

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Metsätalouden koulutus

Antti Tukiainen  
Ville Astikainen

UPM METSÄN ASIAKKAIDEN VALMIUDET SÄHKÖISTEN PALVE-  
LUIDEN HYÖDYNTÄMISEEN

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2019



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Toukokuu 2019**  
**Metsätalouden koulutus**

Karjalankatu 3  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600

**Tekijä(t)**  
Antti Tukiainen, Ville Astikainen

**Nimeke**  
UPM Metsän asiakkaiden valmiudet sähköisten palveluiden hyödyntämiseen

**Toimeksiantaja**  
UPM-Kymmene Oyj

**Tiivistelmä**

Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää UPM Metsän Pohjois-Karjalassa toimivien asiakkaiden valmiuksia hyödyntää sähköisiä palvelukanavia puukaupassa ja metsänhoitotöiden hankkimisessa. UPM Metsä tarjoaa sähköistä kanavaa puukaupan tekoon ja metsänhoitotöiden hankintaan. Asiakkaiden valmiuksia tai mielenkiintoa hyödyntää näitä palveluita ei kuitenkaan ole tutkittu aikaisemmin. Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena, verkkokyselyn avulla. Sähköinen kyselylomake lähetettiin 808:lle UPM Metsän Pohjois-Karjalassa toimivalle asiakkaalle. Kyselyn vastausprosentti oli 29 %.

Metsänomistajien tietoisuus sähköisestä palveluympäristöstä sekä kiinnostus sähköisiä palveluita kohtaan on korkealla. Yli 40 % vastaajista oli hyödyntänyt sähköistä allekirjoitusta puukaupassa ja noin 70 % oli kiinnostunut hyödyntämään sähköisiä palveluita. 16 % vastaajista oli hyödyntänyt sähköisiä palveluita hankkiessaan metsänhoitotöitä ja 71 % vastaajista oli kiinnostunut sähköisten palveluiden hyödyntämisestä tässä tarkoituksessa. Metsänhoitotöiden osalta sähköisten palveluiden hyödyntämisen voidaan olettaa kasvavan tulevaisuudessa hiljattain julkaistun palveluympäristön ansiosta.

Tutkimuksen tulokset ja johtopäätökset auttavat toimeksiantajaa kohdentamaan oikeanlaisen palvelun oikeille asiakkaille. Koska kyselypohja on tehty valmiiksi, samankaltainen tutkimus on myös helppo toistaa toisella alueella.

**Kieli**  
suomi

Sivuja 83  
Liitteet 1  
Liitesivumäärä 20

**Asiasanat**

Opinnäytetyö, kyselytutkimus, puukauppa, sähköiset palvelut, metsätalous, metsänhoito



**THESIS**  
**May 2019**  
**Forestry**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
FINLAND  
+ 358 13 260 600

Author (s)  
Antti Tukiainen, Ville Astikainen

Title  
Abilities of UPM Metsä's clients to utilize electronics services

Commissioned by  
UPM-Kymmene Oyj

**Abstract**

Purpose of this thesis was to examine UPM Metsä's clients abilities to utilize electronics services in wood trade and in silviculture. UPM Metsä offers electronic platform to sell wood and to buy silvicultural operations, such as young stand improvement. However, clients abilities or interests to utilize these service designs have not been studied before. This thesis enforced as a quantitative research by internet-survey. Survey was sent to 808 clients, which operates in North – Karelia, and response rate was 29 per cent.

According to survey, interests and abilities to utilize these services were high. More than 40 per cent had used electrical signature in wood trade and nearly 70 per cent of forest owners found electrical services to be interesting. 16 % of respondents had used electrical services in buying silvicultural operations and more than 70 % was interested to utilize these services in such use. With new service design, that published recently, we can expect to utilize electronic services become more popular.

Results and conclusions of this research will help commission to target right service to right clients. Finished survey structure can be carried out to other regions to find more information about forest owner's abilities and interest in electric services in forestry.

Language  
Finnish

Pages 83  
Appendices 1  
Pages of Appendices 20

**Keywords**

Theses, questionnaire survey, lumber trade, electronic services, forestry, silviculture

## Sisältö

1	Johdanto .....	5
2	Metsänomistajarakenne .....	6
3	Puumarkkinat .....	7
4	Metsänhoitotyöt .....	8
5	Sähköiset palvelut .....	9
5.1	Sähköiset palvelut puukaupassa .....	10
5.2	Sähköiset palvelut metsänhoitotöissä .....	12
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä .....	13
7	Menetelmät ja aineisto .....	14
7.1	Menetelmävalinnat .....	14
7.2	Perusjoukko ja otanta .....	15
7.3	Aineisto .....	16
7.4	Analysoitavat tulokset .....	17
8	Tulokset .....	18
8.1	Vastaajien perustiedot .....	18
8.2	Sähköisten palveluiden käyttötottumukset .....	21
8.3	Puunmyyntikäyttäytyminen .....	23
8.4	Sähköiset palvelut puukaupassa .....	30
8.5	Sähköinen puukauppa .....	32
8.6	Metsänhoitotöiden hankinta .....	39
8.7	Sähköiset palvelut metsänhoitotöiden hankkimisessa .....	46
9	Yhteenveto tuloksista .....	53
9.1	Sähköinen puukauppa .....	53
9.2	Sähköiset palvelut metsänhoitotöiden hankkimisessa .....	54
10	Pohdinta .....	56
10.1	Tulosten tarkastelu .....	56
10.2	Luotettavuus .....	59
10.3	Jatkotutkimus- ja kehittämisideat .....	61
	Lähteet .....	62

## Liitteet

Liite 1 Kyselylomake

## 1 Johdanto

Sähköisten palveluiden sekä julkisen, sähköisen metsävaratiedon ansiosta myös puukauppa on sähköistynyt. Suuret puuta ostavat yhtiöt, kuten UPM ja Metsäliitto tarjoavat oman sähköisen kanavan puukaupan ja tarjouspyynnön tekoon. Lisäksi tarjolla on myös avoimia verkossa toimivia myyntikanavia, kuten Kuutio.fi, jossa metsänomistaja voi itse tai paikallisen metsänhoitoyhdistyksen toimesta kilpailuttaa halutut kuviot.

Useimmat toimijat tarjoavat myös metsänhoitopalveluita, kuten taimikonhoitoa tai terveyslannoitusta, sähköisesti. Perusidea palvelussa on, että asiakas tekee sähköisesti tarjouspyynnön, joka johtaa palveluja tarjoavan yrityksen henkilökohtaiseen kontaktiin tai suoraan tarjoukseen. Metsänomistajien tietoisuutta palveluista tai käyttövalmiuksia ei tiettävästi ole aiemmin tutkittu.

UPM Metsä tarjoaa sähköistä kanavaa puukaupan tekoon ja metsänhoitotöiden hankintaan. Metsänomistaja voi jättää tarjouspyynnön halutuista toimenpiteistä mobiilisovelluksen tai internetpohjaisen kirjautuneen käyttäjän palvelun kautta. Asiakkaiden valmiuksia sähköisten palveluiden käyttöön ei kuitenkaan ole tarkemmin selvitetty. Opinnäytetyön lähtökohtana olikin selvittää asiakkaiden valmiuksia sähköisten palveluiden hyödyntämiseksi puukaupassa tai metsänhoitopalveluiden hankinnassa. Opinnäytetyössä tutkittiin, millaiset asiakkaat ovat valmiita käyttämään sähköistä palveluympäristöä perinteisen kasvokkain tapahtuvan palvelemisen sijaan. Lisäksi tutkimuksessa pyrittiin selvittämään myös niitä kynnyskohtia, jotka saavat asiakkaita mahdollisesti karttamaan sähköistä palveluympäristöä.

Tutkimusaineisto kerättiin verkkokyselyllä, jossa selvitettiin asiakkaan taustat, tietous nykyisestä palvelutarjonnasta, käyttötottumukset sekä mielenkiinto, valmius ja halukkuus sähköisten palvelujen hyödyntämiseen. Kyselytutkimuksen kohdeyrymänä toimi UPM Metsän Pohjois-Karjalan alueen asiakkaat.

## 2 Metsänomistajarakenne

Yksityiset ihmiset omistavat noin 60 % Suomen tuottavasta metsämaasta. Suomessa on noin 632 000 metsänomistajaa, kun mukaan lasketaan myös yhteisomistustilojen osakkaat ja vähintään kahden hehtaarin tilat (Luonnonvarakeskus 2017.) Yksityismetsänomistajalla tarkoitetaan yksin tai aviopuolison kanssa yhdessä metsää omistavia luonnollisia henkilöitä, verotusyhtymiä eli metsäyhtymiä, kuolinpesiä ja yhteismetsiä. (Leppänen & Torvelainen 2015, 3–4.)

Suomalainen metsäomistaja 2010 -tutkimusraportin mukaan enemmistö metsänomistajista on vähintään 60-vuotiaita, ja yli puolet on ilmoittanut asuvansa maaseudulla. Yli 60 % vastaajista oli tehnyt puukaupan neljän edellisen vuoden aikana aineiston keräämisestä, ja yli 70 % oli tehnyt metsänhoitotoita tai teettänyt niitä ulkopuolisella. (Hänninen ym. 2010, 11.)

Aiempien tutkimusten mukaan suomalaisten metsänomistajien keski-ikä on noussut muuta väestöä nopeampaa (Karppinen & Ahlberg 2008, 22). Keski-ikänsä myötä eläkeläiset ovat nousseet suurimmaksi metsänomistajaryhmäksi (Hänninen ym. 2010, 17). Kaupungistumisen myötä myös metsänomistajat muuttavat kaupunkiin, ja siksi myös etämetsänomistajien määrän uskotaan nousevan vuoteen 2030 mennessä jopa 50–60%:iin (Rämö ym. 2009, 14). Etämetsänomistajakäsitettä ei ole tarkasti määritetty, mutta metsänomistajan voidaan katsoa olevan etämetsänomistaja, jos hän asuu toisella paikkakunnalla, kuin missä metsätila sijaitsee (Järvi, 2018, 13). Metsänomistajien muuttaessa kaupunkiin myös metsien käytön tavoitteet muuttuvat, sillä yhä harvemmin metsä on omistajalle pääelinkeino ja käytön tavoitteet painottuvat monitavoitteisempaan suuntaan (Kurki ym. 2012, 5).

Muita metsänomistajarakenteessa tapahtuvia muutoksia ovat tilakokojen pientyminen ja tilojen pirstaloituminen. Näiden metsänomistajarakenteen muutosten on pelätty vaikuttavan negatiivisesti kotimaisen puun markkinoille tuloon. (Kurki ym. 2012, 5.)

### 3 Puumarkkinat

Puumarkkinoiden ympäristö on muuttunut viime vuosikymmenien aikana merkittävästi. Kotimaiset metsäteollisuuskonsernit toimivat nykyään maailmanlaajuisemmin kuin aiemmin niin teollisuuden kuin puunhankinnan saralla (Metla, 2012). Viime vuosina metsäteollisuuskonsernit ovat tehneet myös laajoja investointeja kotimaassa, jolla on vaikutuksia kotimaan puunhankinnassa (Metsäteollisuus, 2018).

Suomen metsäteollisuuden puuhuolto perustuu pitkälti kotimaiseen raakapuuhun. Metsäteollisuus käytti raakapuuta vuonna 2018 73,6 miljoonaa kuutiometriä, josta kotimaista raakapuuta oli 64,5 miljoonaa kuutiometriä. Aiemmin ei ole jalostettu vuodessa yhtä paljon kotimaasta hankittua raakapuuta. Puunkäyttö kasvoi kaikilla raakapuutavaralajeilla (Luke, 2019). Suomen metsätalouden kannattavuuden kannalta merkittävää on, että kaikilla puutavaralajeilla on teollista kysyntää. (Suomen metsäyhdistys, 2016).

Puumarkkinoilla toimivat puunostajat voidaan jakaa kuitupuuta ostaviin ja sahayrityksiin. Kuitupuuta ostavilla yrityksillä on toimintaa sahateollisuudessa ja ne myös välittävät tukkipuuta pienemmille sahoille. Sahayritykset välittävät leimikkokokonaisuuden mukana ostamansa kuitupuun, tai muun sahaukseen kelpaamattoman raakapuun, massa- ja paperiteollisuudelle sekä energiapuuta lämpö- ja voimalaitoksille. (Kurki ym. 2012.)

Yksityismetsänomistajat ovat merkittävä tekijä puumarkkinoilla heidän ollessaan suurin metsänomistajaryhmä. Vuonna 2011 markkinahakkuista 78% kohdistui yksityismetsiin, ja loppuosa hakkuista jakaantui lähes tasan valtion ja yhtiöiden kesken. Yksityismetsänomistajat eivät ole puunmyyjinä yhtenäinen joukko, vaan heillä on eroavaisuuksia puunmyyntikäyttäytymisessä ammattiryhmittäin, omistusmuodoittain ja asuinpaikoittain. (Kurki ym. 2012.)

Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto (MTK) teettämässä Metsätutka–kyselyssä vuodelta 2019 haluttiin selvittää mitkä asiat vaikuttavat puukaupan päätöksen tekoon. 82% kyselyyn osallistuneista oli sitä mieltä, että metsän hoidollinen tarve vaikutti puukauppaan. Puusta maksettavan hinnantaso vaikutti 35%:iin kyselyyn osallistuneista. Rahan tarve vaikutti 30%:lle päätöksen tekoon. Hyvä kysyntä oli 23%:lle ja verosyyt 5%:lle puukaupan tekoon vaikuttava tekijä. (Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto 2019.)

#### **4 Metsänhoitotyöt**

Metsänhoidon tavoitteena on turvata laadukas puuraaka-aine, metsien monimuotoisuus sekä metsien eri käyttömuotojen ja palvelujen edellytykset. Metsänhoidon peruseriaate on toimia kestävästi niin taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset kannat huomioiden. (Luonnonvarakeskus 2012.)

Suomessa talousmetsiä hoidetaan pääasiassa jaksollisesti, eli metsänkasvatus jakautuu kiertoaikoihin. Kiertoaika alkaa metsänuudistamisesta ja päättyy päätehakkuuseen, jonka jälkeen metsä taas uudistetaan joko luontaisesti, kylväen tai istuttaen. Uudistustyöt, kuten maanmuokkaus ja istutustyöt tai kylvö, ja taimikonhoito ovatkin merkittävimpiä metsänhoitotoimenpiteitä tasaikäisrakenteisissa metsissä. Muita metsänhoitotoimenpiteitä ovat kasvatushakkuiden lisäksi esimerkiksi terveyslannoitukset ja vesitalouden järjestelyt, kuten kunnostusojitus. (Äijälä ym. 2014, 79–116.) Metsänhoitotöiden työmääriin vaikuttaa pääasiassa metsätilan koko ja metsän ikärakenne (Hänninen ym. 2011, 44). Valtio tukee yksityisten metsänhoitotöitä silloin, kun ne ovat taloudellisesti huonosti kannattavia. Kestävän metsätalouden rahoituslakiin perustuvaa tukea kutsutaan Kemera-tueksi. (Metsäkeskus 2016.)

Hännisen (2011) mukaan yleisimpiä työlajeja yksityismetsissä olivat taimikonhoito, metsänuudistaminen ja nuoren metsän kunnostus vuosina 2004-2008.



Näitä työlajeja toteutettiin myös omatoimisesti eniten. Tutkimuksen mukaan aktiivisempia metsänhoitotöiden teettäjiä olivat maatalousyrittäjät, joka osin selittyy keskimääräistä suuremmalla tilakoolla. Myös muut yrittäjät olivat aktiivisia metsänhoitotöissä, mutta vastaavasti eläkeläiset ja palkansaajat teettivät metsänhoitotöitä keskimääräistä vähemmän. Yleisesti maaseudulla asuvat olivat aktiivisempia metsänhoitotöissä kuin kaupungeissa tai taajamissa asuvat metsänomistajat. (Hänninen ym. 2011, 47.)

Metsänhoitotöiden omatoimisessa toteuttamisessa ei tutkimuksessa havaittu riippuvuutta ammattikunnissa tai tilakoossa. Metsänomistajan ikä näytti vaikuttavan omatoimisuuteen vasta vanhimmissa ikäluokissa. Kaupungissa asuvat metsänomistajat olivat vähiten omatoimisia tekemään metsänhoitotöitä itse, ja omatoimisuus oli suurinta maaseudulla asuvien keskuudessa.

Nykyään yhä harvempi metsänomistaja tekee itse metsänhoitotöitä, vaikka hoitotyöt eivät ole metsissä vähentyneet. Toimintatavat ovat muuttuneet mm. omistajakenteen muutoksen myötä ja metsätyöt teetetään yhä useammin ostopalveluna (Rieppo 2010).

## **5 Sähköiset palvelut**

Sähköisellä asioinnilla tarkoitetaan asioiden hoitamista tai tuotteen hankkimista, joka tapahtuu tietoverkon kautta tarjottuja palveluita käyttämällä. Sähköisen asiointin menetelmiksi luetaan myös sähköpostit, sähköiset lomakkeet sekä tekniset yhteydet tietojärjestelmiin. (Kansallisarkisto 2005.) Sähköiset palvelut ovat yleistyneet 2000-luvulla merkittävästi, ja esimerkiksi viranomaiset ovat velvoitettuja tarjoamaan luonnollisille henkilöille ensisijaisesti laadukkaita digitaalisia palveluja. (VM 2018, 13.) Vuonna 2013 yli puolet 18–89-vuotiaista suomalaisista haki tietoa viranomaisten nettisivuilta ja 41 % Suomalaisista oli lähettänyt sähköisen lomakkeen internetissä. (Tilastokeskus 2014.)

Ikäteknologiakeskus on tehnyt kyselytutkimuksen vuonna 2017 ikäihmisten internetin käytöstä ja sähköisten palveluiden hyödyntämisestä. Tutkimuksen mukaan lähes kaikilla alle 74-vuotiailla on sähköisen asioinnin mahdollistavia välineitä, ainakin tietokone. Tutkimukseen vastanneista 65–74-vuotiaista 74 % on hoitanut omia asioitaan internetissä, 75-vuotiaista internetiä hyödyntäneiden osuus oli 31 %. Yleisimmin verkossa käytettyjä palveluita olivat pankkipalvelut. (Ikäteknologiakeskus 2017, 3.)

Aiempien tutkimusten mukaan noin 40% metsänomistajista käyttää internetiä tiedonhankintaan metsäasioissa. Vastaavasti henkilökohtaista neuvontapalvelua käytti neljän vuoden tutkimusjaksolla noin kaksi kolmasosaa metsänomistajista. Yleisimmät neuvonnan syyt olivat puukauppa-asiat, taimikonhoito tai nuorenmet-  
sän kunnostus ja metsänuudistaminen. (Hänninen ym. 2010.)

## **5.1 Sähköiset palvelut puukaupassa**

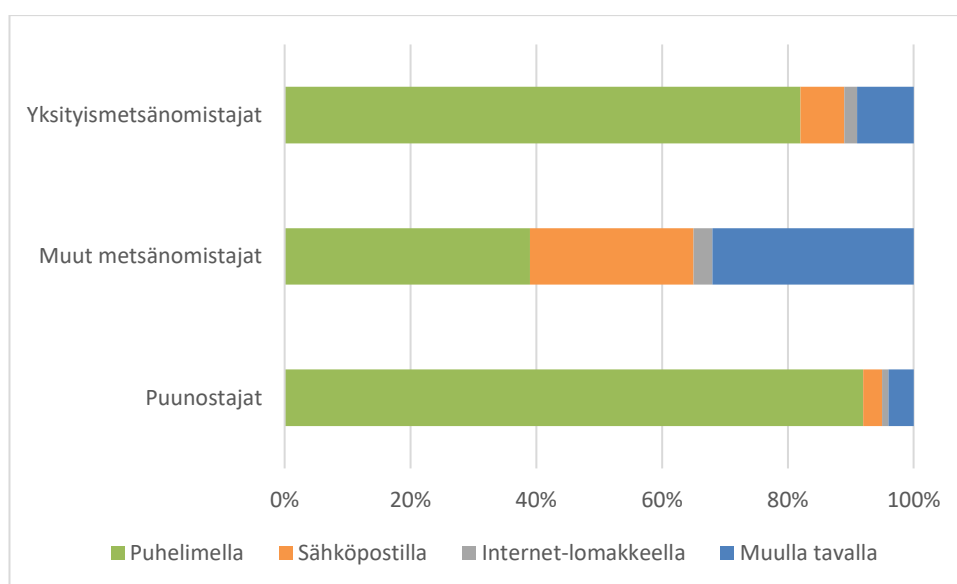
Karjalainen ja Mannermaa ovat tehneet Karelia-ammattikorkeakoulussa tutkimuksen (Karjalainen & Mannermaa 2018.) Metsänhoitoyhdistys Ylä-Kainuulle vuonna 2018, jossa he tutkivat kyseisen Metsänhoitoyhdistyksen asiakkaiden sähköisen puukaupan omaksumista osana puumyyntikäyttäytymistä. Kysely oli lähetetty 500 henkilölle ja kyseiseen tutkimukseen vastasi 147 metsänomistajaa. Vastausprosentti oli 29,4, jonka tekijät ovat todenneet hyväksi. Tutkimuksen tuloksissa voidaan tulkita, että 63 % Ylä-Kainuun Metsänhoitoyhdistyksen asiakkaista eivät ole käyttäneet Kuutio.fi-palvelua tai eivät ole tietoisia kyseisestä palvelusta. Suurin osa heistä, jotka eivät olleet tutustuneet palveluun eivät ole myöskään aktiivisia puukaupassa. Kyselyssä ei ole otettu huomioon muita sähköisen puukaupan välineitä.

7 % kyselyyn vastanneista on tehnyt aiemmin puukaupan sähköisesti ja 39 % kyselyyn vastanneista ovat kiinnostuneita sähköisestä puukaupasta. Vastanneista 23,8 % ei aio tehdä sähköistä puukauppaa ja 29,4 % aikoo hoitaa puukaupan metsänhoitoyhdistyksen kautta. Kielteisesti vastanneista 74,4 % kertoo

syyksi sen, että he eivät koe tarvetta muuttaa tapojaan ja 11,6 % kokee sähköisen puukaupan monimutkaiseksi ja lopulla 14,4 %:lla ei vain ole mielenkiintoa tehdä sähköistä puukauppaa.

Aiempien tutkimusten mukaan noin 40 % metsänomistajista käyttää internetiä tiedonhankintaan metsäasioissa. Vastaavasti henkilökohtaista neuvontapalvelua käytti neljän vuoden tutkimusjaksolla noin kaksi kolmasosaa metsänomistajista. Yleisimmät neuvonnan syyt olivat puukauppa-asiat, taimikonhoito tai nuorenmet-  
sän kunnostus ja metsänuudistaminen. (Hänninen ym. 2010.)

Puumarkkinoiden toimivuuteen ja kehittämiseen keskittyneissä tutkimuksissa (Kurki ym. 2012) on havaittu internet-lomakkeen olevan vähäinen yhteydenotto-  
tapa puukauppa-asioissa niin metsänomistalla kuin puunostajilla. Yleisin yhtey-  
denottoväline on ollut puhelin.



Kuvio 1. Tavat, joilla vastaajat ottivat yhteyttä puukaupan vastapuoleen (Kurki ym. 2012).

Toisaalta, monet tutkimuksen vastaajat näkivät sähköisen kauppapaikan yhtenä ratkaisuna puukaupan sujuvuuden lisäämiseksi ja puumarkkinoiden toiminnan kehittämiseksi. Useat vastaajat pitivät tärkeänä, että verkossa tarjottavia palveluita lisättäisiin. Verkkopalvelujen lisääntyminen koettiin auttavaksi tekijäksi niin sanottujen etämetsänomistajien kohdalla, joista monet tarvitsisivat neuvontaa

metsätilan sijaintipaikkakunnan ulkopuolella. Huomioitavaa on, että nykypäivänä useimmat puunhankintaorganisaatiot tarjoavat palveluitaan myös sähköisesti. Myös kaikille avoin puukauppapaikka, Kuutio.fi, on avattu tutkimuksen jälkeen, joten internetin kautta tapahtuvan vuorovaikutuksen voidaan olettaa lisääntyneen tutkimuksen jälkeen.

Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että metsänomistajan puukauppa-aktiivisuus vaikuttaa tietoisuuteen sähköisistä puukauppapalveluista (Karjalainen & Mannermaa 2018, 61). Suomalainen metsänomistaja 2010-työraportin mukaan metsänomistajien keskimääräinen puunmyyntiväli on 3,4 vuotta, eli tietoisuuden sähköisistä palveluympäristöistä voi olettaa lisääntyvän suhteellisen nopeasti (Hänninen ym. 2010, 3).

## **5.2 Sähköiset palvelut metsänhoitotöissä**

Useat toimijat tarjoavat myös sähköistä palveluympäristöä metsänhoitotöiden hankkimiseen. UPM Metsä tarjoaa metsänomistajille mobiilisovellusta, josta pääsee tarkastelemaan metsätilansa hakkuu- ja metsänhoitotarpeita ja jättämään niistä suoraan tarjouspyynnön tai yhteydenottopyynnön oman alueen metsäasiantuntijalle. Lisäksi asiakkaille on tarjolla verkkopohjainen palvelu, missä metsävarallisuuttaan voi tarkastella yksityiskohtaisemmin eri suunnittelujaksoilla. Verkkopalvelussa asiakas voi myös hyväksyä jätetyn tarjouksen ja allekirjoittaa sopimuksia, jotka tallentuvat sovellukseen myöhempää tarkastelua varten. Sovelluksella metsänhoitotöitä voi hankkia täysin sähköistä kanavaa pitkin ja myös yhteydenpito asiakasvastaavaan hoituu tarvittaessa sovelluksen kautta.

Sähköisten palveluiden hyödyntämisestä metsänhoitotöiden hankkimisessa ei löydetty aikaisempia tutkimuksia tiedonhankinnassa. Metsä Group on käsitellyt sähköisten palveluiden hyödyntämistä puukaupassa ja metsänhoitotöiden hankkimisessa vuonna 2017 julkaisemassa artikkelissaan. Metsä Groupilla oli vuoden 2017 puolivälissä 28 prosenttia puukaupoista ja tätä suurempi osuus metsänhoitopalveluista myyty sähköisen kanavan kautta. (Metsä Group 2017.) Juntunen

(2015) on tutkinut Metsäverkko -palvelun käyttöä kyselytutkimuksena. Tuloksista voidaan todeta, että sähköistä metsäsuunnitelmaa käytetään hakkuiden ja metsänhoitotöiden toteutuksen suunnitteluun, sekä metsävarallisuuden kehityksen seurantaan. Tärkeimpinä palvelun ominaisuuksina tutkimuksessa pidettiin teemakarttoja, yhteenvetoja tehdyistä toimenpiteistä sekä vuotuisia toimenpide-ehdotuksia. Kuitenkin yli 30% piti melko tärkeänä tai tärkeänä ominaisuutena mahdollisuutta tilata metsänhoitotöitä tai tehdä puukauppaa sähköisessä palveluympäristössä. (Juntunen 2015, 36.)

## **6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä**

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin UPM Metsän Pohjois-Karjalassa toimivien asiakkaiden valmiutta, mielenkiintoa sekä yleistä tietämystä sähköisten palveluiden hyödyntämisestä niin puukaupassa kuin metsänhoitopalveluiden hankkimisessa. Tutkimuksessa selvitettiin erilaisten asiakkaiden valmiutta siirtyä perinteisestä kasvitusten tapahtuvasta asioiden hoitamisesta sähköisessä ympäristössä tapahtuvaan vuorovaikutukseen. Pohjimmainen kysymys on, millaiset asiakkaat ovat valmiita asioimaan sähköisesti, osittain tai kokonaan ilman maastokäyntiä tai henkilökohtaista asiakaskontaktia puukauppa- ja metsänhoitoasioissa.

