

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Metsätalouden koulutus

Annika Multala

POHJOISSAVOLAISTEN METSÄNOMISTAJIEN NÄKEMYKSIÄ
METSÄN JATKUVASTA KASVATUKSESTA

Opinnäytetyö
Syyskuu 2019



OPINNÄYTETYÖ
Syyskuu 2019
Metsätalouden koulutus

Karjalankatu 3
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä
Annika Multala

Nimeke
Pohjoissavolaisten metsänomistajien näkemyksiä metsän jatkuvasta kasvatuksesta

Toimeksiantaja
Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo ry

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia metsänomistajien suhtautumista ja kiinnostuneisuutta metsän jatkuvaan kasvatukseen omistamassaan metsässä. Tavoitteena oli selvittää, miten eri tekijät vaikuttavat metsänomistajien näkemyksiin ja tutkia erilaisten metsänomistajaryhmien välisiä yhteneväisyyksiä ja eroavuuksia näkemyksistä.

Tutkimuksen toimeksiantajana toimi Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo. Tutkimus toteutettiin sähköisesti määrällisenä kyselytutkimuksena, joka lähetettiin sähköpostitse 2 175 metsänhoitoyhdistyksen jäsenelle. Vastauksia kyselyyn tuli 470 ja vastausprosentti oli 21,6 %. Vastaukset analysoitiin ristiintaulukoinnin ja kuvaajien avulla.

Tutkimuksessa saatujen tulosten mukaan Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savon jäsenet ovat melko kiinnostuneita jatkuvan kasvatuksen menetelmien käytöstä omassa metsässä. Poiminta- ja/tai pienaukkohakkuita oli moni vastaajista jo tehnyt (39 %), ja työn jälkeen oli oltu pääsääntöisesti tyytyväisiä. Suurin osa aikoo käyttää jatkuvan kasvatuksen menetelmiä myös jatkossa, ainakin osittain jaksollisen kasvatuksen kanssa (94 %). Suurin syy sille, ettei jatkuvaa kasvatusta ollut käytetty, oli sopivien hakkuiden ja kohteiden puute (61 %). Mitä tärkeämpänä metsän taloudellista kannattavuutta pidettiin, sitä vähemmän jatkuvan kasvatuksen hakkuita oli harkittu käytettäväksi. Reilu puolet kaikista vastaajista koki tarvitsevansa lisää neuvontaa ja koulutusta metsän jatkuvaan kasvatukseen.

Kieli
suomi

Sivuja 42
Liitteet 1
Liitesivumäärä 9

Asiasanat
jatkuva kasvatusta, peitteinen metsätalous, eri-ikäismetsätalous, metsänomistaja



THESIS
Septembr 2019
Degree Programme in Forestry

Karjalankatu 3
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +350 13 260 600

Author
Annika Multala

Title
Forest Owners' Attitude to Continuous Cover Forestry in Northern Savonia

Commissioned by
Forest Management Association Northern Savonia

Abstract

The main goal of this thesis was to get to know what forest owners think about continuous cover forestry and how interested they are to use it. The other goals were to examine how different backgrounds influence to forest owners' views and what similarities and differences in those views there were between different forest owner -groups.

This thesis was commissioned by Forest Management Association Northern Savonia. The research was executed with quantitative inquiry research online and it was sent to 2, 175 members of the association by email. There were 470 responses and the response rate of the questionnaire was 21.6 %. The answers were analyzed by crosstabs and graphs.

Based on the results of this thesis, the members of Forest Management Association Northern Savonia are quite interested to use continuous forest cover management systems in their own forests. Many of the members who answered this questionnaire (39%) had already used selection felling and/or small patch selection felling. They were generally satisfied with the quality of the work. Most of them will use the method in the future, at least together with even-aged forestry (94 %). The most mentioned reason why continuous forest cover system was not used, was "there was not suitable felling target" (61 %). The more important the economically viable the forest is, the less continuous cover forestry is considered. Every other respondent wants more information and education about continuous cover forestry.

Language

Finnish

Pages 42
Appendices 1
Pages of Appendices 9

Keywords

continuous cover forestry, uneven-aged forest, forest owner

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Metsän jatkuva kasvatus.....	6
2.1	Käsitteet.....	7
2.2	Menetelmät.....	8
2.3	Metsälain muutos	11
3	Metsänomistajat.....	11
3.1	Rakennemuutokset.....	11
3.2	Asennemuutokset.....	12
4	Tausta ja tavoitteet.....	13
4.1	Toimeksiantaja	13
4.2	Tutkimuksen tavoitteet.....	13
5	Aineisto ja menetelmät.....	14
6	Tulokset	16
6.1	Taustamuuttajat.....	16
6.2	Taustamuuttajien vaikutus menetelmän käyttöön.....	21
6.3	Jatkuvan kasvatuksen menetelmiä käytetty.....	27
6.4	Jatkuvan kasvatuksen menetelmiä ei käytetty	32
7	Pohdinta.....	39
7.1	Tulosten tarkastelu	39
7.2	Luotettavuus	40
7.3	Toimenpidesuosituksset.....	40
	Lähteet.....	41

Liite

Liite 1 Sähköisen kyselyn kysymykset

1 Johdanto

Moni metsänomistaja on varmasti kohdannut termin *jatkuva kasvatus*, mutta sen merkitys voi olla epäselvä. Termistö ei ole vielä vakiintunut täysin viralliseksi ja eri termejä käytetään limittäin. Pukkala (2019) määrittelee termit jatkuva kasvatus, peitteinen metsätalous ja jatkuvapuustoinen metsätalous samaa tarkoittavaksi, kun taas eri-ikäismetsätalous on vain yksi jatkuvan kasvatuksen muoto.

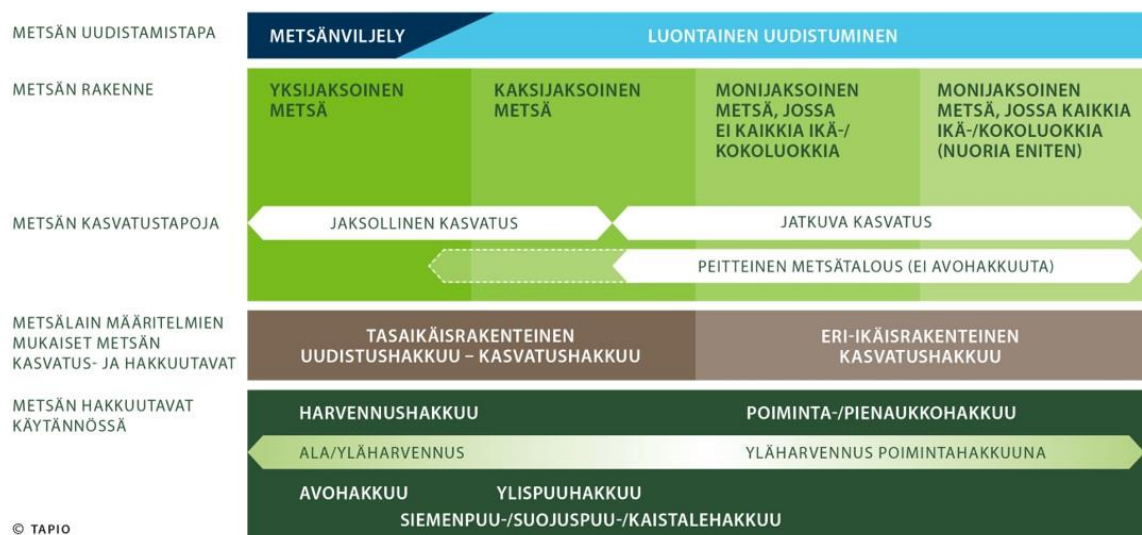
Jatkuvalla kasvatuksella tarkoitetaan metsänhoitoa, joka toteutetaan ilman avohakkuuta siten, että metsä pysyy jatkuvasti peitteisenä. Pääasiallisina hakkuumenetelminä ovat poiminta- ja pienaukkohakkuu. Viime aikoina mediassa käydyt keskustelut metsien kestävästä käytöstä ja avohakkuukielloista ovat saaneet metsänomistajat pohtimaan omia metsänhoidollisia tavoitteitaan. Metsä on tärkeä tulonlähde, mutta voisiko sitä hoitaa taloudellisesti kannattavasti, luontoarvot huomioiden ja ilman avohakkuuta. Metsän jaksolliselle kasvatukselle vaihtoehdon antava jatkuva kasvatus voi tarjota yhden potentiaalisen menetelmän, josta osa metsänomistajista voi olla kiinnostuneita.

Kuinka kiinnostuneita metsänomistajat sitten todellisuudessa ovat tästä vaihtoehdosta? Tutkimustuloksia aiheesta ei juurikaan ole, joten tämä tutkimus osaltaan täyttää tätä puutetta. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, onko Pohjois-Savon alueen metsänomistajien joukko tietoinen jatkuvan kasvatuksen menetelmästä osana oman metsänsä hoitoa ja kuinka moni olisi valmis menetelmää käyttämään omassa metsässään. Tutkimuksen avulla toimeksiantajana toimiva Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo löytää suuntaviivoja sille, kuinka kysytyjä jatkuvan kasvatuksen menetelmät ovat jäsenten keskuudessa. Tutkimustulosten avulla he voivat kehittää palveluntarjontaansa asiakkaidensa toiveiden ja tarpeiden mukaan. Tarkoituksena on myös selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat metsänomistajien suhtautumiseen jatkuvan kasvatuksen menetelmiä kohtaan.

2 Metsän jatkuva kasvatusta

Tapio Oy on tehnyt havainnollisen kuvan eri metsänkasvatustavista (kuva 1). Jaksollinen kasvatusta, missä metsät kasvatetaan pääasiassa tasaikäisrakenteisina, on ollut vallitseva menetelmä Suomessa. Jaksollisesta kasvatuksesta on kertynyt paljon tarkkaa tutkimustietoa, toisin kuin jatkuvasta kasvatuksesta. Kasvatustavan muuttaminen jaksollisesta jatkuvaan kasvatukseen vaatii perehtymistä, eikä menetelmän sopivuudesta voida olla varmoja tutkimustiedon vähyyden vuoksi. (Saaristo, Pasanen & Koistinen 2018.)

Metsän uudistamis-, kasvatusta- ja hakkuutavat



Kuva 1. Eri metsänkasvatustavat kuvattuna (Tapio Oy 2019).

