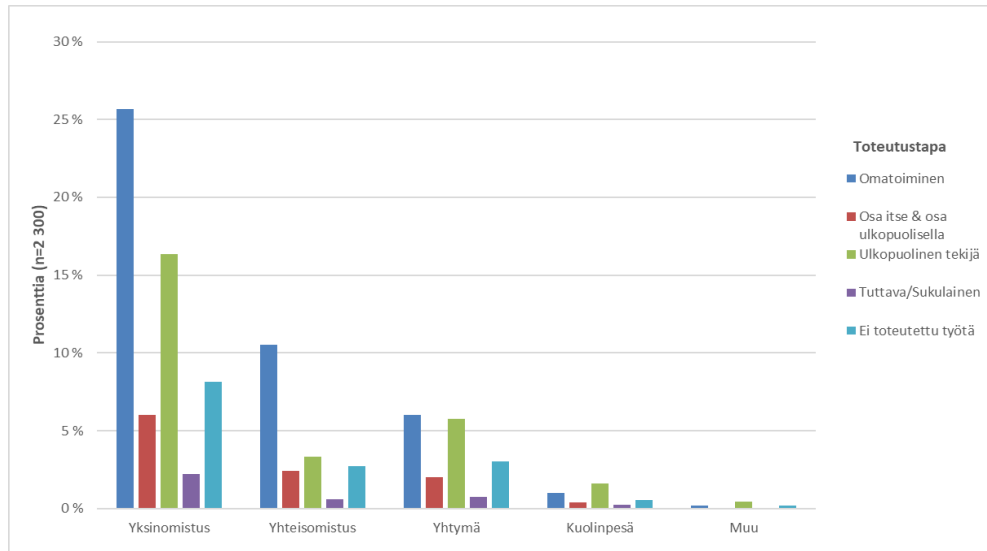
117,178; $p < 0,001$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan merkittävimmän metsätilan ja asuinpaikan välisellä sijainnilla oli merkittävästi vaikutusta taimikon harvennuksen toteutustapaan. (kuvio 39.)



Kuvio 39. Viimeisimmän taimikon harvennuksen toteutustapa metsänomistajien merkittävimmän metsätilan ja asuinpaikan välisen sijainnin mukaan (n=2 300).

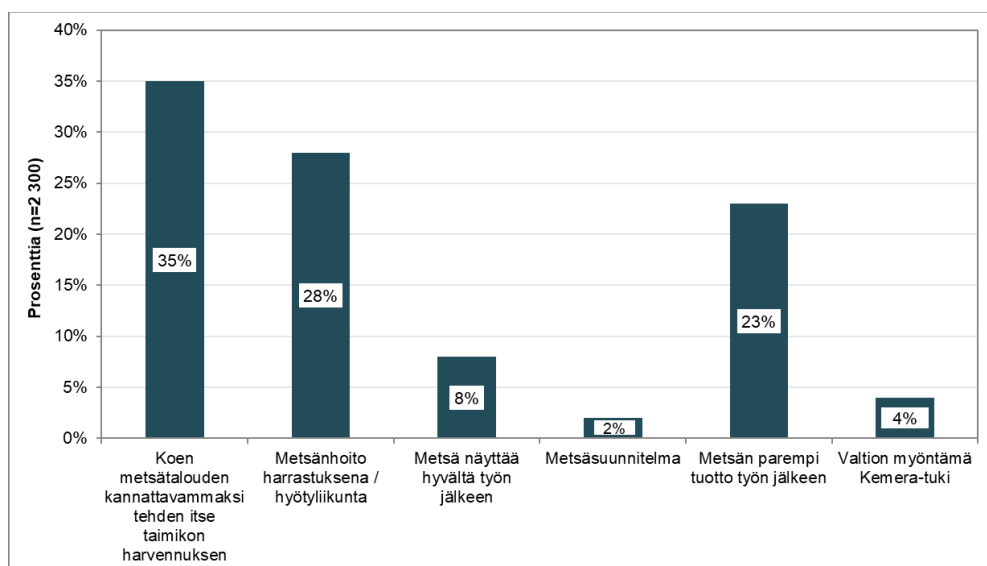
Merkittävimmän metsätilan omistusmuodoista yksin-, yhteis- tai yhtymäomisteisilla metsätiloilla taimikon harvennusta toteutettiin eniten omatoimisesti. Sen sijaan kuolinpesä ja muu omisteisilla metsätiloilla työtä teetätettiin eniten ulkopuolisella tekijällä. Kokonaisuudessaan työtä toteutettiin vähiten tuttavalla tai sukulaisella. (kuvio 40.)

Khiin neliö -testin mukaan taimikon harvennuksen toteutustavalla ja metsänomistajien omistuksessa olevan merkittävimmän metsätilan omistusmuodolla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df = 16$; $X^2(16) = 69,594$; $p < 0,001$). Khiin neliö -testiä tehdessä havaittiin, että alle viiden suuruisia solujen odotettuja frekvenssejä oli yli viideosa kaikista solujen odotetuista frekvensseistä. Lisäksi pienin odotettu frekvenssi oli alle yhden. Näiden johdosta khiin neliö -testin luotettavuus voidaan kyseenalaistaa. (kuvio 40.)



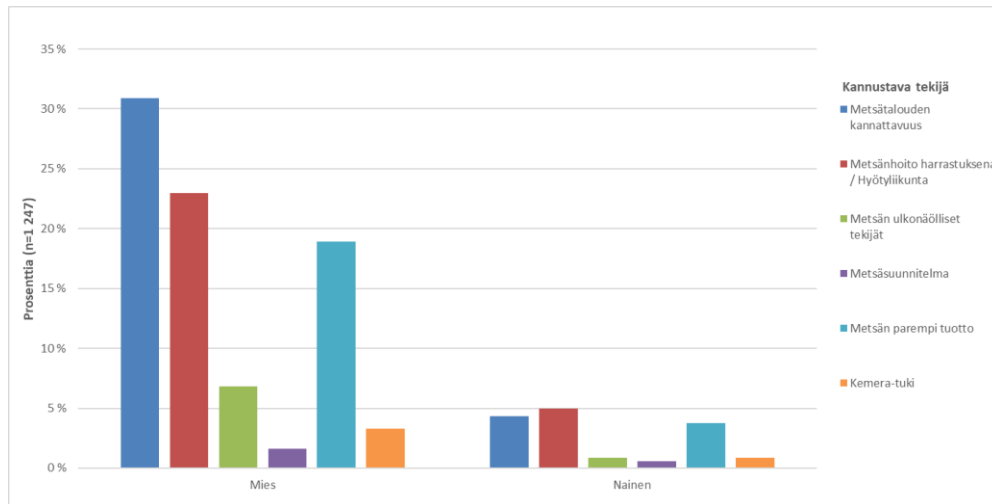
Kuvio 40. Viimeisimmän taimikon harvennuksen toteutustapa metsänomistajien merkittävimmän metsätilan omistusmuodon mukaan (n=2 300).

Kyselyyn vastanneista metsänomistajista 35 % ilmoitti kokevansa metsätalouden kannattavammaksi tehden itse taimikon harvennuksen. Parhaiten kannustavana tekijänä metsänhoitoa harrastuksena tai hyötyliikuntana piti 28 % metsänomistajista. Sen sijaan metsän parempaa tuottoa työn jälkeen korosti 23 % metsänomistajista. 8 % metsänomistajista piti parhaiten kannustavana tekijänä metsän parempia ulkonäöllisiä syitä työn jälkeen. Parhaiten kannustava tekijänä piti Kemera-tukea 4 % ja metsäsuunnitelmaa 2 % tutkimukseen osallistuneista metsänomistajista. (kuvio 41.)



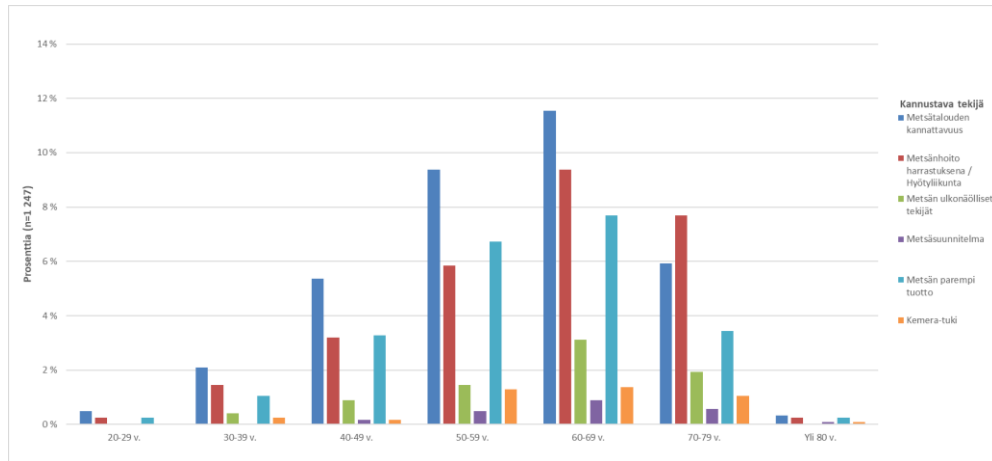
Kuvio 41. Omatoimisesti taimikon harvennukseen kannustavat tekijät (n=1 247).

Omatoimista taimikon harvennusta tehneistä metsänomistajista parhaimpana kannustimena toimi miehillä metsätalouden kannattavuus ja naisilla metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikuntana. Vähiten työhön kannusti metsäsuunnitelma. Khiin neliö -testin mukaan omatoimiseen taimikon harvennukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien sukupuolella ei todettu olevan tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta. (kuvio 42.)



Kuvio 42. Omatoimiseen taimikon harvennukseen kannustavat tekijät metsänomistajien sukupuolittain (n=1 247)

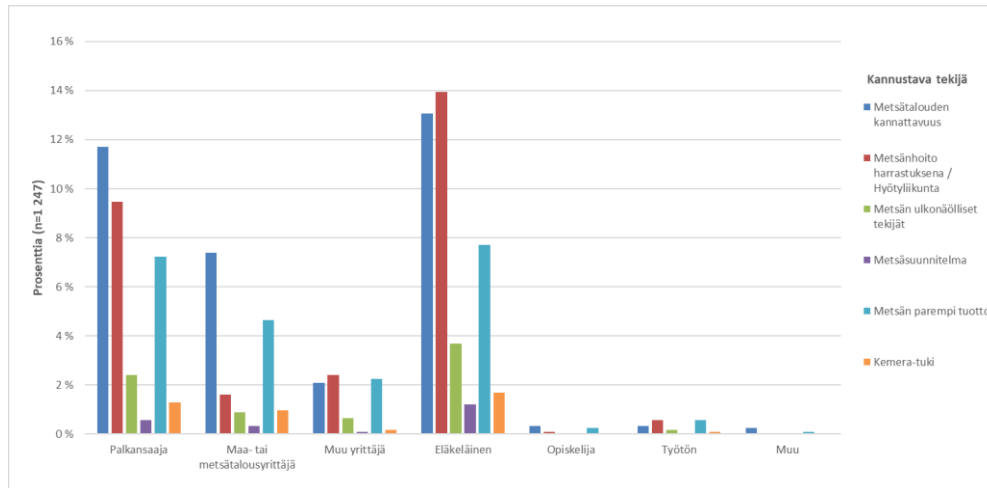
Metsänomistajia kannusti omatoimiseen taimikon harvennukseen 20–69- ja yli 80-vuotiaiden osalta metsätalouden kannattavuus ja 70–79-vuotiaiden osalta metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikuntana. Pienimpänä kannustavana tekijänä toimi lähes jokaisella ikäryhmällä metsäsuunnitelma. Khiin neliö -testin mukaan omatoimiseen taimikon harvennukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien iällä ei todettu olevan tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta. (kuvio 43.)