Metsänomistajalta hankittiin itse analysoitava tieto, johon itse tutkittava aihe perustuu. Metsänomistajilta selvitettiin kyselyssä perustietoja luokittelua varten. Näitä haluttuja perustietoja ovat esimerkiksi vastaajan ikä, koulutustausta ja työtilanne, metsätilan koko, asuinpaikan etäisyys metsätilalta ja metsätilan omistumuoto.

Tarkentavilla kysymyksillä pyrittiin saamaan esiin näiden luokkien näkökulmia. Kysymyksillä haluttiin saada tietoa vastaajien muiden sähköisten palveluiden hyödyntämisestä (esim. verkkomaksaminen), henkilökohtaisen tapaamisen tärkeydestä puukaupassa tai metsänhoitopalveluita hankkiessa, puukauppa-aktiivisuudesta sekä yhteydenottotavasta metsäasiakasvastaavaan. Lisäksi yleinen

kiinnostus ja tietämys sähköisen asioinnin mahdollisuudesta puukaupassa ja metsänhoitopalveluita hankkiessa ovat tietoa, jotka selvitettiin kyselyssä.

Tutkimusaineisto kerättiin verkkokyselyllä, jossa selvitettiin asiakkaan taustat, tietous nykyisestä palvelutarjonnasta, käyttötottumukset sekä mielenkiinto, valmius ja halukkuus sähköisten palvelujen hyödyntämiseksi. Kyselytutkimuksen kohde-ryhmänä toimi UPM Metsän Pohjois-Karjalan alueen asiakkaat.

Tutkimusaineistosta pyrittiin löytämään tutkimusongelman kannalta selvittäviä tekijöitä taustamuuttujien sekä tutkimuskysymysten avulla esimerkiksi tilan sijainnin, koon, omistusohjan ja taustan sekä asiakastyypin ja sähköisten palvelujen hyödyntämisen välillä. Tehtävänä oli selvittää, minkälaisille asiakkaille sähköistä palveluympäristöä kannattaa tarjota, ilman että asiakkaan kokema palvelun kokonaislaatu kärsii ja samalla asiakkaan kokema hyöty paranisi verrattuna perinteiseen, kasvotusten tapahtuvaan kaupantekoon.

## **7 Menetelmät ja aineisto**

### **7.1 Menetelmävalinnat**

Tutkimuksen tarkoitus oli hankkia konkreettista tietoa UPM Metsän Pohjois-Karjalan alueella toimivien asiakkaiden puunmyyntikäyttäytymisestä sekä mahdollisista taustatekijöistä, jotka vaikuttavat valmiuteen tai halukkuuteen tehdä puukauppaa tai ostaa metsänhoitopalveluita sähköisessä ympäristössä. Tutkimus suoritettiin poikittaistutkimuksena, jonka tarkoituksena on etsiä taustatekijöiden välisiä korrelaatioita ja niiden vaikutusta vastaajan mielikuvaan sähköisestä asioinnista puukauppa- ja metsänhoitoasioissa. Siten tutkimustavaksi valikoitui kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus, sillä tutkimuksessa tarvittiin useita vastauksia aiheeseen liittyen.

Määrällisen tutkimuksen avulla vastaajilta pyritään löytämään uusia näkökulmia sekä luomaan heidän vastausten pohjalta malleja, teemoja, luokkia ja tyypittelyä. Koska kokonaistutkimuksen tekeminen suuresta perusjoukosta olisi ollut haastavaa niin kustannuksellisesti kuin aikataulullisesti, tutkimus toteutettiin otantatutkimuksena. Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena eli survey-tutkimuksena. Survey-tutkimus on määrällisen tutkimuksen muoto, jossa perusjoukosta otetaan otos yksilöitä, joilta aineisto kerätään (Hirsjärvi ym. 2004).

## 7.2 Perusjoukko ja otanta

Tutkimuksen perusjoukon muodostivat UPM Metsän Pohjois-Karjalan alueella toimivat asiakkaat. Otantayksiköitä olivat ne UPM Metsän Pohjois-Karjalan asiakkaat, joiden sähköpostiosoite löytyi UPM Metsän asiakasrekisteristä. Tiedossa oleva sähköpostiosoite mahdollisti sähköisen kyselylomakkeen käytön. Näistä otantayksiköistä muodostui kehikko. Koska otannasta haluttiin mahdollisimman kattava, haettiin asiakastietojärjestelmästä kaikki sähköpostiosoitteet asiakasryhmittäin. Siten otantamenetelmäksi muodostui harkinnanvarainen otanta.

Harkinnanvaraista otantaa hyödyntäessä pyrittiin mahdollisimman objektiiviseen ja tasapuoliseen tulokseen, mutta on syytä muistaa, että jokaisella otantayksiköllä ei ollut yhtä suuri edellytys tulla valituksi otokseen, eli otannan perusedellytys ei täytynyt. Otannan sijasta onkin syytä puhua näytteestä (Holopainen & Pulkkinen 2014, 36.)

Otantamenetelmää valittaessa todettiin, että harkinnanvaraista otantaa käyttämällä saadaan kattavammin tietoa, koska asiakasryhmien koko ja erityisesti sähköpostiosoitteiden määrä suhteessa asiakasryhmään vaihteli suuresti ja asiakasryhmittäin systemaattisesti tai satunnaisesti toteutetun otannan koko olisi jäänyt pieneksi ja sitä kautta myös virhemarginaali olisi kasvanut merkittävästi. (Holopainen & Pulkkinen 2014, 38.) Alla esitetyssä taulukossa on eritelty asiakasryhmittäin asiakastietojärjestelmästä poimitut sähköpostiosoitteet ja niiden osuus asiakasryhmästä sekä perusjoukosta (taulukko 1).

Taulukko 1. Näytteeseen valikoituneiden metsänomistajien määrä koko perusjoukosta ja asiakasryhmittäin.

Asiakasryhmä	Koko	Sähköpostiosoite järjestelmässä	Lähteneet	Osuus lähteneistä
1	565	50 %	285	35 %
2	966	19 %	182	23 %
3	323	79 %	256	32 %
4	602	8 %	48	6 %
5	629	6 %	37	5 %
yht.	3085		808	26,2 %

Kokonaisuudessaan näytteen edustavuudeksi muodostui 26,2 % koko perusjoukosta. Kun näytteen koko on 808 yksikköä, virhemarginaalit ovat 0,7–3,5 prosenttiyksikköä prosenttiosuuksista, kun erehtymisriski on 5 %. (Holopainen & Pulkkinen 2014, 38.) On kuitenkin huomattava, että perusjoukkoon lukeutuu myös sellaisia asiakastietoja, jotka ovat kymmeniä vuosia vanhoja, ja osa asiakkaista onkin mahdollisesti jo kuollut tai myynyt metsäomaisuutensa pois. Joukossa on myös sellaisia henkilöitä, jotka eivät suoranaisesti omista metsää, vaan ovat jättäneet tarjouspyynnön esimerkiksi tontilta poistettavista puista. Siten ollen näytteen edustavuus on korkeampi, kuin taulukko laskennallisesti osoittaa.

### 7.3 Aineisto

Tämän opinnäytetyön aineisto kerättiin UPM Metsän Pohjois-Karjalan asiakkaista, joiden sähköpostiosoitteet löytyivät UPM Metsän asiakasrekisteristä. Aineisto kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella. Sähköisen kyselyn etuina voidaan pitää sen visuaalisuutta, nopeutta sekä lähetettäessä että vastausten vastaanottamisessa sekä taloudellisuutta. Lisäksi sähköisen kyselyn vastauksia ei tarvitse erikseen syöttää tai litteroida, kun se on valmiiksi sähköisessä, muuttamattomassa muodossa (Valli ym. 2015).



Näyte sisältää niin aktiivisia ja passiivisia kumppanuusasiakkaita, kuin myös aktiivisia ja passiivisia ei-kumppanuusasiakkaita. Näytettä muodostaessa huomiota kiinnitettiin toimeksiantajan sisäiseen asiakassegmenttiin, jotta otannasta saatiin edustava. Kysymykset kysyttiin kaikilta vastaajilta samalla tavalla, jolloin kerättävää tietoa voidaan pitää standardoituna. Vastaukset käsiteltiin niitä muuttamatta ja ne kirjattiin ylös. Aineisto kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella, jonka lähettämisestä ja ylläpidosta vastasi Innolink Group Oy.

Kyselylomakkeella kerättiin tietoa metsänomistajan taustamuuttujista, kuten asuinpaikasta, iästä, metsänkäytön tavoitteista ja ammattikunnasta. Lisäksi selvitettiin metsänomistajan sähköisten palveluiden käyttötottumuksia, puunmyyntiaktiivisuutta sekä metsänhoitotöiden hankinta-aktiivisuutta. Kyselylomakkeella kysyttiin myös metsänomistajan kokemuksia, mielenkiintoa ja valmiutta hyödyntää sähköisiä palveluita puukaupan tai metsänhoitotöiden hankkimisen yhteydessä. Näin oli mahdollista tutkia, että löytyykö jälkikäteen metsänomistajan taustoista puunmyynti- tai metsänhoitotöiden hankinta-aktiivisuudessa tai sähköisten palveluiden käyttötottumuksista riippuvuutta metsänomistajan valmiuteen hyödyntää sähköisiä palveluita puukaupan tai metsänhoitotöiden hankkimisen yhteydessä.

#### **7.4 Analysoitavat tulokset**

Kyselytutkimuksen vastaukset analysoitiin muuttamattomina Excel-ohjelmaa käyttämällä. Analysoinnin tavoite oli tehdä luotettavia johtopäätöksiä perusjoukosta näytteen perusteella. Strukturoidusta kysymyksistä haettiin riippuvuuksia sähköisten palveluiden sekä taustamuuttujien välillä. Muuttujien jakautumista ja niiden välisiä riippuvuuksia tutkittiin ristiintaulukoinnilla. Ristiintaulukoinnissa muuttujat sijoitetaan samaan taulukkoon ja tehdään kaksiulotteinen frekvenssijakauma, jossa toisen muuttujan arvot tulevat riviotsikoksi ja toisen muuttujan arvot sarakeotsikoksi. Ristiintaulukoinnissa on kiinnitettävä huomio riittävän suureen otokseen, että luotettavia johtopäätöksiä voidaan tehdä. (Holopainen ym. 2004, 157–158.)

Näistä tuloksista selvitettiin, voidaanko vastauksia pitää koko perusjoukkoa edustavana, eli tutkitaan otoksen riippumattomuus. Otoksen riippumattomuutta perusjoukosta testattiin  $\chi^2$ -testillä.  $\chi^2$ -testissä tarkastellaan sitä, kuinka paljon havaitut ja odotetut frekvenssit eroavat toisistaan. Jos erot ovat tarpeeksi suuria havaitut erot eivät todennäköisesti johdu ainoastaan sattumasta, vaan ne ovat löydettävissä myös perusjoukossa (Holopainen, Pulkkinen 2014, 202).

Kyselytutkimuksen vastasi 235 henkilöä, kun kysely lähetettiin 808 henkilölle. Näin ollen vastausprosentiksi muodostui 29 % koko otannasta. Asiakasryhmittäin vastausprosentit olivat:

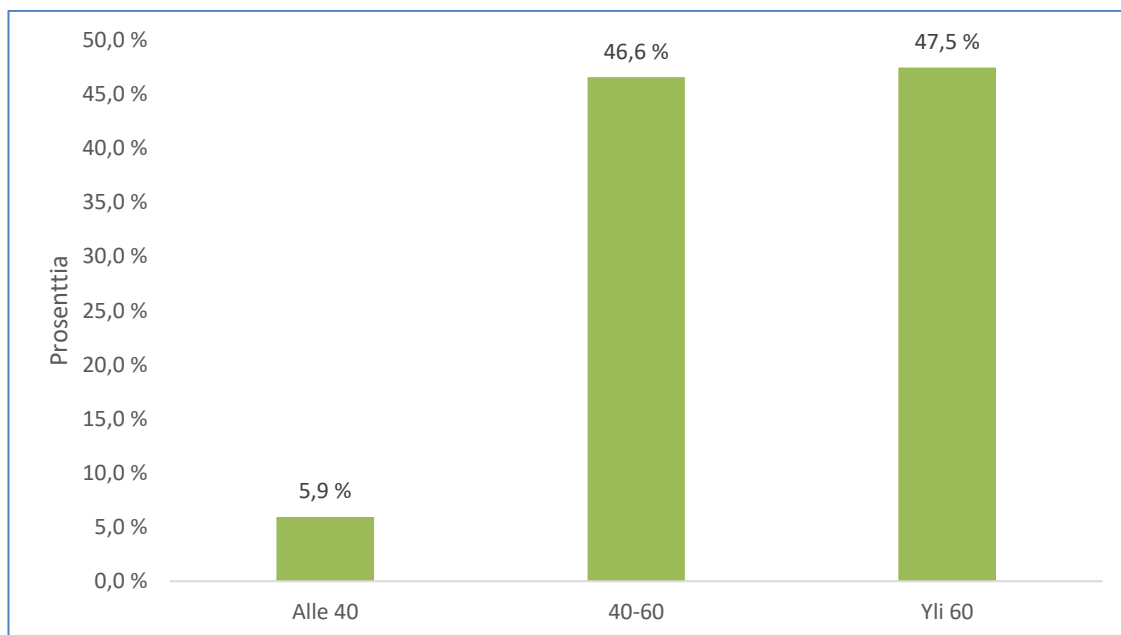
- asiakasryhmä 1 = 38 % (108/285)
- asiakasryhmä 2 = 26 % (48/182)
- asiakasryhmä 3 = 25 % (63/256)
- asiakasryhmä 4 = 21 % (10/48)
- asiakasryhmä 5 = 16 % (6/37).

## 8 Tulokset

### 8.1 Vastaajien perustiedot

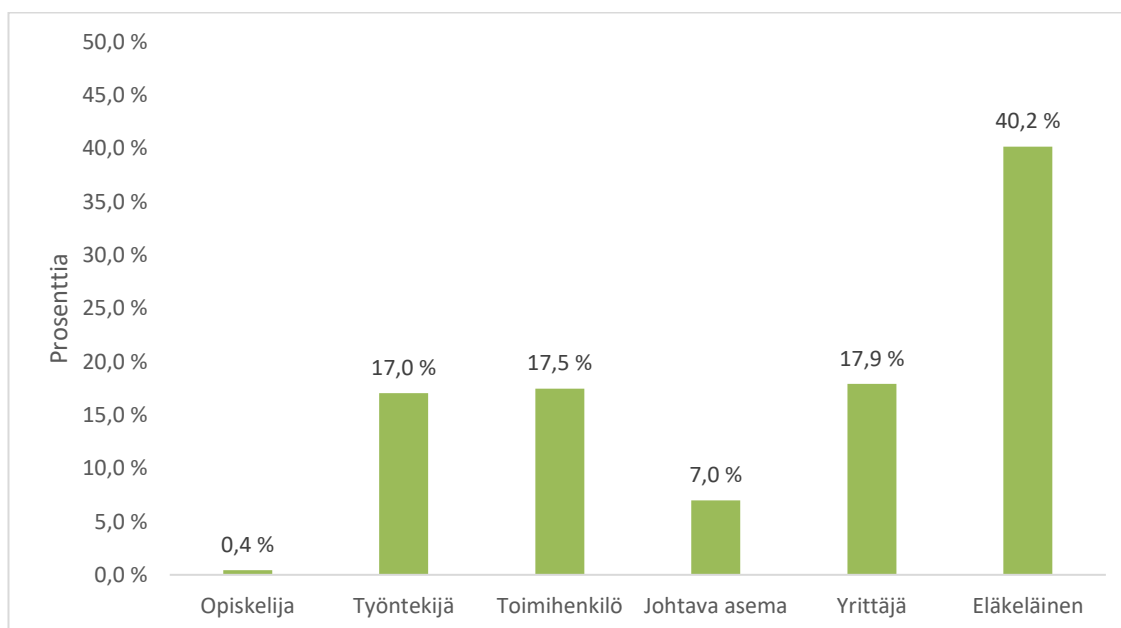
Perustietoja varten metsänomistajilta kysyttiin ikää, ammattikuntaa sekä asuinpaikkaa.

Vastaajien ikää kysyttiin avoimella kysymyksellä ja vastaukset jaettiin kolmeen ryhmään tulosten analysoinnissa: alle 40-vuotiaat, 40–60-vuotiaat ja yli 60-vuotiaat. 16 jätti vastaamatta kysymykseen ja vastausprosentiksi saatiin 93,2 %. Vain alle 5,9 % vastaajista oli alle 40-vuotiaita. Enemmistö vastaajista muodostui yli 60-vuotiaista vastaajista (47,5 %), 40–60-vuotiaiden jäädessä toiseksi suurimmaksi ryhmäksi 46,6 %:n osuudella. (Kuvio 2.)



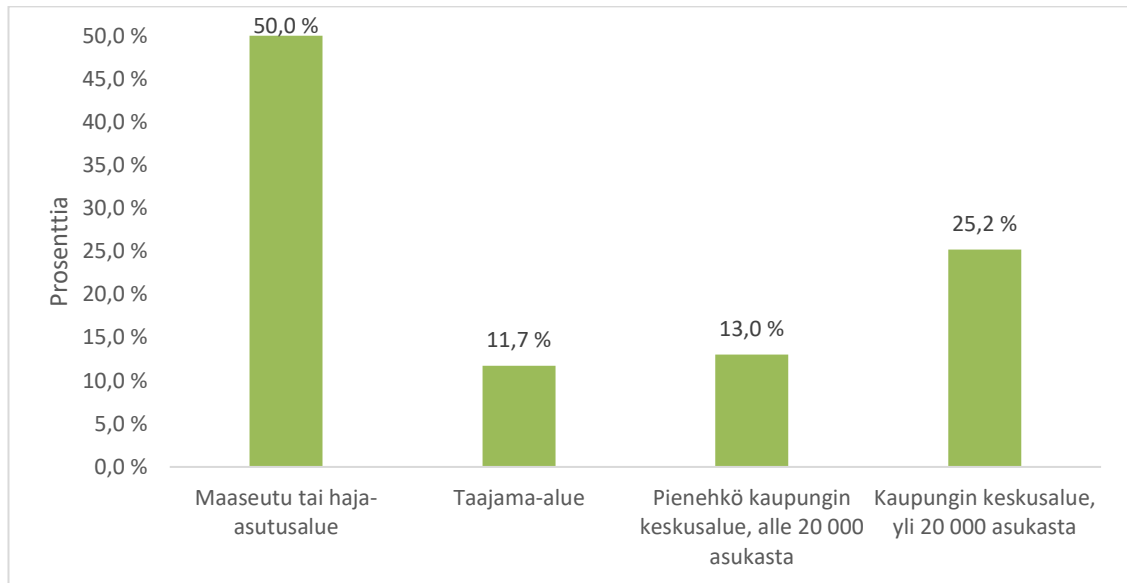
Kuvio 2. Ikäjakauma (n=219).

Ammattiasemaa kartoittavaan kysymykseen jätti vastaamatta 6 henkilöä. Valtaosa ilmoitti olevansa eläkeläisiä (40,2 %) ja pienimmäksi ryhmäksi jäi opiskelijat (0,4 %), joita oli yksi vastaajien keskuudessa. Työväestöön kuuluvia vastaajia on ilmoittanut olevansa 39 henkilöä (17,0 %.) Toimihenkilöitä vastaajien joukossa oli 17,5 % ja yrittäjiä lähes sama määrä (17,9 %.) Johtavassa asemassa olevia ilmoitti olevansa 16 henkilöä (6,9 %). (Kuvio 3.)



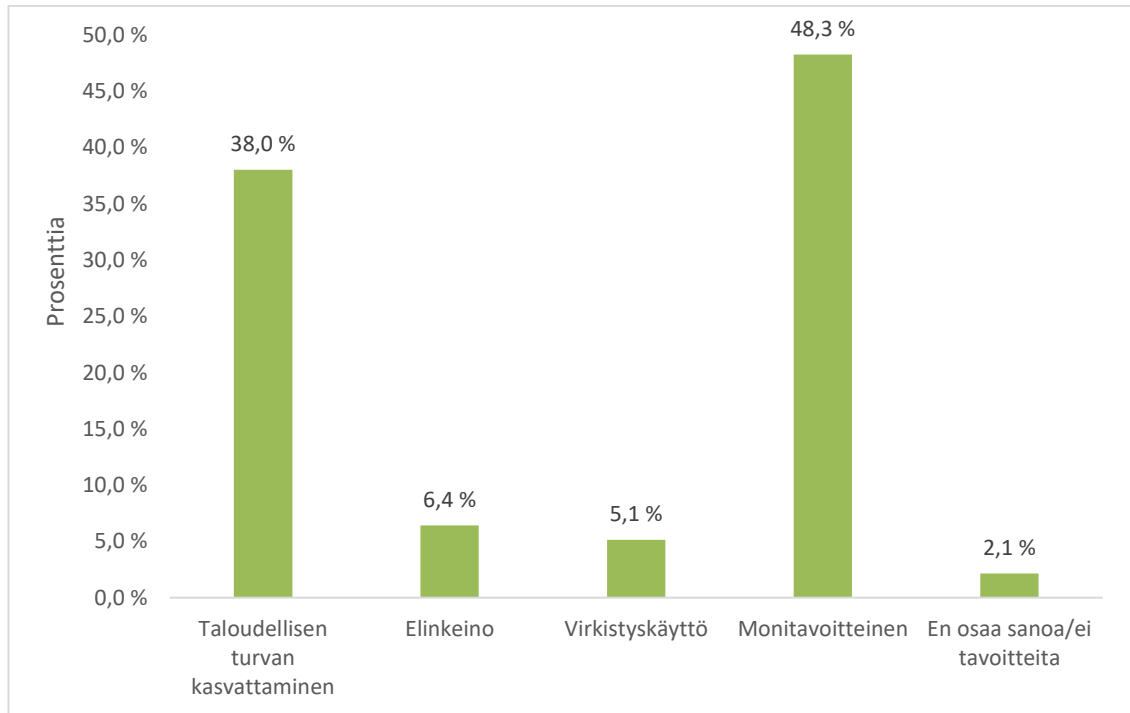
Kuvio 3. Ammattiasema (n=229).

Puolet asuinpaikkaa kartoittavaan kysymykseen vastanneista asuu maaseudulla tai haja-asutusalueella. Toiseksi suurimmaksi ryhmäksi nousi kaupungin keskusalueella asuvat, joita oli 58 henkilöä (25,2 %). Pienehkön kaupungin keskusalueelta kyselyyn osallistuneita oli 13,0 % ja taajama-alueella asuvia 11,7 %. Kysymykseen jätti vastaamatta 5 henkilöä. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Asuinpaikka (n=230).

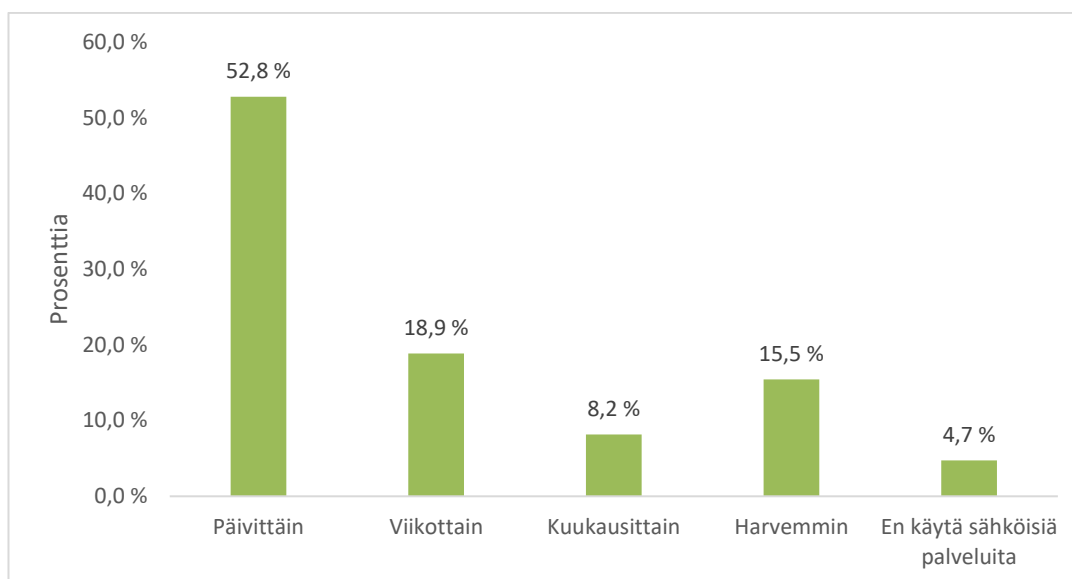
Vastaajilta selvitettiin metsänomistamisen tavoitteita ja sitä koskevaan kysymykseen vastasi kaikki paitsi yksi vastaaja. Valtaosalla (48,3 %) metsänomistaminen on monitavoitteellista, johon sisältyy niin taloudelliset kuin virkistysarvot. 2,1 % vastaajista ei osannut sanoa tavoitteitaan tai heillä ei ole lainkaan minkäänlaista tavoitetta metsänomistamisellaan. Yksittäisistä tavoitteista suurimmaksi nousi taloudellisen turvan kasvattaminen, jonka 38 % vastaajista ilmoitti olevan heille tärkeää metsässä. Elinkeinonsa metsästään hankkivia vastaajien keskuudessa oli 6,4 % ja metsiensä virkistyskäyttöään eniten arvostavia 5,1 %. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Metsänomistamisen tavoitteet (n=234).