Näkemykset jatkuvan kasvatuksen taloudellisesta kannattavuudesta ovat osittain ristiriitaisia. Hämäläisen (2011, 88) tutkimuksen mukaan metsän tasarakenteinen kasvatusta ja käsittely tuottaa korkeamman nettohyötyarvon kolmen ja viiden prosentin korkokannalla kuin jatkuvan kasvatuksen poiminta- ja pienaukkohakkuilla käsitellyt metsät. Toisaalla jaksollista kasvatusta pidetään kannattavuudeltaan heikkona. Jatkuvan kasvatuksen sanotaan sopivan kaikkiin erilaisiin metsiin ja olevan taloudellisesti kannattava vaihtoehto, koska hakkuissa pyritään keräämään mahdollisimman paljon tukkipuuta, joka tekee hakkuun tuloksesta suuren. (Lähde, Laiho & Pukkala, 2010, 17-18.)

Vaihtelevaa tietoa on myös siitä, miten eri käsittelytavat vaikuttavat puutavaran laatuun. Pukkalan (2011) mukaan tasaikäismetsätalouden alaharvennus tuottaa huonolaatuista puuta ja eri-ikäismetsätalouden yläharvennus huomattavasti parempilaatuista puutavaraa. Pyörälän (2013, 62.) tutkimuksen mukaan kuusen puuaineen laadussa ei ole huomattavaa eroa, kun tutkittiin tasa- ja eri-ikäisrakenneisissä metsissä kasvaneiden kuusten laatua.

2.1 Käsitteet

- Jatkuva kasvatus* Metsän jatkuvalla kasvatuksella tarkoitetaan metsänhoitotapaa, jossa metsä säilytetään jatkuvasti peitteisenä eikä avohakkuita tehdä. Metsä voi rakentua eri-ikäisistä puista ja metsän tiheys vaihdella metsikön sisällä tuoden monimuotoisuutta ja erilaista rakennetta. Metsää hoidetaan poimintahakkuin sekä mahdollisin pienaukkohakkuin. Menetelmää voidaan kutsua myös eri-ikäiskasvatukseksi tai jatkuvapeitteiseksi metsänhoidoksi. Englanniksi käytetään nimitystä *continuous cover forestry*.
- Poimintahakkuu* Poimintahakkuussa metsästä poistetaan suuret tukkipuut ja jäljelle jätetään mahdollisimman paljon sellaista puuta, jonka arvokasvu on suurta, kuten suuret kuitupuut. Tarvittaessa hakkuussa voidaan poistaa myös pienen läpimitan puustoa, jos se on viallista tai liian tiheässä kasvavaa. Metsä on tarkoitus pitää suhteellisen harvana, jotta luonnollinen uudistuminen, taimien kehitys ja jäävien puiden järeytyminen saataisiin tilaa.
- Pienaukkohakkuu* Pienaukkohakkuu on yksi jatkuvan kasvatuksen menetelmistä, jossa metsään hakataan pieni avohakkuuala. Aukolle voidaan tehdä kevyt maanmuokkaus, mutta uudistaminen tapahtuu luontaisesti ympäröivän metsän avulla.

Metsälain mukaan uudistamisvelvoitetta ei synny, kun aukon koko on alle 0,3 hehtaaria.

Yläharvennus

Yläharvennus on tasarakenteisen metsän harvennusmuoto, jota helposti verrataan poimintahakkuuseen. Yläharvennuksessa metsää harvennetaan kuten alaharvennuksessa, mutta poistettavat puut valitaan läpimittaja-kauman yläpäästä. Hakkuukertymä koostuu suurimmista tukkipuista ja metsään jätetään kasvamaan läpimitaltaan pienempää puuta. Poistettaviin puihin kuuluvat myös läpimitaltaan pienet, sairaat ja vialliset puut. Yläharvennuksessa ei pyritä eri-ikäisrakenteiseen metsään, vaan metsä säilytetään tasarakenteisena.

Jatkuvan kasvatuksen yläharvennus on kuitenkin eri asia kuin jaksollisen kasvatuksen yläharvennus. Jatkuvan kasvatuksen yläharvennuksessa voidaan tehdä samalla tiheä siemenpuuasentoon hakkuu. (Pasanen 2019.)

2.2 Menetelmät

Jatkuvan kasvatuksen pääkorjuumenetelmät ovat poiminta- ja pienaukkohakkuu. Joissain tapauksissa myös kaistalehakkuuta voidaan toteuttaa, jos puusto halutaan uudistaa (Pasanen 2019). Metsää voidaan hoitaa siten, että sen rakenne ei ole samanlainen koko alueella, vaan puuston tiheys ja ikärakenne vaihtelevat pienipiirteisesti eri alueilla. Pää tarkoituksena kuitenkin on, että metsä pysyy jatkuvapeitteisenä (Pukkala 2018, 10). Harvemmillä kohdilla on tarkoitus varmistaa luontainen uudistuminen ja pienten taimien kehitys, kun taas suuremmat puut hyötyvät tiheämmästä kasvutavasta, joka helpottaa alaoksien karsiutumista ja suorien runkojen kasvamista (Äijälä, Koistinen, Sved, Vanhatalo & Väisänen 2014, 71).

Ilmastonmuutoksen myötä myrskyt voivat lisääntyä Suomessa. Norokorven (2019) mukaan alikasvos vähentää valtapuuston kasvua, mutta estää tuulituhojen syntymistä. Myös painavien lumikuormien kestävyys on todettu paremmaksi jatkuvan kasvatuksen metsissä. Ilmaston lämpeneminen voi haitata joidenkin puulajien selviytymistä, jolloin eri puulajien sekametsä voi olla vastustuskykyisempi. (Norokorpi 2019.)

Ennen poimintahakkuuta metsän pohjapinta-ala vaihtelee 18 - 25 m²/ha. Hakkuun jälkeen pyritään 7 - 15 m²/ha pohjapinta-alaan. Metsälain mukaan eri-ikäisrakenteisen metsän pohjapinta-ala tulee olla alueesta ja kasvupaikasta riippuen 6 - 10 m²/ha. Pohjapinta-ala voi vaihdella metsikön sisällä suuresti tuoden ryhmittäisyyttä. Hakkuukierto vaihtelee Etelä-Suomen 15 vuoden ja Pohjois-Suomen 30 vuoden välillä. (Pukkala, Lähde, & Laiho 2011, 70.) Koska jokainen metsä on yksilöllinen, tulee hakkuut suunnitella metsikön mukaan. Ennen hakkuuta on syytä varmistaa, että metsiköstä tulee tarpeeksi hakkuukertymää taloudellisen tuloksen varmistamiseksi. Hyvään tulokseen päästään, kun puuta kertyy keskimäärin 100 m³ hehtaarilta (Pukkala, Lähde, & Laiho 2011, 98).

Parhaiten poimintahakkuu soveltuu kuusivaltaisiin metsiin. Kuusi pärjää alikasvoksena puulajeistamme parhaiten, ja hyväkuntoiset puut toipuvat nopeasti ja hyödyntävät lisäkasvutilan hakkuun jälkeen. Männiköissä poimintahakkuu voidaan toteuttaa tiheämpien alueiden ja harvempien, miltei suojus- ja siemenpuuhakkuita muistuttavien harvojen alueiden vuorotteluna. (Äijälä, Koistinen, Sved, Vanhatalo & Väisänen 2014, 100.)

Ennakkoraivausta ei yleensä tehdä ennen poimintahakkuuta, jotta säästetään olemassa oleva alikasvos. Alikasvosta ei yleensä harvenneta miestyönä ollenkaan, vaan taimien annetaan harventua itsenäisesti. Poimintahakkuilla ajourat pyritään sijoittamaan sinne, missä hakattavat tukkipuut sijaitsevat. Taimet ja nuoret puut pyritään kiertämään mahdollisuuden mukaan, jotta ne eivät vaurioituisi. Puiden kaataminen ajouralle vähentää riskiä jäljelle jäävien puiden vaurioittamisesta. (Äijälä, Koistinen, Sved, Vanhatalo & Väisänen 2014, 101.)

Poimintahakkuun toteuttaminen vaatii ammattitaitoisen hakkuukoneenkuljettajan. Paras aika hakkuulle on talvi, jolloin kasvatettavaa alikasvosta suojaa lumi ja korjuuvauriot jäävät pienemmiksi. Tulevien vähälumisempien talvien takia hakkuuta ei aina voida tehdä lumiseen aikaan. Kuivalle kesälle ja alkusyksylle kannattaa ajoittaa vaikeimmat hakkuut. Erityistä varovaisuutta tulee noudattaa alemmien latvuserrosten puiden kohdalla, sillä niissä riippuvat tulevat hakkuumahdollisuudet ja kasvu. Etenkin yli viisimetristen hyväkasvuisten puiden huomioiminen on ensiarvoisen tärkeää, jotta säästyään hakkuuvaurioilta ja turvataan tulevien vuosien hakkuusaanto. (Äijälä, Koistinen, Sved, Vanhatalo & Väisänen 2014, 102) Poimintahakkuut on paras tehdä valoisaan aikaan, jolloin hakkuukoneenkuljettajan on helpompi toimia metsässä ja varoa alikasvosta (Pasanen 2019).

Pienaukkohakkuulle ei ole asetettu kokovaatimuksia. Metsälain mukaan avohakkuualan ollessa suurempi kuin 0,3 hehtaaria alue tulee uudistaa. Näin ollen pienaukot ovat usein pienempiä kuin 0,3 hehtaaria, mikä mahdollistaa läpimitaltaan 30-60 metrin aukkoja. Koska uudistuminen tapahtuu luontaisesti, taimettuminen voi olla epävarmaa. Kivennäismailla läpimitaltaan alle 20 metrin aukot taimettuvat huonosti ympäröivien puiden varjostuksen vuoksi. Turvemaiden kuusikoissa pienemmät, läpimitaltaan 10 - 20 metrin aukot taimettuvat hyvin, etenkin jos metsikössä on jo luonnostaan paljon alikasvosta. (Äijälä, Koistinen, Sved, Vanhatalo & Väisänen 2014, 103–104.)