Kuvio 43. Omatoimiseen taimikon harvennukseen kannustavat tekijät ja metsänomistajan ikä (n=1 247).

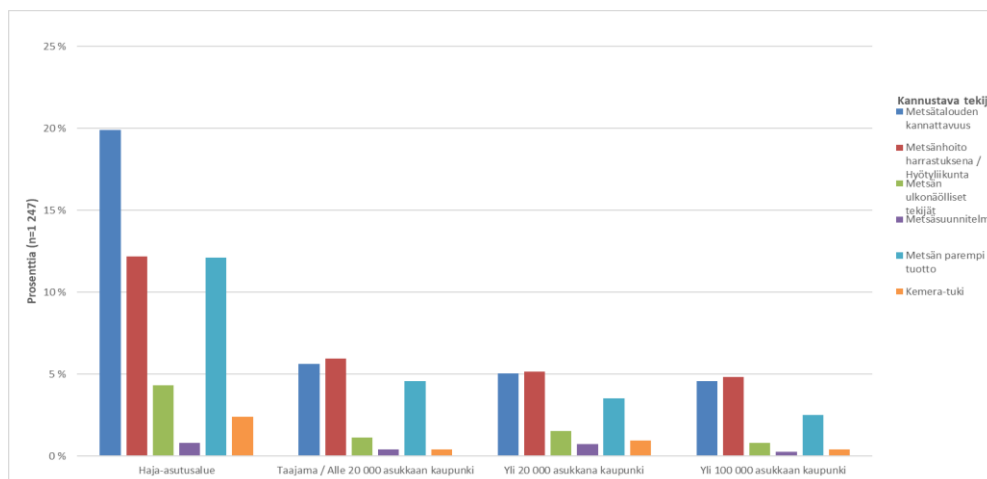
Kyselyyn vastanneista metsänomistajista palkansaajat, maa- tai metsätalousyrittäjät, opiskelijat ja muun ammattiaseman omaavat korostivat omatoimiseen taimikon harvennukseen parhaimpana kannustimena metsätalouden kannattavuutta. Sen sijaan parhain kannustin eläkeläisillä ja muilla yrittäjillä oli metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikuntana. Vähäisempänä kannustimena työhön toimi ammattiasemilla metsäsuunnitelma. (kuvio 44.)

Khiin neliö -testin mukaan omatoimiseen taimikon harvennukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien ammattiasemalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 30$; $X^2(30) = 66,952$; $p < 0,001$). Khiin neliö -testiä tehdessä havaittiin, että alle viiden suuruisia solujen odotettuja frekvenssejä oli yli viideosa kaikista solujen odotetuista frekvensseistä. Lisäksi pienin odotettu frekvenssi oli alle yhden. Näiden johdosta khiin neliö -testin luotettavuus voidaan kyseenalaistaa. (kuvio 44.)



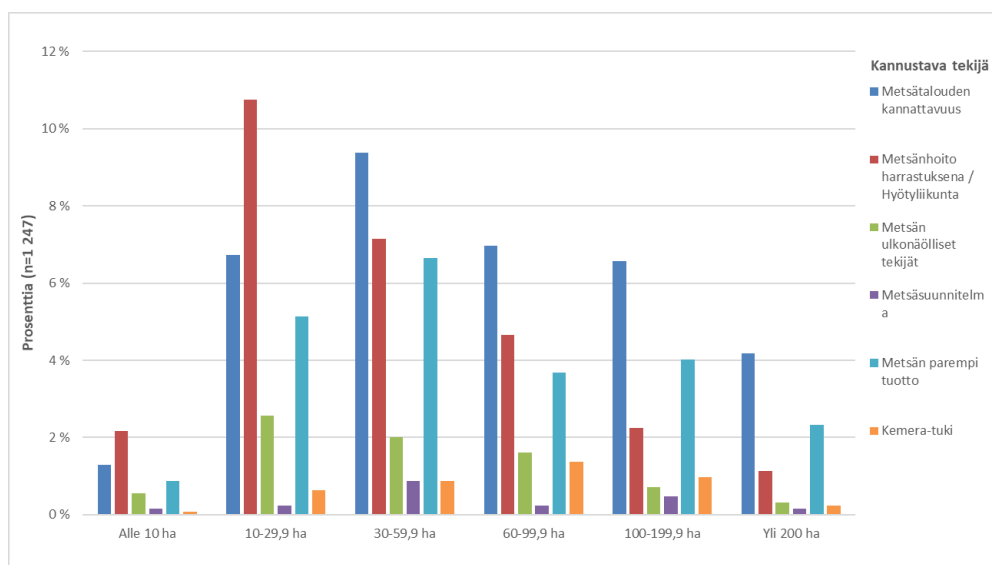
Kuvio 44. Omatoimiseen taimikon harvennukseen kannustavat tekijät ja metsänomistajan ammattiasema (n=1 247).

Omatoimiseen taimikon harvennukseen kannusti parhaiten haja-asutusalueella asuvia metsänomistajia metsätalouden kannattavuus. Taajamassa tai alle 20 000 asukkaan, 20 000–100 000 asukkaan sekä yli 100 000 asukkaan kaupungissa asuvia parhaiten kannusti metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikuntana. Khiin neliö -testin mukaan omatoimiseen taimikon harvennukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien asuinpaikalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 15$; $X^2(15) = 29,543$; $p < 0,014$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan asuinpaikalla oli merkittävästi vaikutusta omatoimiseen taimikon harvennukseen kannustavaan tekijään. (kuvio 45.)



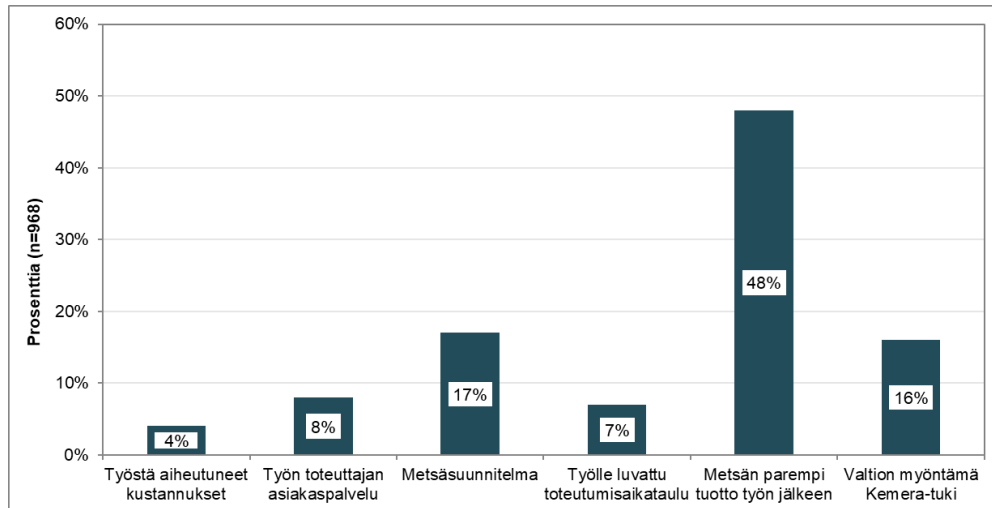
Kuvio 45. Omatoimiseen taimikon harvennukseen kannustavat tekijät metsänomistajien asuinpaikan mukaan (n=1 247).

5–29,9 ha metsää omistavien metsänomistajien osalta parhaimpana kannustimena omatoimiseen taimikon harvennukseen toimi metsänhoito harrastuksena ja hyötyliikuntana. Sen sijaan 30–199,9 ha ja yli 200 ha omistavien metsänomistajien joukossa parhain kannustin työhön oli metsätalouden kannattavuus. Khiin neliö -testin mukaan omatoimiseen taimikon harvennukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 25$; $X^2(25) = 97,550$; $p < 0,001$). Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan omistuksessa olevalla metsän yhteispinta-alalla oli merkittävästi vaikutusta omatoimiseen taimikon harvennukseen kannustavaan tekijään. (kuvio 46.)



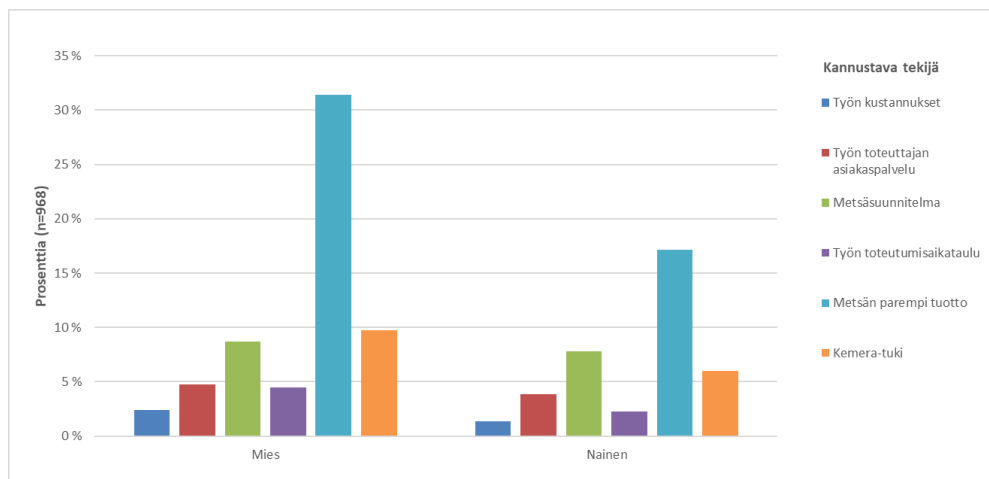
Kuvio 46. Omatoimiseen taimikon harvennukseen kannustavat tekijät metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alan mukaan (n=1 247).