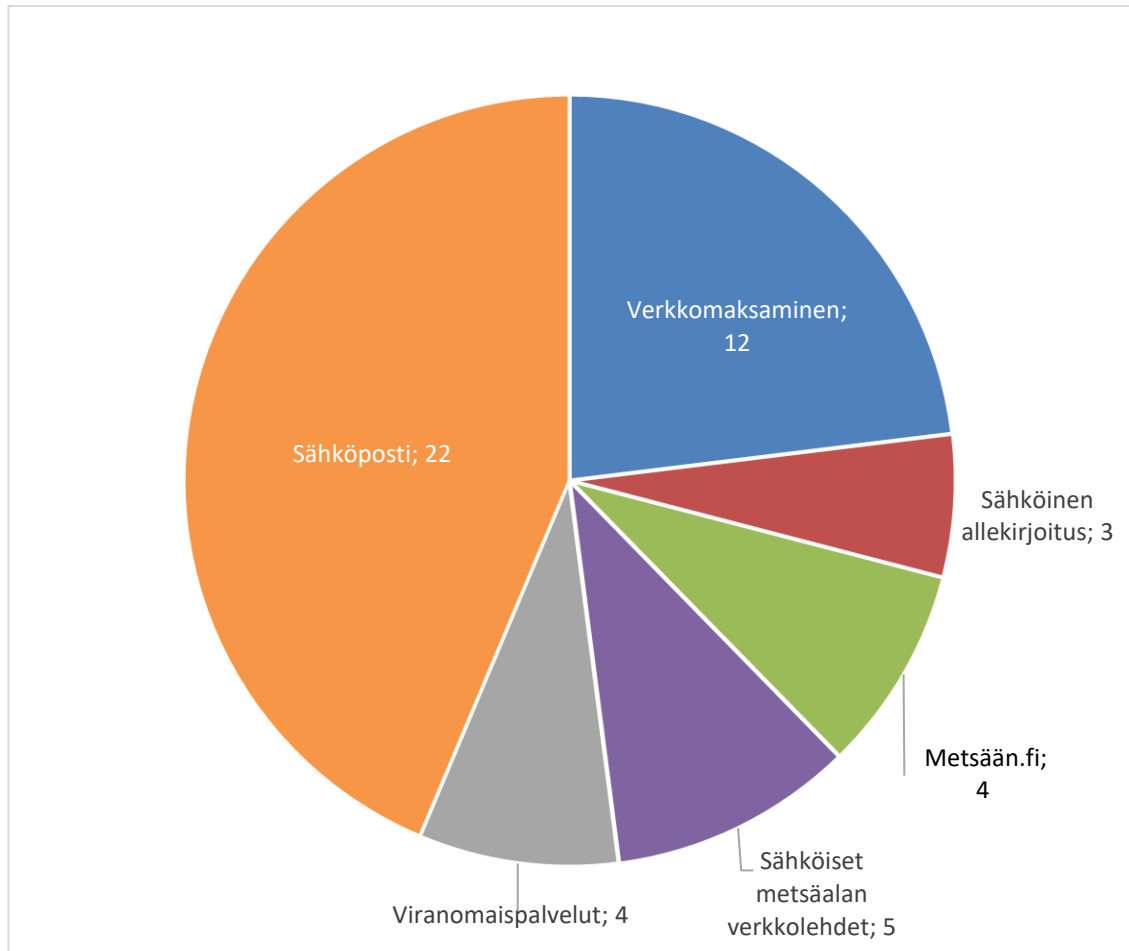
## 8.2 Sähköisten palveluiden käyttötottumukset

Vastaajilta kysyttiin kuinka paljon he hyödyntävät sähköisiä palveluita, kuten sähköpostia, verkkomaksamista tai sähköistä tunnistautumista. Kaksi henkilöä jätti vastaamatta kysymykseen. Yli puolet (52,8 %) vastaajista ilmoitti hyödyntävänsä sähköisiä palveluita päivittäin. Viikoittain sähköisiä palveluita vastaajista hyödyntää 18,9 %. Vastanneista 8,2 % käyttää kuukausitasolla sähköisiä palveluita ja sitäkin harvemmin 15,5 %. 4,7 % vastaajista ilmoitti, ettei käytä lainkaan sähköisiä palveluita. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Sähköisten palveluiden hyödyntäminen (n=233).

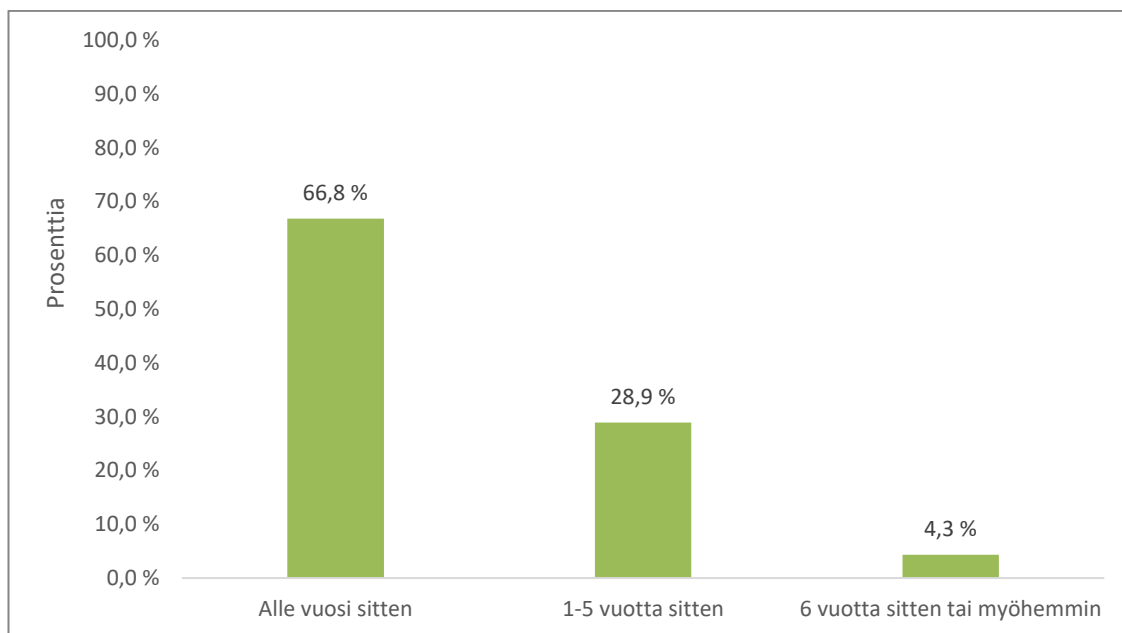
Vastaajilta kysyttiin erilaisten sähköisten palveluiden käyttömääristä. Heidän tuli arvioida jokaisen palvelun kohdalla päivien lukumäärä, joka vastaa arviolta käyttöpäiviä kuukaudessa (30:ssä päivässä). Vastaajien antamista päivämääristä laskettiin keskiarvo (kuvio 7.) Sähköpostia vastaajat ilmoittivat käyttävänsä kuukaudessa 22:nä päivänä. Verkkomaksaminen oli toiseksi yleisintä, ja sitä ilmoitettiin hyödyntävän 12 päivänä kuukaudessa. Metsäalan verkkolehtiä käytetään viitenä päivänä kuukaudessa ja viranomaispalveluita sekä Metsään.fi -palvelua neljänä päivänä kuukaudessa. Sähköistä allekirjoitusta käytettiin vastaajien keskuudessa kuukauden sisään kolmena päivänä. (Kuvio 7.)



Kuvio 7. Sähköisten palveluiden keskimääräiset käyttöpäivät kuukaudessa (n=222)

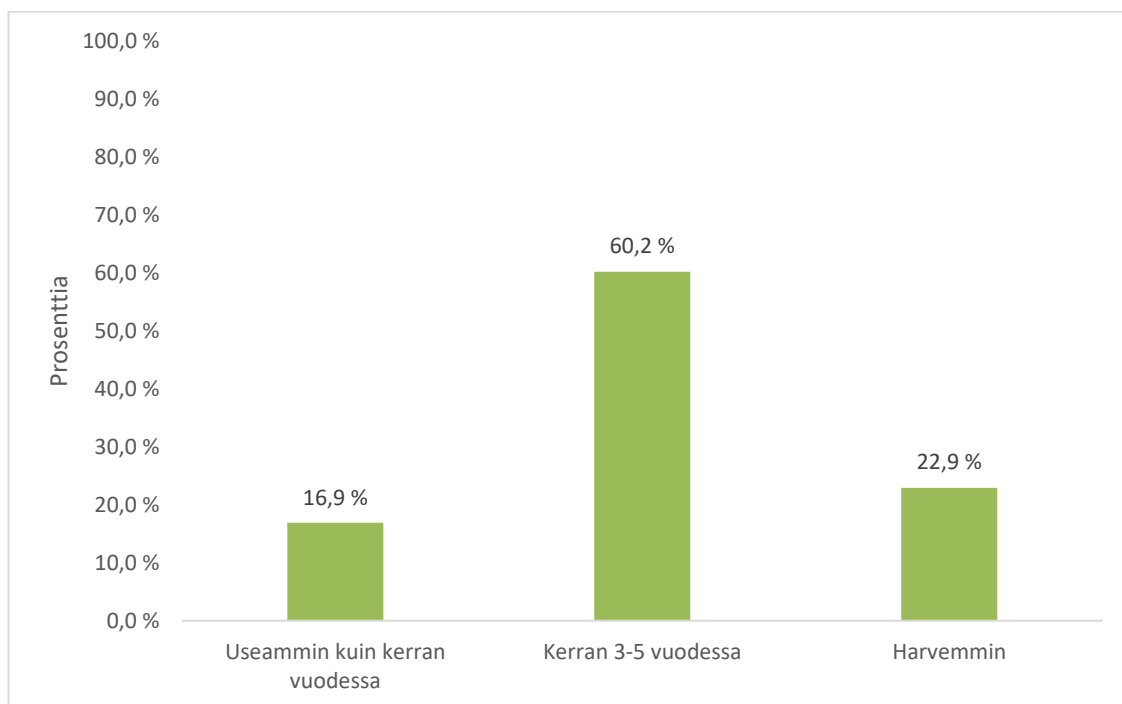
### 8.3 Puunmyyntikäyttäytyminen

Vastaajilta kysyttiin milloin he ovat viimeksi tehneet puukaupan. Kolme henkilöä oli jättänyt vastaamatta kysymykseen. 66,8 % vastaajista oli tehnyt puukaupan vuoden sisään. 1–5 vuotta sitten kaupan tehneitä vastaajia oli 28,9 %. 6 vuotta sitten tai aiemmin kaupan tehneitä oli kaikkiaan 4,3 % vastaajista. (Kuvio 8.)



Kuvio 8. Aika edellisestä puukaupasta (n=232).

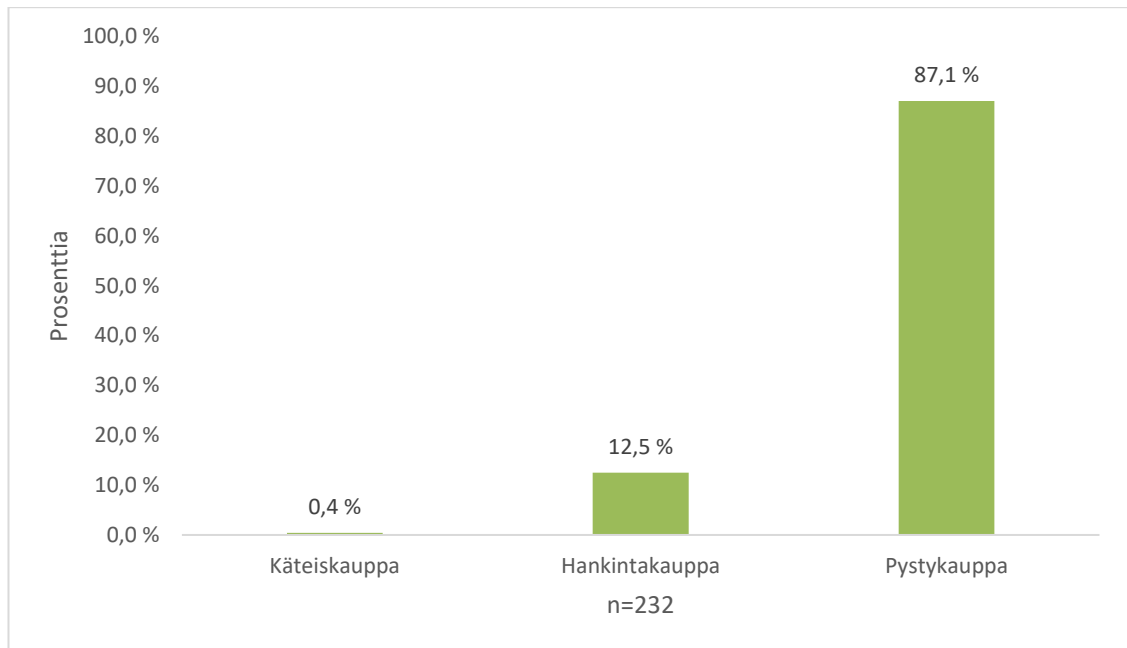
Vastaajien puukauppa-aktiivisuutta hakevaan kysymykseen vastasi 231 kyselyyn osallistunutta. 16,9 % vastaajista tekee puukauppaa useammin kuin kerran vuodessa. Valtaosa vastaajista tekee puukaupan muutaman vuoden välein (60,2 %). Harvemmin puukaupan tekeviä oli 22,9 % vastaajista. (Kuvio 9.)



Kuvio 9. Puukauppa-aktiivisuus (n=231).

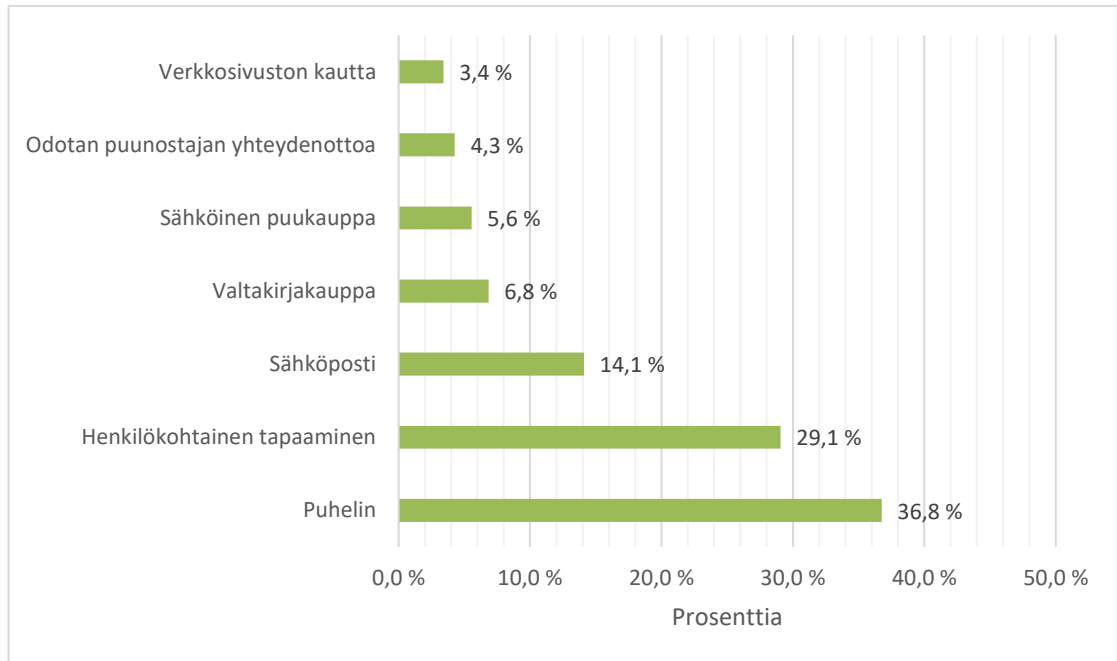


Vastaajilta kysyttiin heidän yleisintä kauppataapaansa puunmyyntitilanteessa. Kaksi henkilöä jätti vastaamatta kysymykseen. Kaikista yleisin puukaupantekotapa vastaajien keskuudessa oli pystykauppa 87,1 %:lla. Ensisijaisesti hankintakauppaa teki 12,5 % vastaajista. Käteiskauppaa yleisimmin teki yksi vastaajista (0,4 %). (Kuvio 10.)



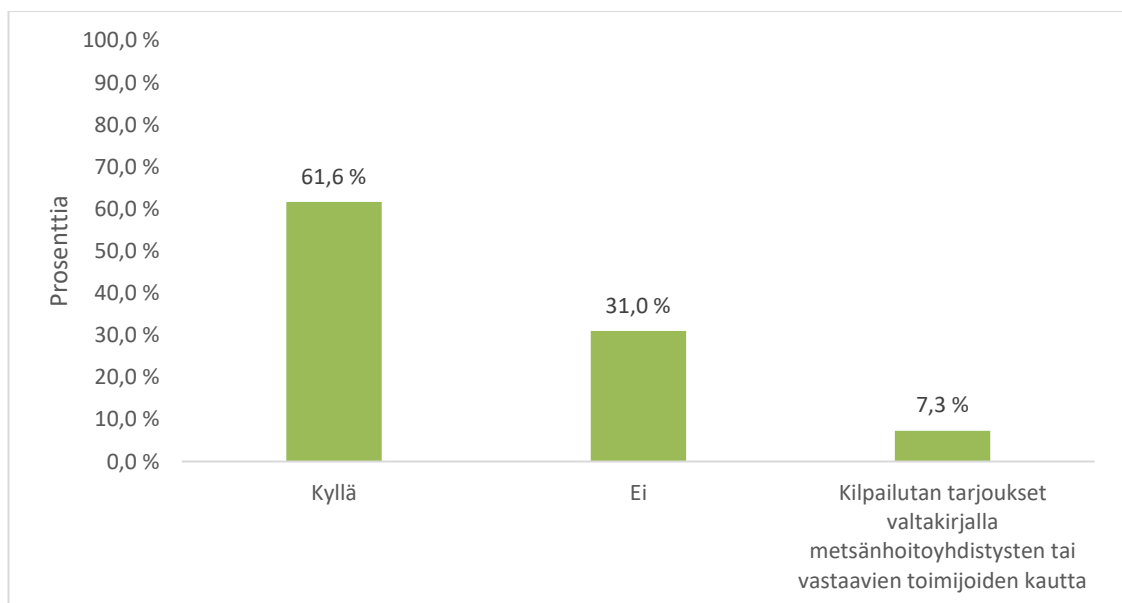
Kuvio 10. Puukaupamuodot (n=232).

Kysymykseen, jossa haluttiin saada tietoa vastaajilta heidän yhteydenottotavoi-  
tansa puunostajaan, jätti vastaamatta yksi henkilö. Kaikkein yleisimmin vastaajat  
ilmoittivat ottavansa yhteyttä puhelimitse (36,8 %). Toiseksi yleisin yhteydenotto-  
tapa vastaajien keskuudessa on henkilökohtainen tapaaminen 29,1 %:lla. Säh-  
köpostitse puunostajaan ottaa yhteyttä 14,1 % vastaajista. Valtakirjalla, jolloin  
joku muu kuin metsänomistaja itse ottaa yhteyttä puunostajaan yhteyttä, tekee  
puukaupan 6,8 % vastaajista. Sähköisen puukaupparajouspyynnön jättää 5,6 %  
vastaajista. 4,3 % vastaajista odottaa puunostajan yhteydenottoa eikä ota itse  
yhteyttä puunostajaan. Vastaajien keskuudessa verkkosivuston kautta yhteyden-  
otto- tai tarjouspyynnön jättää 3,4 %. (Kuvio 11.)



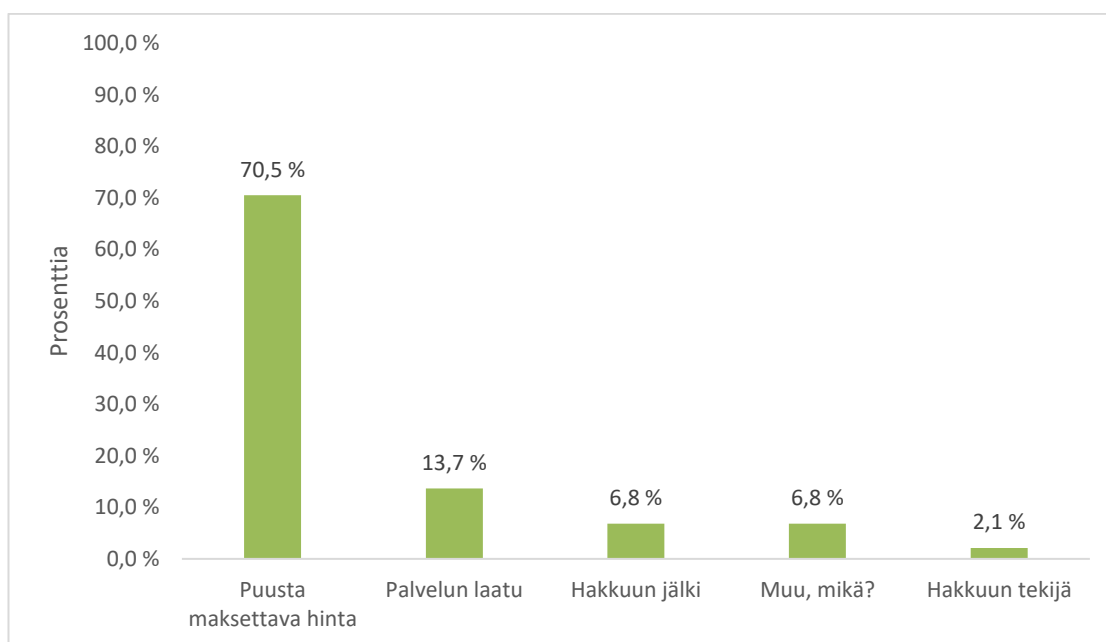
Kuvio 11. Yleisin yhteydenottotapa puunostajaan (n=234).

Kysymykseen, jolla haluttiin saada tietoa puukauppatarjousten kilpailuttamisesta, jätti vastaamatta kolme kyselyyn osallistunutta. Valtaosa vastaajista (61,6 %) kertoi kilpailuttavansa tarjousta eri organisaatioiden välillä. 31,0 % vastaajista ilmoitti, ettei kilpailuta tarjoustaan. Loput (7,3 %) vastaajista kilpailuttaa tarjouksen valtakirjalla, joko metsänhoitoyhdistysten tai vastaavien toimijoiden kautta. (Kuvio 12.)



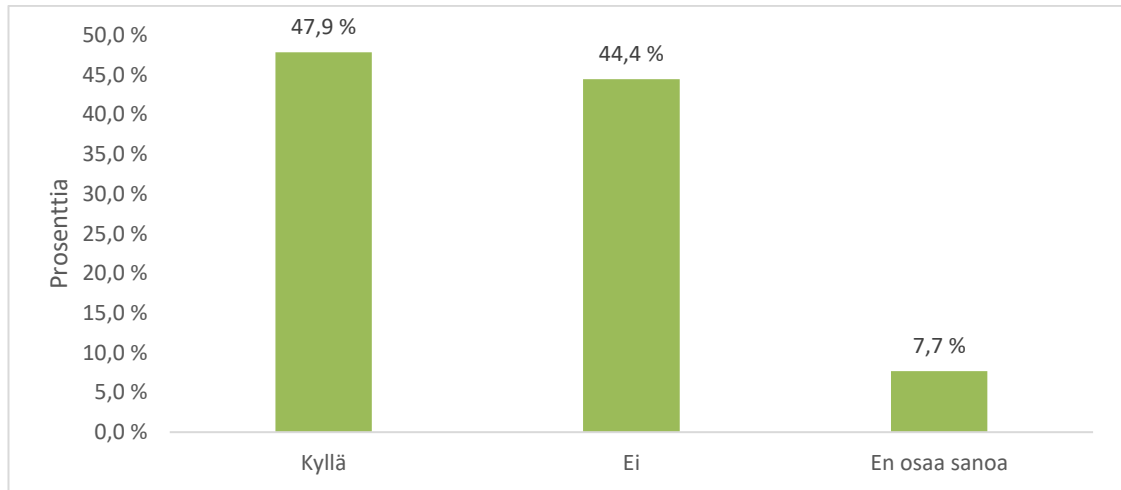
Kuvio 12. Tarjousten kilpailuttaminen (n=232).

Vastaajilta kysyttiin ratkaisevinta asiaa päättäessä puukaupasta. Kysymykseen jätti vastaamatta yksi henkilö vastaajista. Puusta maksettava hinta nousi merkittävimmäksi asiaksi puukauppaa päättäessä vastaajien keskuudessa 70,5 prosentilla. Palvelun laatu oli 13,7 %:lla vastaajista tärkein asia puukauppaa tehdessä. 6,8 % vastaajista on sitä mieltä, että ratkaisevin asia on hakkuun jälki. Hakkuun tekijä on tärkeä vastaajista 2,1 %:lle. ”Muu, mikä?”-vastauksen antoi 6,8 % vastaajista, johon he pystyivät vastaamaan omin sanoin mielipiteensä. Näistä vastauksista toistuu kokonaisuus sekä hinta ja laatu. (Kuvio 13.)



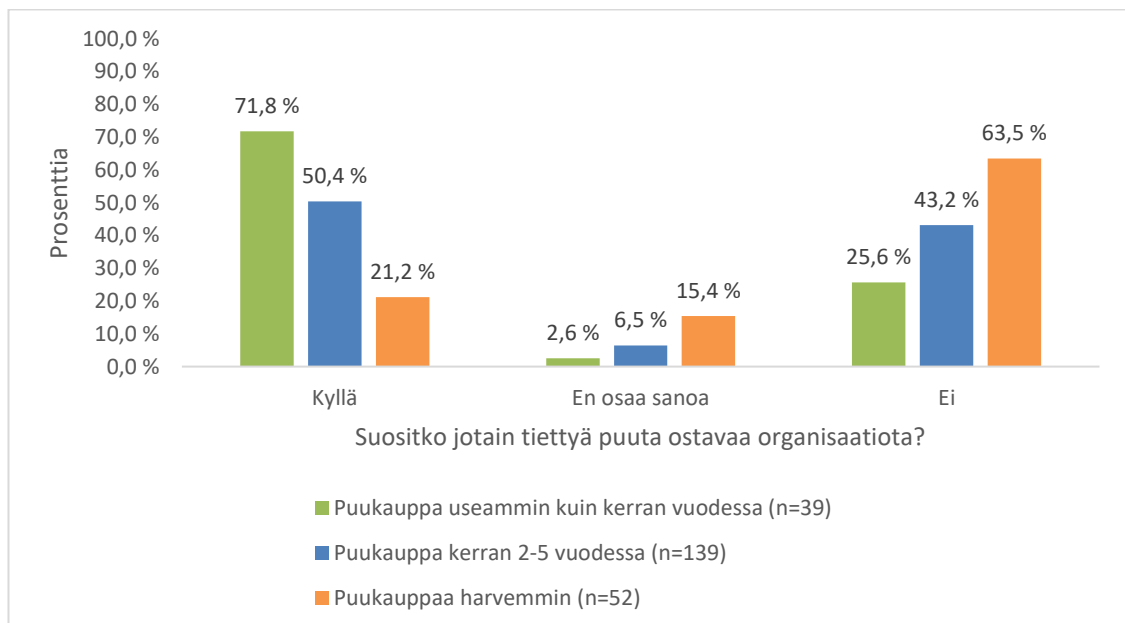
Kuvio 13. Ratkaisevin asia päättäessä puukauppaa (n=234).

Yksi henkilö jätti vastaamatta kysymykseen, jossa selvitettiin suosivatko vastaajat jotain tiettyä puuta ostavaa organisaatiota tehdessä puukauppaa. 47,9 % vastaajista suosii jotain tiettyä puuta ostavaa organisaatiota, kun taas 44,4 % ei suosi. 7,7 % vastaajista ei osannut sanoa suosivatko he jotain organisaatiota. (Kuvio 14.)



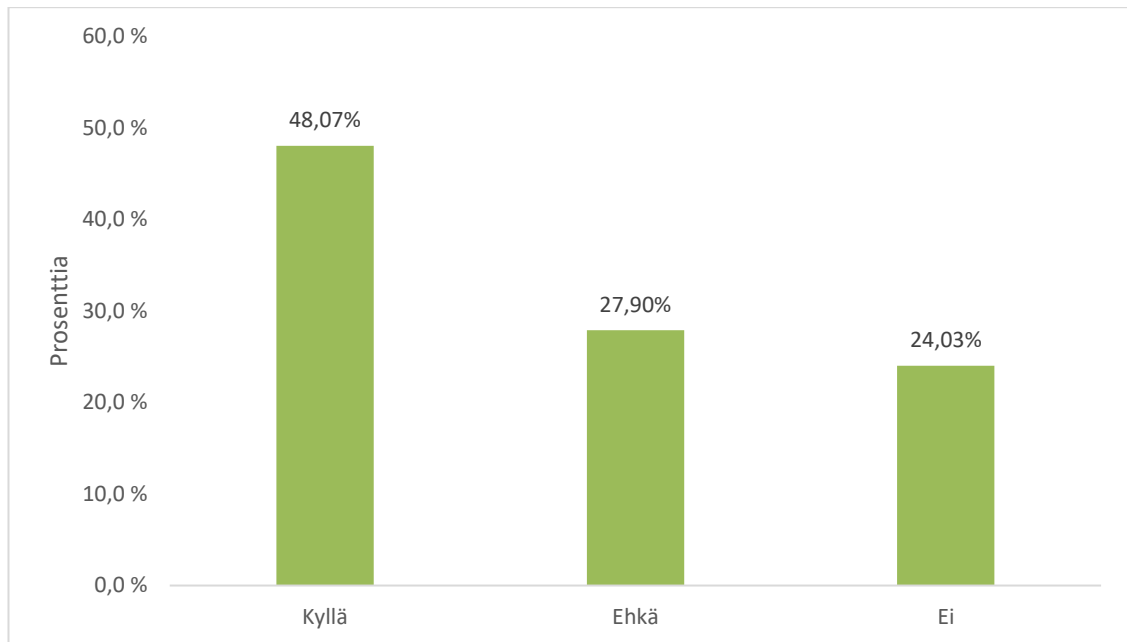
Kuvio 14. Tietyn puuta ostavan organisaation suosiminen (n=234).