Pienaukkoa hakattaessa ennakkoraivausta ei tehdä ja mahdolliset alikasvokset pyritään säästämään. Aukkojen reunametsien rajasta pyritään tekemään mahdollisimman pehmeä poistamalla suuria puita ja harventamalla metsää. Tuulituhojen riski on huomioitava reunametsissä. Pienaukkojen väliin ei tule jättää kapeita kaistoja varttunutta metsää, sillä ne ovat alttiita tuulituhoilta. Aukkojen muodon on syytä olla mahdollisimman leveä, kapealla aukolla ympäröivien puiden reunavaikutus on suuri koko alalla. (Äijälä, Koistinen, Sved, Vanhatalo & Väisänen 2014, 103 - 104.) Pienaukkojen suosio ei tällä hetkellä ole kovin suurta, sillä niiden teko ei ole taloudellisesti kovinkaan kannattavaa. Osana poimintahakkuuta pienaukkoja kuitenkin voidaan toteuttaa. Pienaukot soveltuvat etenkin paikkoihin, joissa kuusettuminen on uhkana. (Pasanen 2019.)

2.3 Metsälain muutos

Metsälaki muuttui vuonna 2014, minkä myötä metsänomistajille tuli aiempaa enemmän valinnanvapautta metsiensä hoidosta. Keskeisimmät muutokset koskivat uudistushakkuiden järeys- ja ikärajoitteiden poistamista, luontaisen uudistamisen ja viljelyn tasavertaistamista sekä jatkuvan kasvatuksen ja pienaukkohakkuiden sallimista. Näin ollen metsänomistajan on nyt mahdollista valita jatkuva kasvatustapa metsänhoitomenetelmäksi. (Hovila 2014.)

Lakimuutokseen ryhdyttiin, koska edellisen lain todettiin rajoittavan metsien käsittelyä ja metsänomistajien tavoitteiden täyttämistä. Muutoksella tahdottiin edistää kestävää ja monipuolista metsänhoitoa turvaamalla luonnon monimuotoisuus ja -käyttö. Tavoitteena oli saada kielteisesti tasaikäisrakenteiseen metsänhoitoon suhtautuvat metsänomistajat aktivoitumaan metsien hoitoon omien tavoitteidensa mukaan. (Kokkonen 2014, 18 - 22.)

3 Metsänomistajat

3.1 Rakennemuutokset

Koko Suomen keskimääräinen metsämaanomistuspinta-ala yksityisillä metsänomistajilla oli 29,6 ha vuonna 2016. Pohjois-Savossa keskimääräinen metsänomistuspinta-ala oli 32,7 ha. Yksityisten omistuksessa on noin 60 % Suomen metsäpinta-alasta. (Luonnonvarakeskus 2016.)

Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos on toteuttanut vuonna 2009 tutkimuksen suomalaisista metsänomistajista v. 2030. Tutkimuksen mukaan metsänomistajien keski-ikä tällä hetkellä on noin 60 vuotta, mutta tulee todennäköisesti laskemaan 52 - 54 vuoteen seuraavan kymmenen vuoden aikana. Muut merkittävät rakenteelliset muutokset metsänomistajissa vuoteen 2030 mennessä tulevat olemaan etämetsänomistajuuden yleistyminen nykyisestä 36 %:sta 50 - 60 %:iin metsänomistajista. Metsänomistajien asuminen kaupungeissa nousee 26 %:sta

45 - 50 %:iin sekä palkansaajien nousu suurimmaksi metsänomistajaryhmäksi nykyisestä 30 %:sta 50 %:iin. (Rämö, Mäkijärvi, Toivonen, & Horne 2009, 18.)

Nämä metsänomistuksessa tapahtuvat rakenteelliset muutokset tulevat vaikuttamaan tulevaisuudessa metsäalaan. Kaupunkilaistuminen ja etämetsän omistaminen lisäävät palvelun tarvetta, kun aika tai taidot eivät riitä oman metsän hoitamiseen. Tutkimuksien perusteella voidaan olettaa, että tunneside omaan metsään voi olla hyvin heikko, kun metsä sijaitsee kaukana eikä siellä käydä. Tällöin luopuminen metsätilasta voi olla helpompaa, ja moni tila vaihtaakin omistajaa tulevaisuudessa.

3.2 Asennemuutokset

Metsänomistajat voivat olla melkoisen tietotulvan keskellä, etenkin silloin, kun oma suhde metsään on heikko. Metsäasioihin liittyvä julkinen keskustelu ja poliittinen päätöksenteko eivät ainakaan helpota metsänomistajaa, joka ei tunne metsäänsä. Kansalaisaloite avohakkuiden kieltämiseksi valtion metsissä on saanut monet metsänomistajat miettimään suhtautumistaan avohakkuihin omassa metsänhoidossa.

Mediassa on puhuttu paljon uusista investoinneista suomalaisiin metsäteollisuuden tuotantolaitoksiin. Samaan aikaan osaa tehtaista odottaa alasajo. Digitalisaatio on uhannut paperitehtaita jo pitkään ja uhkaa sulkea viimeisetkin tehtaat. Pakkauskartonkitehtaille on kuitenkin kysyntää lisääntyneen verkkokaupan ansiosta. Tulevaisuudessa voi olla tarvetta myös uusille puunjalostustehtaille, kuten Äänekosken uusi biotuotetehdas osoittaa. Ilmastonmuutos ja paine luopua öljyn käytöstä tuottavat uusia innovaatioita puunjalostukseen.

Opinnäytetyön tutkimusalueella Pohjois-Savossa on valmisteilla maailman tehokkain havusellutehdas Finnpulp. Tehtaan on suunniteltu aloittavan toimintansa vuonna 2021. Miltei jokaisella paikallisella, niin metsänomistajilla kuin tavan kansalaisilla, on mielipide siitä, pitäisikö tehdas toteuttaa vai ei. Finnpulpin vastusta-

jat vetoavat mahdollisiin ympäristösaasteisiin: tehdas tulisi sijaitsemaan Kallaveden rannalla, joten huoli järven saastumisesta on aiheellinen. Toteutuessaan tehdas käyttäisi 6,7 miljoonaa kuutiometriä havukuitupuuta (Finnpulp 2019), mikä tietäisi hyviä markkinoita harvennushakkuille. Tukkipuumarkkinoille ei kuitenkaan ole tiedossa investointeja lähialueilla.

4 Tausta ja tavoitteet

4.1 Toimeksiantaja

Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo toimii kahdeksan kunnan, Keiteleen, Kuopion, Rautalammen, Siilinjärven, Suonenjoen, Tervon, Tuusniemen ja Vesannon alueella Pohjois-Savossa. Toimialue on jaettu toimistojen sijainnin mukaan viiteen alueelliseen tiimiin: Kuopioon, Rautalampi-Suonenjokeen, Siilinjärvi-Maaninkaan, Tuusniemi-Riistavesi-Vehmersalmeen ja Vesanto-Keiteleeseen. Yhdistys työllistää tällä hetkellä 31 toimihenkilöä. Jäseniä sillä on noin 5 000, ja he omistavat yhteensä yli 350 000 ha metsämaata. (Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo 2019a.)

Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo tarjoaa jäsenilleen kokonaisvaltaista metsänomistukseen liittyvää neuvontaa. Yhdistys tarjoaa apua esimerkiksi puun myynnissä, metsänhoitotöiden teossa sekä metsätilan ostossa, myynnissä ja sukupolvenvaihdoksissa. Yhdistyksen oma korjuupalvelu toteuttaa jatkuvan kasvatuksen hakkuita paikallisten yrittäjien toteuttamina. (Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo 2019b.)

4.2 Tutkimuksen tavoitteet

Opinnäytetyön aihe oli opiskelijan ajatus, joka ehdotettiin toimeksiantajalle. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, miten toimeksiantajayrityksen jäse-

net suhtautuvat jatkuvaan kasvatukseen metsänhoitomenetelmänä omassa metsässään sekä mikä on heidän yleinen tietämyksensä ja asenteensa jatkuvaa kasvatusta kohtaan. Tarkoituksena oli myös selvittää, kuinka kiinnostuneita metsänomistajat ovat toteuttamaan jatkuvan kasvatuksen menetelmiä omistamissaan metsissä. Tämän tiedon avulla metsänhoitoyhdistys voi kohdistaa omaa palveluntarjontaansa ja kehittää sitä vastaamaan jäsentensä näkemysten suuntaan.

Lisäksi pyrittiin selvittämään, miten eri taustamuuttujat, kuten ikä, asuinpaikka ja omistettavan metsän pinta-ala vaikuttavat metsänomistajien suhtautumiseen ja kiinnostukseen. Tulosten avulla voitiin tehdä varovaisia yleistyksiä erilaisten metsänomistajatyypin suhtautumisesta tutkittavaan aiheeseen.

5 Aineisto ja menetelmät

Määrällisessä tutkimuksessa tietoa käsitellään numeraalisessa muodossa ja tulokset antavat yleisen kuvan mitattavien asioiden välisistä suhteista ja eroista (Vilkkä 2014, 13–14). Määrällisessä tutkimuksessa on tärkeää suuri vastaajien määrä. Jotta tulokset ovat luotettavia, vastaajia tulisi olla vähintään 100. Vähimmäismäärä on tärkeä etenkin silloin, kun tuloksia käsitellään tilastollisilla menetelmillä. (Vilkkä 2014. 17.)

Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Määrälliseen tutkimukseen päädyttiin, jotta tutkittavasta asiasta saataisiin mahdollisimman laaja kokonaiskuva. Lisäksi määrällinen tutkimus tavoittaa suuremman joukon vastaajia, ja tulokset ovat luotettavampia kuin laadullisessa eli kvalitatiivisessa tutkimuksessa, jossa vastaajia on yleensä vähemmän.

Aineisto kerättiin sähköisellä kyselyllä, joka lähetettiin toimeksiantajayrityksen jäsenille sähköpostitse. Sähköisellä kyselyllä pystyttiin tavoittamaan suurin osa jäsenistä. Tavoittavuuden lisäksi sähköinen kysely oli niin tutkimuksen kuin vastaajien kannalta helpompi vaihtoehto kuin kirjallinen postitse lähetettävä kysely. Säh-

köisen kyselyn vahvuutena oli se, että sen pystyi tekemään valmiiksi yhdellä kertaa, joko tietokoneen ääressä tai älypuhelimien kautta missä vain, ilman vaivaa kyselylomakkeen palauttamisesta postin kautta. Kirjeitse lähetettävien kyselyiden heikkous on niiden työläys vastaajalle takaisinpostituksen takia.