Lähes puolella ulkopuolisella työtä teettäneillä metsän paremman työn jälkeisen tuoton koettiin kannustavan parhaiten taimikon harvennuksen toteuttamiseen. Lähes yksi viidesosa kyselyyn vastanneista metsänomistajista kertoi metsäsuunnitelman tai Kamera-tuen kannustaneen heitä parhaiten työn teettämiseen. Sen sijaan lähes yksi kymmenesosa oli sitä mieltä, että työn toteuttajan asiakaspalvelu tai työlle luvattu toteutumisaikataulu oli parhaiten kannustava tekijä. 4 % kyselyyn vastanneista metsänomistajista kertoi työstä aiheutuneiden kustannusten olleen parhaiten kannustava tekijä. (kuvio 47.)



Kuvio 47. Ulkopuolisella teetetettyyn taimikon harvennukseen kannustavat tekijät (n=968).

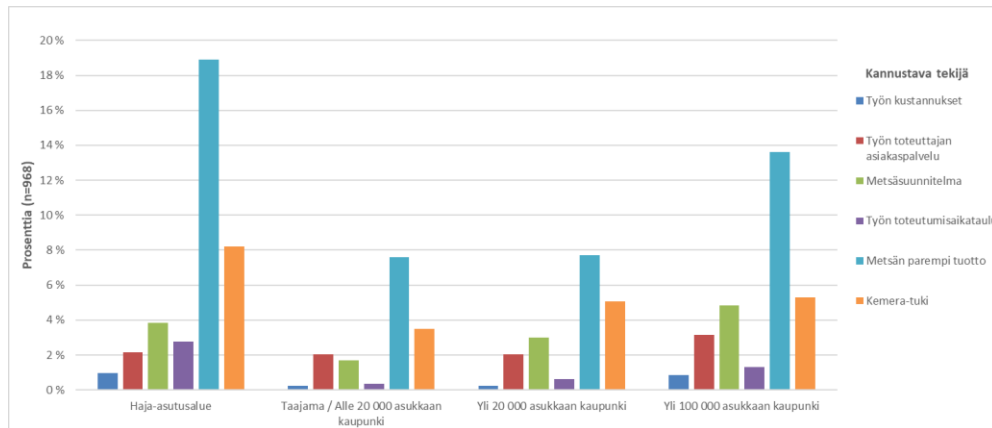
Sekä mies- että naismetsänomistajia kannusti parhaiten ulkopuolisella teetetettyyn taimikon harvennukseen metsän parempi tuotto. Molemmilla sukupuolilla vähiten kannustavana tekijänä toimi työn kustannukset. Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetettyyn taimikon harvennukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien sukupuolella ei todettu olevan tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta. (kuvio 48.)



Kuvio 48. Ulkopuolisella teetetettyyn taimikon harvennukseen kannustavat tekijät ja metsänomistajan sukupuoli (n=968).

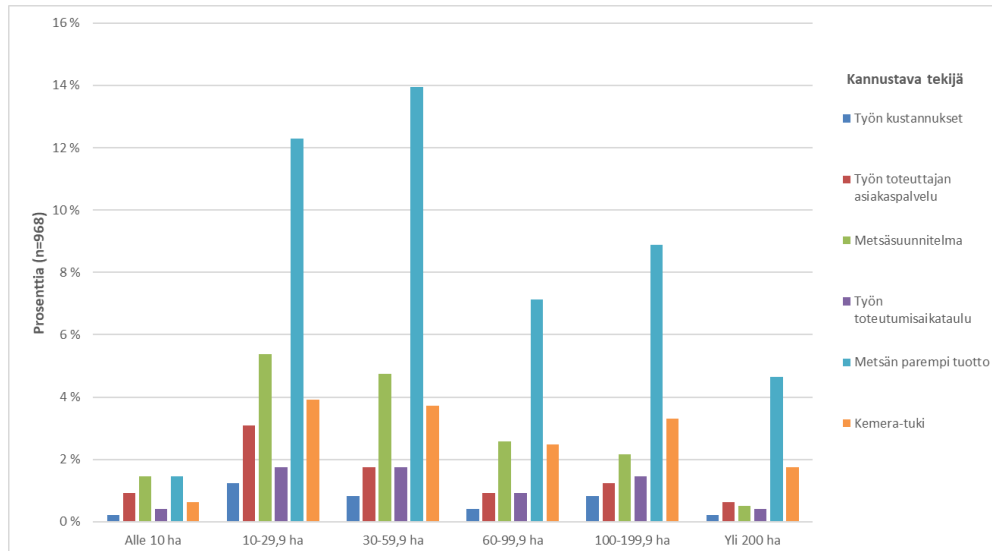
Jokaisen asuinpaikan osalta metsänomistajat pitivät metsän parempaa tuottoa parhaimpana kannustavana tekijänä ulkopuolisella teetetettyyn taimikon harvennukseen. Keskimäärin vähiten jokaisen luokan osalta kannusti työn kustannuk-

set. Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetetyyn taimikon harvennuk-
sen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien asuinpaikalla todettiin olevan ti-
lastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 15$; $X^2 (15) = 49,785$; $p < 0,001$.) Testin
P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan asuinpaikalla
oli merkittävästi vaikutusta ulkopuolisella teetetettyyn taimikon harvennuksen kan-
nustavaan tekijään. (kuvio 49.)



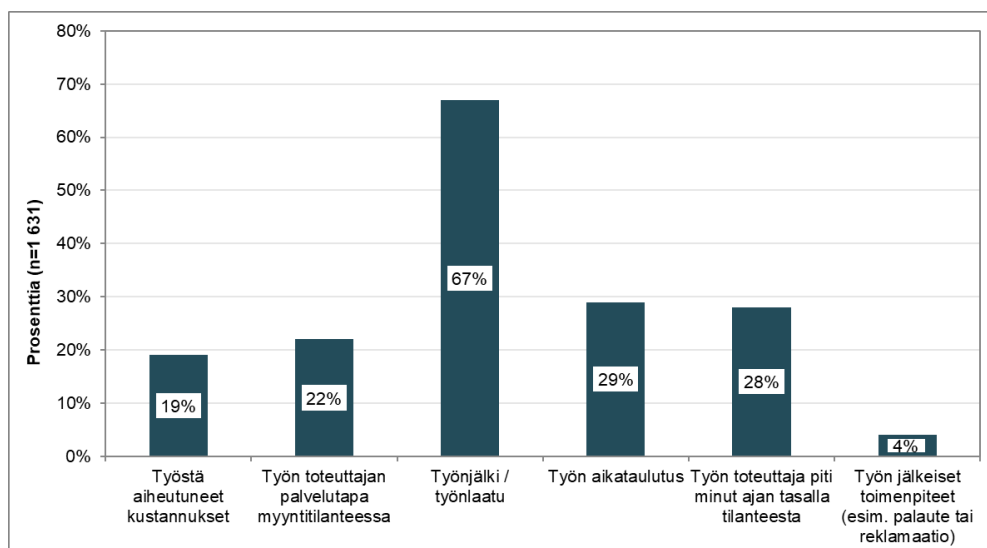
Kuvio 49. Ulkopuolisella teetetettyyn taimikon harvennukseen kannustavat tekijät metsänomistajien asuinpaikan mukaan (n=968).

10–199,9 ha ja yli 200 ha metsää omistavia metsänomistajia kannusti ulkopuolilisella teetetettyyn taimikon harvennukseen parhaiten metsän parempi tuotto. 5–10 ha omistavia metsänomistajia parhaiten työhön kannusti metsän paremman tuoton lisäksi metsäsuunnitelma. Vähiten metsänomistajia työhön kannusti työn kustannukset. Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetetyyn taimikon harvennukseen kannustavalla tekijällä ja metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alalla ei todettu olevan tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta. (kuvio 50.)



Kuvio 50. Ulkopuolisella teetätettyyn taimikon harvennukseen kannustavat tekijät ja metsänomistajan omistuksessa olevan metsän yhteispinta-ala (n=968).

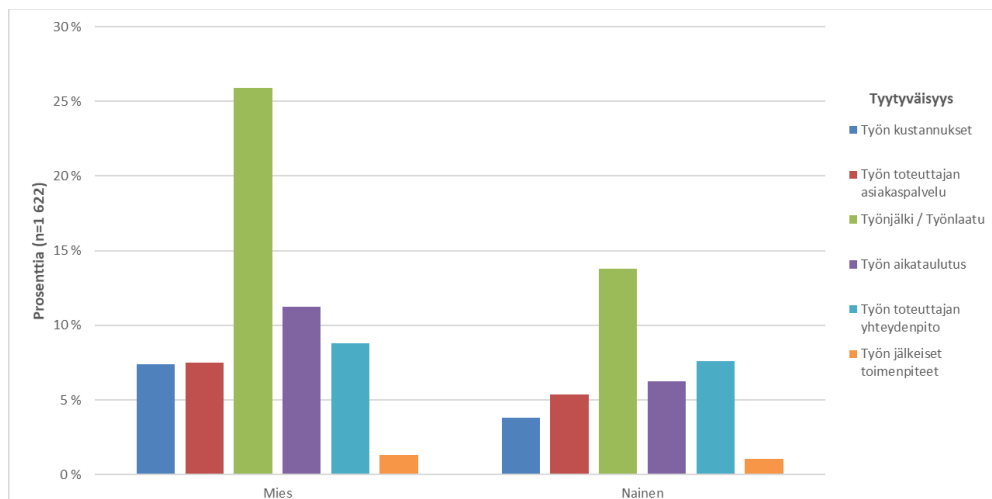
Yli puolet ulkopuolisella taimikon harvennusta teettäneistä metsänomistajista ilmoitti olleensa tyytyväisiä toteutetun työn työnjälkeen ja työnlaatuun. Reilu yksi neljäsosa koki olleensa tyytyväisiä työn aikataulutukseen tai työn toteuttajan yhteydenpitoon. Yli yksi viideosa kyselyyn vastanneista metsänomistajista oli tyytyväisiä työn toteuttajan palvelutapaan myyntitilanteessa. Sen sijaan työstä aiheutuneisiin kustannuksiin tyytyväisiä oli lähes yksi viideosa. 4 % metsänomistajista oli tyytyväisiä työn jälkeisiin toimenpiteisiin. (kuvio 51.)



Kuvio 51. Taimikon harvennusta ulkopuolisella teettäneiden tyytyväisyys (n=1 631).

Ulkopuolisella taimikon harvennusta teettäneistä mies- sekä naismetsänomistajista oli eniten tyytyväisiä työnjälkeen tai työnlaatuun ja vähiten työn kustannuksiin. Khiin neliö -testin mukaan ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen työnjäljen tai työnlaadun tyytyväisyydellä ja metsänomistajien sukupuolella todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 1$; $X^2(1) = 11,140$; $p < 0,001$.) Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan sukupuolella oli merkittävästi vaikutusta ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen tyytyväisyyteen. (kuvio 52.)

Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen työn toteuttajan yhteydenpidon tyytyväisyydellä ja metsänomistajien sukupuolella todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 1$; $X^2(1) = 9,400$; $p < 0,002$.) Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan sukupuolella oli merkittävästi vaikutusta ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen tyytyväisyyteen. Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen muilla työn eri toimenpiteiden tyytyväisyydellä ja metsänomistajan sukupuolella ei todettu olevan tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta. (kuvio 52.)

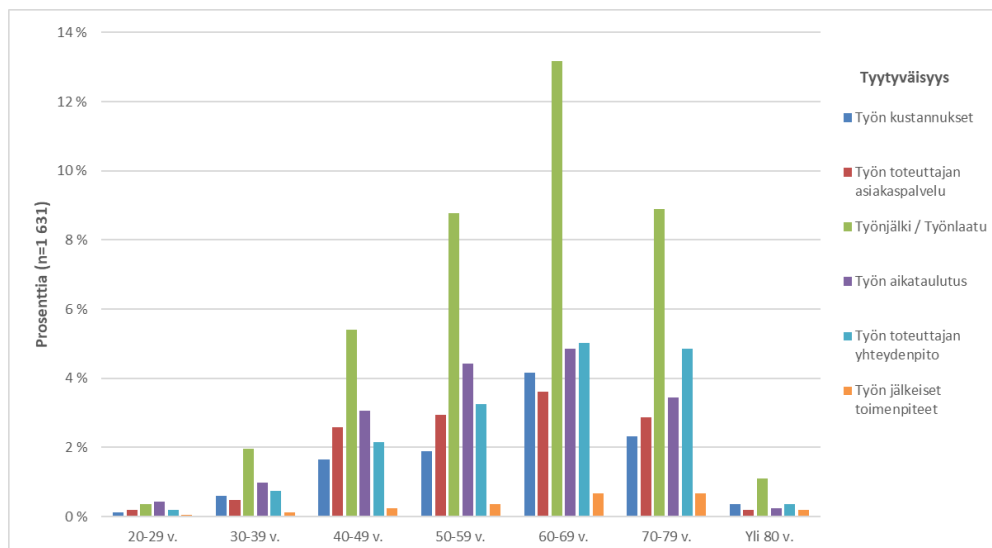


Kuvio 52. Ulkopuolisella teetetettyyn taimikon harvennukseen tyytyväisyys metsänomistajien sukupuolen mukaan (n=1 622).

Ulkopuolisella taimikon harvennusta toteuttaneilla, lähes jokaisen ikäluokan metsänomistajilla korostui tyytyväisyys työnlaatuun tai työnjälkeen. Ainoastaan 20-29-vuotiaat kertoivat olleensa tyytyväisimpiä työn aikataulutukseen. 20-29-, 40-

59- ja 70–79-vuotiaat olivat vähiten tyytyväisiä työn kustannuksiin. Sen sijaan 30–39-, 60–69- ja yli 80-vuotiaat ilmaisivat olleensa vähiten tyytyväisiä työn toteuttajan asiakaspalveluun. Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen työn toteuttajan asiakaspalvelun tyytyväisyydellä ja metsänomistajien iällä todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 6$; $X^2(6) = 12,891$; $p < 0,045$.) Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan iällä oli merkittävästi vaikutusta ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen tyytyväisyyteen. (kuvio 53.)

Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen työn aikataulutuksen tyytyväisyydellä ja metsänomistajien iällä todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 6$; $X^2(6) = 21,795$; $p < 0,001$.) Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan iällä oli merkittävästi vaikutusta ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen tyytyväisyyteen. Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen muilla työn eri toimenpiteiden tyytyväisyydellä ja metsänomistajien iällä ei todettu olevan tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta. (kuvio 53.)

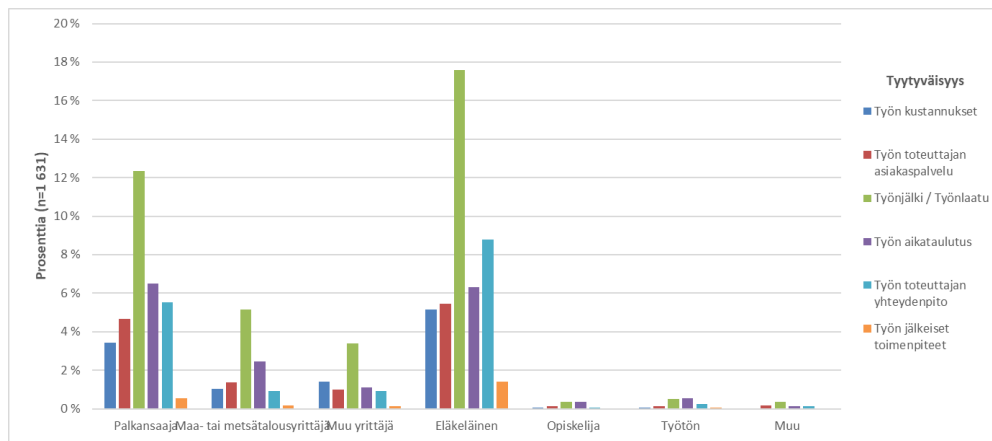


Kuvio 53. Ulkopuolisella teetetettyyn taimikon harvennuksen tyytyväisyys metsänomistajien iän mukaan (n=1 631).

Kyselyyn vastanneista metsänomistajista lähes kaikkien ammattiasemien osalta oltiin eniten tyytyväisiä työnjälkeen tai työlaatuun. Vähiten tyytyväisiä oltiin lähes jokaisen ammattiaseman kannalta työn kustannuksiin. Ammattiasemaltaan muut

yrittäjät kertoivat olleensa vähiten tyytyväisiä työn toteuttajan yhteydenpitoon. Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetetyin taimikon harvennuksen työnjäljen tai työnlaadun tyytyväisyydellä ja metsänomistajien ammattiasemalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 6$; $X^2(6) = 32,629$; $p < 0,001$.) Khiin neliö -testin mukaan ulkopuolisella teetetetyin taimikon harvennuksen työn aikataulutuksen tyytyväisyydellä ja metsänomistajien ammattiasemalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 6$; $X^2(6) = 13,009$; $p < 0,001$. (kuvio 54.)

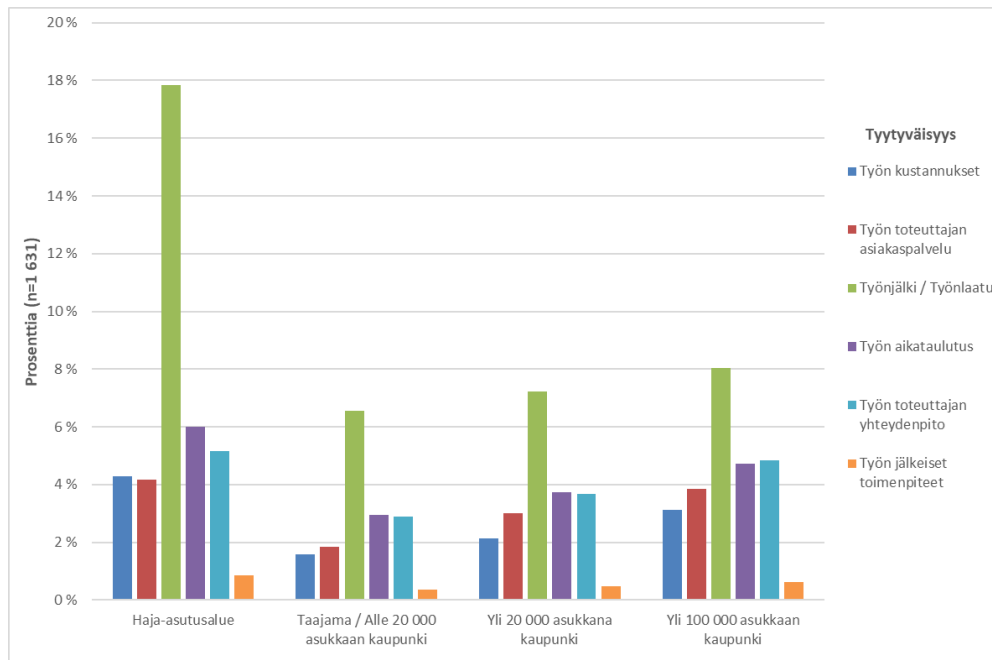
Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetetyin taimikon harvennuksen työn aikataulutuksen tyytyväisyydellä ja metsänomistajien ammattiasemalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 6$; $X^2(6) = 17,475$; $p < 0,008$.) Khiin neliö -testiä tehdessä havaittiin, että edellä mainitun neljän khiin neliö -testeissä oli alle viiden suuruisia solujen odotettuja frekvenssejä yli viideosa kaikista solujen odotetuista frekvensseistä jokaisen testin osalta. Tämän johdosta khiin neliö -testien luotettavuus voidaan kyseenalaistaa. (kuvio 54.)



Kuvio 54. Ulkopuolisella teetetettyyn taimikon harvennuksen tyytyväisyys metsänomistajien ammattiaseman mukaan (n=1 631).

Ulkopuolisella taimikon harvennusta teettäneiden metsänomistajien suurin tyytyväisyyden kohde kohdistui työnjälkeen tai työnlaatuun asuinpaikasta riippumatta. Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetetyin taimikon harvennuksen työn toteuttajan asiakaspalvelun tyytyväisyydellä ja metsänomistajien asuinpaikalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df= 3$; $X^2(3) = 10,409$;

$p < 0,015$.) Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan asuinpaikalla oli merkittävästi vaikutusta ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen tyytyväisyyteen. (kuvio 55.)