Puuta ostavien organisaatioiden suosimista verrattiin keskenään ristiintaulukoinnilla ja khiin neliö -testillä taustamuuttujiin. Havaittiin, että puukauppa-aktiivisuudella on merkitystä tietyn puuta ostavan organisaation suosimiseen ( $X^2=25$ ,  $df=4$ ) p-arvon ollessa  $< 0,001$ . 71,8 % vastaajista, jotka tekevät puukauppaa vuosittain, suosivat jotain tiettyä puuta ostavaa organisaatiota. Vastaajista 63,5 %, jotka tekevät kuuden vuoden välein tai harvemmin, taas ei suosi tiettyä puuta ostavaa organisaatiota. Khiin neliö -testin kaikki vaatimukset eivät täyty, joten tuloksia ei voida kaikin puolin pitää luotettavina. (Kuvio 15.)



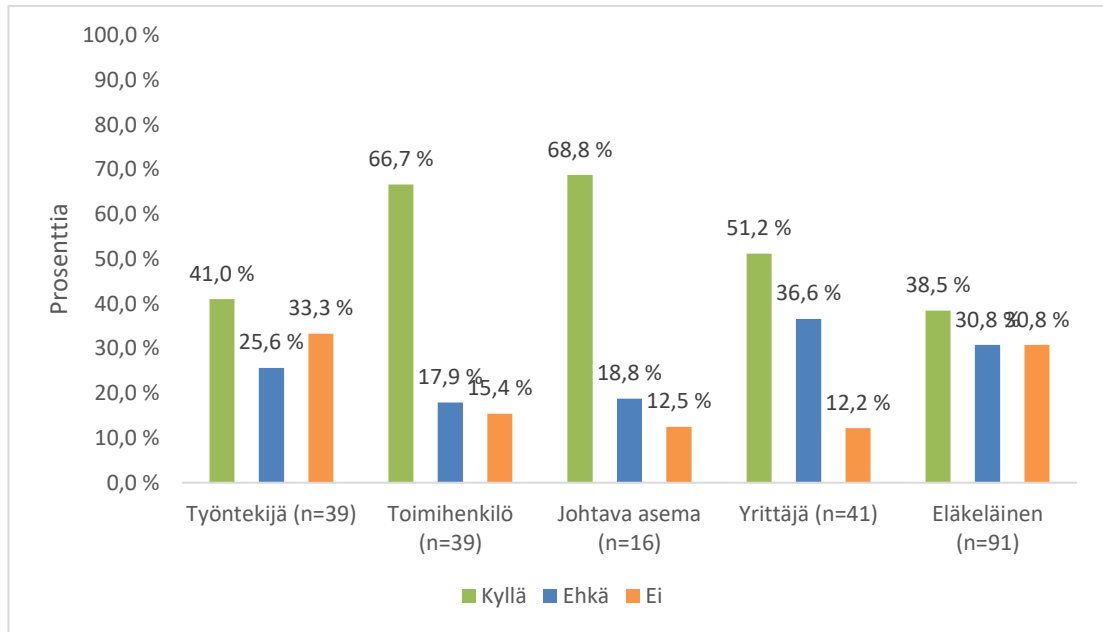
Kuvio 15. Puuta ostavan organisaation suosiminen verrattuna puukauppa-aktiivisuuteen.  $X^2(4)=25$ ;  $P<0,001$  (n=230).

Kysymykseen, jolla haluttiin saada tietoa kyselyyn osallistuneiden valmiudesta myydä puuta ilman henkilökohtaista maastokäyntiä, vastasi 233 henkilöä. Lähes puolet (48,1 %) vastanneista olisi valmis puukauppaan ilman maastokäyntiä puunostajan kanssa. 27,9 % ei ole varma kannastaan ja loput 24,0 % vastanneista haluaa tehdä maastokäynnin puunostajan kanssa. (Kuvio 16.)



Kuvio 16. Valmius puukauppaan ilman henkilökohtaista maastokäyntiä puunostajan kanssa (n=233).

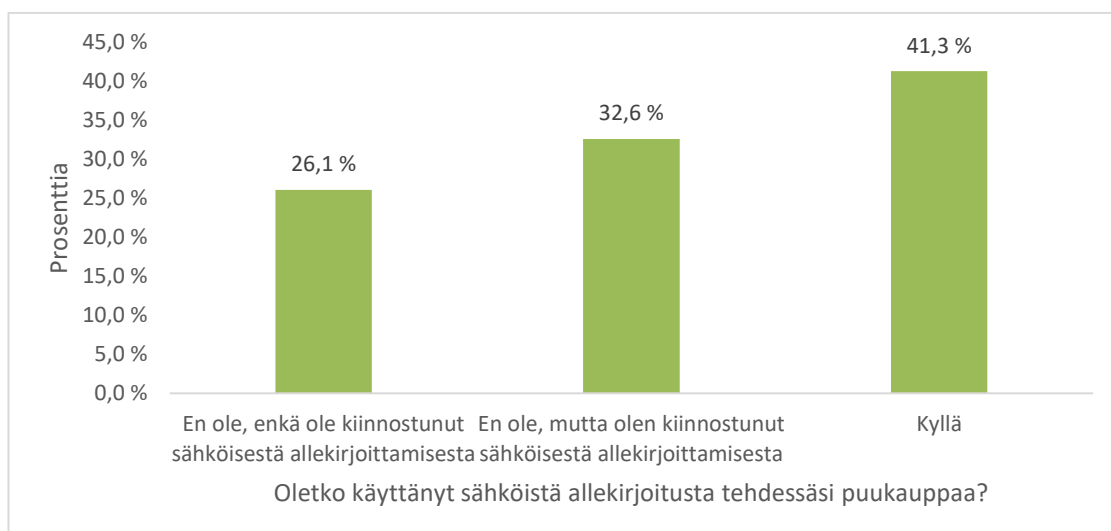
Kysymystä valmiudesta puunmyymiseen ilman henkilökohtaista maastokäyntiä puunostajan kanssa verrattiin taustamuuttujien kanssa. Tuloksia analysoitaessa tällä havaittiin olevan riippuvuutta ( $X^2=17,4$ ;  $df=8$ ) ammattikunnan kanssa p-arvon ollessa 0,026. Ammattiryhmistä jätettiin pois opiskelijat, joihin kuului vain yksi vastaajista. Valtaosa toimihenkilöistä (66,7 %), johtavassa asemassa olevista (68,8 %) sekä yrittäjistä (51,2 %) ovat valmiita tekemään puukauppaa ilman henkilökohtaista maastokäyntiä ostajan kanssa. Työntekijä-väestöön ja eläkeläisiin kuuluvat jakaantuvat selkeästi tasaisemmin. Khiin neliö -testin ehdot eivät täyty, joten tuloksiin on suhtauduttava varauksella. (Kuvio 17.)



Kuvio 17. Valmius puunmyymiseen ilman maastokäyntiä ostajan kanssa ammattikunnittain.  $X^2(8)=17,4$ ;  $P=0,026$  ( $n=226$ ).

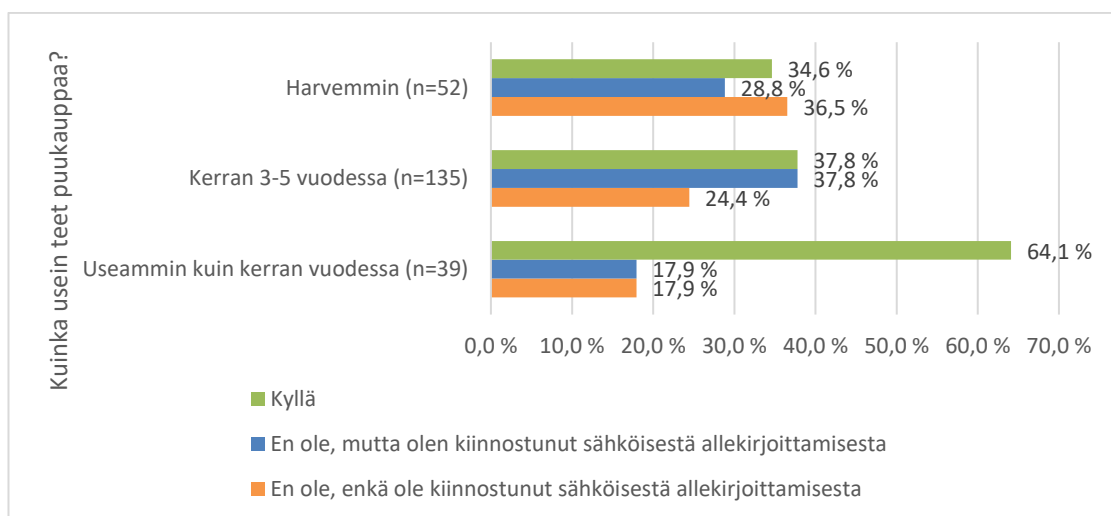
#### 8.4 Sähköiset palvelut puukaupassa

Kyselyyn osallistuneilta haluttiin saada tietoa sähköisen allekirjoittamisen käytön omaksumista puukauppaa tehdessä. Vastajilta kysyttiin ovatko he käyttäneet sähköistä allekirjoittamista tehdessään puukauppaa. Viisi henkilöä jätti vastaamatta kysymykseen. Suurimmaksi ryhmäksi vastaajien keskuudessa nousi ne, jotka ovat tehneet sähköisen allekirjoituksen ainakin kerran puukaupan yhteydessä 41,3 %. 32,6 % vastaajista ei ole käyttänyt sähköistä allekirjoittamista puukaupan yhteydessä, mutta ovat kiinnostuneita sen käytöstä. 26,1 % eivät ole kiinnostuneita lainkaan sähköisestä allekirjoittamisesta tai sen käytöstä. (Kuvio 18.)



Kuvio 18. Sähköisen allekirjoituksen käyttö puukauppaa tehdessä (n=230).

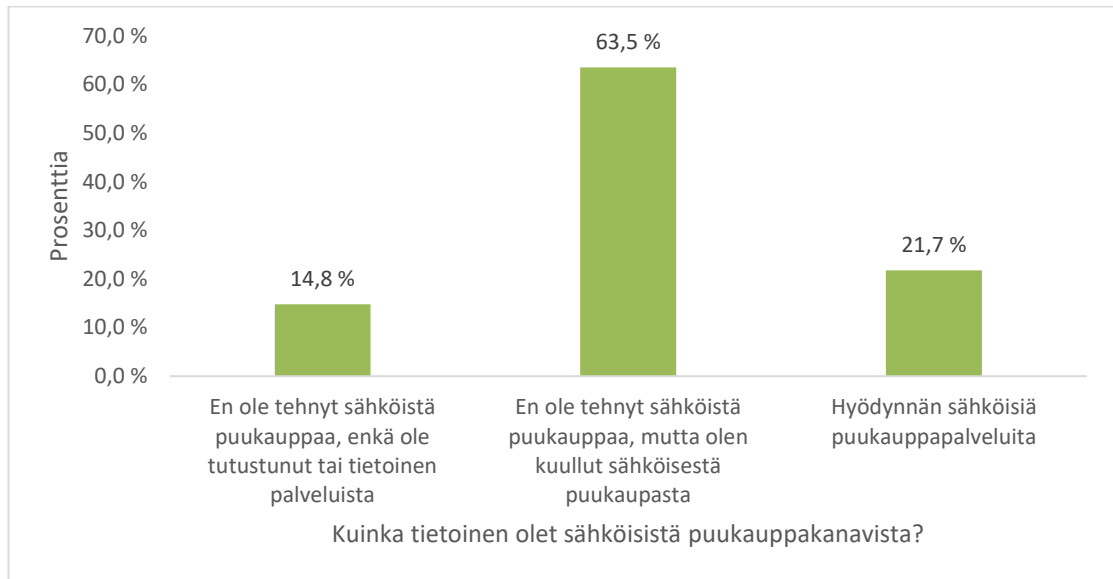
Sähköisen allekirjoituksen käyttöä vertailtiin taustamuuttujien kanssa ja sillä havaittiin olevan riippuvuutta myyntiaktiivisuuden kanssa p-arvon ollessa 0,001 ( $X^2=13$ ,  $df=4$ .) Myös khiin neliö -testin ehdot täytyvät, joten tuloksia voidaan pitää luotettavina. Ne asiakkaat, jotka tekevät puukauppoja useammin kuin kerran vuodessa hyödyntävät useammin sähköistä allekirjoitusta: heistä 64,1 % on käyttänyt ainakin kerran palvelua (kuvio 19.) Muutaman vuoden välein puukauppaa tekevät ovat kaikkein kiinnostuneimpia (37,8 %) palvelun käyttöön otosta, mutta eivät ole vielä hyödyntäneet sitä. 6 vuoden välein tai harvemmin puukauppaa tekevät suhtautuvat kielteisimmin sähköiseen allekirjoitukseen: 36,5 % ei ole käyttänyt eikä ole kiinnostunut palvelusta. P-arvo= 0,001  $x^2=13$   $df=4$ . khiin neliö -testin ehdot täytyvät. (Kuvio 19.)



Kuvio 19. Sähköisen allekirjoituksen käyttö puukauppaa tehdessä myyntiaktiivisuuden mukaan.  $X^2(4)=13$ ;  $P=0,001$  (n=226).

## 8.5 Sähköinen puukauppa

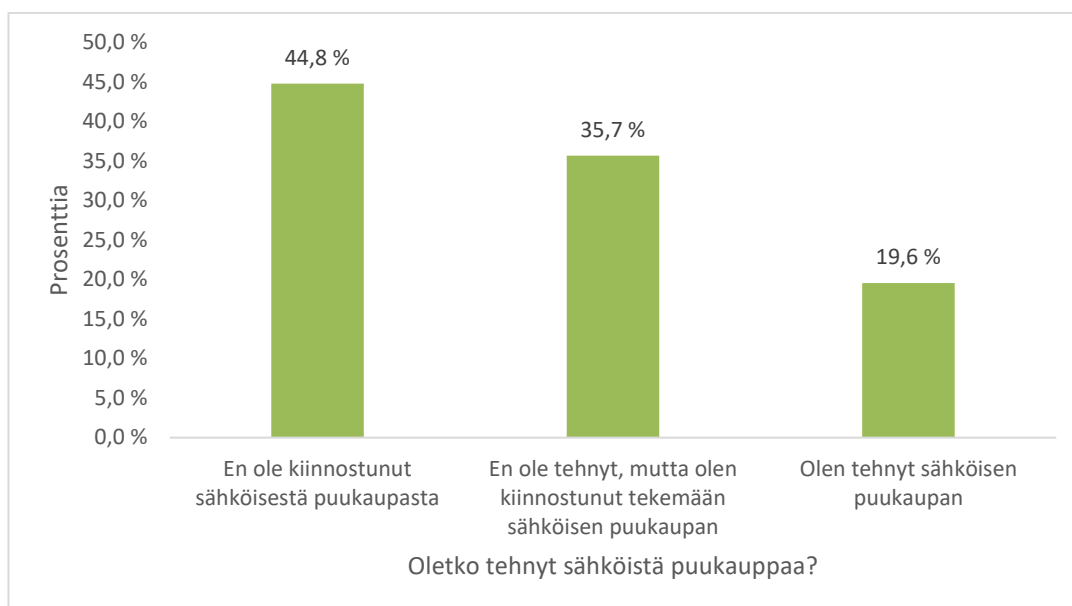
Valtaosa (63,4 %) vastaajista ei ole tehnyt sähköistä puukauppaa, mutta on vähintään kuullut kyseistä puukauppatavasta (kuvio 20.) 21,7 % vastaajista hyödyntää sähköisiä puukauppapalveluita ja loput 14,8 % ei ole tutustunut tai tietoinen sähköisistä puukauppakanavista. (Kuvio 20.)



Kuvio 20. Tietoisuus sähköisistä puukauppapalveluista (n=230).

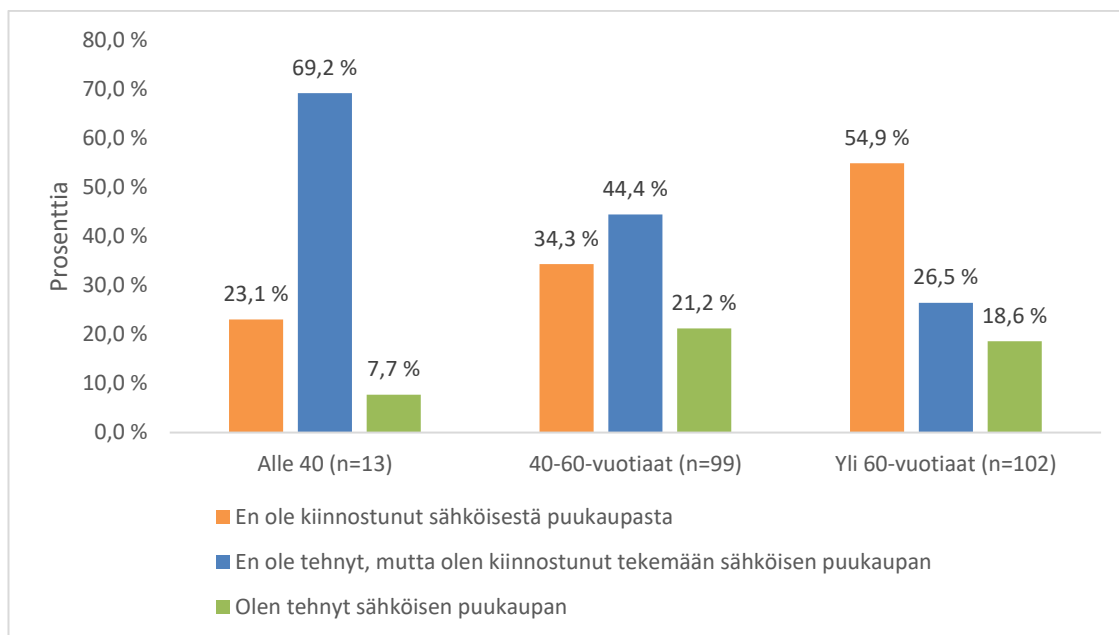
Vastaajien mielenkiintoa sähköistä puukauppaa kohtaan vertailtiin taustamuuttujien kanssa. Tuloksia analysoitaessa havaittiin vastaajien iällä ja ammattikunnalla siihen olevan riippuvuutta, miten kiinnostuneita he ovat sähköiseen puukauppaan. (Kuvio 21.)





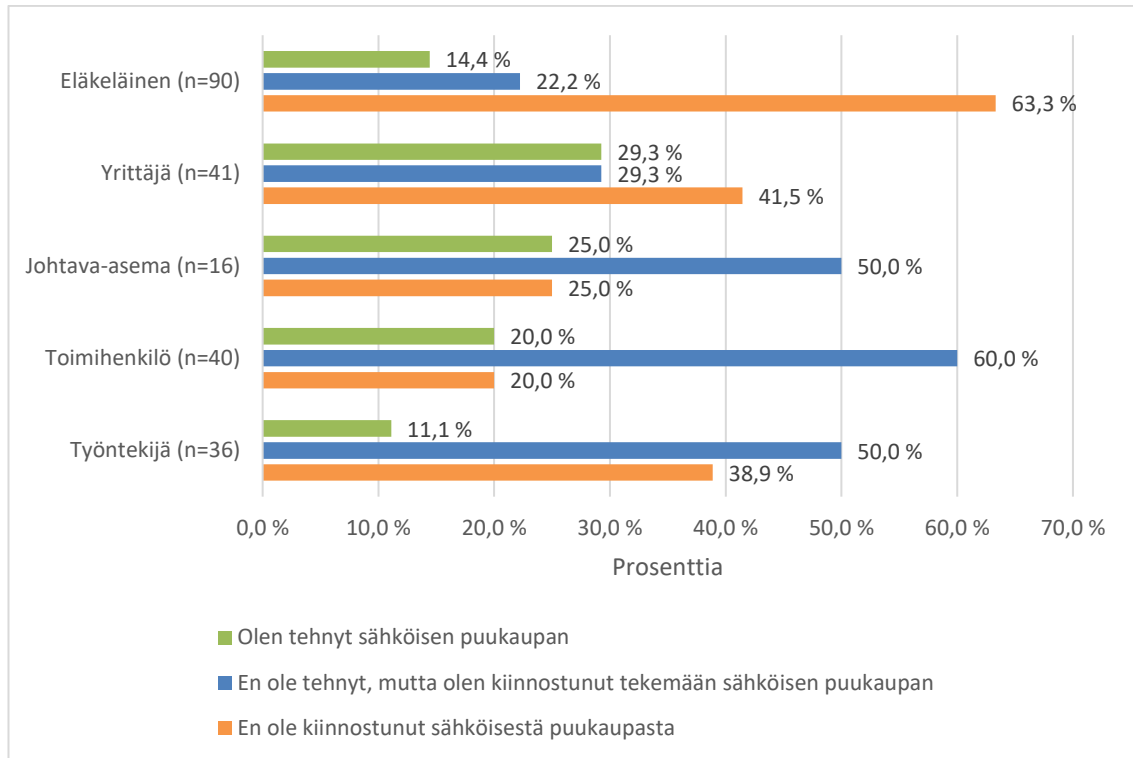
Kuvio 21. Kiinnostus sähköiseen puukauppaan (n=230).

Vertailtaessa vastaajien ikäryhmiä sähköisen puukaupanteon kiinnostavuuteen p-arvoksi saatiin 0,002 ( $X^2=21,3$ ;  $df=6$ .) Khiin neliö -testin kaikki ehdot eivät kuitenkaan täyty, sillä alle viiden odotettuja lukumääriä tuli yli 20 %. Tämä selittyy alle 40-vuotiaiden vastaajien lukumäärällä, joka oli 13. Näin ollen tämän tuloksiin ei voida täysin luottaa. Yli 60-vuotiaat vastaajat suhtautuvat muita ikäryhmiä kielteisemmin sähköisen puukaupan kiinnostavuuteen. 40–60-vuotiaiden ikäryhmän keskuudessa on eniten sähköisen puukaupan tehneitä 21,2 %:lla. Alle 40-vuotiaat vastaajat ovat kaikkein kiinnostuneimpia sähköiseen puukauppaan 69,2 %:lla. He ovat myös pienin ikäryhmä, joka on tehnyt sähköistä puukauppaa (7,7 %). (Kuvio 22.)



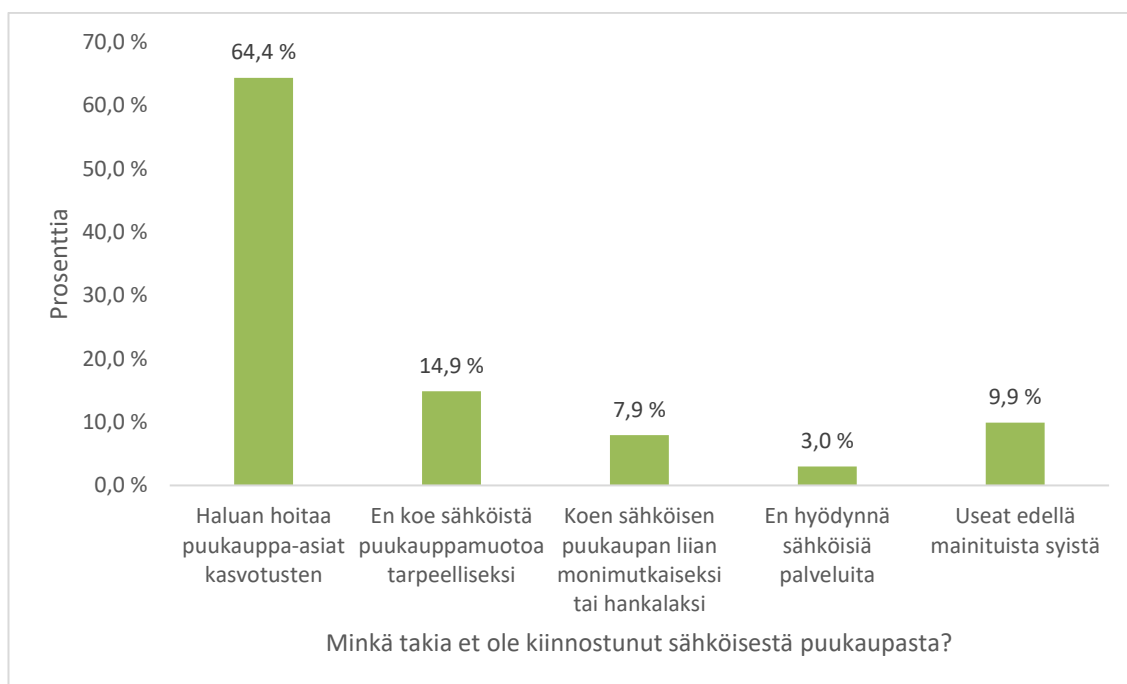
Kuvio 22. Kiinnostus sähköiseen puukauppaan ikäluokittain.  $X^2(6)=21,3$ ;  $P=0,002$  (n=230).

Sähköisen puukaupan kiinnostavuutta verrattuna ammattikunnittain p-arvoksi saatiin  $<0,001$  ( $X^2=33$ ,  $df=8$ .) Khiin neliö -testin ehdot täyttyvät, joten tuloksia voidaan pitää luotettavina. Ammattikunnista eläkeläiset suhtautuivat kaikkein kielteisemmin sähköisen puukauppaan, sillä heistä 63,3 % ilmoitti, ettei heitä kiinnosta tämä puukauppatapa. Toimihenkilöinä työskentelevät ovat taas kaikkein kiinnostuneimpia: heistä 60 % ilmoitti, etteivät ole tehneet sähköistä puukauppaa, mutta ovat kiinnostuneita tästä kauppatastavasta. Yrittäjät ovat ammattiryhmä, joka on tehnyt muita useammin sähköisen puukaupan (29,3 %) 50 % työntekijäväestöön kuuluvista ja johtavassa asemassa olevista ovat kiinnostuneita sähköisestä kauppatastavasta. Opiskelija-ammattikunnan vastaukset jätettiin pois (kuvio 23), sillä heitä edusti vain yksi vastaaja. Opiskelijoita edustanut vastaaja ilmoitti tehneensä sähköisen puukaupan. (Kuvio 23.)