Kysely lähetettiin kaikille sähköpostinsa toimeksiantajayritykselle antaneille yksityiselle jäsenille, joita oli 2 175. Kysely päätettiin lähettää kaikille ilman otoksen rajaamista, jotta vastauksia saataisiin mahdollisimman paljon ja tulos olisi luotettava. Kyselystä pyrittiin tekemään helppo ja yksinkertainen, jotta siihen olisi miellyttävä vastata.

Vastausaikaa annettiin pari viikkoa. Vastauksia kyselyyn tuli 470, ja vastausprosentti oli 21,6 %. Todellinen vastausprosentti on hieman tätä suurempi johtuen sähköpostiosoitteista, joihin kysely ei mennyt perille. Vastausten määrä oli lopulta yllättävän suuri. Kyselyyn oli vastattu huolellisesti, ja avoimiin kysymyksiin oli vastattu paljon.

Kysely toteutettiin hyödyntämällä Google Forms -ohjelmaa, joka osoittautui hyväksi ratkaisuksi. Tulosten koonti ja käsittely tapahtuivat Microsoft Excel -ohjelmalla, jossa vastausten käsittely onnistui helposti sen jälkeen, kun ne oli koodattu numeromuotoon. Tuloksia analysoitiin erilaisilla kuvaajilla ja ristiintaulukoinnilla. Näiden avulla pyrittiin löytämään eroavuuksia ja yhtäläisyyksiä erilaisten metsänomistajaryhmien välillä. Tuloksista pyrittiin selvittämään, mitkä tekijät vaikuttavat metsänomistajien suhtautumiseen tutkittavaa asiaa kohtaan.

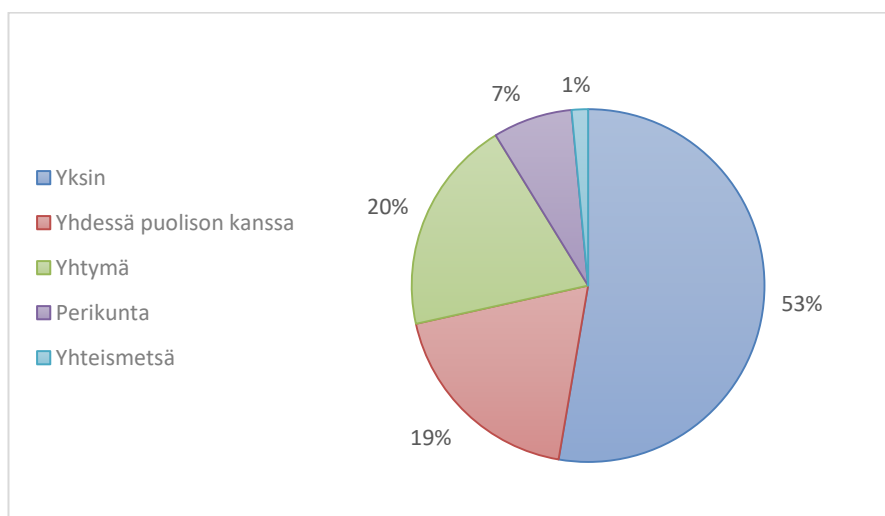
Mahdolliset syyt sille, miksi vastaanottaja ei vastannut kyselyyn, ovat kiire, mielenkiinnon puute aiheita kohtaan, unohtaminen tai netin käytön vaikeus. Lisäksi vanhentuneet tai käytöstä poistetut sähköpostiosoitteet vähensivät vastaajien määrää jonkin verran, kun sähköposti ei mennyt perille. Kirjallinen kyselylomake olisi poistanut vastaamatta jättämisistä netin käytön vaikeuden sekä väärät sähköpostiosoitteet, mutta ei olisi välttämättä taannut odotettua vastausprosenttia. Kyselyllä toivottiin tavoitettavan etenkin nuorempaa metsänomistajasukupolvea.

6 Tulokset

6.1 Taustamuuttujat

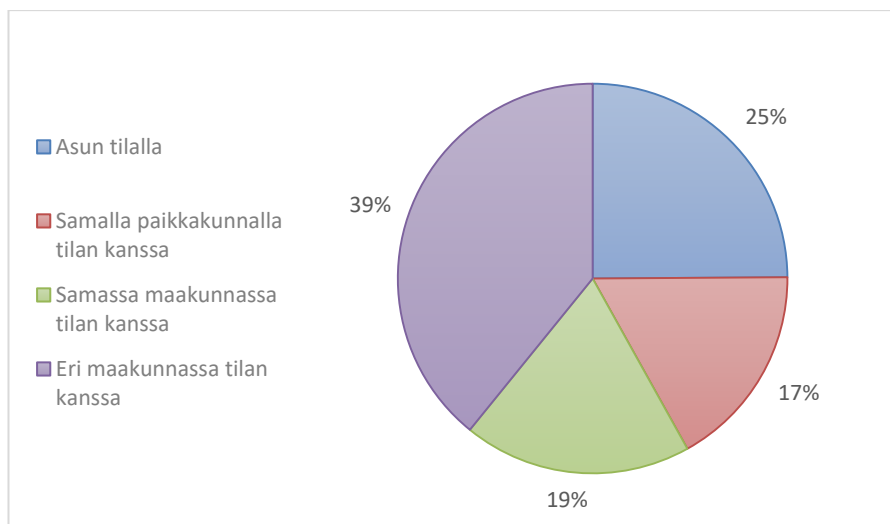
Vastanneista 27 % oli naisia ja 73 % miehiä. Yli 50-vuotiaita oli vastanneista suurin osa eli 79 %. 50 - 65 vuotiaita oli 43 % ja yli 66-vuotiaita 36 %. Alle 35-vuotiaita vastaajia oli vain neljä prosenttia. 35 - 39 vuotiaita oli 17 %. Ikäjakauma selittyy metsänomistajien korkealla keski-ikällä, joka on nyt noin 60 vuotta (Rämö, Mäki-järvi, Toivonen, & Horne 2009, 18).

Yli puolet (53 %) vastanneista omisti metsänsä yksin. Puolison kanssa yhdessä omisti 19 % vastanneista, yhtymänä 20 % ja perikunnan kautta 7 %. Vain 1 % vastanneista oli yhteismetsän osakas. (Kuvio 1.)



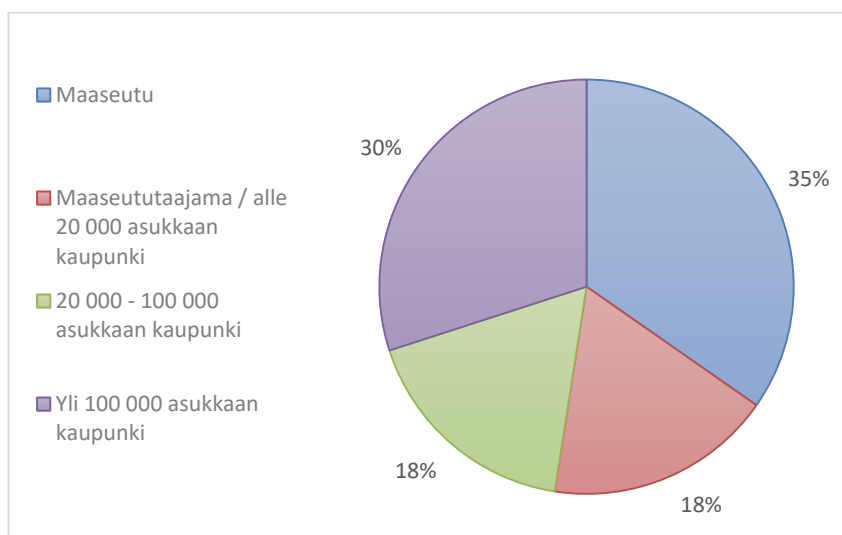
Kuvio 1. Vastaajien jakautuminen omistusmuodoittain (n=467).

Vastaajien asuinpaikka metsätilaan nähden jakautui melko tasaisesti. Neljännes asui metsätilan yhteydessä ja 17 % samalla paikkakunnalla tilan kanssa. Eri paikkakunnalla, mutta samassa maakunnassa asui 19 % vastaajista. 39 % asui eri maakunnassa. Jos etämetsänomistajiksi lasketaan kaikki, jotka eivät asu tilan välittömässä läheisyydessä, oli etäomistajia vastanneista 75 %. (Kuvio 2.)



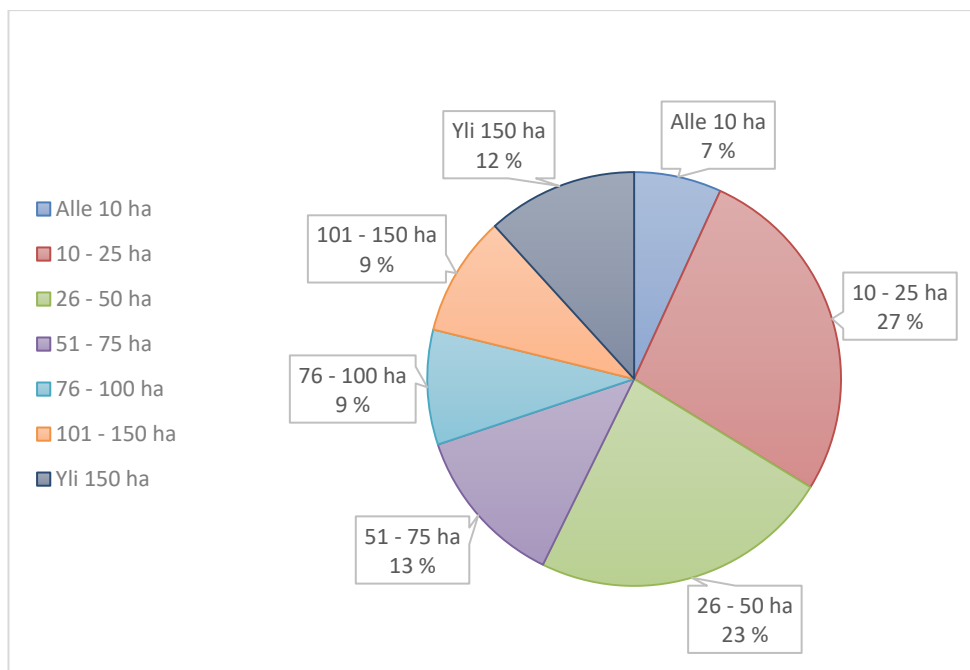
Kuvio 2. Vastaajien asuinpaikan etäisyys metsätilaan (n=470).