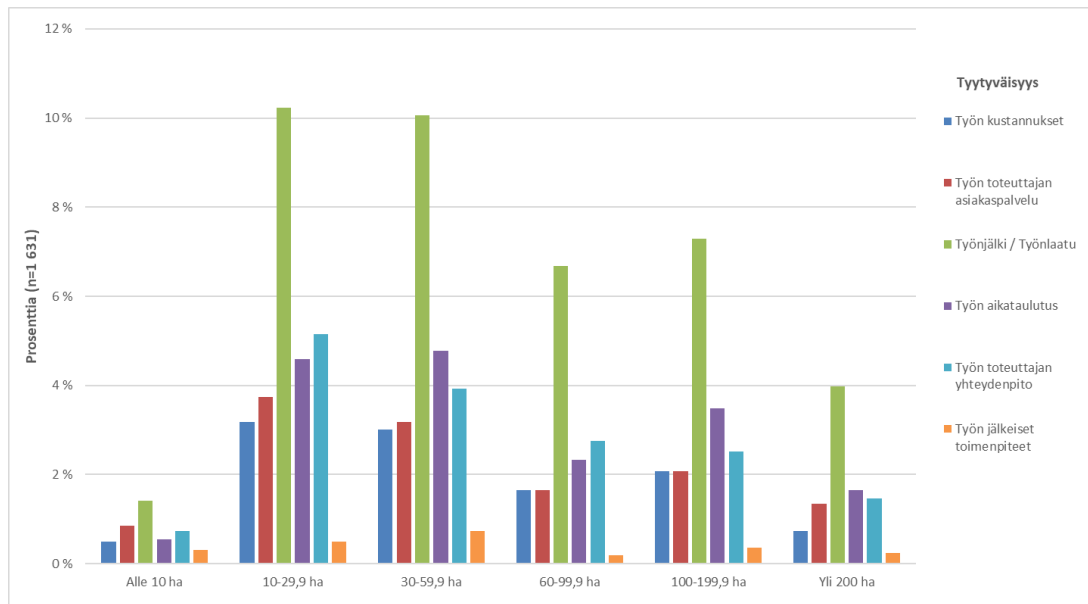


Kuvio 55. Ulkopuolisella teetetettyyn taimikon harvennuksen tyytyväisyys metsänomistajien asuinpaikan mukaan (n=1 631).

Metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alan suuruudesta riippumatta ulkopuolisella toteutetun taimikon harvennuksen osalta oltiin eniten tyytyväisiä työnjälkeen tai työnlaatuun. Alle 5–59,9 ha ja yli 200 ha omistavat metsänomistajat olivat vähiten tyytyväisiä työn kustannuksiin. Sen sijaan 60–199,9 ha omistavat metsänomistajat ilmaisivat olleensa vähiten tyytyväisiä työn kustannusten lisäksi työn toteuttajan asiakaspalveluun. (kuvio 56.)

Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetetyyn taimikon harvennuksen työnjäljen tai työnlaadun tyytyväisyydellä ja metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df = 5$; $X^2(5) = 29,138$; $p < 0,001$.) Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan metsän omistuksen pinta-alalla oli merkittävästi vaikutusta ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen tyytyväisyyteen. Khiin neliö -testin perusteella ulkopuolisella teetetetyyn taimikon harvennuksen muilla työn eri

toimenpiteiden tyytyväisyydellä ja metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alalla ei todettu olevan tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta. (kuvio 56.)

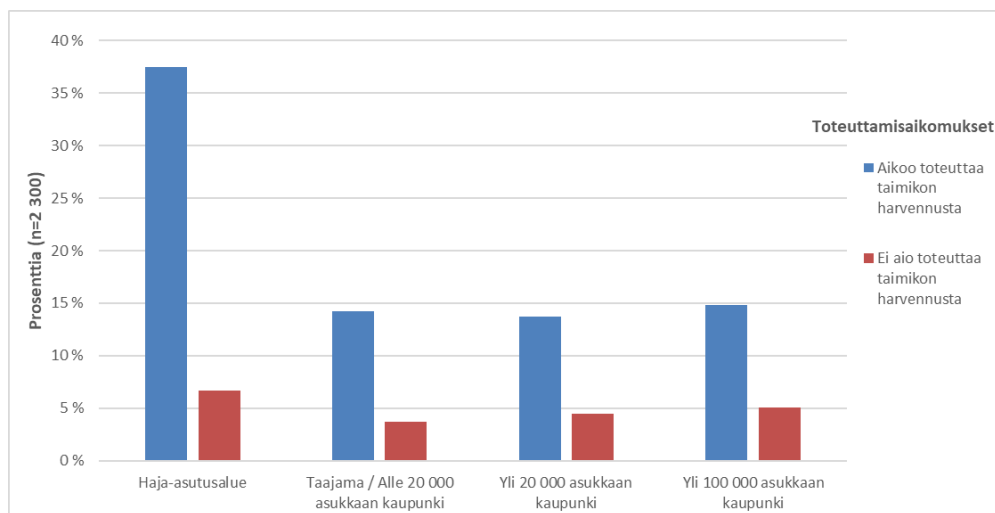


Kuvio 56. Ulkopuolisella teetetettyyn taimikon harvennukseen tyytyväisyys metsänomistajien omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alan mukaan (n=1 631).

Kyselyyn vastanneilta metsänomistajilta selvitettiin aikomuksia toteuttaa taimikon harvennusta kyselyä seuraavan 5 vuoden aikana. 80 % tutkimukseen osallistuneista metsänomistajista aikoi toteuttaa taimikon harvennusta. Sen sijaan 20 % kyselyyn vastanneista metsänomistajista ilmoitti, ettei aio toteuttaa työtä kyselyä seuraavan 5 vuoden aikana.

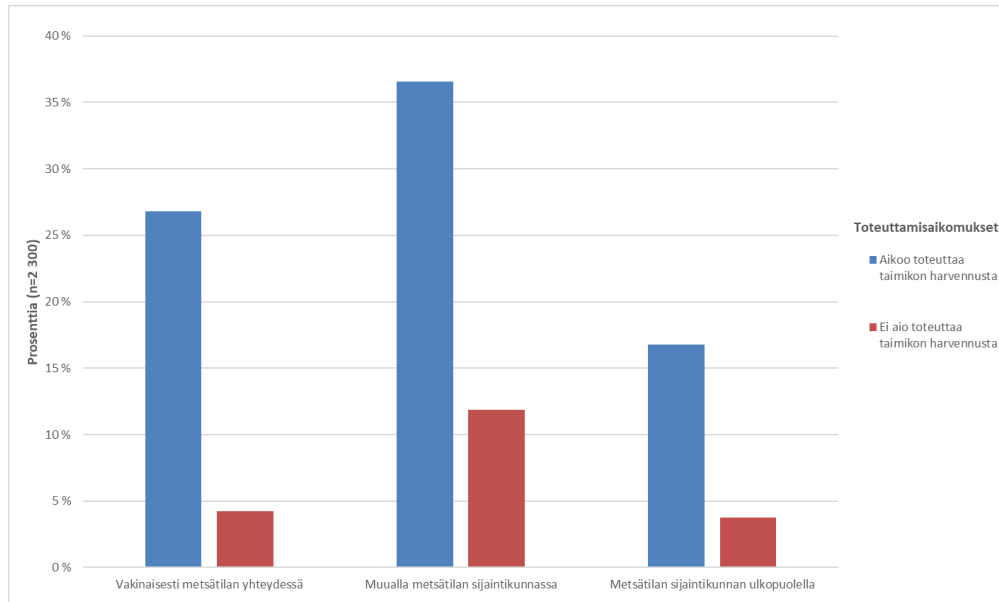
Metsänomistajista miehistä 61 % ja naisista 19 % aikoi toteuttaa taimikon harvennusta. Sen sijaan naisista 8 % ja miehistä 12 % kertoi, ettei aio toteuttaa taimikon harvennusta. Khiin neliö -testin mukaan taimikon harvennuksen toteuttamisaikaeilla ja metsänomistajien sukupuolella todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. ($df=5$; $X^2(5) = 46,359$; $p < 0,001$.) Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan sukupuolella oli merkittävästi vaikutusta taimikon harvennuksen toteuttamisaikomuksiin.

Haja-asutusalueella asuvat metsänomistajat aikovat toteuttaa eniten (37 %) taimikon harvennusta. Vähiten taimikon harvennusta toteuttavia aikovia metsänomistajia oli 20 000–100 000 asukkaan kaupungissa asuvissa metsänomistajissa (14 %). Sen sijaan taajamassa tai alle 20 000 asukkaan kaupungissa asuvat metsänomistajat ilmoittivat pienimmän määrän (4 %), etteivät aio toteuttaa työtä. Khiin neliö -testin mukaan taimikon harvennuksen toteuttamisaikeilla ja metsänomistajien asuinpaikalla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. (df= 3; $X^2(3) = 29,566$; $p < 0,001$.) Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan asuinpaikalla oli merkittävästi vaikutusta taimikon harvennuksen toteuttamisaikomuksiin. (kuvio 57.)



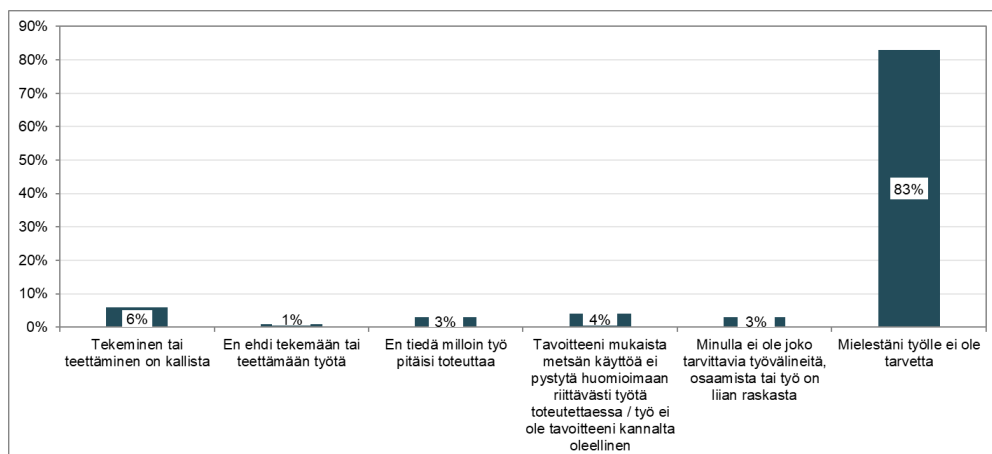
Kuvio 57. Aikomukset toteuttaa taimikon harvennusta kyselyä seuraavan 5 vuoden aikana metsänomistajien asuinpaikoittain (n=2 300).

Taimikon harvennusta aikoi toteuttaa eniten muualla metsätilan sijaintikunnassa asuvat ja vähiten metsätilan sijaintikunnan ulkopuolella asuvat metsänomistajat. Khiin neliö -testin mukaan taimikon harvennuksen toteuttamisaikeilla ja metsänomistajien omistuksessa olevan merkittävimmän metsätilan ja asuinpaikan välisellä sijainnilla todettiin olevan tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. (df= 2; $X^2(2) = 33,268$; $p < 0,001$.) Testin P-arvon havaittiin olleen alle 0,05, jonka mukaan metsänomistajan asuinpaikan sijainnilla oli merkittävästi vaikutusta taimikon harvennuksen toteuttamisaikomuksiin. (kuvio 58.)



Kuvio 58. Aikomukset toteuttaa taimikon harvennusta kyselyä seuraavan 5 vuoden aikana metsänomistajien merkittävimmän metsätilan ja asuinpaikan välisen sijainnin mukaan (n=2 300).