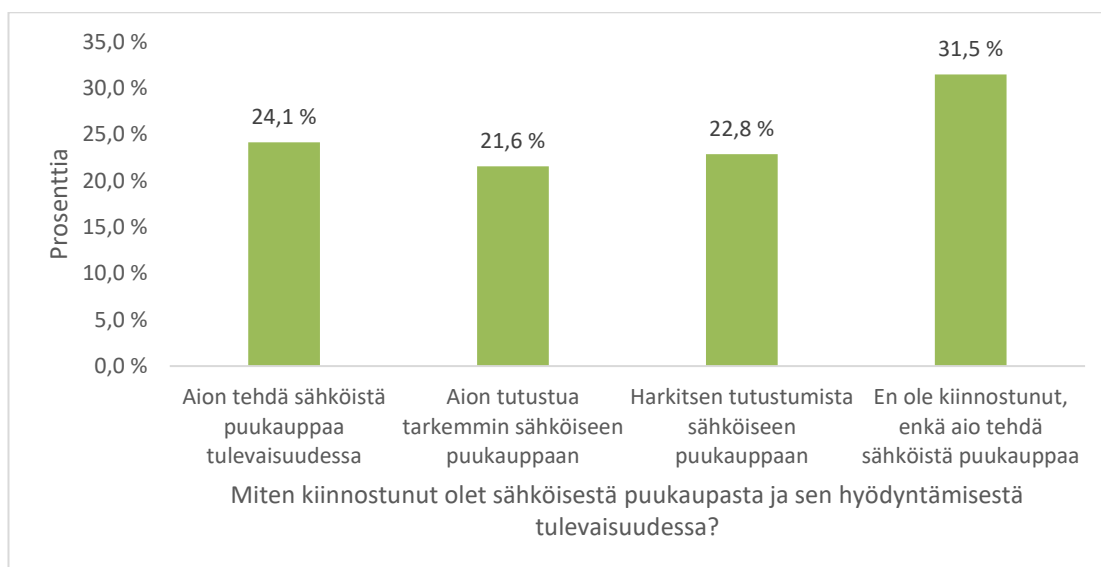
Kuvio 23. Kiinnostus sähköiseen puukauppaan ammattikunnittain.  $X^2(8)=33$ ;  $P<0,001$  (n=223).

Vastaajat, jotka ilmoittivat, etteivät ole kiinnostuneita sähköisestä puukaupasta saivat jatkokysymyksen. Jatkokysymyksellä kartoitettiin syitä sille minkä takia kyseinen puukauppamuoto ei kiinnosta. Kaksi henkilöä jätti vastaamatta jatkokysymyksen. Valtaosa vastaajista (63,4 %) ilmoitti, että haluavat mieluiten hoitaa puukauppa-asiat kasvotusten. 14,9 % vastaajista eivät koe sähköistä puukauppamuotoa tarpeelliseksi. Sähköisen puukauppamuodon liian monimutkaiseksi tai hankalaksi koki 7,9 % vastaajista. 3,0 % vastaajista ilmoitti syyksi sen, etteivät käytä sähköisiä palveluita. Loput (9,9 %) vastanneista valitsi usean eri vastausvaihtoehdon. (Kuvio 24.)



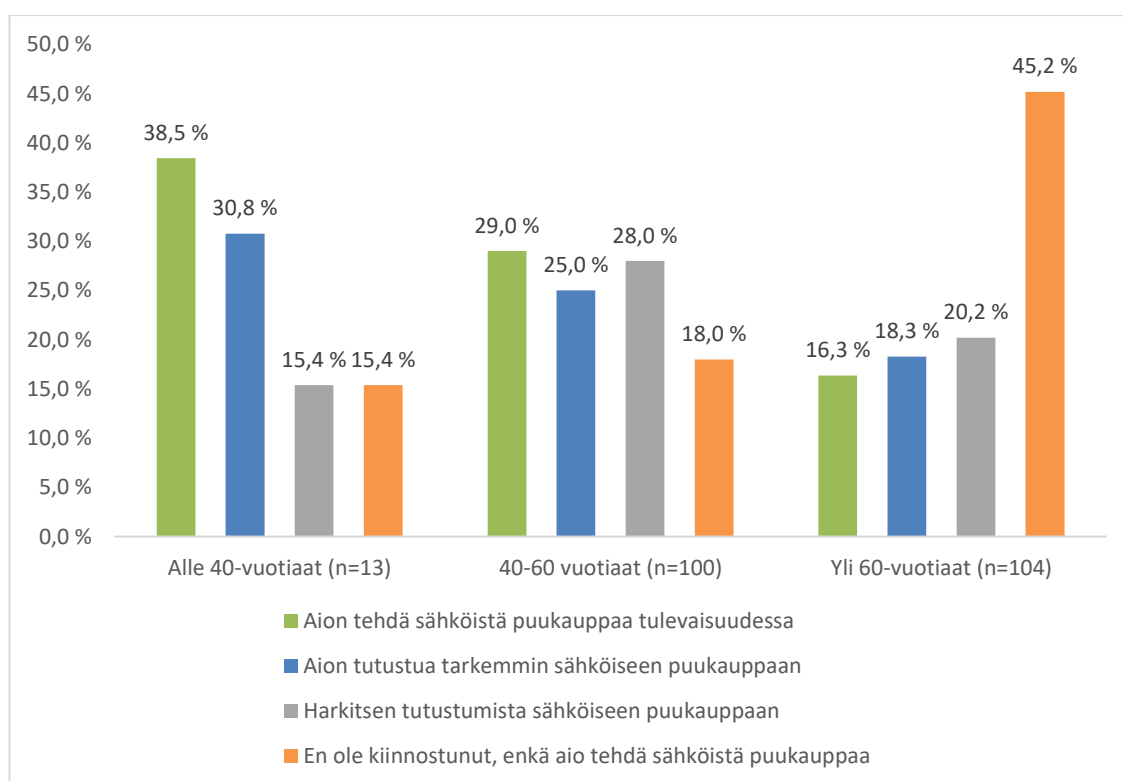
Kuvio 24. Minkä takia sähköinen puukauppa ei kiinnosta (n=101).

Kolme henkilöä jätti vastaamatta kysymykseen, jolla kartoitettiin vastaajien mielenkiintoa sähköisen puukaupantekoon tulevaisuudessa. Vastaukset jakaantuivat tasaisesti. 24,1 % vastaajista aikoo tehdä sähköistä puukauppaa tulevaisuudessa ja 21,6 % aikoo tutustua tarkemmin tähän puukauppamuotoon. Epäröiviä vastaajia oli 22,8 %, ja he ilmoittivat harkitsevansa tutustumista sähköiseen puukauppaan. Loput 31,5 % vastaajista ei ole kiinnostunut eikä aio tehdä sähköistä puukauppaa tulevaisuudessa. (Kuvio 25.)



Kuvio 25. Sähköisen puukaupan hyödyntäminen tulevaisuudessa (n=232).

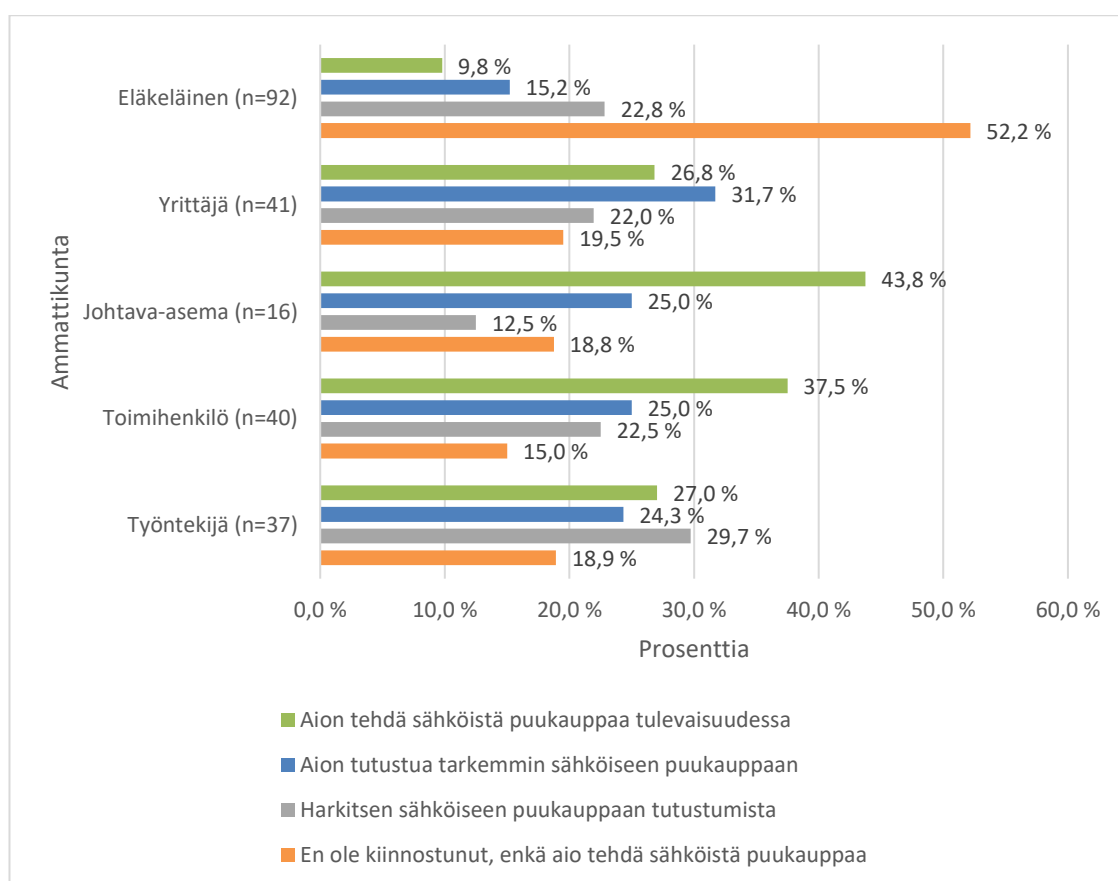
Kysymyksen, jolla haluttiin saada tietoa vastaajien sähköisen puukaupan tekoa tulevaisuudessa, verrattiin taustamuuttujien kanssa. Havaittiin, että vastaajien iällä on riippuvuutta ( $p$ -arvo=0,001) siihen, että aikovatko he käyttää jatkossa sähköisiä puukauppapalveluita. Alle 40-vuotiaat vastaajat suhtautuivat myönteisemmin sähköisten puukauppapalveluiden käytöstä tulevaisuudessa. Heistä 38,5 % aikoo käyttää sähköisiä puukauppapalveluita tulevaisuudessa ja 15,4 % ei ole kiinnostunut eikä aio käyttää palveluita lainkaan. 40–60-vuotiailla vastaukset ovat jakaantuneet tasaisemmin, mutta pienimpänä ryhmänä erottuu vastaajat, jotka eivät aio tehdä sähköistä puukauppaa 18,0 %:lla. Yli 60-vuotiaiden ikäryhmästä erottuvat ne, jotka eivät aio tehdä sähköistä puukauppaa 45,2 %:lla. Vastaavasti 16,4 % heistä aikoo tehdä sähköistä puukauppaa tulevaisuudessa. Tulokseen ei voi kuitenkaan täysin luottaa: khiin neliö -testin ehdot eivät täyty, sillä alle viiden odotettuja vastauslukumääriä oli 33 % vastauksista. Tämä selittyy alle 40-vuotiaiden alhaisella osanotolla kyselyyn. (Kuvio 26.)



Kuvio 26. Sähköisen puukaupan teko tulevaisuudessa ikäluokittain (n=217).

Sähköisen puukaupan tekoa tulevaisuudessa verrattiin taustamuuttujiin. Ammatikunnalla havaittiin riippuvuutta siihen aikovatko vastaajat tehdä puukauppaa

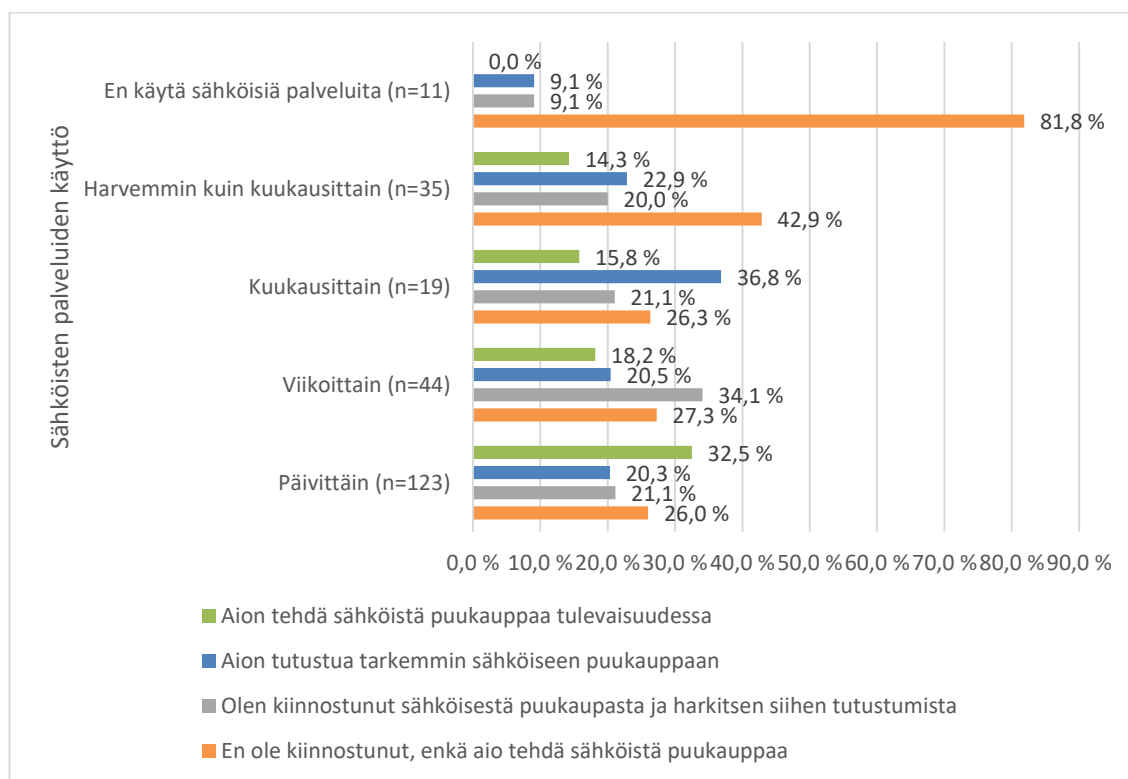
sähköisesti p-arvon ollessa  $<0,001$  ( $X^2=40$ ,  $df=12$ ). Johtavassa asemassa työskentelevät aikovat tulevaisuudessa tehdä sähköisen puukaupan todennäköisemmin 43,8 %:lla. Toiseksi todennäköisemmin sähköistä puukauppaa tulevaisuudessa tekevät toimihenkilöt 37,5 %:lla. Yrittäjistä 26,8 % aikoo tulevaisuudessa tehdä sähköisen puukaupan ja heistä 31,7 % aikoo tutustua tarkemmin tähän puukauppatapaan. Työntekijäväestössä vastaukset jakaantuivat lähes tasaisesti. Kaikkein suurimmalla varauksella suhtautuivat eläkeläiset: heistä puolet (52,2 %) eivät ole kiinnostuneita eivätkä aio tehdä tulevaisuudessa sähköistä puukauppaa. Opiskelija-ammattikuntaa oli edustamassa yksi opiskelija, joka aikoo tehdä sähköistä puukauppaa tulevaisuudessa. (Kuvio 27.)



Kuvio 27. Sähköisen puukaupan teko tulevaisuudessa ammattikunnittain.  $X^2(12)=40$ ;  $P<0,001$  ( $n=226$ ).

Sähköisten palveluiden käyttöä vertailtiin sähköisen puukaupan tekoon tulevaisuudessa ja niiden välillä huomattiin riippuvuutta. Khiin neliö -testin ehdot eivät kuitenkaan täyty, joten tulokseen täytyy suhtautua varauksella. Vastaajia, jotka

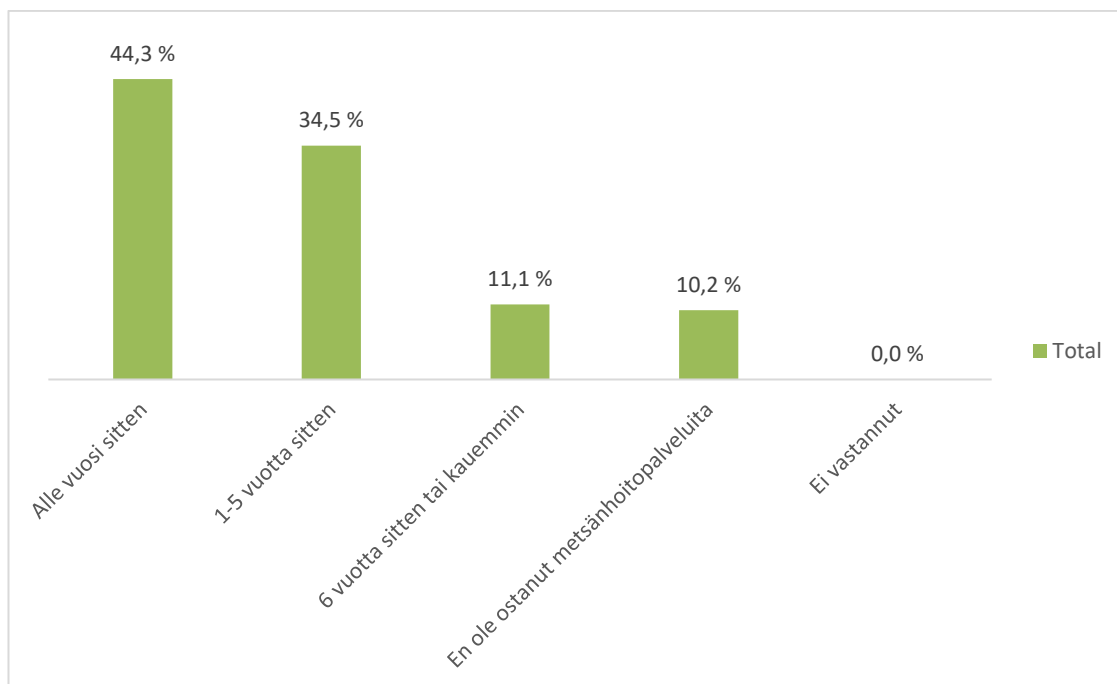
ilmoittivat, etteivät käytä sähköisiä palveluita, oli 11, joten se tuo epätarkkuutta tähän tulokseen. (Kuvio 28.)



Kuvio 28. Sähköisen puukaupan teko tulevaisuudessa sähköisten palveluiden käyttömäärän perusteella.  $\chi^2(12)=27$ ;  $P=0,006$  ( $n=232$ ).

## 8.6 Metsänhoitotöiden hankinta

Kyselyyn vastanneista metsänomistajista huomattava osa on hankkinut metsänhoitotöitä vuoden sisällä kyselyyn vastaamisesta. Yleisesti ottaen suuri osa metsänomistajista oli ostanut metsänhoitotöitä. Niistä vastaajista, jotka eivät ole ostaneet metsänhoitotöitä, 84 % ilmoitti tekevänsä itse tarvittavat metsänhoitotyöt ( $n=24$ ). Loput 16 % ilmoitti, ettei heillä ole ollut tarvetta metsänhoitotöille. (Kuvio 29.)



Kuvio 29. Vastaajien ostokäyttäytyminen metsänhoitopalveluiden hankkimisessa (n=235).

Taustamuuttujien vaikutusta tutkittiin metsänhoitotöiden hankinta-aktiivisuuteen. Havaittiin, että metsänomistajan iällä, asuinpaikalla tai ammattikunnalla ei voitu osoittaa riippuvuutta siihen, kuinka usein metsänomistajat hankkivat metsänhoitotöitä. (Taulukko 2.)

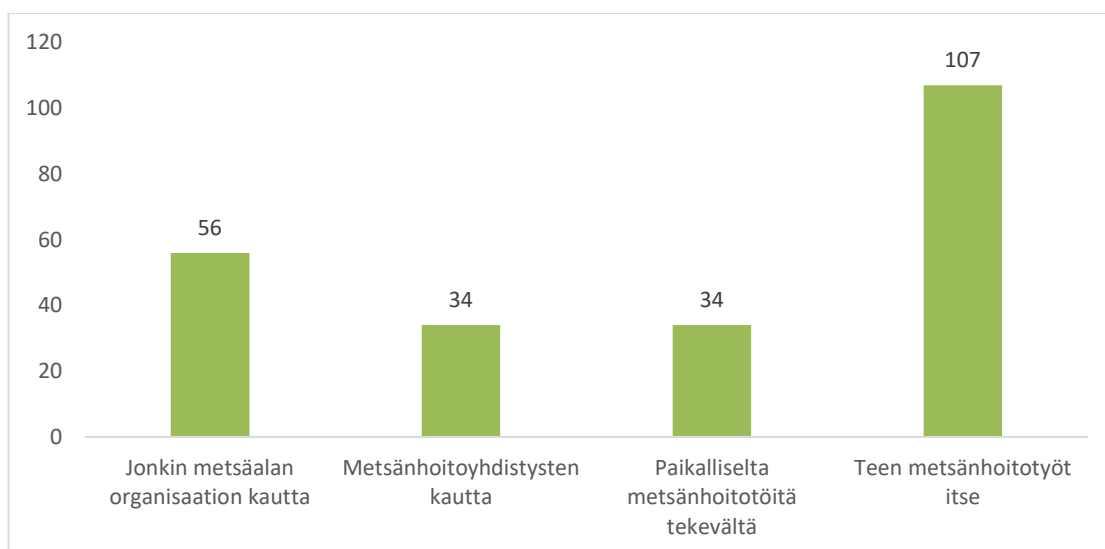
Asiakasryhmällä havaittiin riippuvuus metsänhoitotöiden hankinta-aktiivisuuteen. Alle viiden suuruisten odotettujen arvojen määrä on kuitenkin niin suuri, ettei khii toiseen -testin ehdot täyty ja tulokseen on suhtauduttava varauksella. Asiakasryhmien välisiä eroja käsitellään tarkemmin vielä myöhemmissä kappaleissa. (Taulukko 2.)



Taulukko 2. Taustamuuttujien vaikutus metsänhoitotöiden hankinta-aktiivisuuteen.

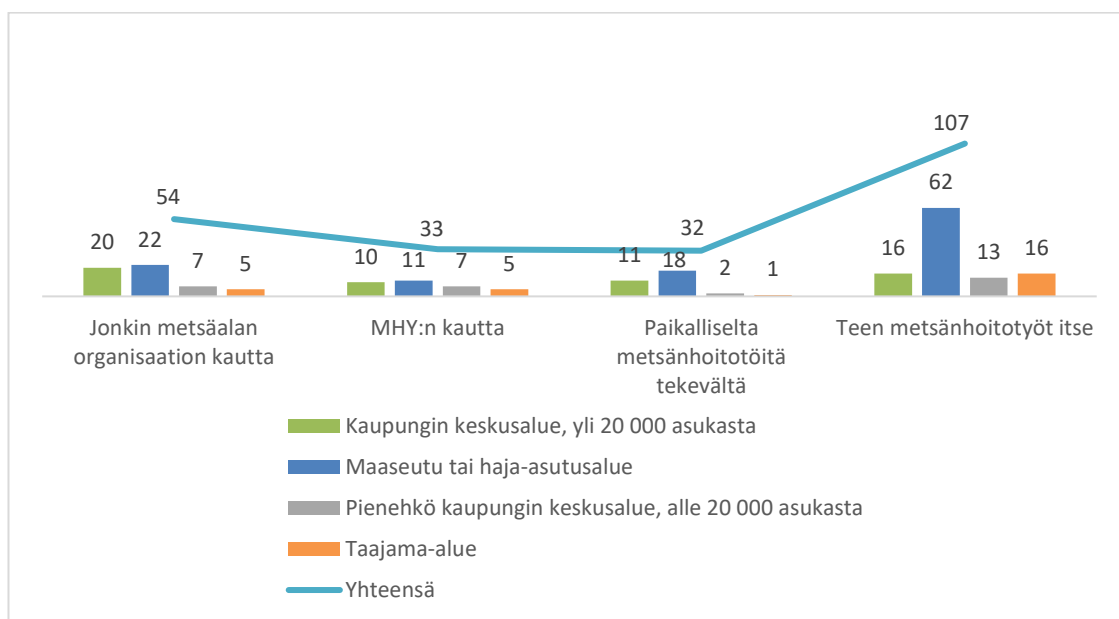
Milloin olet viimeksi hankkinut metsänhoitotöitä?					
Muuttuja	N	Df	X <sup>2</sup>	P-arvo	Alle viiden (5) suuruiset odotetut arvot
Ikä	235	9	9,08	0,429	13,2%
Asuinpaikka	230	9	15,56	0,077	25,0%
Ammattikunta	228	12	15,00	0,241	40,0%
Asiakasryhmä	235	12	25,05	<b>0,015</b>	<b>45,0%</b>

Kun kysyttiin, mitä kautta metsänomistajat pääsääntöisesti hankkivat metsänhoitotyönsä, 46 % vastasi tekevänsä metsänhoitotyöt itse. Seuraavaksi suosituinta oli palvelun hankkiminen suoraan jonkin metsäalan organisaation kautta, (ei metsänhoitoyhdistykset) 24 % vastauksista. Noin 15 % vastaajista hankki palvelut metsänhoitoyhdistyksen kautta, kuten myös 15 % osti palvelut paikalliselta palvelun tuottajalta. (Kuvio 30.)



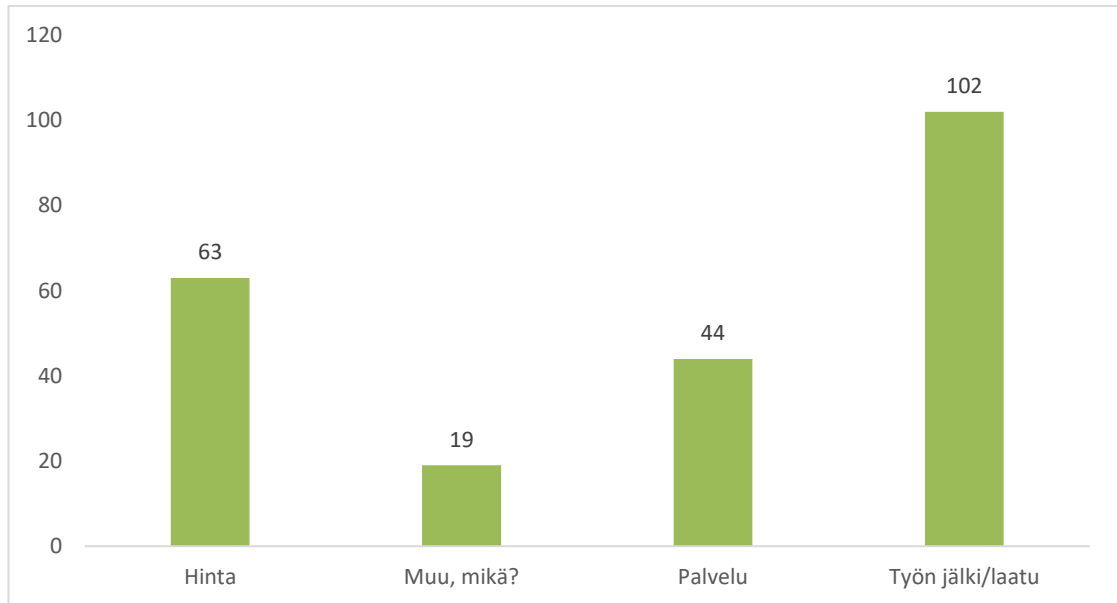
Kuvio 30. Metsänhoitotöiden pääsääntöinen hankintakanava (n=231).

Vastaajien pääsääntöistä metsänhoitotöiden hankintakanavaa verrattiin vastaajien taustamuuttujiin, ja havaittiin, että maaseudulla asuvat metsänomistajat tekevät merkittävästi useammin metsänhoitotyöt itse, kuin kaupunkialueilla tai taajamassa asuvat metsänomistajat. Kii toiseen -testissä havaittiin riippuvuus asuinpaikan ja hankitavan välillä testin osoittaessa  $X^2(9)=19,65$ ;  $p=0,020$ . (Kuvio 31.)