Vastanneiden asuinpaikka kysyttiin, jotta pystytään tarkastelemaan, löytyykö kaupunkilais- ja maaseutumetsänomistajista eroja vastausten suhteen. 35 % vastanneista asui maaseudulla ja 30 % yli 100 000 asukkaan kaupungissa. Loput vastanneista jakautuivat tasaisesti maaseututaajamiin ja 20 000 - 100 000 asukkaan kaupunkeihin. (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Vastaajien asuinpaikan jakaantuminen (n=467).

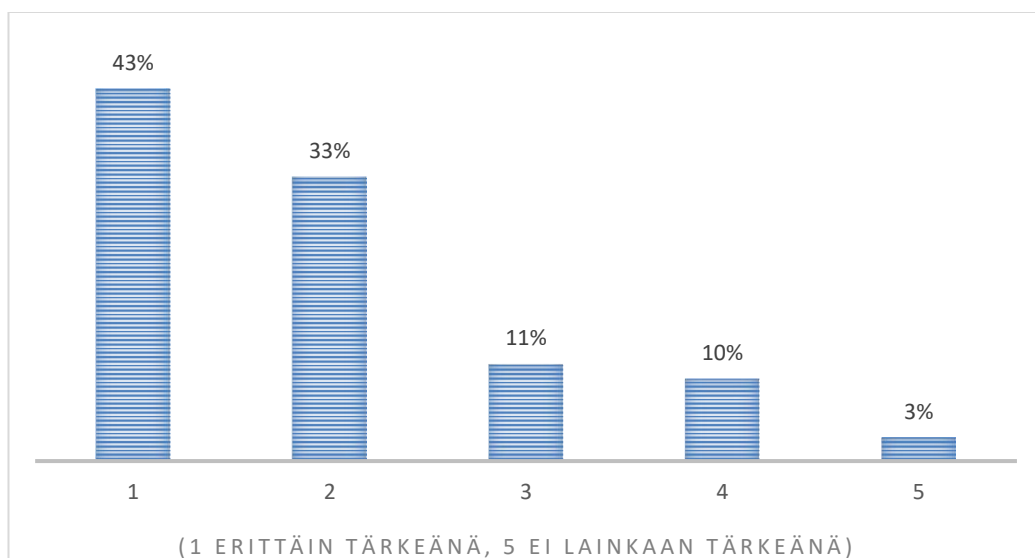
Tasan puolet vastanneista omisti metsää 10 - 50 hehtaaria. Alle 10 hehtaarin metsänomistajia oli 7 % ja yli 150 hehtaarin omistajia 12 % vastanneista. 51 - 150 hehtaarin omistaminen jakautui melko tasaisesti. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Vastaajien omistaman metsän pinta-ala (n=468).

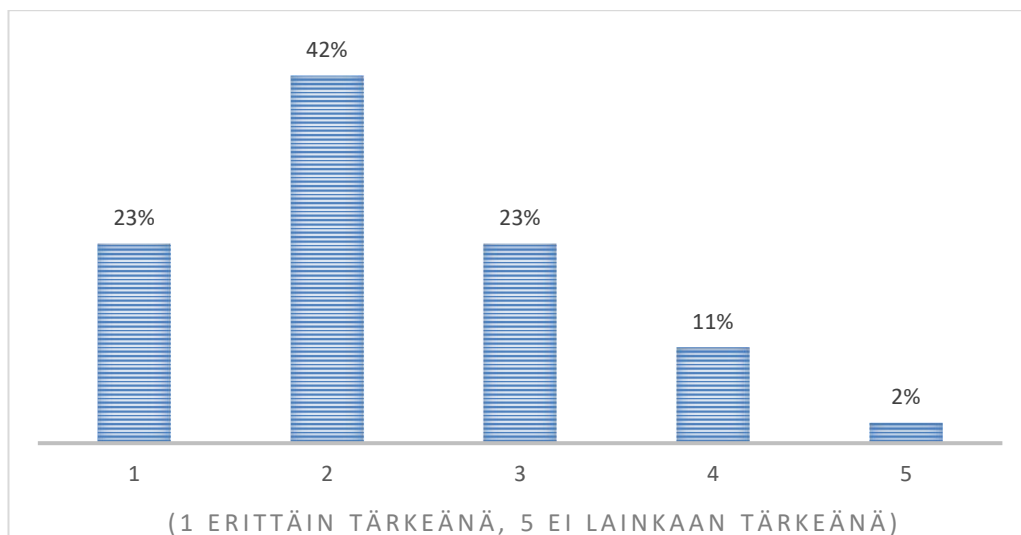
Perintönä tai lahjana oli metsänsä saanut 60 % vastanneista. 25 % oli ostanut tilansa sukulaisesta ja 15 % vapailta markkinoilta. Voimassa olevan metsäsuunnitelman omisti 82 % vastanneista.

Metsän taloudellinen kannattavuus oli tärkeää tai erittäin tärkeää jopa 76 %:lle vastaajista. Vain 3 % vastaajista ei pitänyt kannattavuutta lainkaan tärkeänä. (Kuvio 5.)



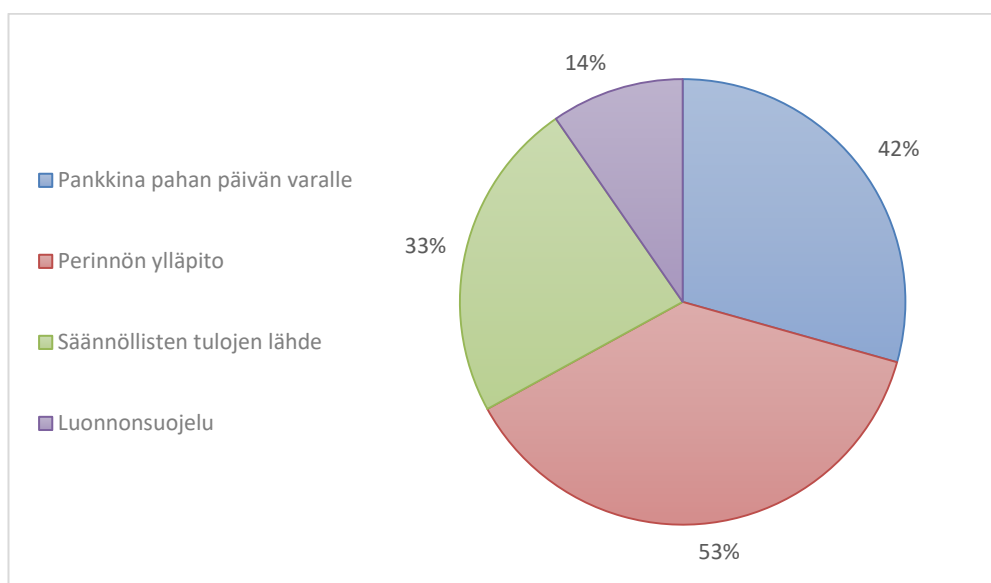
Kuvio 5. Vastaajien suhtautuminen metsänsä taloudelliseen kannattavuuteen (n=469).

Metsän monimuotoisuutta ei pidetty yhtä tärkeänä kuin taloudellista kannattavuutta. 65 % vastaajista piti monimuotoisuutta tärkeänä tai erittäin tärkeänä. Monimuotoisuutta yleisesti ottaen pidettiin jokseenkin tärkeänä arvona ja vain kaksi prosenttia vastaajista ei pitänyt sitä lainkaan tärkeänä. (Kuvio 6.)



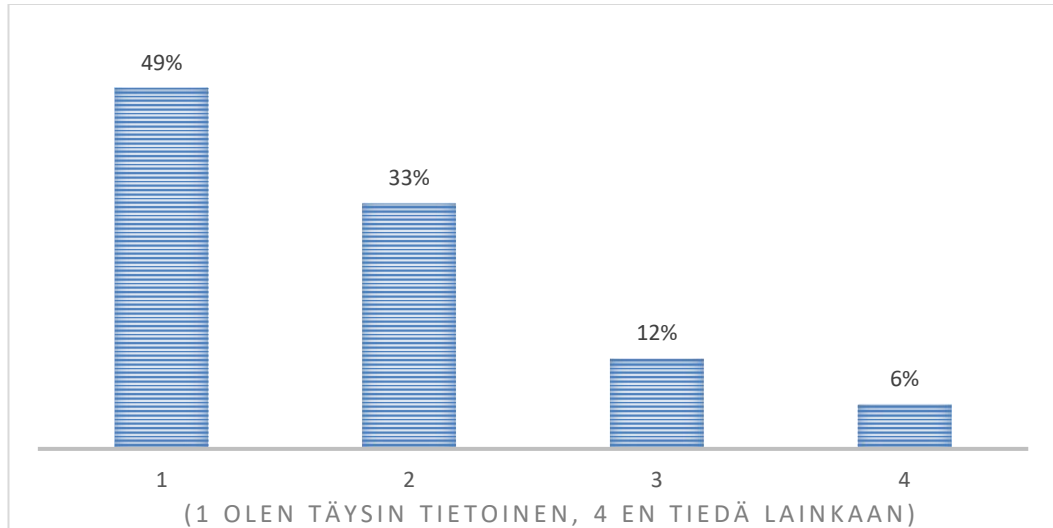
Kuvio 6. Vastaajien suhtautuminen metsänsä luonnon monimuotoisuuteen (n=469).

Yli puolet vastanneista, 53 %, sanoi yhdeksi metsänomistamisen syyksi perinnön ylläpidon. 42 % pitää metsää ”pankkina pahan päivän varalle”, ja 33 %:lle vastanneista metsä tuo säännöllisiä tuloja. Luonnonsuojelun, hiilensidonnann ja ilmastomuutoksen syyksi mainitsi 14 % vastanneista. (Kuvio 7.)



Kuvio 7. Vastaajien syyt omistaa metsää (n=468).