Metsänomistajilta, jotka ilmoittivat, etteivät aio toteuttaa taimikon harvennusta, kysyttiin syytä toteuttamisaikomuksiin liittyen. Kyselyyn vastanneista 83 % oli sitä mieltä, että taimikon harvennukselle ei ole tarvetta kyselyä seuraavan 5 vuoden aikana 6 % ilmoitti, että työn toteuttaminen on kallista. 4 % kertoi, ettei työ ole heidän tavoittensa kannalta oleellinen. 3 % ilmoitti, ettei heillä ole joko tarvittavia välineitä työn toteuttamiseen tai he eivät tiedä milloin työ pitäisi toteuttaa. 1 % kyselyyn vastanneista kertoi, ettei ehdi toteuttamaan työtä. Taimikon harvennuksen toteuttamista rajoittavien tekijöiden ja taustamuuttujien tai muiden tutkimuskysymysten välillä ei todettu tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta. (kuvio 83.)



Kuvio 83. Taimikon harvennusta rajoittavat tekijät kyselyä seuraavan 5 vuoden aikana (n=458).

9 Pohdinta

9.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa metsänomistajien taimikonhoitotöiden päätöksentekoon vaikuttavista tekijöistä. Tuloksien avulla saatiin ajankohtaista tietoa, joka kuvaa yksityismetsänomistajien metsänhoitokäyttäytymistä. Tutkimuksesta saatiin tietoa, kuinka metsänomistajat hoitavat taimikoitaan ja mitkä ovat tärkeimpiä tekijöitä taimikonhoitotöiden päätöksenteon kannalta.

Tämän tutkimuksen kyselytutkimuksessa metsänomistajien sukupuolen osalta annettiin vastausvaihtoehdot mies, nainen ja muu tai en halua vastata. Tämän tutkimuksen tulosten tarkastelussa ei ole huomioitu muun sukupuolisia metsänomistajia, sillä heidän osaltansa perusjoukon koko jäi pieneksi. Tämän tutkimuksen taimikonhoitotöiden tyytyväisyyttä tarkastellessa ei huomioitu työn jälkeisiä toimenpiteitä, koska niitä valinneet metsänomistajat olivat pieni osuus, joka oli käyttänyt kyseisiä toimenpiteitä.

Metsäkeskuksen (2021e) mukaan suomalaisten metsänomistajien keski-ikä on miehillä 59 vuotta ja naisilla 60 vuotta. Tämän tutkimuksen suurin vastaajajoukon kattoivat 34 %:lla 60–69-vuotiaat metsänomistajat 783 vastaajan vahvuudella. Esimerkiksi Karppisen, Hännisen ja Horneen (2020, 14) kyselytutkimuksessa eläkeläisten osuus metsänomistajista oli 51 %. Tähän tutkimukseen vastanneiden eläkeläisten määrä oli 44 %. Metsäkeskuksen (2021f) mukaan metsänomistajien metsänomistuksen keskipinta-ala oli koko maassa 31,5 ha. Pohjois-Savon, Pohjois-Karjalan ja Keski-Suomen metsänomistuksen keskipinta-aloista laskettu keskiarvo oli 33,1 ha. Tässä tutkimuksessa suurin vastaajajoukko, 36 % metsänomistajista, kertoi heille merkittävimmän metsätilan olevan 10–29,9 ha.

Tämän tutkimuksen aikana tehdyn kyselytutkimuksen mukaan metsänomistajat ovat aktiivisia puukaupan ja metsänhoidon neuvontapalvelujen käytössä sekä toteuttavat taimikon varhaisperkausta ja taimikon harvennusta suhteellisen paljon

itsenäisesti. Suurimpia syitä omatoimisuuteen olivat metsätalouden kannattavuus, metsänhoito harrastuksena tai hyötyliikuntana sekä metsän parempi tuotto työn jälkeen.

Karppisen ym (2010, 5) tutkimuksen mukaan metsänomistajan ikääntymisen seurauksena yleisesti metsänhoidon ja omatoimisen metsänhoidon määrät voivat vähentyä. Ovaskaisen ym. (2006, 50) mukaan metsänomistajalla iäkkyydellä oli negatiivisia vaikutuksia metsänhoidon todennäköisyyteen. Tässä tutkimuksessa esimerkiksi yli 80-vuotiaiden osalta aineisto oli suhteellisen pieni. 70–79-vuotiaiden taimikon harvennuksen ja varhaisperkauksen toteuttamisaikomuksia tarkasteltaessa näkyi selvä pienoinen nousu niiden metsänomistajien määrässä, jotka eivät aikoneet toteuttaa työtä kyselyä seuraavan 5 vuoden aikana. Omatoimisia taimikonhoitotöitä tehneiden määrä laski 70–79- ja 80-vuotiaiden keskuudessa varsinkin taimikon harvennuksen osalta.

Karppinen, Hänninen ja Horne (2020, 17) päättelivät, että tavoitteissaan työtilaisuuksia ja ulkoilua painottavien metsänomistajien kesken korostui mahdollisuus tehdä omatoimisesti metsänhoitotöitä tai polttopuita omaan käyttöön. Tähän tutkimukseen vastanneista metsänomistajista 56 % korosti metsän omistuksen tavoitteessaan omatoimisten metsänhoitotöiden ja kotitarvepuiden tekemistä. Rämö, Mäkijärvi, Toivonen ja Horne (2009, 41–42) arvioivat tutkimuksessaan omatoimisten metsänomistajien määrän vähenevän metsänhoitotöiden ja omien metsäasioiden hoitamisen osalta. Tämän tutkimuksen perusteella omatoimisten metsänomistajien määrä näyttäisi säilyneen kohtuullisen suurena.

Ovaskainen, Hänninen, Mikkola ja Lehtonen (2006, 45–51) ja Ovaskainen, Hujala, Hänninen ja Mikkola (2017, 44) tulivat tutkimuksessaan tulokseen, että julkisella tuella, neuvontapalvelujen käytöllä tai voimassa olevalla metsäsuunnitelmalla oli metsänhoitotyön todennäköisyyttä lisäävä vaikutus. Tämän tutkimuksen mukaan Kemera-tuen tietoisuudella sekä merkittävimmän metsätilan voimassa olevalla metsäsuunnitelmalla ja taimikon harvennuksen tai varhaisperkauksen toteutustavalla, ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen kannustavalla tekijällä sekä taimikon harvennuksen ja varhaisperkauksen toteuttamisaikeilla todettiin olevan merkitseviä riippuvuuksia.

Tuloksista voitiin todeta, että Kemera-tuen tietoisuudella ja metsäsuunnitelman voimassaololla oli osittain taimikonhoitotöiden toteutuksen todennäköisyyttä merkittävästi lisäävä vaikutus. Tutkimuksen tuloksia tarkastellessa selviää, että metsäsuunnitelmalla tai Kemera-tuella oli huomattavasti suurempi vaikutus ulkopuolisella teetettyyn taimikonhoitotyöhön kannustajana kuin omatoimiseen työhön.

Aiemman tutkimustiedon mukaan metsänhoidon neuvontapalvelujen käytöllä (Ovaskainen, ym. 2006, 45–51) ja julkisella eli esimerkiksi Kemera-tuella sekä voimassa olevalla metsäsuunnitelmalla (Ovaskainen, ym. 2017, 44) on todettu olevan positiivinen vaikutus metsänhoitotöiden todennäköisyyteen. Suurin osa tämän tutkimuksen kyselyyn vastanneista metsänomistajista oli käyttänyt metsänhoidon neuvontapalveluita kyselyä edeltäneen 5 vuoden aikana.

Tämän tutkimuksen kyselyä edeltäneen 5 vuoden aikana metsänhoitopalveluja käyttäneet metsänomistajat toteuttivat taimikonhoitotöitä huomattavasti enemmän kokonaisuudessaan ulkopuolisella tekijällä metsänomistajat, jotka eivät käyttäneet neuvontapalveluita. Tämän tutkimuksen mukaan metsänhoidon neuvontapalvelujen käytöllä oli merkitsevä riippuvuus taimikon harvennuksen ja varhaisperkauksen toteutustavassa, ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen kannustavassa tekijässä, taimikon varhaisperkauksen toteuttamisaikomoiksissa.

Kyselyyn vastanneista metsänomistajista lähes kolmasosa oli teettänyt ulkopuolisella taimikon harvennusta tai varhaisperkausta. Ulkopuolisella teetetettyyn työhön metsänomistajat kokivat kannustaneen parhaiten Kemera-tuen, metsäsuunnitelman ja metsän paremman tuoton työn jälkeen. Tämän tutkimuksen kyselyyn vastanneet metsänomistajat olivat eniten tyytyväisiä ulkopuolisella teetetyn taimikon harvennuksen ja varhaisperkauksen osalta työnjälkeen tai työnlaatuun.

Karppinen, Hänninen ja Horne (2020, 17.) päättelivät tutkimuksestaan, että metsänomistajakunnan rakennemuutos sekä metsänomistajien tavoitteiden ja arvojen muutokset vaativat tulevaisuudessa monipuolisia ja asiakaslähtöisiä palveluita metsänhoitoon liittyen. Tämän tutkimuksen perusteella pieni osa metsänomistajista ei ole tietoisia työn tarvittavasta toteutusajankohdasta tai on

sitä mieltä, että heidän metsän omistuksen tavoitetta ei voida huomioida riittävästi työtä toteutettaessa.

Tämän tutkimuksen kyselytutkimukseen vastanneista metsänomistajista, suurimman osan mielestä taimikon harvennukselle tai varhaisperkaukselle ei ollut tarvetta kyselyä seuraavan 5 vuoden aikana, jonka vuoksi he eivät sitä aikoneet toteuttaa. Tutkimuksen perusteella metsänomistajien taustamuuttujista sukupuoli, asuinpaikalla, asuinpaikan sijainnilla ja omistuksessa olevan metsän yhteispinta-alalla oli merkitsevä riippuvuus taimikon harvennuksen ja varhaisperkauksen toteutuksessa.

9.2 Luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen toteutuksessa pyrittiin maksimoimaan tulosten luotettavuus. Kyselylomakkeita lähetettiin riittävästi odotetun vastaajamäärän kannalta. Kyselytutkimuksen vastausprosentti oli 23 %. Kyselyn kysymykset muotoiltiin helposti ymmärrettäviksi ja ei-johdatteleviksi.

Tutkimukseen liittyviä eettisiä kysymyksiä olivat henkilötietojen käsittely. Tutkimuksessa kysyttiin vain kyselytutkimuksen kannalta välttämättömiä tietoja. Vaapaehtoiseen arvontaan osallistuneiden metsänomistajien yhteystiedot poimittiin erikseen, eikä niitä käytetty tutkimuksessa. Tutkimusaineiston keruuvaiheessa metsänomistajilta kerättiin seuraavat metsänomistajan taustatiedot: sukupuoli, ikä, päätoiminen ammattiasema, asuinalueen kokoluokka ja metsänomistuksen yhteispinta-ala.