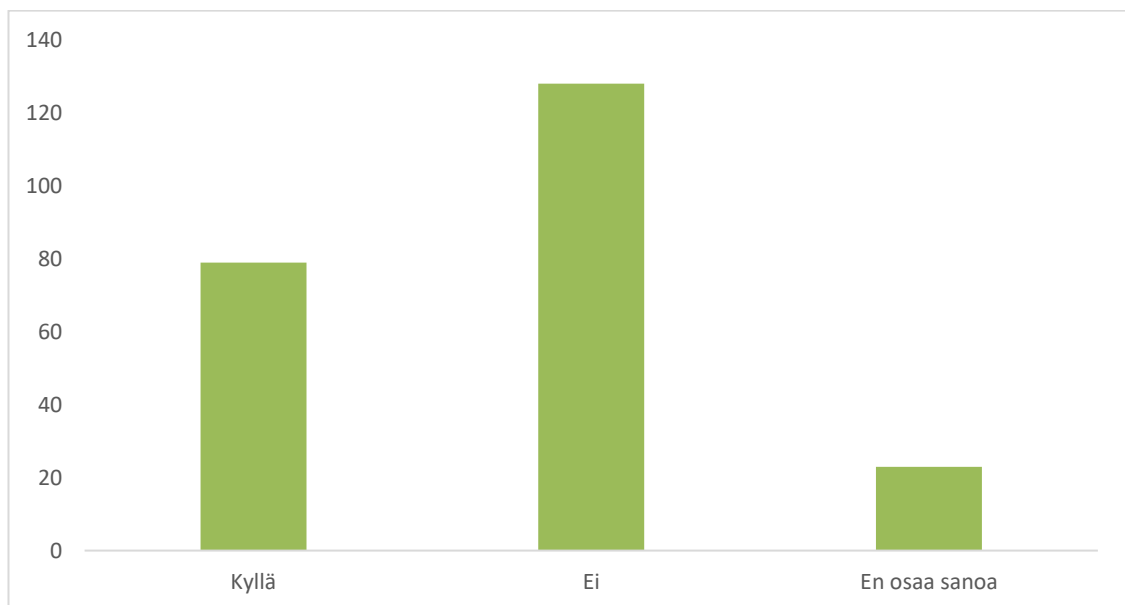
Kuvio 31. Pääsääntöisen metsänhoitotöiden hankintakanavan ja asuinpaikan välinen riippuvuus.  $X^2(9)=19,65$ ;  $p=0,020$  ( $n=226$ ).

Vastaajilta kysyttiin myös ratkaisevaa tekijää, mikä sai valitsemaan tietyn palveluntarjoajan metsänhoitotöiden hankkimisessa. Lähes 45 % piti työn jälkeä ja laatua ratkaisevana tekijänä hankittaessa metsänhoitotöitä. Seuraavaksi tärkein tekijä oli hinta, 27 % ja palvelun laatu, 19 %. Muiksi ratkaiseviksi tekijöiksi vastaajat ilmoittivat muun muassa työketjun ajoituksen, osa ilmoitti hankkivansa metsänhoitotyöt puukaupan yhteydessä samalta toimijalta ja osa ilmoitti tekevänsä metsänhoitotyöt itse. 34 % kyselyyn vastanneista ilmoitti suosivansa tiettyä organisaatiota metsänhoitopalveluiden hankkimisessa ja 10 % ei osannut sanoa suosivatko tiettyä organisaatiota vai eivät. (Kuvio 32.)



Kuvio 32. Ratkaisevin tekijä metsänhoitotöiden hankkimisessa (n=228).

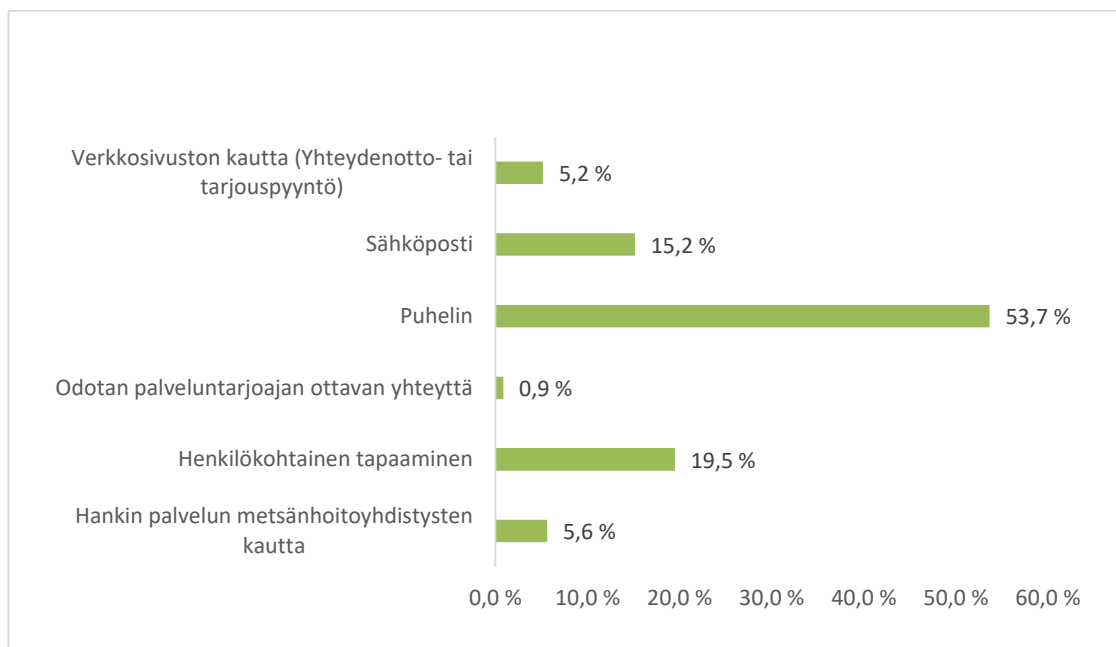
Enemmistö metsänomistajista, jotka ilmoittivat suosivansa tiettyä organisaatiota, kertoivat syyksi hyvän palvelukokemuksen (58 %, n=79). Muita syitä olivat hyvä työn jälki ja -laatu (20 %), hyvä hintataso (8 %) sekä kumppanuussopimus (8 %). (Kuvio 33.)



Kuvio 33. Organisaation suosiminen metsänhoitopalveluiden hankkimisessa (n=230).

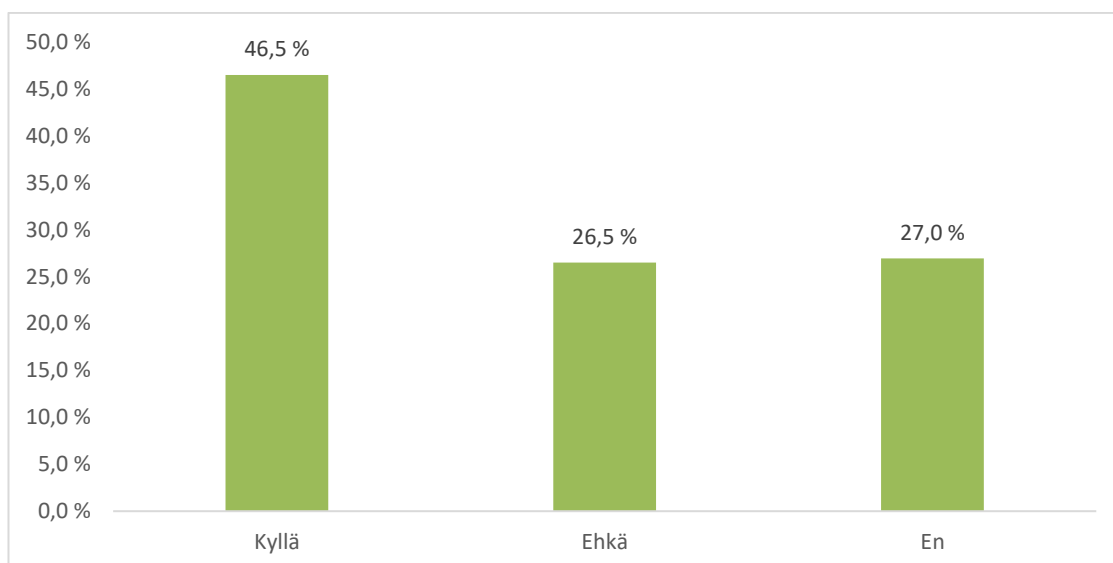
Yli puolet vastaajista ilmoitti ottavansa yhteyttä puhelimitse, mikäli haluavat hankkia metsänhoitotöitä. Yleisiä käytäntöjä olivat myös yhteydenotto sähköpostilla tai

henkilökohtaisella tapaamisella. Alle kuusi prosenttia vastanneista suosi internetin kautta jätettyä yhteydenotto- tai tarjouspyyntöä tai metsänhoitoyhdistystä metsänhoitotöiden hankinnassa. (Kuvio 34.)



Kuvio 34. Yleisin yhteydenottotapa, kun hankitaan metsänhoitotöitä (n=231).

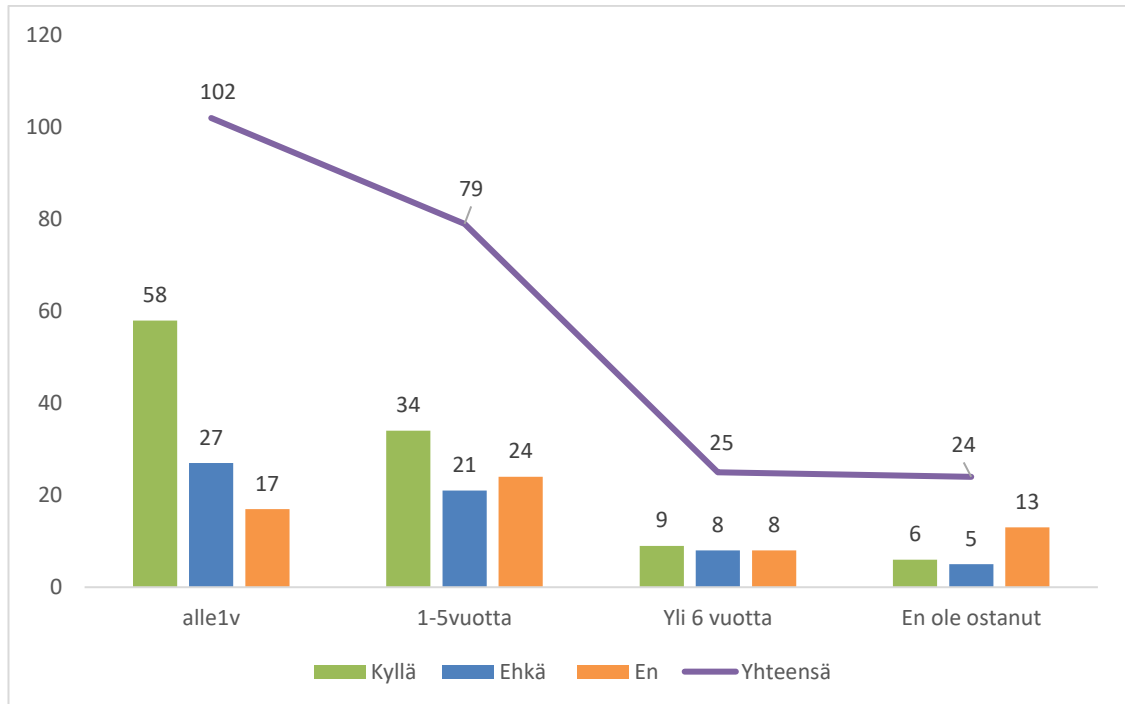
Metsänomistajilta kysyttiin valmiutta ostaa metsänhoitotöitä ilman henkilökohtaista maastokäyntiä metsäasiantuntijan kanssa. Metsänomistajista 62 vastasi kielteisesti, joka on linjassa aiempien kysymysten vastausten kanssa; 60 % vastaajista, jotka eivät olleet kiinnostuneita sähköisten palveluiden hyödyntämisestä, halusi hoitaa metsänhoitoasiat kasvotusten. 46 % vastaajista eivät edellyttäisi henkilökohtaista maastokäyntiä, mikä on lähes sama määrä, sähköisten palveluiden hyödyntämisestä kiinnostuneet taulukossa 3. (Kuvio 35.)



Kuvio 35. Metsänomistajien valmius ostaa metsänhoitopalveluita ilman henkilökohtaista maastokäyntiä.

Tulosta analysoidessa havaittiin, että metsänomistajan valmius ostaa metsänhoitotöitä ilman maastokäyntiä on riippuvainen metsänhoitotöiden hankinta-aktiivisuuteen. Khii toiseen -testin kaikki ehdot täyttyvät ja riippuvuus voidaan yleistää perusjoukkoon testin tuloksen ollessa  $X^2(6)=-$ ;  $p=0,008$ . (Kuvio 36.)

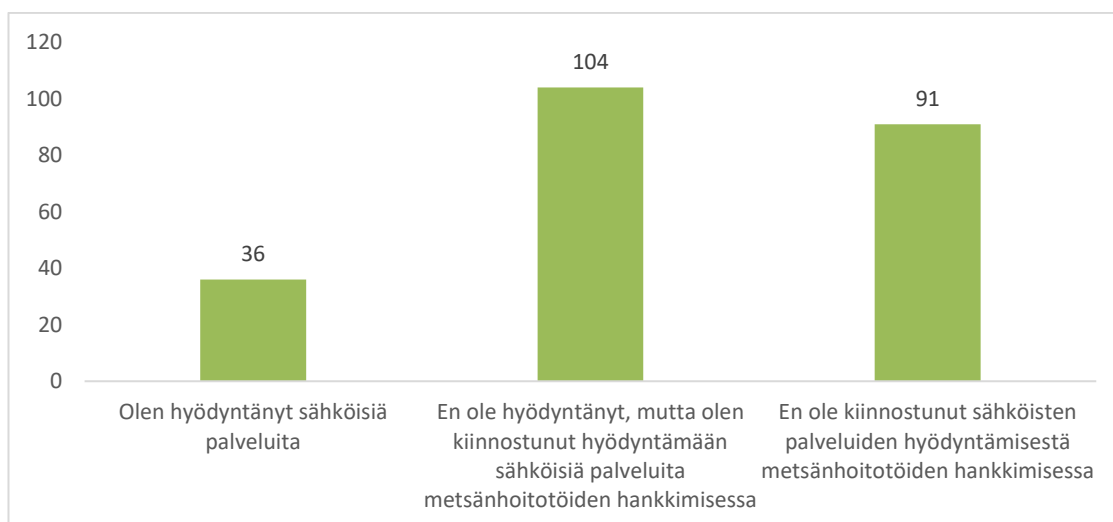
Vastaajien valmiutta ja mielenkiintoa sähköisten palveluiden hyödyntämiseen kysyttiin kahdella eri tavalla kyselyssä. Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin suoraan, ovatko vastaajat hyödyntäneet sähköisiä palveluita hankkiessaan metsänhoitotöitä. Toisessa kysymyksessä kysyimme suoraan, ovatko vastaajat kiinnostuneita hyödyntämään sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimiseen. Ensimmäiseen kysymykseen vastanneista 16 % on käyttänyt ja 45% vastaajista on kiinnostunut käyttämään sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimisessa ( $n=231$ ). 39 % vastaajista ei ole kiinnostunut sähköisten palvelujen käytämisestä tässä tarkoituksessa. (Kuvio 36.)



Kuvio 36. Metsänhoitotöiden hankinta-aktiivisuuden vaikutus valmiuteen ostaa metsänhoitotöitä ilman henkilökohtaista maastokäyntiä.  $X^2(6)=-$ ;  $p=0,008$ . (n=230).

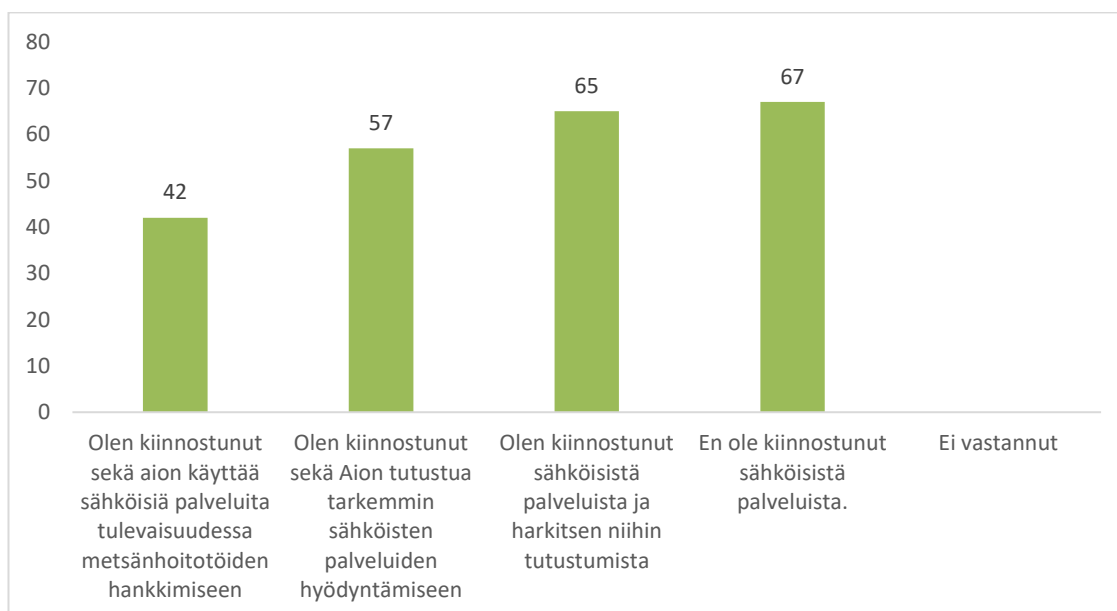
## 8.7 Sähköiset palvelut metsänhoitotöiden hankkimisessa

Vastauksia käsiteltäessä havaittiin, että sähköisten palveluiden hyödyntäminen oli aktiivisempaa niillä metsänomistajilla, jotka olivat hankkineet metsänhoitotöitä hiljattain. Vastaavasti mielenkiinto sähköisiä palveluita kohtaan oli vähäisempää niiden metsänomistajien keskuudessa, jotka eivät ole ostaneet metsänhoitopalveluita. 50 % vastaajista, jotka eivät olleet ostaneet metsänhoitotöitä, eivät olleet kiinnostuneita myöskään sähköisten palveluiden hyödyntämisestä palveluiden hankinnassa. (Kuvio 37.)



Kuvio 37. Sähköisten palveluiden hyödyntäminen metsänhoitotöiden hankkimisessa (n=231).

Kun kysyttiin vastaajien kiinnostuneisuutta sähköisten palveluiden hyödyntämiseen laajemmilla vastausvaihtoehdoilla, kiinnostuneiden määrä nousi 71 %:iin. Lisäksi 18 % vastaajista ilmoitti aikovansa käyttää sähköisiä palveluita tulevaisuudessa. (Kuvio 38.)



Kuvio 38. Vastaajien kiinnostus sähköisten palveluiden hyödyntämiseen metsänhoitotöiden hankkimisessa (n=231).

Merkittävä osa vastaajista, jotka eivät olleet kiinnostuneita sähköisten palveluiden hyödyntämisestä, ilmoitti haluavansa hoitaa metsänhoitoasiat kasvotusten. Näitä oli 63 vastauksesta 60 %. Vastaavasti 14 % vastaajista ilmoitti kokevansa

sähköisen ympäristön liian hankalaksi tai monimutkaiseksi. Muita ilmoitettuja syitä olivat:

- Teen metsänhoitotyöt itse (4,8 %)
- Ei ole tarvetta metsänhoitotöille (6,3 %)
- En käytä sähköisiä palveluita (6,3 %).

Tutkimuksessa etsittiin riippuvuuksia eri taustamuuttujien, kuten asuinpaikan, ammattikunnan, vastaajan iän, sähköisten palveluiden käyttötottumusten ja sisäisen asiakasryhmän välillä. Riippuvuutta testattiin Khii toiseen -testillä Excel -laskentaohjelmassa. Perusoletus oli, että metsänomistajan valmius hyödyntää sähköisiä palveluita on riippuvainen metsänomistajan asuinpaikasta, ammattikunnasta, vastaajan iästä, asiakasryhmästä, ostoaktiivisuudesta tai sähköisten palveluiden käyttötottumuksista. Nämä muuttujat on listattu alla olevaan taulukkoon ja kustakin testistä on esitetty Khiin neliö -testimuuttujan arvo ( $X^2$ ), vapausasteiden lukumäärä (df), P-arvo, alle viiden (5) suuriset odotusarvot sekä pienin odotusarvo. Taulukossa esitetään taustamuuttujien riippuvuus kysymykseen ”Oletko hyödyntänyt sähköisiä palveluita hankkiessasi metsänhoitotöitä?”

Tuloksista havaitsemme, että vain sähköisten palvelujen käyttötottumukset vaikuttavat metsänomistajan valmiuksiin hyödyntää sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimisessa. Khiin neliö -testin mukaan  $X^2(8)=-$ ;  $p=0,027$ . Alle viiden suuruisen odotettujen arvojen määrä on kuitenkin yli 20%, joten testin luotettavuuteen on suhtauduttava varauksella. Muiden väittämien osalta perusoletus ei käynyt toteen. (Taulukko 3.)



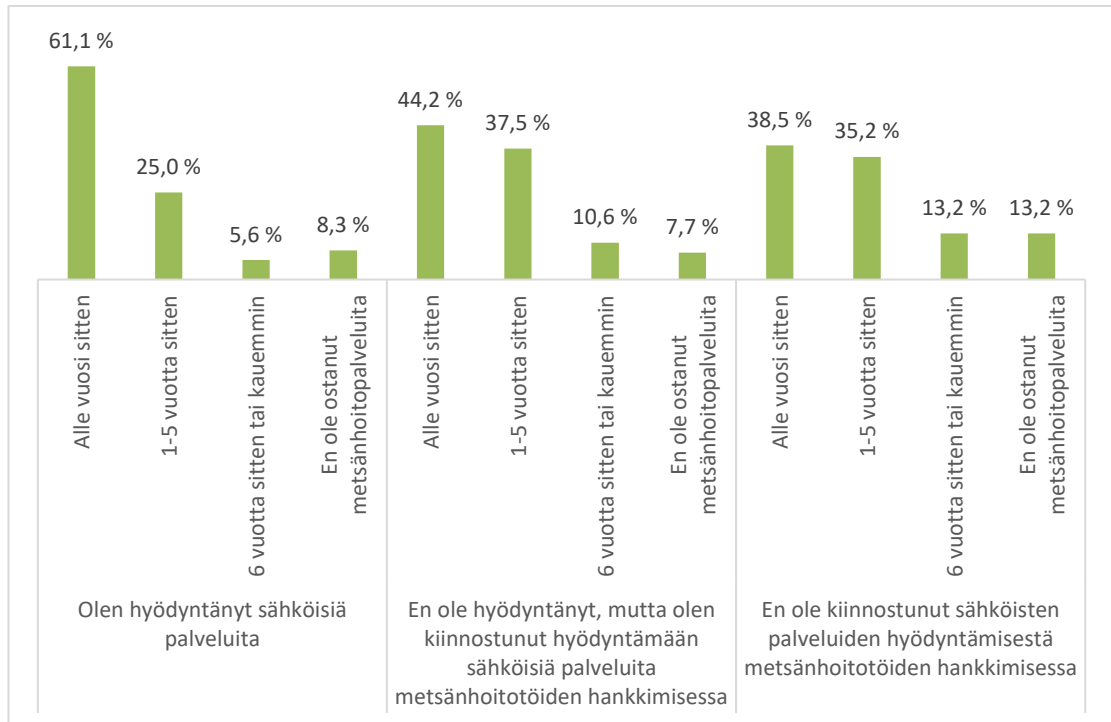
Taulukko 3. Metsänomistajien valmius käyttää sähköisiä palveluita ja taustamuuttujien riippuvuussuhde.

”Oletko hyödyntänyt sähköisiä palveluita hankkiessasi metsänhoitotöitä?”						
Taustamuuttuja	X <sup>2</sup>	df	P-arvo	Alle viiden suuruiset odotetut arvot	Pienin odotettu lukumäärä	Vastaus-ten määrä (n)
Ammattikunta	-	8	0,189	6,7%	2,5	225
Asuinpaikka	8,64	6	0,195	16,7%	4,3	227
Metsien käytön tavoitteet	-	8	0,888	40,0%	0,08	230
Milloin olet viimeksi hankkinut metsänhoitotöitä?	7,18	6	0,305	16,7	3,6	231
Kuinka usein käytät sähköisiä palveluita?	-	8	0,027	27,6%	1,7	231
Asiakasryhmä	-	8	0,546	0,0%	7,3	231

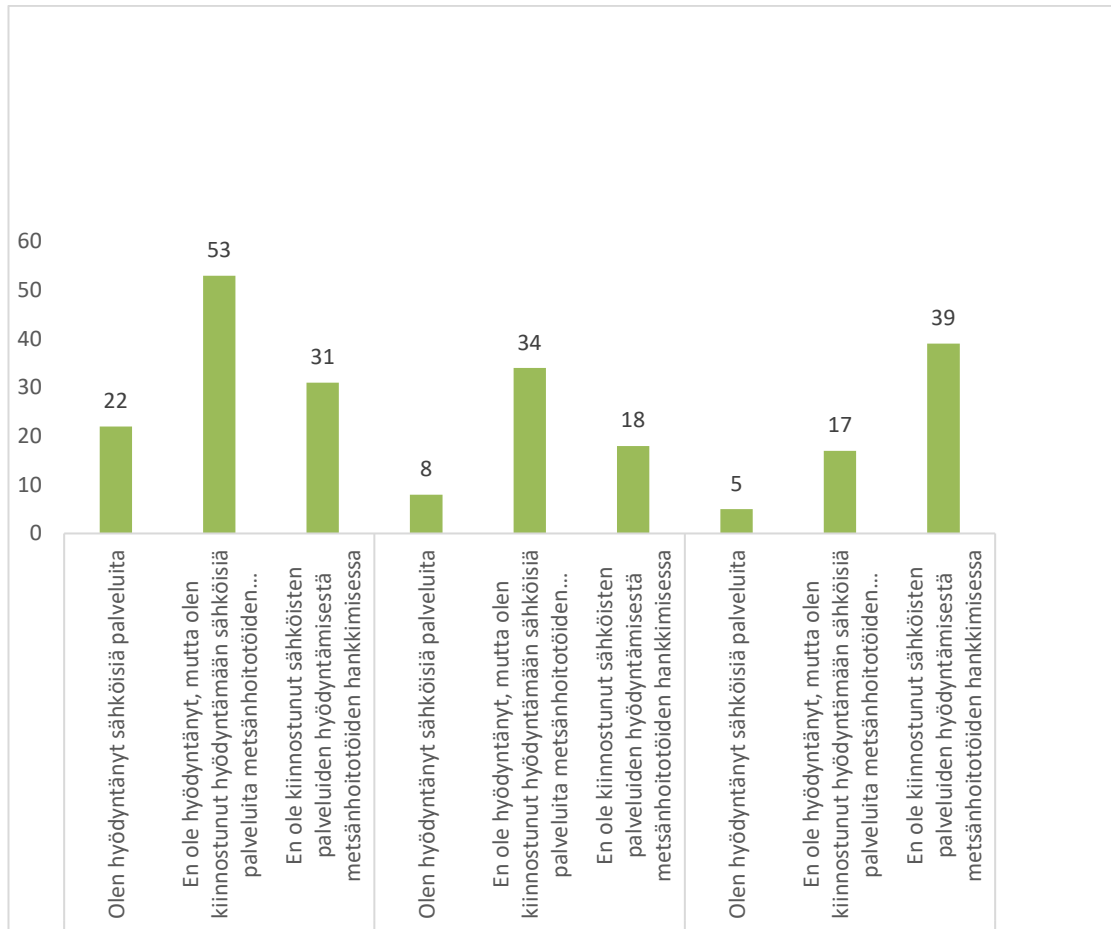
Vastauksia käsitellessä havaittiin, että sähköisten palveluiden hyödyntäminen oli aktiivisempaa niillä metsänomistajilla, jotka olivat hankkineet metsänhoitotöitä hiljattain. Vastaavasti mielenkiinto sähköisiä palveluita kohtaan oli vähäisempää niiden metsänomistajien keskuudessa, jotka eivät ole ostaneet metsänhoitopalveluita. 50 % vastaajista, jotka eivät olleet ostaneet metsänhoitotöitä, eivät olleet kiinnostuneita myöskään sähköisten palveluiden hyödyntämisestä palveluiden hankinnassa. Havaintoa ei kuitenkaan voi yleistää koko perusjoukkoon P-arvon ollessa 0,305.