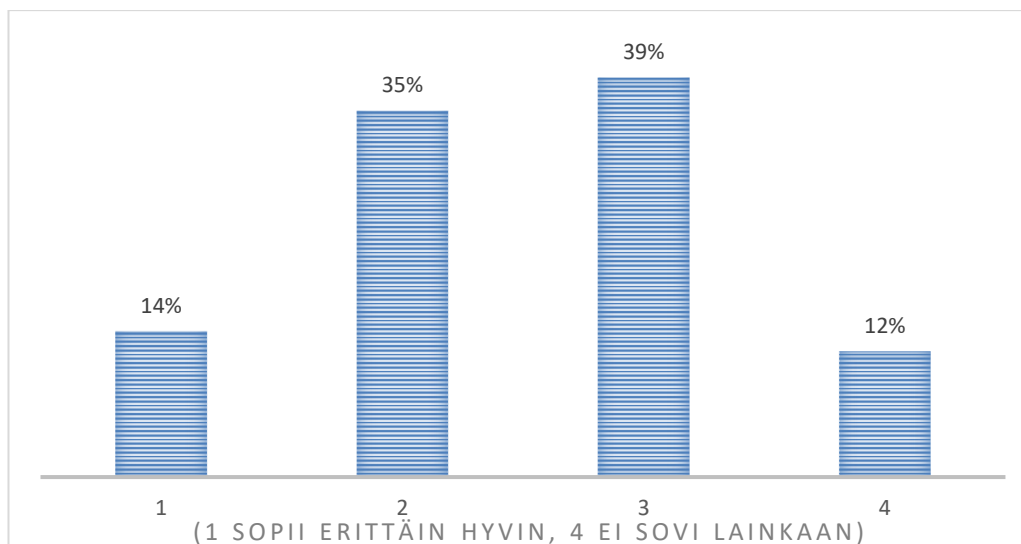
Yleisesti ottaen vastaajat olivat tietoisia siitä, mitä jatkuvalla kasvatuksella tarkoitetaan. 6 % vastaajista ei tiennyt lainkaan, mitä termillä tarkoitetaan. 82 % vastaajista tiesi melko tai erittäin hyvin termin tarkoituksen. (Kuvio 8.)



Kuvio 8. Vastaajien tietoisuus, mitä metsän jatkuvalla kasvatuksella tarkoitetaan käytännössä (n=468).

Menetelmän arveltiin soveltuvan jokseenkin huonosti vastaajien omaan metsänhoitoon. 12 % vastanneista ei kokenut menetelmää sopivana lainkaan, kun 14 % vastanneista koki menetelmän soveltuvan erittäin hyvin metsäänsä. Suurin osa, 74 % sijoittuu näiden ääripäiden välille. (Kuvio 9.)

Vastausten perusteella voidaan ajatella menetelmän soveltuvuuden arvioinnin olevan hankalaa. Osa vastaajista mainitsee kaipaavansa tutkimuksia ja lisää tietoa siitä, millaisissa metsissä jatkuva kasvatusta on kannattavaa. Tämänhetkinen tutkimustieto koetaan ristiriitaiseksi.

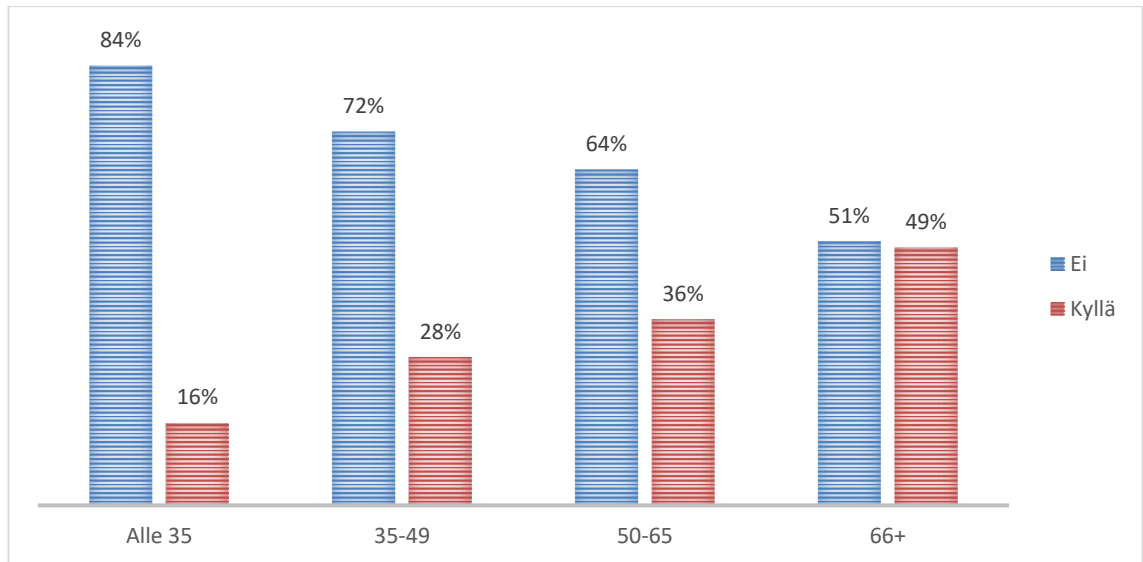


Kuvio 9. Vastaajien näkemys siitä, kuinka hyvin menetelmä sopii heidän omistamaan metsään (n=470).

6.2 Taustamuuttujien vaikutus menetelmän käyttöön

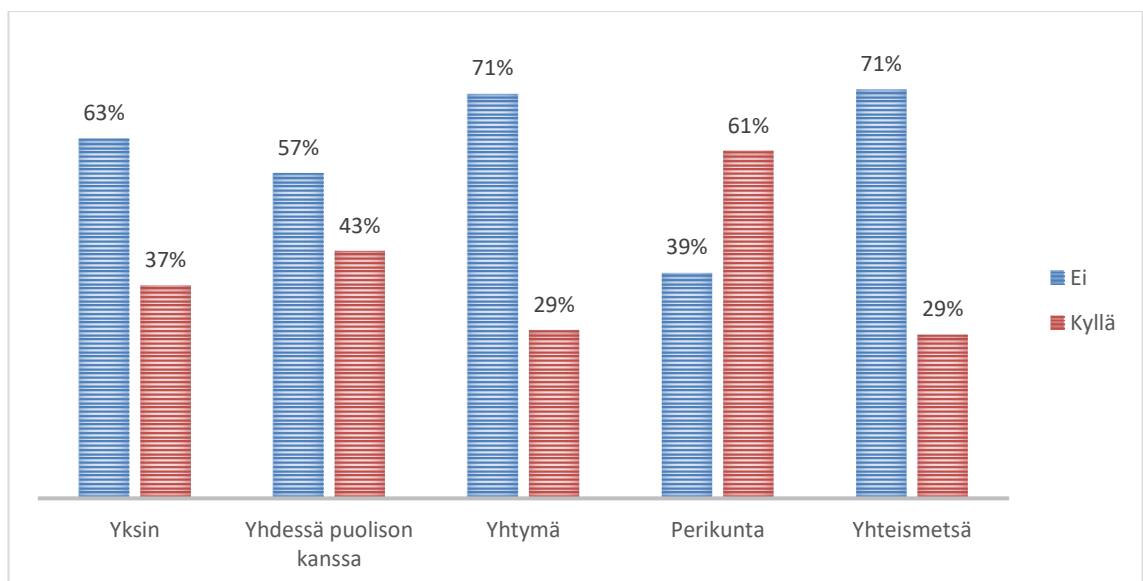
Vastaajista 61 % ei ollut toteuttanut jatkuvan kasvatuksen hakkuita lainkaan, mutta 39 % vastanneista oli toteuttanut jossain muodossa. Menetelmää käyttäneistä 44 % oli toteuttanut niin poiminta- kuin pienaukkohakkuita, 29 % vain poimintahakkuita ja 27 % vain pienaukkohakkuita.

Menetelmän käytössä ei naisten ja miesten välillä huomattavaa eroa ollut. Miehistä 64 % ja naisista 55 % ei ollut toteuttanut jatkuvaa kasvatusta metsässään. Ikäryhmittäin tarkasteltuna havaitaan, että ero oli selkeä alle 66-vuotiaiden parissa. Kun alle 35-vuotiaista 16 % oli käyttänyt menetelmää, 50 - 65 -vuotiaissa toteuttaneiden määrä oli noussut 36 %:iin. Yli 66-vuotiaissa luvut asettuvat hyvin lähelle toisiaan: 49 % oli käyttänyt ja 51 % ei ollut käyttänyt menetelmää. (Kuvio 10.)



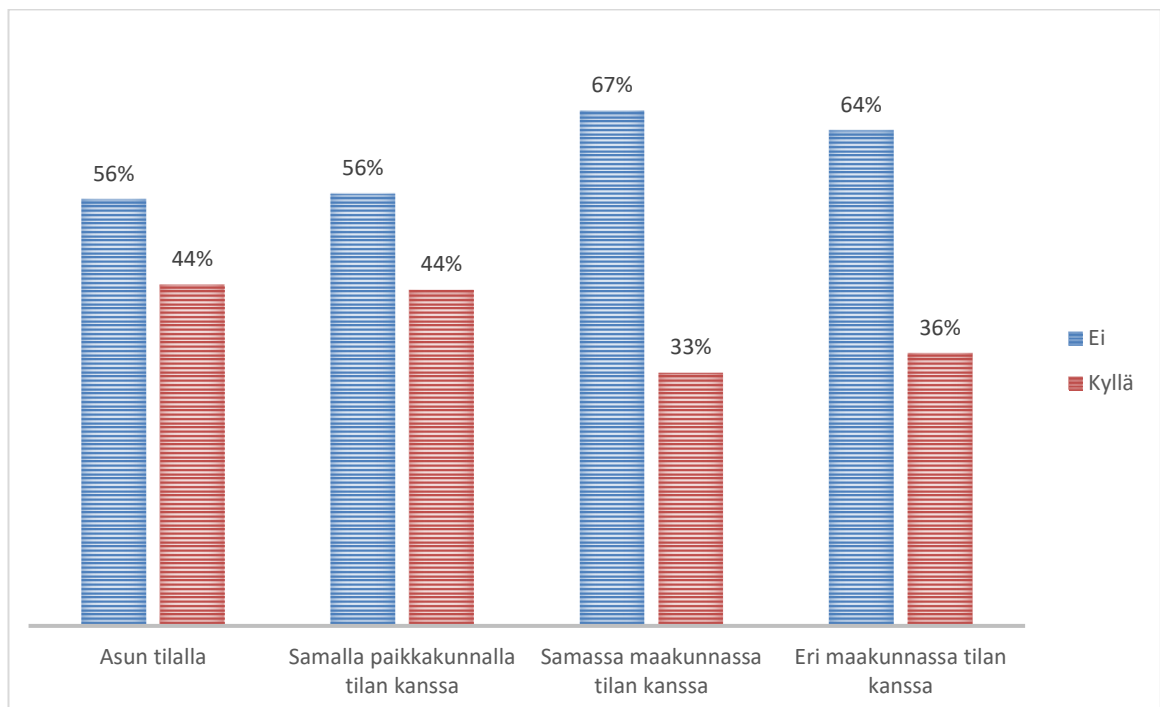
Kuvio 10. Iän vaikutus menetelmän käyttöön (n=467).