Webropol-sovelluksessa käytettiin anonyymiteettiasetusta, joka turvasi sen, ettei vastaajien sähköpostiosoitteita voitu yhdistää kyselyn vastauksiin. Metsänomistajan taustatiedot olivat välttämättömät, jotta tutkimuksen analysointivaiheessa tehtävät ristiintaulukoinnit ja khiin neliö -testit olivat mahdollisia. Tutkimusta lähetettäessä saatekirjeessä kerrottiin, että kyselyyn ja arvontaan osallistuminen oli

vapaaehtoista. Tämän tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa ja luotettavuutta arvioitaessa herää kysymys, vastasivatko kyselyyn pääasiassa vain aktiiviset ja omatoimisesti toimivat metsänomistajat.

9.3 Jatkotutkimusaiheet

Tälle tutkimukselle olisi mahdollista tehdä laajempi jatkotutkimus, johon osallistumaan pyydettyihin metsänomistajiin pyritään ottamaan yhteyttä ennen kyselylomakkeen lähetystä, jotta turvattaisiin parempi vastausprosentti. Erityisesti iäkkäiden ja nuorten metsänomistajien ikäluokat tarvitsisivat tämän tutkimuksen perusteella ennakkokontaktointia ja tietoa tutkimuksesta.

Laajemmassa tutkimuksessa voitaisiin tutkia tarkemmin esimerkiksi metsänomistajien tavoitteiden, asenteiden ja tyytyväisyyden vaikutusta taimikonhoitotöiden toteuttamiseen. Uutta tutkimustietoa tarvitaan myös tulevaisuudessa, sillä metsänhoitojen työmäärät tulisi saada tavoitteita vastaavaksi, jotta puuntuotanto turvattaisiin nyt ja tulevaisuudessa.

Lähteet

- Boyd, R. 1984. Government support of nonindustrial production. The case of private forests. *Southern J. Econ.* (51:89–107).
- Digi- ja väestötietovirasto. 2021. Suomen metsäkeskus. <https://www.suomi.fi/organisaatio/suomen-metsakeskus/e4574fc3-e0ba-42b2-8690-3b0a5381f0e7>. 16.3.2021.
- Haltia, E., Rämö, A.-K., Pynnönen, S., Valonen, M. & Horne, P. 2017. Miksi metsien taloudellisia mahdollisuuksia jätetään käyttämättä? – Metsänomistajien aktiivisuus ja siihen vaikuttaminen. Pellervon taloudentutkimuslaitoksen raportteja 255. Helsinki.
- Heikkilä, T. 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. Edita Publishing Oy. <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>. 16.3.2021.
- Hänninen, H., Karppinen, H. & Leppänen, J. 2011. Suomalainen metsänomistaja 2010. Metlan työraportteja 208. Metsäntutkimuslaitos. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2011/mwp208.htm>. 16.3.2021.
- Karppinen, H., Hänninen, H. & Horne, P. 2020. Suomalainen metsänomistaja 2020. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 30/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki.
- Kiljunen, N. 2020. Pohjois-Savon metsäohjelma. <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/alueellinen-metsaohjelma-pohjois-savo-2021-2025.pdf>. 11.3.2021.
- Kniivilä, M., Hantuja, J., Hotanen, J.-P., Hänninen, H., Korhonen, K.-T., Leppänen, J., Melin, M., Mutanen, A., Määttä, K., Siitonen, J., Viiri, H., Viitala, E.-J. & Viitanen, J. 2020. Metsälain ja metsätuholain muutosten arviointi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 3/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 124 s. <https://mmm.fi/documents/1410837/2400751/Metsälain+ja+metsätuholain+muutosten+arviointi.pdf/8d42c26a-a5b6-b5bc-220b-e7ab91c3e8d4/Metsälain+ja+metsätuholain+muutosten+arviointi.pdf>. 12.12.2020.
- Korhonen, K.T. & Ihalainen, A. 2017. Valtakunnan metsien 12. inventointi. Luonnonvarakeskus. <https://www.luke.fi/uutinen/valtakunnan-metsien-inventoinnin-tulosjulkistus-2017/>. 11.3.2021.
- Leskinen, L. 2020. Pohjois-Karjalan metsäohjelma 2021–2025. Suomen metsäkeskus. <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=3e2b8c3f85b747f0a39ad8261504cf0e#>. 11.3.2021.
- Luonnonvarakeskus. 2021a. Tilastotietokanta. https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__04%20Metsa__02%20Rakenne%20ja%20tuotanto__12%20Metsanhoito%20ja%20metsanparannustyot/06_Metsanhoito-ja-metsanparannustyot_mk.px/table/tableViewLayout1/ 8.4.2021
- Luonnonvarakeskus. 2021b. Tilastotietokanta. https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__04%20Metsa__02%20Rakenne%20ja%20tuotanto__12%20Metsanhoito-

- %20ja%20metsanparannustyot/05_Metsanhoito-ja-metsanparannustyot.px/table/tableViewLayout1/ 8.4.2021
- Luonnonvarakeskus. 2021c. Tilastotietokanta.
https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__04%20Metsa__06%20Metsavarat/1.14_Metsikoiden_kehitysluokat_puuntuotannon.px/ 8.4.2021
- Luonnonvarakeskus. 2021d. Tilastotietokanta.
https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__04%20Metsa__02%20Rakenne%20ja%20tuotanto__02%20Metsamaan%20omistus/01b_yksit_metsatilakok.px/table/tableViewLayout1/. 15.3.2021
- Luonnonvarakeskus. 2021e. Tilastotietokanta.
https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__04%20Metsa__02%20Rakenne%20ja%20tuotanto__02%20Metsamaan%20omistus/01a_metsatilakokonaisuudet.px/table/tableViewLayout1/. 15.3.2021
- Luonnonvarakeskus. 2017. https://stat.luke.fi/teollisuuspuun-hakkuut-alueittain-2016_fi. 13.12.2020.
- Luonnonvarakeskus. 2015. Valtakunnan metsien inventointi.
<http://www.metla.fi/ohjelma/vmi/info.htm>. 11.3.2021.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2021. Asetus Suomen metsäkeskuksen suoritteiden maksullisuudesta vuosina 2021 ja 2022. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2020/20201092>. 16.3.2021.
- Metsäkeskus. 2021a. Tuki taimikon varhaishoitoon. <https://www.metsakeskus.fi/tuki-taimikon-varhaishoitoon>. 29.1.2021.
- Metsäkeskus. 2021b. Tuki nuoren metsän hoitoon. <https://www.metsakeskus.fi/tuki-nuoren-metsan-hoitoon>. 29.1.2021.
- Metsäkeskus. 2021c. Kemera-tuet. <https://www.metsakeskus.fi/kemera-tuet>. 15.3.2021.
- Metsäkeskus. 2021d. Kemera-tuen aluejako. https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/kartta_viiva_0_5_harmaa_web.jpg 13.12.2020
- Metsäkeskus. 2021e. Yksityiset metsänomistajat <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/tietoa-metsien-omistuksesta/yksityiset-metsanomistajat> 15.4.2021
- Metsäkeskus. 2021f. Metsää omistavat henkilöt. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMzNiYjM1YmYtOTJiMy00YT-NiLWE3MTAtODE0NzgzODVlODk-zliwidCl6lmVhMjQwMTY4LTU1NjAtNDYyMC05Nm11LWE4MjMxO-WNIODBhMSIsImMiOjh9> 3.6.2021
- Ovaskainen, V., Hänninen, H., Mikkola J & Lehtonen, E. 2006. Cost-Sharing and private timber stand improvements: A two-step estimation approach. For Schi.
- Ovaskainen V., Hujala, T., Hänninen, H. & Mikkola, J. 2017. Cost sharing for timber stand improvements: Inducement or crowding out private investment, Forest Policy and Economics 74.
- Rämö, A.-K., Mäkijärvi, L., Toivonen, R. & Horne, P. Suomalaisen metsänomistajan profiili vuonna 2030. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja n:o 221. 47 s. 2009. Helsinki.
- Saksa, T., Miina, J. & Uotila, K. 2016. Taimikonhoito – tavoitteet, menetelmät ja kustannukset. Metsäkustannus Oy.

- Teittinen, A, 2016. Pohjois-Karjalan metsäohjelma 2016–2020. 2016. Suomen metsäkeskus. <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/smk-alueellinen-metsaohjelma-pohjois-karjala.pdf>. 18.3.2021.
- Tiitinen-Salmela, S. 2020. Keski-Suomen metsäohjelma 2021–2025. Suomen metsäkeskus. <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/alueellinen-metsaohjelma-keski-suomi-2021-2025.pdf>. 11.3.2021.
- Torvelainen, J. 2019. Metsämaan omistus. Tilastotietokanta. Luonnonvarakeskus. <https://stat.luke.fi/metsamaan-omistus>. 10.3.2021.
- Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki. <http://hanna.vilka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>. 16.3.2021.
- Äijälä O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P. (toim.). 2019. Metsänhoidon suositukset. Tapion julkaisuja. https://tapio.fi/wp-content/uploads/2020/09/Metsanhoidon_suosituksset_Tapio_2019.pdf. 16.3.2021

Saatekirje

KUTSU TUTKIMUKSEEN



Arvoisa metsänomistaja!

Olen 4. vuosikurssin metsätalousinsinööriopiskelija Tomi Ikonen Karelia-ammattikorkeakoulusta. Olen tekemässä opinnäytetyötä yksityismetsänomistajien taimikonhoitotöiden päätöksentekoon vaikuttavista tekijöistä. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Suomen metsäkeskus.

Tutkimuskohteena ovat Keski-Suomen, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon maakuntien alueella sijaitsevien metsätilojen metsänomistajat. Olette valikoituneet satunnaisotantaan, kysely on lähetetty Metsäkeskuksen asiakasrekisterissä olevien yhteystietojen perusteella.

Pyydän teitä ystävällisesti osallistumaan tutkimukseen vastaamalla kyselyyn. Kyselyn linkki löytyy sähköpostiviestin alaosasta.

Vastauksenne on tärkeä tutkimuksen onnistumisen kannalta. Opinnäytetyöni valmistuu kesän 2021 aikana. Valmis opinnäytetyö tullaan julkaisemaan osoitteessa www.theseus.fi.

Osallistuessanne kyselytutkimukseen, halutessanne voitte osallistua arvontaan, jossa arvotaan 3 kpl vanerisia linnunpönttöjä. Yhteystietonne kerätään vain arvontaa varten, jos päätätte siihen osallistua.

Tutkimusaineisto kerätään ainoastaan tämän opinnäytetyön tekemistä varten. Tutkimus toteutetaan luottamuksellisesti nimettömänä niin, että vastaajan anonyymisyys turvataan. Palautuneet lomakkeet hävitetään asianmukaisesti tietojen keräämisen jälkeen.