Vastauksia analysoidessa havaittiin, että ne metsänomistajat, jotka olivat valmiita ostamaan metsänhoitopalveluita ilman henkilökohtaista maastokäyntiä (n=106) olivat hyödyntäneet sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimisessa

enemmän, kuin metsänomistajat, jotka eivät olleet valmiita ostamaan metsänhoitotöitä ilman henkilökohtaista maastokäyntiä (n=61) tai ne metsänomistajat, jotka vastasivat ehkä (n=60). Kii toiseen -testin mukaan riippuvuus on vahva P-arvon ollessa  $X^2(4)=24,6$ ;  $p=0,000$  ja väite voidaan yleistää perusjoukkoon.



Kuvio 39. Metsänhoitopalvelujen hankinta aktiivisuuden ja sähköisten palveluiden hyödyntämisen riippuvuus. Kiiin neliö -testin mukaan  $X^2(6)=7,18$ ;  $p=0,305$  (n=231).



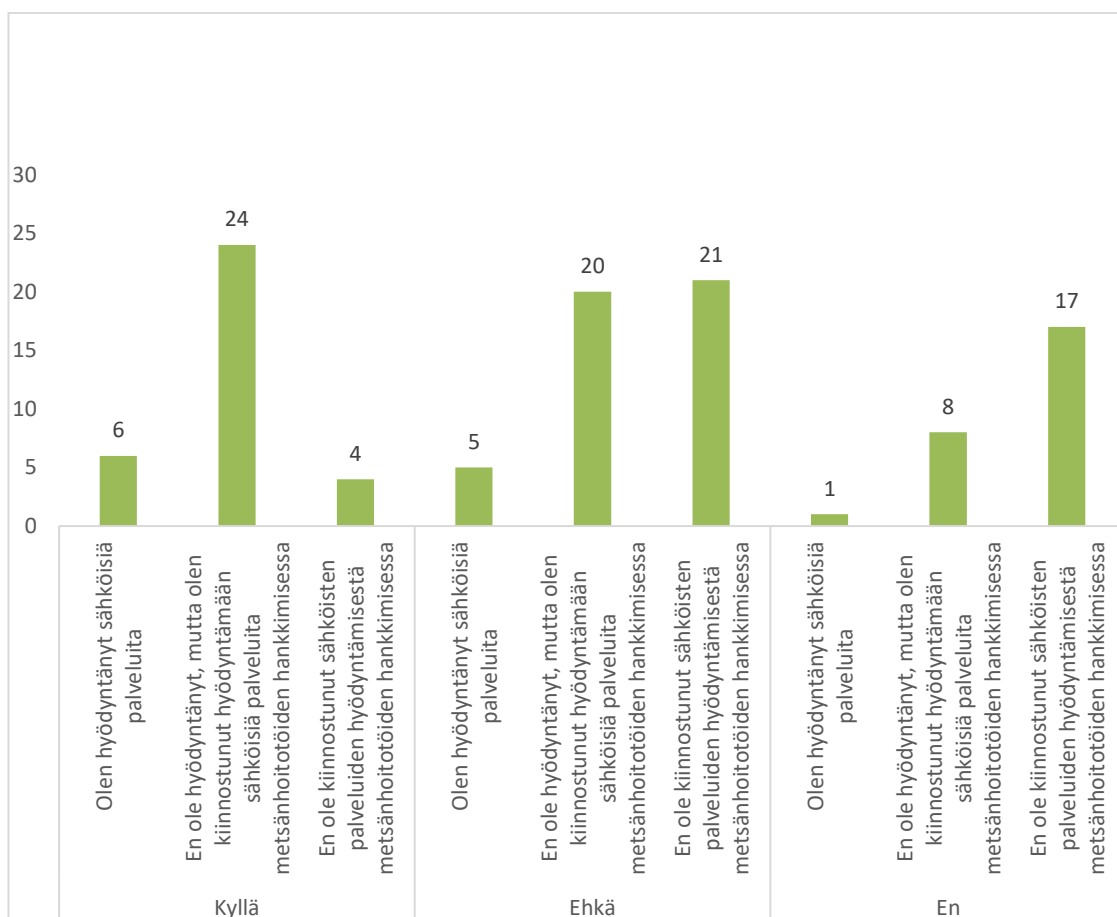
Kuvio 40. Valmius ostaa metsänhoitotöitä ilman henkilökohtaista tapaamista ja sähköisten palvelujen hyödyntämisen välinen riippuvuus.  $X^2(4)=24,6$ ;  $p=0,000$  ( $n=227$ ).

Sähköisten palveluiden hyödyntäminen metsänhoitotöiden hankkimisessa oli yleisempää niillä metsänomistajilla, jotka olivat tehneet sähköisen puukaupan ( $n=22$ ). Myös kiinnostus palveluita kohtaan korreloi vahvasti niin puukaupassa kuin metsänhoitotöiden hankkimisessa. Tästä muodostui hypoteesi: Mielenkiinto ja valmiudet sähköisten palveluiden hyödyntämiseksi metsänhoitotöiden hankinnassa korreloivat metsänomistajien valmiuksiin hyödyntää sähköisiä palveluita puukaupassa. Kii toiseen -testin mukaan riippuvuus on vahva P-arvon ollessa  $X^2(4)=55,89$ ;  $p=0,000$  ja väite voidaan yleistää perusjoukkoon. Testin tulokseen on kuitenkin suhtauduttava varauksella, sillä alle viiden (5) suuruisten odotettujen arvojen lukumäärä oli 22,2 %, lisäksi vastausten lukumäärä on muihin kysymyksiin nähden verrattain pieni ( $n=105$ ). (Kuvio 41.)

Kuvio 41. Mielenkiinto ja valmiudet sähköisten palveluiden hyödyntämiseksi metsänhoitotöiden hankinnassa ja puukaupassa.  $n=105$ ,  $X^2(4)=55,89$ ;  $p=0,000$ .

Oletko hyödyntänyt sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimisessa?	Count
<b>Olen hyödyntänyt sähköisiä palveluita</b>	<b>12</b>
Olen tehnyt sähköisen puukaupan	8
En ole tehnyt, mutta olen kiinnostunut tekemään sähköisen puukaupan	2
En ole kiinnostunut sähköisestä puukaupasta	2
<b>En ole hyödyntänyt, mutta olen kiinnostunut hyödyntämään sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimisessa</b>	<b>52</b>
Olen tehnyt sähköisen puukaupan	13
En ole tehnyt, mutta olen kiinnostunut tekemään sähköisen puukaupan	27
En ole kiinnostunut sähköisestä puukaupasta	12
<b>En ole kiinnostunut sähköisten palveluiden hyödyntämisestä metsänhoitotöiden hankkimisessa</b>	<b>41</b>
Olen tehnyt sähköisen puukaupan	1
En ole tehnyt, mutta olen kiinnostunut tekemään sähköisen puukaupan	4
En ole kiinnostunut sähköisestä puukaupasta	36
<b>Grand Total</b>	<b>105</b>

Ne metsänomistajat, jotka olivat hyödyntäneet sähköisiä palveluita ( $n=12$ ) metsänhoitotöiden hankkimisessa tai olivat kiinnostuneet niiden hyödyntämisestä ( $n=52$ ), olivat myös kiinnostuneita tapaamaan metsäasiantuntijan 1-3 vuoden välein ja tekemään metsänomistajan tavoitteita noudattavan toimenpidesuunnitelman, jonka vaiheet toteutettaisiin sähköisiä kanavia hyödyntäen. Tapaaminen kiinnosti enemmän kuin niitä metsänomistajia, jotka eivät olleet kiinnostuneita sähköisten palveluiden hyödyntämisestä ( $n=42$ ). Kii toiseen -testin mukaan riippuvuus on vahva P-arvon ollessa  $X^2(4)=19,24$ ;  $p=0,001$  ja väite voidaan yleistää perusjoukkoon. Testin tulokseen on suhtauduttava kuitenkin varauksella, sillä alle viiden (5) suuruisten odotettujen arvojen lukumäärä on 22,2 %, ja siten kaikki testin ehdot eivät täyty. (Kuvio 42.)



Kuvio 42. Valmiudet hyödyntää sähköisiä ja palveluita ja säännöllisen tapaamisen välinen riippuvuus.  $X^2(4) = 19,24$ ;  $p = 0,001$  ( $n = 106$ ).

## 9 Yhteenveto tuloksista

### 9.1 Sähköinen puukauppa

Kyselyn tulosten perusteella valtaosa (64,5 %) vastanneista on vähintään tutustunut sähköisiin puukauppalvelun tarjoajiin ja 21,7 % hyödyntää jo sähköisiä puukauppalveluita. Ainoastaan 14,8 % kyselyyn osallistuneista ei ole tutustunut tai tietoinen lainkaan sähköisistä puukauppalvelun tarjoajista. (Kuvio 39.) Tämän perusteella voidaan todeta, että Pohjois-Karjalan alueella ollaan perillä sähköisistä puukauppanava-tarjonnasta.

Kuviosta 21 huomataan kuitenkin, että merkittävä osa (44,8 %) vastaajista ei ole tehnyt eikä ole kiinnostunut tekemään sähköistä puukauppaa. Tässä harhaa voi luoda alle 40-vuotiaiden kysymykseen vastanneiden määrä, joita oli 13 ja verrattavaksi yli 60-vuotiaita oli 102 vastaajaa. Tuloksia analysoitaessa havaittiin, että yli 60-vuotiaista enemmistö (54,9 %) ei ollut kiinnostunut sähköisestä puukaupasta. Nuoremmissa ikäluokissa sähköistä puukauppaa pidetään kiinnostavampana, kuten 40–60-vuotiaista 44,4 % ja alle 40-vuotiaista 69,2 % on kiinnostunut tekemään sähköisen puukaupan (kuvio 22). Ammattiluokkien välillä (kuvio 23) kuitenkin eroja havaittiin: työntekijäväestöstä, johtavassa asemassa työskentelevistä ja toimihenkilöistä vähintäänkin joka toinen on kiinnostunut tekemään sähköisen puukaupan. Vähiten sähköinen puukauppa herätti mielenkiintoa eläkeläisissä, sillä heistä 63,3 prosenttia ei osoittanut kiinnostusta kauppatapaan.

Tulevaisuudessa sähköistä puukauppaa aikoo tehdä todennäköisemmin työelämässä olevat, erityisesti johtavassa asemassa ja toimihenkilöinä työskentelevät (kuvio 23). Tuloksista erottuvat myös erityisesti alle 40-vuotiaat, jotka ovat kiinnostuneempia tulevaisuudessa sähköiseen puukauppaan, tosin tähän pitää suhtautua varauksella kyseisen ikäryhmän matalan vastausmäärän takia (kuvio 22). Myöskin sähköisten palveluiden päivittäiset käyttäjät ovat muita todennäköisemmin ottamassa sähköisen puukauppataivan käyttöön (kuvio 28).

## **9.2 Sähköiset palvelut metsänhoitotöiden hankkimisessa**

Lähes 90 % kyselyyn vastanneista metsänomistajista on hankkinut metsänhoitotöitä.

Kyselyyn vastanneista 16 % on hyödyntänyt sähköisiä palveluita hankkiessaan metsänhoitotöitä. Verrokkina kerrottakoon, että Metsä Groupin sähköisen kaupan osuus metsänhoitotöiden myynnistä oli vuoden 2017 puolivälissä yli 30 %. (Metsä Group 2018.)

71 % vastanneista on kiinnostunut hyödyntämään sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimiseen tai harkitsee niihin tutustumista. 46 % vastaajista oli valmiita ostamaan metsänhoitotöitä ilman henkilökohtaista tapaamista metsänomistajan kanssa. Ratkaisevammaksi tekijäksi metsänhoitotöiden hankkimisessa osoittautui työn jälki ja -laatu. Kuitenkin vain 34 % vastanneista ilmoitti suosivansa jotakin tiettyä organisaatiota hankkiessaan metsänhoitotöitä

Toisin kuin oletettiin, vastaajien iällä, asuinpaikalla tai metsänomistajan etäisyydellä metsätilasta ei osoitettu olevan riippuvuutta metsänomistajan valmiuteen tai mielenkiintoon hyödyntää sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimisessa. Niin ikään metsien käytön tavoitteilla ei osoitettu olevan riippuvuutta sähköisten palveluiden hyödyntämiseen, eikä metsänhoitotöiden hankinta-aktiivisuuteen, vaikka sähköisten palveluiden hyödyntäminen on toimeksiantajan sisäisten tilastojen mukaan yleistynyt viimeisen vuoden aikana. Sisäisellä asiakasryhmällä ei osoitettu olevan riippuvuussuhdetta metsänomistajien valmiuteen hyödyntää sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimisessa.

Khii toiseen -testin mukaan metsänomistajien valmius ja mielenkiinto hyödyntää sähköisiä palveluita on riippuvuudessa metsänomistajan yleisiin käyttötottumuksiin sähköisten palveluiden hyödyntämisestä, joskin testin tulokseen on suhtauduttava varauksella, koska kaikki testin ehdot eivät täytyneet (kuvio 40). Muita havaittuja riippuvuuksia esiintyi metsänomistajien valmiudessa hankkia metsänhoitotöitä ilman henkilökohtaista maastokäyntiä metsäasiantuntijan kanssa (kuvio 36), sekä niillä metsänomistajilla, jotka ovat hyödyntäneet sähköisiä palveluita puukaupan yhteydessä (kuvio 41). Khii toiseen -testin tulokseen on kuitenkin suhtauduttava varauksella, sillä kaikki testin edellytykset eivät täytyneet, lisäksi vastaajien joukko oli verrattain pieni suhteutettuna muihin kysymyksiin (n=105). Riippuvuus sähköisten palveluiden hyödyntämiseen havaittiin niillä metsänomistajilla, jotka ovat kiinnostuneet tapaamiseen metsäasiantuntijan kanssa 1-3 vuoden välein, jossa suunnitellut toimenpiteet toteutettaisiin sähköistä palveluympäristöä hyödyntäen (kuvio 42). Tässäkin testissä alle viiden (5) odotettujen arvojen määrä ylitti 20 %, joten testin tulokseen on suhtauduttava varauksella.

Voidaan päätellä, että puukauppa- tai metsänhoitotöiden hankinta-aktiivisuuden tai asiakasryhmän sijaan valmiuteen hyödyntää sähköistä palveluympäristöä metsänhoitotöiden hankkimisessa vaikuttaa metsänomistajan henkilökohtaiset käyttötottumukset sähköisessä palveluympäristössä. Koska sähköistä palveluympäristöä kehitetään jatkuvasti asiakaslähtoisemmäksi ja helppokäyttöisemmäksi, voidaan sähköisten palveluiden hyödyntämisen olettaa yleistyvän tulevaisuudessa.

## **10 Pohdinta**

Tutkimuksen tavoitteena oli saada kattava ja uskottava tulos, josta voidaan päätellä kokonaisvaltaisesti UPM Metsän asiakkaiden valmiutta ja halua siirtyä sähköisten palveluiden käyttäjiksi Pohjois-Karjalan alueella. Sähköisten palveluiden hyödyntäminen ei välttämättä tarkoita kasvokkain tapahtuvan palvelun poisjääntiä, vaan molempia voidaan hyödyntää ja palvelukokonaisuutta täydentää sähköisillä palveluilla. Tutkimuksessa pyrittiin löytämään myös niitä kynnyskohtia, jotka saavat tietynlaiset asiakkaat välttämään sähköistä palveluympäristöä.

### **10.1 Tulosten tarkastelu**

Kyselytutkimuksen vastausten perusteella metsänomistajarakenteessa ei ole tapahtunut merkittävää muutosta metsänomistajien ikärakenteen tai asuinpaikan osalta. Suurin osa metsänomistajista on eläkeläisiä, kuten aiemmissa tutkimuksissa on todettu. Noin 78 % vastanneista oli hankkinut metsänhoitotöitä viimeisen viiden vuoden aikana, mikä on myös linjassa Suomalainen metsänomistaja 2010 -tutkimusraportin tuloksiin nähden (Hänninen ym. 2011, 11).

Kurki ym. (2012) ovat todenneet tutkimuksessaan internetlomakkeen olevan harvoin käytetty yhteydenottotapa puuta ostavaan organisaatioon. Tässä tutkimuk-



sessä 3,42 % ilmoitti ottavansa yhteyttä internet-sivuston kautta puuta myydes-  
sään ja noin 5,19 % hankkiessaan metsänhoitotöitä. Tulos on linjassa aiempien  
tutkimusten kanssa ja internetlomakkeet ovat edelleen harvinainen tapa ottaa yh-  
teyttä metsäasiantuntijaan.

MTK:n tekemän vuoden 2019 metsätutka -kyselyn mukaan 82 % kyselyyn osal-  
listuneista metsänomistajista ilmoitti tekevänsä puukauppansa metsänhoitotar-  
peen mukaan. Tässä tutkimuksessa 70,5 % ilmoitti puusta maksettavan hinnan  
olevan ratkaisevin tekijä päättäessä puukauppaa. Tulokset ovat keskenään risti-  
riidassa, sillä Metsätutka–kyselyn mukaan vain 35 %:lle puunhinta on puukaup-  
paan vaikuttava tekijä. (Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto 2019.)

Karjalaisen ja Mannermaan (2018) tutkimuksessa 23,6 % vastaajista ei osoittanut  
minkäänlaista mielenkiintoa sähköisen puukaupan tekoa kohtaan tulevaisuu-  
dessa. Valtaosa kielteisesti sähköiseen puukauppaan suhtautuneista ilmoitti, ett-  
eivät he koe tarvetta muuttaa toimintatapojaan puukauppaprosessissa. Tässä  
tutkimuksessa saatiin samansuuntaisia tuloksia: 31,5 % vastaajista ei osoita kiin-  
nostusta sähköisen puukauppapalveluiden hyödyntämiseen tulevaisuudessa ja  
valtaosa heistä (64,4 %) syyksi ilmoittaa, että haluavat hoitaa puukauppa-asiat  
kasvotusten. Karjalaisen ja Mannermaan tutkimukseen osallistuneet olivat ikära-  
kenteeltaan hieman nuorempia, joten se vahvistaa myös tulosten yhtenäisyyttä:  
nuoremmat metsänomistajat ovat kiinnostuneempia ja halukkaampia kokeile-  
maan sähköistä puukauppamuotoa.

Hännisen ym. (2011) mukaan noin 40 % metsänomistajista hakee tietoa interne-  
tistä metsäasioihin liittyen. Tässä tutkimuksessa vastaajat käyttivät sähköisiä  
metsäalan julkaisuja keskimäärin viitenä päivänä kuukaudessa ja Metsään.fi -  
kaltaisia metsävaratietopalveluita neljänä päivänä kuukaudessa. Yleisesti yli puo-  
let vastaajista käytti sähköisiä palveluita, kuten sähköpostia, päivittäin. Sähköis-  
ten palveluiden hyödyntämisen voidaan todeta yleistyneen.

Aiemmissä tutkimuksissa (Hänninen ym. 2011) havaittiin, että kaupungissa asu-  
vat metsänomistajat eivät olleet yhtä omatoimisija tekemään metsänhoitotöitä

kuin maaseudulla asuvat metsänomistajat. Asuinpaikalla tai tilakoolla ei kuitenkaan osoitettu olevan suurta riippuvuutta omatoimisuuden kanssa. Tässä tutkimuksessa lähes 58 % metsänomistajista, jotka ilmoittivat tekevänsä metsänhoitotyöt pääsääntöisesti itse, asuivat maaseudulla.

Metsänomistajien omatoimisuuden on odotettu laskevan (Rieppo 2010) metsänhoitotöissä muun muassa kaupungistumisen myötä, ja tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat tätä havaintoa. On kuitenkin huomattava, että edelleen puolet kyselyyn vastanneista metsänomistajista asui maaseudulla.

Metsänhoitotöiden hankinnassa ja sähköisten palvelujen hyödyntämisestä metsänhoitotöiden hankinnassa saadut tulokset ja havaitut riippuvuudet eroavat yllättävän paljon sähköisten palveluiden hyödyntämisestä puukaupassa. Tämä johtunee osin siitä, että metsänhoitotöiden osalta sähköiset palveluympäristöt ovat olleet UPM:llä lyhyemmän aikaa käytössä, kuin mahdollisuus hoitaa puukauppa-asioita sähköisesti. Kun asiakkaiden käyttäjäkokemukset karttuvat myös sähköisten palveluiden hyödyntämisestä metsänhoitotöiden hankinnassa, voitaneen perusjoukosta havaita samankaltaisia riippuvuuksia esimerkiksi metsänomistajan iän tai ammattikunnan suhteen, kuin sähköisten palveluiden hyödyntämisestä puukaupassa.

Kyselyn toteutusvaiheessa UPM ei tarjonnut kirjautuneille käyttäjille sähköistä ympäristöä, jossa suoraan voisi jättää tarjouspyynnön ehdotetuista tai asiakkaan valitsemista metsänhoitotöistä. Tällainen palveluympäristö on otettu käyttöön 18.4.2019, joten sähköisten palveluiden hyödyntäminen yleistyneenä tulevaisuudessa etenkin kumppaneiden keskuudessa, kun hankitaan metsänhoitotöitä. Toimeksiantajan omien tilastojen mukaan sähköisten palveluiden hyödyntäminen on yleistynyt niin puukaupassa kuin metsänhoitotöiden hankkimisessa viimeisen vuoden aikana ja trendin uskotaan jatkuvan myös tulevaisuudessa.

## 10.2 Luotettavuus

Otantamenetelmää valittaessa todettiin, että harkinnanvaraista otantaa käyttämällä saadaan kattavammin tietoa, koska asiakasryhmien koko ja erityisesti sähköpostiosoitteiden määrä suhteessa asiakasryhmään vaihteli suuresti ja asiakasryhmittäin systemaattisesti tai satunnaisesti toteutetun otannan koko olisi jäänyt pieneksi ja sitä kautta myös virhemarginaali olisi kasvanut merkittävästi. (Ks. Holopainen & Pulkkinen 2014, 38.)

Kysely toteutettiin pelkästään sähköisessä muodossa, mikä voi osaltaan vaikuttaa tulosten luotettavuuteen, sillä kysely ei välttämättä tavoittanut sellaisia asiakkaita, jotka eivät käytä lainkaan sähköisiä palveluita. Lisäksi kyselyyn vastamatta jättäneiden henkilöiden mielipiteet saattavat poiketa tutkimuksessa saaduista vastauksista. Nämä seikat huomioiden tutkimuksen tulokset saattavat poiketa koko perusjoukon mielipiteistä, joten tulosten yleistettävyyteen on syytä suhtautua varauksella.

Kokonaisuudessaan näytteen edustavuudeksi muodostui 26,2 % koko perusjoukosta. Kun näytteen koko on 808 yksikköä, virhemarginaalit ovat 0,7–3,5 % prosentiosuuksista, kun erehtymisriski on 5 % (Holopainen & Pulkkinen 2014, 38). On kuitenkin huomattava, että perusjoukkoon lukeutuu myös sellaisia asiakastietoja, jotka ovat kymmeniä vuosia vanhoja, ja osa asiakkaista onkin mahdollisesti jo kuollut tai myynyt metsäomaisuutensa pois. Joukossa on myös sellaisia henkilöitä, jotka eivät suoranaisesti omista metsää, vaan ovat jättäneet tarjouspyynnön esimerkiksi tontilta poistettavista puista. Siten näytteen edustavuus on korkeampi, kuin taulukko laskennallisesti osoittaa.

Tutkimuksen toteutuksessa noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimuksen luotettavuutta tukee tarkkaan rajattu tutkimusongelma, selkeästi määritelty perusjoukko, edustava ja tarpeeksi suuri otos sekä otantamenetelmän valinta. Luotettavuutta pyrittiin myös vahvistamaan selkeillä kysymyksillä, jotta väärinymmärryksiltä välttyttäisiin vastaajien keskuudessa. Tämän lisäksi tutkimuksen vali-

dius varmistetaan mittaamalla oikeita asioita, jotka ovat olennaisia tutkittavan aiheen kannalta. (Heikkilä 2014, 27.) Kyselytutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista.

Tulosten luotettavuutta arvioidessa on huomioitava sisäisten asiakasryhmien jakautuneisuus niin perusjoukossa kuin myös kyselytutkimukseen saaduissa vastauksissa. Enemmistö lähteneistä kyselyistä kohdistui asiakasryhmään 1 ja tässä ryhmässä myös kyselyyn vastaaminen oli aktiivisinta. Lähteneiden kyselyjen määrä koko perusjoukosta oli 26,2 % näytteen koon ollessa 808 yksikköä. Tällöin virhemarginaaliksi muodostuu korkeintaan 3,5 % erehtymisriskin ollessa 5 %. (Holopainen & Pulkkinen 2014, 38.)

Osaan tutkimuksessa saaduista tuloksista on syytä suhtautua varauksella, koska khii -toiseen testien ehdot eivät täytyneet kaikilta osin kaikissa esitetyissä tuloksissa. Tämä johtui tiettyjen vastausten pienestä esiintyvyydestä, jolloin myös alle viiden oletettujen arvojen määrä nousi yli 20 %:iin. Tarkempia tuloksia varten olisi tarvittu vielä suurempi vastaajien määrä. Kyselyssä oli myös sellaisia kysymyksiä, joihin metsänomistajat eivät vastanneet juuri ollenkaan. Tällaiset kysymykset voi karsia tulevaisuudessa pois kyselystä, sillä niiden ei oleteta tuottavan suurta hyötyä kyselytutkimukselle.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, ettei asiakasryhmällä ollut merkittävää riippuvuutta metsänomistajien suhtautumiseen sähköisten palveluiden hyödyntämiseen. Tätä muuttujaa ei siis välttämättä tarvitse huomioida niin tarkasti tutkimuksen otantaa muodostaessa tulevaisuudessa, vaan otannan voisi muodostaa satunnaisotannalla metsänomistajista, joiden sähköpostiosoite löytyy asiakastietojärjestelmästä.

### 10.3 Jatkotutkimus- ja kehittämisideat

Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää UPM Metsän kohdistetussa markkinoinnissa Pohjois-Karjalan alueella. Tuloksista saadaan lisätietoa siitä, millaiset ihmiset suosivat sähköisten palveluiden käyttöä, joten markkinointi kohdistuu oikeille henkilöille. Lisäksi tutkimustuloksista voidaan päätellä, minkä tyyllisen palveluympäristön eri asiakasryhmät kokevat mieleisekseen. Siten tutkimus edesauttaa tarjoamaan oikeantyyppistä palvelua oikeille asiakkaille.