Metsän omistusmuodolla oli jonkin verran vaikutusta menetelmän käyttöön. Kun muissa omistusmuodoissa menetelmän käyttämättömyys oli suositumpaa kuin käyttö, perikunnista yli puolet, eli 61 % oli käyttänyt menetelmää. Yhtymissä ja yhteismetsissä oli suuremmalla todennäköisyydellä menetelmää käytetty vähemmän kuin yksin tai puolison kanssa omistetuissa metsissä. Niin yhtymissä kuin yhteismetsissä 29 % oli käyttänyt menetelmää. Yksin omistavista 37 % ja yhdessä puolison kanssa omistavista 43 % oli käyttänyt menetelmää. (Kuvio 11.)



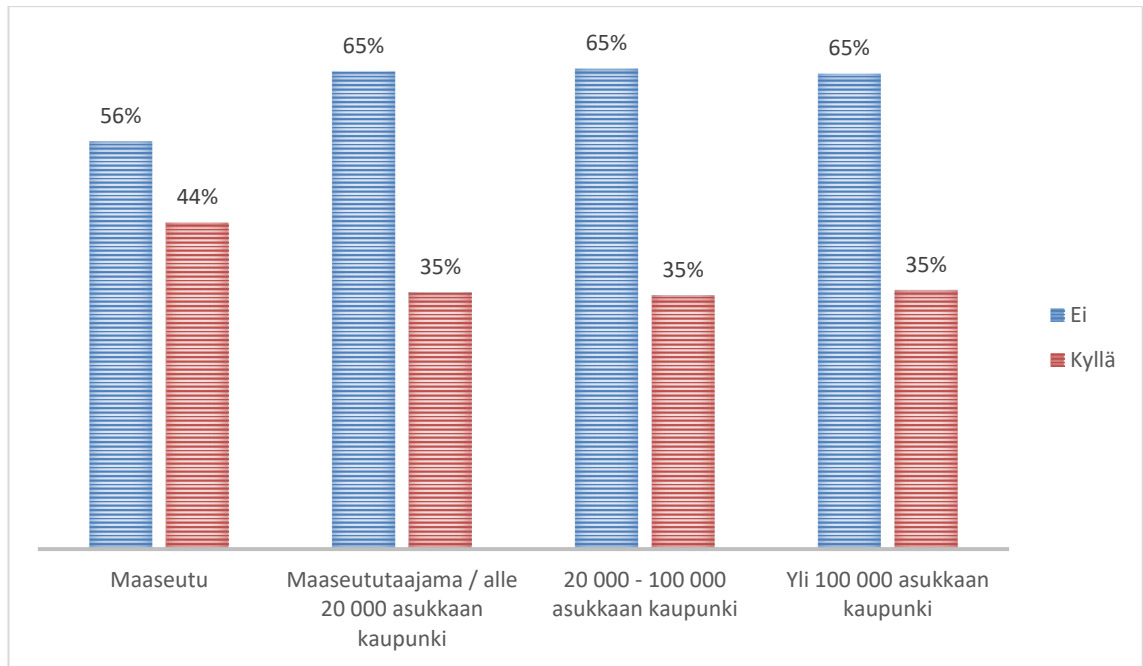
Kuvio 11. Omistusmuodon vaikutus menetelmän käyttöön (n=465).

Vastaajien asuinpaikan ja metsätilan etäisyydellä oli hieman vaikutusta siihen, olivatko vastaajat toteuttaneet jatkuvaa kasvatusta metsissään. Mitä lähempänä tilaa asuttiin, sitä todennäköisemmin jatkuvaa kasvatusta oli kokeiltu. Tilalla asuvista 44 % oli käyttänyt menetelmää, kun etämetsänomistajista, jotka asuivat eri maakunnassa kuin metsätila sijaitsi, 36 % oli toteuttanut menetelmää. (Kuvio 12.)



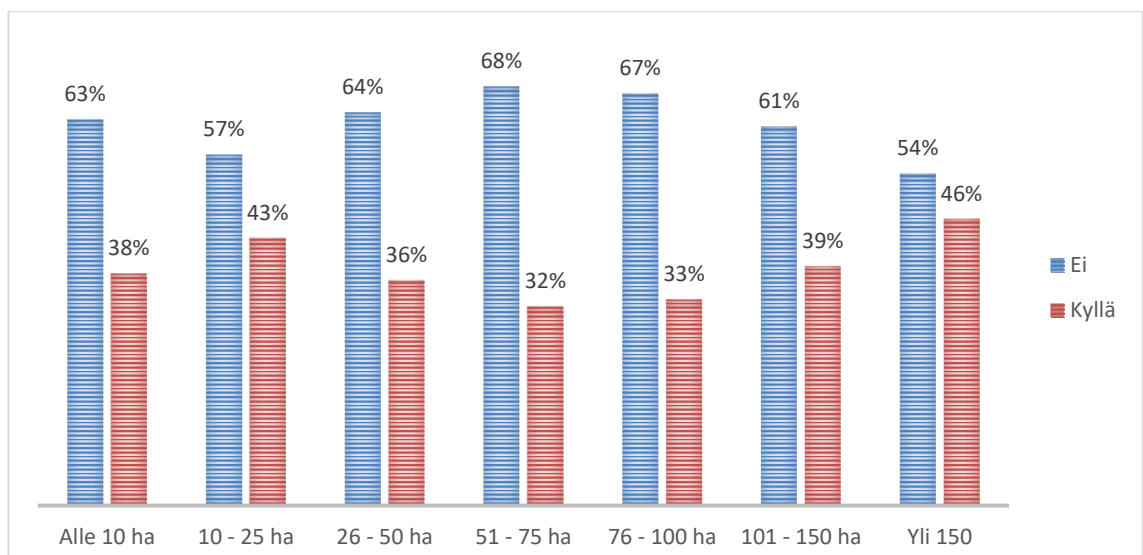
Kuvio 12. Vastaajien asuinpaikan etäisyys metsätilasta ja sen vaikutus menetelmän käyttöön (n=468).

Vastaajien asuinpaikka ei ollut vaikuttanut suuresti menetelmän käyttämiseen. Ainoastaan maaseudulla asuvat vastaajat poikkesivat hieman muualla asuvista vastauksissaan. Heistä 44 % oli käyttänyt menetelmää, kun taajamissa ja kaupungeissa asuvista 35 % oli käyttänyt menetelmää metsässään. (Kuvio 13.)



Kuvio 13. Vastaajien asuinpaikan vaikutus menetelmän käyttöön (n=465).

Metsätilan pinta-ala ei ollut vaikuttanut toteutukseen merkittävästi. Yli 150 hehtaarin tilojen omistajat olivat toteuttaneet menetelmää suuremmalla todennäköisyydellä kuin pienempien tilojen omistajat. Yli 150 hehtaarin tilojen omistajista hieman vajaa puolet, 46 % oli käyttänyt menetelmää, kun taas pienempien tilojen omistajat eivät ole käyttäneet menetelmää niin paljon. (Kuvio 14.)



Kuvio 14. Vastaajien omistaman metsän pinta-alan vaikutus menetelmän käyttöön (n=466).

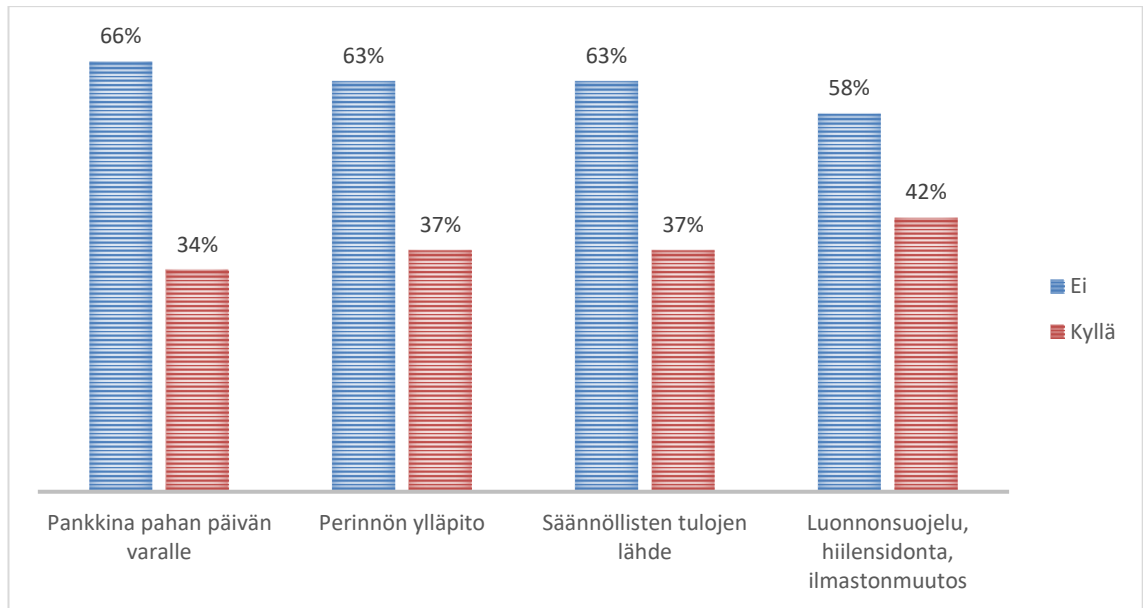
Metsätilan hankintatapa ei vaikuttanut merkittävästi menetelmän käyttöön. Perintönä tai lahjana saadulla tilalla 36 % oli käyttänyt menetelmää, kun

sukulaiselta tai vapailta markkinoilta ostetulla tilalla vastaava luku oli molemmissa 43 %. Voimassa olevan metsäsuunnitelman vaikutus menetelmän käyttöön ei ollut merkittävä. Niillä tiloilla, joilla oli voimassa oleva metsäsuunnitelma, 39 % oli käyttänyt menetelmää. Ne tilat, joilla metsäsuunnitelmaa ei ollut, 38 % oli käyttänyt menetelmää.