Kyselylomakkeen vastaamiseen kuluu aikaa noin 20 minuuttia. Pyydän teitä ystävällisesti vastaamaan kyselytutkimukseen 13.4.2021 mennessä. Lisätietoja tutkimuksesta voi kysyä sähköpostilla.

Ystävällisin terveisin ja etukäteen kiittäen,
Tomi Ikonen
Metsätalouden opiskelija
Karelia-ammattikorkeakoulu
tomi.ikonen@edu.karelia.fi

**1. Sukupuolenne**

- Mies
- Nainen
- Muu / en halua vastata

2. Ikänne

- alle 20 vuotta
- 20-29 vuotta
- 30-39 vuotta
- 40-49 vuotta
- 50-59 vuotta
- 60-69 vuotta
- 70-79 vuotta
- yli 80 vuotta

3. Päätoiminen ammattiasemanne

- Työntekijä
- Toimihenkilö
- Johtavassa asemassa
- Maa- tai metsätalousyrittäjä
- Muu yrittäjä
- Eläkeläinen
- Ei työssä / opiskelija / muu

4. Asuinpaikkanne

- Maaseutu
- Taajama tai alle 20 000 asukkaan kaupunki
- Kaupunki (20 000-100 000 asukasta)
- Kaupunki (yli 100 000 asukasta)

5. Omistamanne metsätilojen yhteispinta-ala Keski-Suomen, Pohjois-Karjalan tai Pohjois-Savon alueella

- alle 10 ha
- 10-29,9 ha
- 30-59,9 ha
- 60-99,9 ha
- 100-199,9 ha
- yli 200 ha

[Seuraava](#)

Kyselylomake

Vastatkaa alla oleviin kysymyksiin nro 6-9 Keski-Suomen, Pohjois-Karjalan tai Pohjois-Savon maakunnan alueella sijaitsevan metsätilanne osalta, jonka koette olevan merkittävien teille.

6. Merkittävimmän metsätilanne pinta-ala

- alle 10 ha
- 10-29,9 ha
- 30-59,9 ha
- 60-99,9 ha
- 100-199,9 ha
- yli 200 ha

7. Asuinpaikkanne sijaitsee merkittävimmän metsätilanne osalta

- Vakinaisesti merkittävimmän metsätilani yhteydessä
- Muualla merkittävimmän metsätilani sijaintikunnassa
- Merkittävimmän metsätilani sijaintikunnan ulkopuolella

8. Merkittävimmän metsätilanne omistusmuoto

- Yksinomistus
- Yhteisomistus avio- tai avopuolison kanssa
- Yhtymä
- Kuolinpesä
- Muu

Liite 2

4(9)

9. Onko merkittävimmällä metsätalallanne voimassa olevaa metsäsuunnitelmaa?

- Kyllä
 Ei

10. Metsänomistuksenne tavoitteenne ovat (voitte valita tarvittaessa useita vaihtoehtoja)

- Puun tuottaminen ja puunmyyntitulot
 Virkistyskäyttö (ulkoilu, retkeily, sienestys, marjastus tai vastaava)
 Luontoarvojen ja maiseman vaaliminen
 Perintö seuraavalle sukupolvelle
 Ilmastonmuutos/hiljensidonta
 Muu
 En aseta erityisiä tavoitteita metsän omistukselleni

Edellinen

Seuraava

Kyselylomake

Tässä kyselyssä taimikon varhaisoidolla tarkoitetaan vähintään 0,7 metrin ja alle kolmen metrin keskipituisia taimikoita. Nuoren metsänhoidolla tarkoitetaan yli kolmen metrin keskipituisia ja enintään 16 cm rinnankorkeusläpimitan omaavia taimikoita.

11. Oletteko tietoisia, että Kemera-tuen ehdot täyttävään taimikon varhaishoitoon tai nuoren metsänhoitoon on mahdollista hakea valtion rahoitustukea?

- Kyllä
- En

12. Tyytyväisyytenne metsän taloudelliseen tuottoon

- Erittäin tyytyväinen
- Tyytyväinen
- Jokseenkin tyytyväinen
- Jokseenkin tyytymätön
- Tyytymätön
- Erittäin tyytymätön

13. Oletteko tehneet puukaupan viimeisen viiden vuoden aikana Keski-Suomen, Pohjois-Karjalan tai Pohjois-Savon alueella sijaitsevalla metsätalallanne?

- Kyllä
- En

14. Oletteko käyttäneet metsänhoidon neuvontapalveluita viimeisen viiden vuodena aikana

- Kyllä
 En

15. Tyytyväisyytenne saamaanne metsänhoidon neuvontapalveluun

- Erittäin tyytyväinen
 Tyytyväinen
 Jokseenkin tyytyväinen
 Jokseenkin tyytymätön
 Tyytymätön
 Erittäin tyytymätön

Edellinen

Seuraava

Kyselylomake

Tässä kyselyssä taimikon varhaisperkauksella tarkoitetaan 0,7-3 metrin keskipituuisissa taimikoissa tehtävää taimikon metsänhoidollista toimenpidettä, jossa poistetaan kasvatettavia taimia haittaavat lehti puut ja pintakasvillisuus.

16. Kuinka teitte tai teetitte viimeisimmän, viimeisen viiden vuoden aikana toteutuneen taimikon varhaisperkauksen

- Omatoimisesti
 Tein osan työstä itse ja osan teetätin ulkopuolisella tekijällä
 Teetätin työn metsänhoitoyhdistyksen, metsäyhtiön tai metsäpalveluyrityksen kautta
 Teetätin työn sukulaiseni tai tuttavani kautta
 En ole tehnyt tai teetättänyt viimeisen viiden vuoden aikana taimikon varhaisperkausta

17. Omatoimisesti tehtyyn taimikon varhaisperkaukseen parhaiten kannustava tekijä mielestänne on

- Koen metsätalouden kannattavammaksi tehden itse taimikon varhaisperkauksen
 Metsänhoito harrastuksena / hyötyliikunta
 Metsä näyttää hyvältä työn jälkeen
 Metsäsuunnitelma
 Metsän parempi tuotto työn jälkeen
 Valtion myöntämä Kemera-tuki

18. Ulkopuolisella teetätettyyn taimikon varhaisperkaukseen parhaiten kannustava tekijä mielestänne on

- Työstä aiheutuneet kustannukset
- Työn toteuttajan asiakaspalvelu
- Metsäsuunnitelma
- Työlle luvattu toteutumisaikataulu
- Metsän parempi tuotto työn jälkeen
- Valtion myöntämä Kemera-tuki

19. Viimeisen viiden vuoden aikana ulkopuolisella teetätetyn viimeisimmän taimikon varhaisperkauksen osalta olitte tyytyväinen (voitte valita tarvittaessa useita vaihtoehtoja)

- Työstä aiheutuneet kustannukset
- Työn toteuttajan palvelutapa myyntitilanteessa
- Työnjälki / työnlaatu
- Työn aikataulutus
- Työn toteuttaja piti minut ajan tasalla tilanteesta
- Työn jälkeiset toimenpiteet (esim. palaute tai reklamaatio)

20. Aiotteko tehdä tai teettää taimikon varhaisperkausta tulevan viiden vuoden aikana

- Kyllä
- En

21. Miksi ette aio tehdä tai teettää taimikon varhaisperkausta tulevan viiden vuoden aikana

- Tekeminen tai teettäminen on kallista
- En ehdi tekemään tai teettämään työtä
- En tiedä milloin työ pitäisi toteuttaa
- Tavoitteeni mukaista metsän käyttöä ei pystytä huomioimaan riittävästi työtä tehdessä / työ ei ole tavoitteeni kannalta oleellinen
- Minulla ei ole joko tarvittavia työvälineitä, osaamista tai työ on liian raskasta
- Mielestäni työlle ei ole tarvetta

Edellinen

Seuraava

Kyselylomake

Tässä kyselyssä taimikon harvennuksella tarkoitetaan noin 3-7 metrin keskipituisissa taimikoissa toteutettavaa metsänhoidollista toimenpidettä, jossa kasvatettava puusto harvennetaan kasvatussuositusten mukaiseksi.

22. Kuinka teitte tai teetitte viimeisimmän, viimeisen viiden vuoden aikana toteutuneen taimikon harvennuksen?

- Omatoimisesti
- Tein osan työstä omatoimisesti ja osan teetätin ulkopuolisella
- Teetätin työn metsänhoitoyhdistyksellä, metsäyhtiöllä tai metsäpalveluyrityksellä
- Teetätin työn sukulaiseni tai tuttavani kautta
- En ole teettänyt tai teetättänyt työtä viimeisen viiden vuoden aikana

23. Omatoimisesti tehtyyn taimikon harvennuksen parhaiten kannustava tekijä mielestänne on

- Koen metsätalouden kannattavammaksi tehden itse taimikon harvennuksen
- Metsänhoito harrastuksena / hyötyliikunta
- Metsä näyttää hyvältä työn jälkeen
- Metsäsuunnitelma
- Metsän parempi tuotto työn jälkeen
- Valtion myöntämä Kemera-tuki

24. Ulkopuolisella teetätettyyn taimikon harvennukseen parhaiten kannustava tekijä mielestänne on

- Työstä aiheutuneet kustannukset
- Työn toteuttajan asiakaspalvelu
- Metsäsuunnitelma
- Työlle luvattu toteutumisaikataulu
- Metsän parempi tuotto työn jälkeen
- Valtion myöntämä Kemera-tuki

25. Viimeisen viiden vuoden aikana ulkopuolisella teetätetyn viimeisimmän taimikon harvennuksen osalta olitte tyytyväinen (voitte valita tarvittaessa useita vaihtoehtoja)

- Työstä aiheutuneet kustannukset
- Työn toteuttajan palvelutapa myyntitilanteessa
- Työnjälki / työnlaatu
- Työn aikataulutus
- Työn toteuttaja piti minut ajan tasalla tilanteesta
- Työn jälkeiset toimenpiteet (esim. palaute tai reklamaatio)

26. Aiotteko tehdä tai teettää taimikon harvennusta tulevan viiden vuoden aikana

- Kyllä
- En

27. Miksi ette aio tehdä tai teettää taimikon harvennusta tulevan viiden vuoden aikana?

- Tekeminen tai teettäminen on kallista
- En ehti tekemään tai teettämään työtä
- En tiedä milloin työ pitäisi toteuttaa
- Tavoitteeni mukaista metsän käyttöä ei pystytä huomioimaan riittävästi työtä toteutettaessa / työ ei ole tavoitteeni kannalta oleellinen
- Minulla ei ole joko tarvittavia työvälineitä, osaamista tai työ on liian raskasta
- Mielestäni työlle ei ole tarvetta

Edellinen

Lähetä