Tarkempien tulosten saamiseksi tulisi kysely toteuttaa myös esimerkiksi postikyselynä sähköisen kyselyn lisäksi. Tällöin kysely saavuttaa myös asiakkaat, joiden sähköpostiosoitetta ei ole tallennettu asiakastietojärjestelmään. Tällainen kysely mahdollistaa myös suuremman ja systemaattisesti tai satunnaisesti poimitun otannan, jolloin tulosten luotettavuus paranee (Heikkilä 2014).

Kyselylomakkeella pyrittiin keräämään paljon ja yksityiskohtaisesti tietoa metsänomistajien taustatiedoista, puunmyyntikäyttäytymisestä, metsänhoitotöiden hankinnasta, sähköisten palveluiden käyttötottumuksista sekä asiakkaiden valmiuksista hyödyntää sähköistä palveluympäristöä puukaupassa ja metsänhoidossa. Tämän takia kyselystä tuli melko pitkä, joka voi vaikuttaa negatiivisesti vastausprosenttiin. Kyselyn vastausvaihtoehtojen jäsentelyä voi myös kehittää ja otantaa kasvattaa, jotta tulokset olisivat paremmin analysoitavissa ja johtopäätöksiä riippumattomuudesta voitaisiin tehdä. Katohaastattelun ja katoanalyysin toteuttamista on syytä harkita tulosten luotettavuuden varmistamiseksi.

Koska kyselypohja on tehty valmiiksi, samankaltainen tutkimus on myös helppo toistaa toisella alueella. Joiltakin osin kyselylomaketta voidaan vielä kehittää ja otantatapaa muuttaa tarkempien tulosten saavuttamiseksi. Tekemällä samankaltainen tutkimus toisella alueella saadaan selville mahdollisia alueellisia eroja metsänomistajien valmiuksissa ja mielenkiinnossa sähköisiä palveluita kohtaan ja havaittuja riippuvuuksia voidaan vahvistaa, mikäli tulokset ovat linjassa nyt saatujen tulosten kanssa.

## Lähteet

- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita. 2014.
- Holopainen M. & Pulkkinen, P. 2014. Tilastolliset menetelmät. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Holopainen, M., Tenhunen & L. Vuorinen, P. 2004. Tutkimusaineiston analysointi ja SPSS. Järvenpää: Yrityssanoma Oy.
- Hänninen, H., Karppinen, H. & Leppänen, J. 2011. Suomalainen Metsänomistaja 2010. Metlan työraportteja 208. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2011/mwp208.pdf>. 20.1.2019.
- Ikäteknologiakeskus. 2017. Ikäihmiset ja sähköinen asiointi – Miten saadaan kaikki mukaan? Tutkimusraportti. [https://www.valli.fi/fileadmin/user\\_upload/Julkaisut\\_\\_pdf/Raportit\\_\\_pdf/ikaihmiset\\_sahkoisen\\_asiointi\\_netti.pdf](https://www.valli.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisut__pdf/Raportit__pdf/ikaihmiset_sahkoisen_asiointi_netti.pdf). 20.1.2019.
- Juntunen, J. 2016. Metsävaratiedon hyödyntäminen Metsä Groupin sähköisissä asiakaspalveluissa. Karelia-ammattikorkeakoulu. Metsätalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Järvi, M. 2018. Etämetsänomistajien koulutustarpeiden ja toiveiden selvitys. Lapin ammattikorkeakoulu. Metsätalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Kansallisarkisto. 2005. Sähköinen asiointipalvelu. <http://www.narc.fi/asiointikaavio/index.html>. 20.1.2019.
- Karjalainen, A. & Mannermaa, M. 2018 Sähköinen puukauppa puunmyyntikäytännön osana. Karelia-ammattikorkeakoulu. Metsätalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Karppinen, H. & Ahlberg, M. 2008. Metsänomistajakunnan rakenne 2020: Yleiseen väestömuutokseen perustuvat ennustemallit. Metsätieteen aikakauskirja 1/2008: 17–32.
- Koivuhaka, R. 2014. Suomalaiset ovat Euroopan kärkeä sähköisessä asiointissa. Tilastokeskuksen hyvinvointikatsaus 3/2014. [http://tilastokeskus.fi/artikkelit/2014/art\\_2014-09-29\\_007.html](http://tilastokeskus.fi/artikkelit/2014/art_2014-09-29_007.html). 20.1.2019
- Kurki P., Mutanen A., Mikkola E., Leppänen J. & Hänninen R. 2012. Puumarkkinoiden toimivuus ja kehittämiskohteet. Metlan työraportteja 242. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2012/mwp242.pdf>. 20.1.2019.
- Leppänen, J. & Torvelainen, J. 2015. Metsämaan omistus 2013. Helsinki: Luonnonvarakeskus.
- Luonnonvarakeskus. 2017. Metsätilakokonaisuudet omistusmuodoittain. [https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE\\_\\_04%20Metsa\\_\\_02%20Rakenne%20ja%20tuotanto\\_\\_02%20Metsamaan%20omistus/01\\_Metsatilakokon\\_omistusmuodoittain.px/table/table-ViewLayout1/?rxid=93ea6f4a-3865-49ba-8b7f-13dd33b40664](https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__04%20Metsa__02%20Rakenne%20ja%20tuotanto__02%20Metsamaan%20omistus/01_Metsatilakokon_omistusmuodoittain.px/table/table-ViewLayout1/?rxid=93ea6f4a-3865-49ba-8b7f-13dd33b40664). 20.1.2019.
- Luonnonvarakeskus. 2019. Metsäteollisuuden puunkäyttö 2018. <https://stat.luke.fi/metsateollisuuden-puun-kaytto>. 11.5.2019.
- Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto. 2019. Metsätutka-kysely.

- Metsä Group. 2017. Virtuaalimetsät tulevat. Artikkel. <https://www.metsagroup.com/fi/Campaigns/AlykasMetsa/alykasmetsa/Virtuaalimetsat-tulevat/Pages/default.aspx#>. 20.1.2019.
- Metsäntutkimuslaitos. 2012. Puumarkkinoiden toimivuus ja kehittämiskohteet. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2012/mwp242.pdf>. 11.5.2019.
- Metsäntutkimuslaitos. 2012. Suomen metsät 2012: Suomen metsät ja metsätalous pähkinänkuoressa. Artikkel. <http://www.metla.fi/metinfo/kestavyys/SF-1-main-lines.htm>. 20.1.2019.
- Metsäteollisuus. 2018. Uudet investoinnit ja vahva kysyntä näkyvät metsäteollisuuden tuotantoluvuissa. <https://www.metsateollisuus.fi/tiedotteet/uudet-investoinnit-ja-vahva-kysynta-nakyvat-metsateollisuuden-tuotantoluvuissa-kartongin-tuotanto-kasvoi-melkein-kymmenen-prosenttia/>. 11.5.2019.
- Rieppo, K. (toim.) 2010. Kasvun eväät metsä- ja puualan pienyrityksille. TTS:n julkaisu 406.
- Rämö, A., Mäkijärvi, L., Toivonen, R. & Horne, P. 2009. Suomalaisen metsänomistajan profiili vuonna 2030. Helsinki: Pellervon taloustutkimus PTT.
- Suomen metsäyhdistys. 2016. Metsätalous. <https://smy.fi/forest-fi/metsatietopaketti/metsatalous/>. 11.5.2019.
- Tilastokeskus. 2019. Suomi lukuina – Kauppa. [https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk\\_kotimaankauppa.html](https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_kotimaankauppa.html). 11.5.2019.
- Valli, R. Aaltola J. 2015. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. PS-kustannus, Jyväskylä 2014.
- Äijälä, O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P. (toim.) 2014. Metsänhoidon suositukset. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion julkaisu.

## Liite 1 Kyselylomake

# Kysely metsänomistajille sähköisistä palveluista

---

Start of Block: Saate

### Hyvä vastaanottaja.

Olemme Karelia-ammattikorkeakoulun metsätalousinsinöörin tutkintoa suorittavia opiskelijoita ja teemme opinnäytetyönämme kyselytutkimusta UPM Metsän asiakkaiden valmiuksista sähköisten palveluiden hyödyntämiseen. Tutkimuksen tarkoitus on kartoittaa metsänomistajien näkökulmia sähköisistä palveluista ja niiden hyödyntämisestä. Tutkimuksen tavoitteena on monipuolistaa ja kehittää palveluympäristöä asiakkaiden tarpeet huomioiden ja siten parantaa palvelukokemusta.

Opinnäytetyö toteutetaan kyselytutkimuksena Pohjois-Karjalan alueen UPM Metsän asiakkaiden keskuudessa, johon myös sinut on kutsuttu osallistumaan. Vastaukset käsitellään nimettöminä ja tietoja ei tulla käyttämään muualla, kuin vastausten analysoimisessa. Tutkimuksen tulokset esitetään siten, että vastaajat eivät paljastu.

Kaikkien vastanneiden kesken arvomme 300 euron henkilökohtaisen etusetelin UPM Metsän metsänhoitopalveluihin.

Toivomme, että vastaat kyselyyn viimeistään 31.03.2019.

Terveisin

Antti Tukiainen

Ville Astikainen

End of Block: Saate

---



Start of Block: Perustiedot

## Ikäsi

---

## Ammattikunta

- Työntekijä (1)
  - Toimihenkilö (2)
  - Johtava asema (3)
  - Yrittäjä (4)
  - Eläkeläinen (5)
  - Opiskelija (6)
- 

## Nykyinen asuinpaikka

- Maaseutu tai haja-asutusalue (1)
- Taajama-alue (5)
- Pienehkö kaupungin keskusalue, alle 20 000 asukasta (2)
- Kaupungin keskusalue, yli 20 000 asukasta (3)

End of Block: Perustiedot

---

Start of Block: Metsälliset tiedot

**Mitä pidät tärkeänä asiana metsässäsi?**

*Virkistyskäyttö = Ulkoilu, retkeily ja/tai sienestys vastaava aktiviteetti*

*Elinkeino = Saat elantosi metsästäsi*

*Taloudellisen turvan kasvattaminen = haet metsästä saatavilla tuloilla vakautta talouteesi*

*Monitavoitteinen = Useampi aiemmin mainituista tavoitteista*

- Virkistyskäyttö (1)
  - Elinkeino (2)
  - Taloudellisen turvan kasvattaminen (3)
  - Monitavoitteinen (4)
  - En osaa sanoa/ei tavoitteita (5)
- 

**Milloin olet tehnyt viimeksi puukaupan?**

- Alle vuosi sitten (1)
  - 1-5 vuotta sitten (2)
  - 6 vuotta sitten tai myöhemmin (3)
-

### **Kuinka usein yleensä teet puukauppaa?**

- Useammin kuin kerran vuodessa (1)
  - Kerran 3-5 vuodessa (2)
  - Harvemmin (4)
- 

### **Mikä on yleisin puukauppamuotosi?**

Pystykauppa = Perinteinen puukauppa muoto, puunostaja vastaa puunkorjuusta ja kuljetuksesta sovittuna aikana.

Hankintakauppa = Metsänomistaja vastaa puunkorjuusta ja toimittaa puut sovittuun paikkaan puunostajalle, kauppakirja on tehty etukäteen.

Käteiskauppa = Metsänomistaja myy puutavaraa, joka on kaadettu ja kuljetettu tienvarseen ennen kauppakirjan tekoa.

- Pystykauppa (1)
  - Hankintakauppa (2)
  - Käteiskauppa (3)
-

**Mikä on yleisin yhteydenottotapasi puunostajaan, jos haluat tehdä puukauppaa?**

- Henkilökohtainen tapaaminen (1)
  - Puhelin (2)
  - Sähköposti (3)
  - Sähköinen puukauppa (Internetissä olevat puukauppapalvelut, joissa puunmyyjä voi laittaa tarjouspyynnön leimikostaan itsenäisesti) (4)
  - Verkkosivuston kautta (yhteydenotto- tai tarjouspyyntö) (5)
  - Teen puukaupat valtakirjalla metsänhoitoyhdistysten tai vastaavien toimijoiden kautta (7)
  - Odotan puunostajan yhteydenottoa (6)
- 

**Teetkö puukaupat suoraan puuta ostavan organisaation kanssa?**

- Kyllä (1)
  - En, teen puukaupat valtakirjalla (Esimerkiksi metsänhoitoyhdistyksen, otson tai muun vastaavan palveluntarjoajan kautta) (3)
-

**Kilpailutatko tarjousta eri organisaatioiden välillä tehdessäsi puukauppaa?**

- Kyllä (2)
  - Ei (3)
  - Kilpailutan tarjoukset valtakirjalla metsänhoitoyhdistysten tai vastaavien toimijoiden kautta (4)
- 

**Mikä seuraavista asioista on ratkaisevin päättäessäsi puukauppaa?**

- Puusta maksettava hinta (1)
  - Palvelun laatu (2)
  - Hakkuun jälki (3)
  - Hakkuun tekijä (4)
  - Muu, mikä? (5) \_\_\_\_\_
- 

**Suositsko jotain tiettyä puuta ostavaa organisaatiota tehdessäsi puukauppaa?**

- Kyllä (1)
  - Ei (2)
  - En osaa sanoa (3)
-

Display This Question:

If Suositko jotain tiettyä puuta ostavaa organisaatiota tehdessäsi puukauppaa? = Kyllä

### Minkä takia suosit tiettyä organisaatiota?

- Hyvän palvelukokemuksen perusteella (1)
- Hyvän korjuujäljen perusteella (2)
- Ei ole ollut syytä vaihtaa (3)
- Olen ollut tyytyväinen hintatasoon (4)
- Muu, mikä? (5) \_\_\_\_\_

End of Block: Metsälliset tiedot

---

Start of Block: Puukauppa-asiointi

### Voisitko myydä puuta ilman henkilökohtaista maastokäyntiä puunostajan kanssa?

- Kyllä (1)
  - Ehkä (2)
  - Ei (3)
-

### Milloin olet viimeksi ostanut metsänhoitopalveluita?

*(maanmuokkaus, istutus, taimien hankinta, metsänlannoitus, kunnostusojitus, metsätien rakennuttaminen, metsäsuunnitelma)*

- Alle vuosi sitten (1)
- 1-5 vuotta sitten (2)
- 6 vuotta sitten tai kauemmin (4)
- En ole ostanut metsänhoitopalveluita (5)

---

*Display This Question:*

*If Milloin olet viimeksi ostanut metsänhoitopalveluita? (maanmuokkaus, istutus, taimien hankinta, me... = En ole ostanut metsänhoitopalveluita*

### Mikäli et ole ostanut metsänhoitopalveluita, miksi?

- Teen itse tarvittavat metsänhoitotyöt (1)
  - Minulle ei ole ollut tarvetta metsänhoitotöille (2)
  - Muu syy, mikä? (3)
-

**Miten otat yleisimmin yhteyttä metsäasiantuntijaan, jos haluat ostaa metsänhoitopalveluita?**

- Henkilökohtainen tapaaminen (1)
  - Puhelin (2)
  - Sähköposti (3)
  - Verkkosivuston kautta (Yhteydenotto- tai tarjouspyyntö) (4)
  - Hankin palvelun metsänhoitoyhdistysten kautta (6)
  - Odotan palveluntarjoajan ottavan yhteyttä (5)
- 

**Oletko kysynyt tarjousta useammalta organisaatiolta hankkiessasi metsänhoitopalveluita?**

- Kyllä (1)
  - Ei (2)
  - En ole kysynyt tarjousta metsänhoitopalveluista. (4)
-



**Mitä kautta olet pääsääntöisesti hankkinut metsänhoitopalveluita?**

- Paikalliselta metsänhoitotöitä tekevältä (3)
  - Jonkin metsäalan organisaation kautta (4)
  - Teen metsänhoitotyöt itse (5)
  - Metsänhoitoyhdistysten kautta (6)
- 

**Mikä seuraavista asioista on ratkaisevin hankkiessasi metsänhoitotöitä?**

- Hinta (1)
  - Palvelu (2)
  - Työn jälki/laatu (3)
  - Muu, mikä? (5) \_\_\_\_\_
- 

**Suositsko tiettyä organisaatiota metsänhoitopalveluiden hankkimisessa?**

- Kyllä (1)
  - Ei (2)
  - En osaa sanoa (3)
- 

*Display This Question:*

*If Suositko tiettyä organisaatiota metsänhoitopalveluiden hankkimisessa? = Kyllä*

**Minkä takia suosit tiettyä organisaatiota metsänhoitopalveluiden hankkimisessa?**

- Hyvän palvelukokemuksen perusteella (1)
  - Työnjäljen tai -laadun perusteella (2)
  - Olen ollut tyytyväinen hintatasoon (3)
  - Muu, mikä? (4) \_\_\_\_\_
- 

**Voisitko ostaa metsänhoitopalveluita ilman henkilökohtaista maastokäyntiä metsä-  
asiantuntijan kanssa?**

- Kyllä (1)
- Ehkä (2)
- En (3)

End of Block: Puukauppa-asiointi

---

Start of Block: Sähköinen asiointi

**Kuinka paljon hyödynnät sähköisiä palveluita?**

(Sähköposti, verkkomaksaminen, sähköinen allekirjoitus, virastojen sähköiset palvelut tai muu vastaava palvelu internetissä)

- Päivittäin (1)
- Viikottain (2)
- Kuukausittain (3)
- Harvemmin (4)
- En käytä sähköisiä palveluita (5)

### Kuinka usein käytät seuraavia sähköisiä palveluita kuukausitasolla?

Liu'uta osoitinta sen luvun kohdalle, joka vastaa arviolta käyttöpäiviä kuukaudessa.

0 5 10 15 20 25 30

Verkkomaksaminen ()	
Sähköinen allekirjoitus ()	
Metsään.fi ()	
Sähköiset metsäalan verkkolehdet ()	
Viranomaispalvelut ()	
Sähköposti ()	

### Kuinka tietoinen olet sähköisistä puukauppanavista?

*Sähköisiä puukauppanavia ovat joko metsäalan organisaatioiden omat palvelut tai kuu-  
tio.fi, joihin puunmyyjä voi jättää sähköisen puukaupparjouksen. Tässä ei tarkoiteta tar-  
jouspyynnön jättämistä sähköpostiin tai sähköistä allekirjoittamista.*

- Hyödynnän sähköisiä puukauppalalveluita (1)
  - En ole tehnyt sähköistä puukauppaa, mutta olen kuullut sähköisestä puukau-  
pasta (2)
  - En ole tehnyt sähköistä puukauppaa, enkä ole tutustunut tai tietoinen palve-  
luista (3)
- 

**Oletko hyödyntänyt sähköistä allekirjoittamista tehdessäsi puukauppaa?**

*Sähköisessä allekirjoituksessa yrityksen toimihenkilö lähettää allekirjoituskutsun sähköpos-  
tiin, jonka jälkeen asiakas voi allekirjoittaa tarvittavat dokumentit tunnistautumisen jälkeen.  
Sähköisellä allekirjoittamisella ei tarkoiteta sähköistä puukauppaa.*

- Kyllä (1)
  - En ole, mutta olen kiinnostunut sähköisestä allekirjoittamisesta (2)
  - En ole, enkä ole kiinnostunut sähköisestä allekirjoittamisesta (3)
- 

**Oletko tehnyt puukauppaa sähköisesti?**

*Sähköisessä puukaupassa koko puukaupprosessi tapahtuu verkossa saatavien puukauppapalveluiden avulla. Sähköisessä puukaupassa metsänomistaja jättää tarjouspyynnön sähköiseen puukauppapalveluun, johon puunostaja voi jättää ostotarjouksen.*

- Olen tehnyt sähköisen puukaupan (1)
- En ole tehnyt, mutta olen kiinnostunut tekemään sähköisen puukaupan (2)
- En ole kiinnostunut sähköisestä puukaupasta (3)

---

*Display This Question:*

*If Oletko tehnyt puukauppaa sähköisesti? Sähköisessä puukaupassa koko puukaupprosessi tapahtuu ver... = En ole kiinnostunut sähköisestä puukaupasta*

**Jos et ole kiinnostunut sähköisesti puukaupasta, niin voisitko kertoa miksi? Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.**

- En koe sähköistä puukaupamuotoa tarpeelliseksi (1)
  - Haluan hoitaa puukauppa-asiat kasvotusten (2)
  - En hyödynnä sähköisiä palveluita (3)
  - Koen sähköisen puukaupan liian monimutkaiseksi tai hankalaksi (5)
  - Muu syy, mikä? (4)
- 

---

*Display This Question:*

*If Oletko tehnyt puukauppaa sähköisesti? Sähköisessä puukaupassa koko puukaupprosessi tapahtuu ver... = Olen tehnyt sähköisen puukaupan*

**Mitä palvelua hyödynsit tehdessäsi sähköistä puukauppaa? (Tai mitä palvelua hyödynnät yleisimmin.)**

- UPM Metsän tarjoama sähköinen puukauppapalvelu (1)
- Jonkin toisen organisaation tarjoama puukauppapalvelu (2)
- Kuutio.fi (3)
- Muu, mikä? (4) \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Mitä palvelua hyödynsit tehdessäsi sähköistä puukauppaa? (Tai mitä palvelua hyödynnät yleisimmin.... = UPM Metsän tarjoama sähköinen puukauppapalvelu*

*And Mitä palvelua hyödynsit tehdessäsi sähköistä puukauppaa? (Tai mitä palvelua hyödynnät yleisimmin.... = Jonkin toisen organisaation tarjoama puukauppapalvelu*

*And Mitä palvelua hyödynsit tehdessäsi sähköistä puukauppaa? (Tai mitä palvelua hyödynnät yleisimmin.... = Kuutio.fi*

*And Mitä palvelua hyödynsit tehdessäsi sähköistä puukauppaa? (Tai mitä palvelua hyödynnät yleisimmin.) Muu, mikä? Is Not Empty*

**Kuinka tyytyväinen olet ollut sähköiseen puukauppaan?**

- Erittäin tyytyväinen (1)
- Jokseenkin tyytyväinen (2)
- En ollut tyytyväinen (3)

*Display This Question:*

*If Kuinka tyytyväinen olet ollut sähköiseen puukauppaan? = En ollut tyytyväinen*

**Jos et ollut tyytyväinen, mitä asioita pitäisi mielestäsi parantaa?**

\_\_\_\_\_

---

Oletko tutustunut UPM Metsän tarjoamiin sähköisiin palveluihin?

- Kyllä, olen käyttänyt UPM Metsän tarjoamia sähköisiä palveluita. (1)
- En ole käyttänyt UPM Metsän sähköisiä palveluita, mutta olen tutustunut tai kuullut niistä. (2)
- En ole käyttänyt UPM Metsän sähköisiä palveluita, enkä ole tutustunut tai kuullut niistä. (3)

---

*Display This Question:*

*If Oletko tutustunut UPM Metsän tarjoamiin sähköisiin palveluihin? = Kyllä, olen käyttänyt UPM Metsän tarjoamia sähköisiä palveluita.*

**Mitä UPM Metsän tarjoamia sähköisiä palveluita olet käyttänyt?**

- Sähköinen puukauppa (1)
  - Metsävaratietojen siirtäminen UPM Metsän metsäasiantuntijoiden käyttöön (2)
  - Tarjouspyynnön jättäminen puukaupasta (3)
  - Tarjouspyynnön jättäminen metsänhoitotöistä (4)
  - Yhteydenottopyyntö (5)
-

**Miten kiinnostunut olet sähköisestä puukaupasta ja sen hyödyntämisestä tulevaisuudessa?**

- Aion tehdä sähköistä puukauppaa tulevaisuudessa (1)
  - Aion tutustua tarkemmin sähköiseen puukauppaan (2)
  - Olen kiinnostunut sähköisestä puukaupasta ja harkitsen siihen tutustumista (3)
  - En ole kiinnostunut, enkä aio tehdä sähköistä puukauppaa (4)
- 

**Oletko hyödyntänyt sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimisessa?**

- Olen hyödyntänyt sähköisiä palveluita (1)
  - En ole hyödyntänyt, mutta olen kiinnostunut hyödyntämään sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimisessa (2)
  - En ole kiinnostunut sähköisten palveluiden hyödyntämisestä metsänhoitotöiden hankkimisessa (3)
- 

*Display This Question:*

*If Oletko hyödyntänyt sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimisessa? = Olen hyödyntänyt sähköisiä palveluita*



**Mitä sähköistä palvelua käytit? Voit valita useamman vaihtoehdon.**

- Sähköinen yhteydenottopyyntö (1)
- Tarjouspyynnön jättäminen sähköisesti (2)
- Hankittavan palvelun kilpailuttaminen sähköisesti (3)
- Tarjouksen hyväksyminen / palvelun ostaminen sähköisesti (4)

*Display This Question:*

*If Mitä sähköistä palvelua käytit? Voit valita useamman vaihtoehdon. = Sähköinen yhteydenottopyyntö*

*And Mitä sähköistä palvelua käytit? Voit valita useamman vaihtoehdon. = Tarjouspyynnön jättäminen sähköisesti*

*And Mitä sähköistä palvelua käytit? Voit valita useamman vaihtoehdon. = Hankittavan palvelun kilpailuttaminen sähköisesti*

*And Mitä sähköistä palvelua käytit? Voit valita useamman vaihtoehdon. = Tarjouksen hyväksyminen / palvelun ostaminen sähköisesti*

**Kuinka tyytyväinen olit sähköiseen palveluympäristöön ja sen toimintaan?**

- Erittäin tyytyväinen (1)
- Jokseenkin (2)
- En ollut tyytyväinen (3)
- En osaa sanoa (4)

*Display This Question:*

*If Kuinka tyytyväinen olit sähköiseen palveluympäristöön ja sen toimintaan? = En ollut tyytyväinen*

**Mikäli et ollut tyytyväinen palveluun, kuinka mielestäsi palvelua tulisi parantaa?**

---

---

**Oletko kiinnostunut hyödyntämään sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimisessa tulevaisuudessa?**

- Olen kiinnostunut sekä aion käyttää sähköisiä palveluita tulevaisuudessa metsänhoitotöiden hankkimiseen (1)
- Olen kiinnostunut sekä Aion tutustua tarkemmin sähköisten palveluiden hyödyntämiseen (2)
- Olen kiinnostunut sähköisistä palveluista ja harkitsen niihin tutustumista (3)
- En ole kiinnostunut sähköisistä palveluista. (4)

---

*Display This Question:*

*If Oletko kiinnostunut hyödyntämään sähköisiä palveluita metsänhoitotöiden hankkimisessa tulevaisuud... = En ole kiinnostunut sähköisistä palveluista.*

**Jos et ole kiinnostunut sähköisten palveluiden hyödyntämisestä metsänhoitotöiden hankinnassa, niin voisitko kertoa miksi? Voit valita useamman vaihtoehdon.**

- Haluan hoitaa metsänhoitotöiden hankinnan kasvotusten (1)
  - En käytä sähköisiä palveluita (2)
  - Koen metsänhoitotöiden hankinnan tätä kautta liian monimutkaiseksi tai hankalaksi (4)
  - Muu syy, mikä? (3)
-

**Olisitko kiinnostunut 1-3 vuoden välein metsäasiakasvastaavan tapaamiseen, jossa sopisitte teidän tavoitteita toteuttavan toimenpidesuunnitelman, jonka muut vaiheet sitten toteutatte sähköisiä kanavia pitkin?**

- Kyllä (1)
- Ehkä (2)
- En (3)

End of Block: Sähköinen asiointi