Se, kuinka tärkeäksi vastaajat määrittivät metsänsä taloudellisen kannattavuuden, oli hieman merkitystä sen kannalta, kuinka todennäköisesti jatkuvaa kasvatusta oli käytetty. Taloudellista kannattavuutta erittäin tärkeänä pitäneistä 67 % ei ollut käyttänyt jatkuvaa kasvatusta metsässään. Reilu puolet, eli 53 % heistä, jotka menetelmää olivat käyttäneet, arvioivat taloudellisen kannattavuuden merkityksen keskimääräiseksi (vaihtoehto 3 asteikolla 1 - 5, jossa 1 = erittäin tärkeä ja 5 = ei lainkaan tärkeä). Mitä tärkeämmäksi taloudellinen kannattavuus koettiin, sitä suuremmalla todennäköisyydellä jatkuvaa kasvatusta ei ollut käytetty.

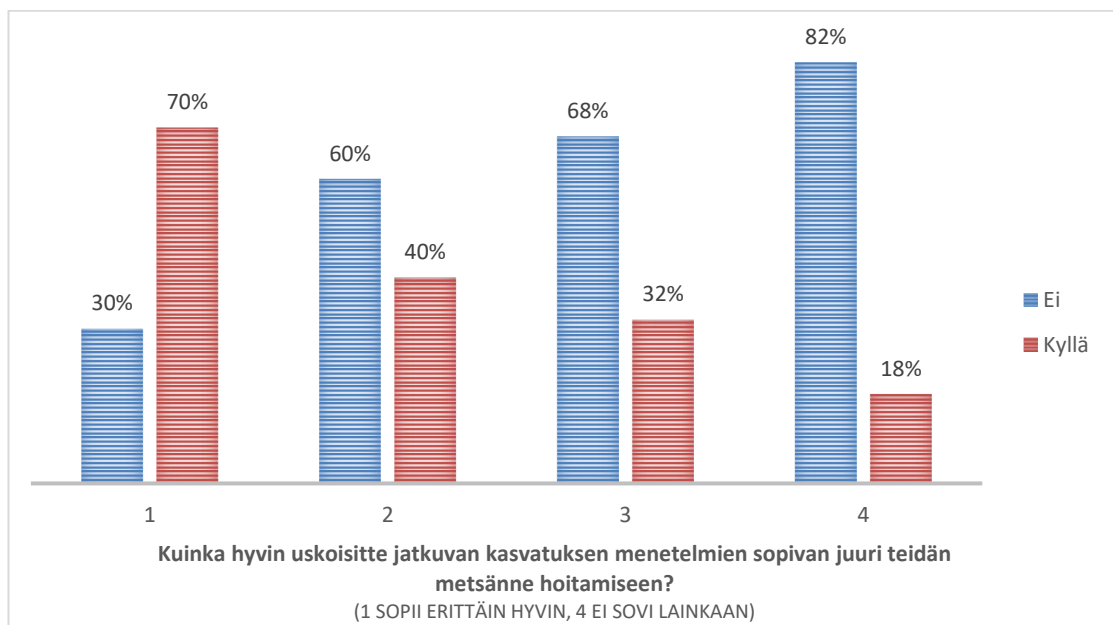
Luonnon monimuotoisuuden tärkeys ei merkittävästi vaikuttanut menetelmän käyttöön. Suurin osa (72 %) heistä, jotka arvioivat monimuotoisuuden keskimääräiseksi (vaihtoehto 3 asteikolla 1 - 5, jossa 1 = erittäin tärkeä ja 5 = ei lainkaan tärkeä), eivät olleet käyttäneet menetelmää metsässään. Monimuotoisuuden erittäin tärkeäksi kokeneista 48 % oli käyttänyt menetelmää, kun monimuotoisuuden täysin merkityksettömäksi kokeneista 45 % oli käyttänyt menetelmää.

Metsän omistamisen eri syillä ei ollut suurta vaikutusta siihen, onko jatkuvaa kasvatusta käytetty. Suurimmalla todennäköisyydellä menetelmää olivat käyttäneet ne vastaajat, jotka olivat maininneet yhdeksi metsänomistamisen syyksi luonnonsuojelun, hiilensidonnan ja ilmastonmuutoksen. Heistä 42 % oli käyttänyt menetelmää. Kuviossa 15 ei ole huomioitu sitä, että osa vastauksista sisälsi monta eri motiivia.



Kuvio 15. Metsänomistamisen syiden vaikutus menetelmän käyttöön (pankkina pahan päivän varalle n=195, perinnön ylläpito n=212, säännöllisten tulojen lähde n=155, luonnonsuojelu ym. n=64).

Vastaajien oma arvio siitä, kuinka hyvin jatkuvan kasvatuksen menetelmät sopisivat heidän metsäänsä, oli vaikutusta siihen, oliko menetelmää käytetty. Suurin osa, 70 % heistä, jotka arvioivat menetelmän soveltuvan erittäin hyvin, oli jo käyttänyt menetelmää. Heistä, jotka arvioivat, ettei menetelmä sovi heidän metsiinsä lainkaan, oli 18 % kuitenkin jo kokeillut menetelmää. (Kuvio 16.)

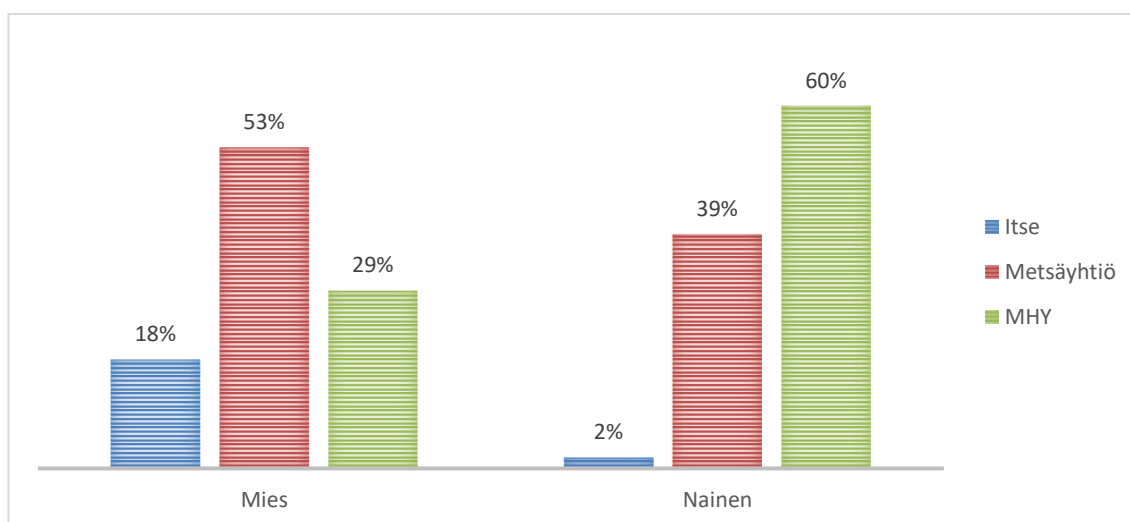


Kuvio 16. Vastaajien arviointi menetelmän sopivuudesta omaan metsään ja sen vaikutus menetelmän käyttöön (n=470).

6.3 Jatkuvan kasvatuksen menetelmiä käytetty

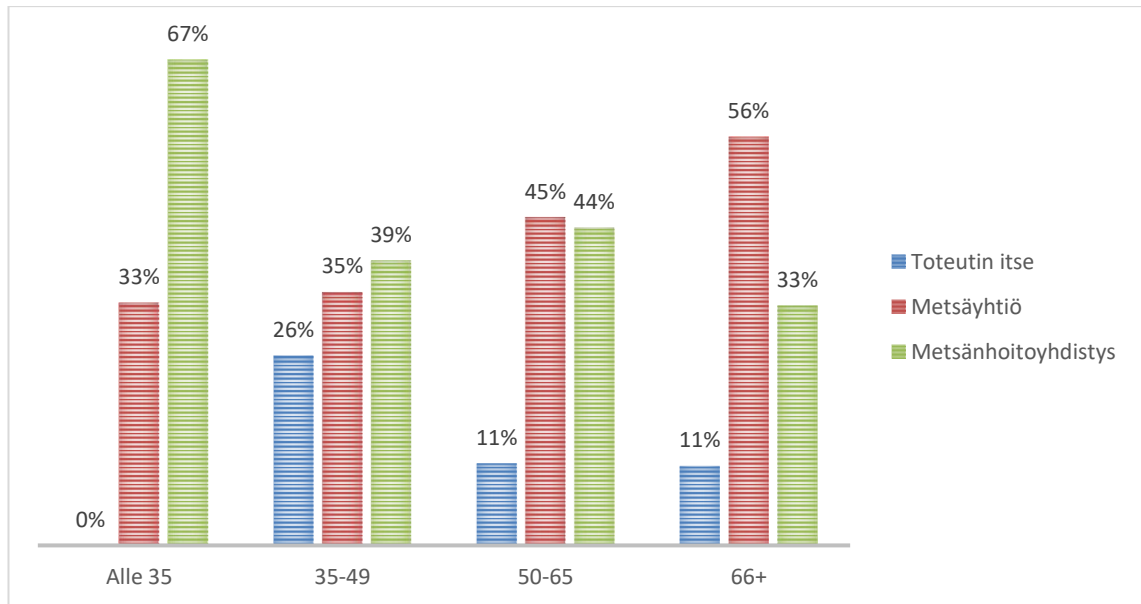
Vastaajista 39 % oli toteuttanut jatkuvan kasvatuksen menetelmää omassa metsässään. Heistä 44 % oli käyttänyt niin poiminta- kuin pienaukkohakkuita, 29 % ainoastaan poimintahakkuita ja 27 % ainoastaan pienaukkohakkuita.

Naiset olivat käyttäneet eniten metsänhoitoyhdistyksen palveluita toteuttaessaan jatkuvan kasvatuksen hakkuita, kun miehistä hieman yli puolet oli käyttänyt metsäyhtiöiden palveluita. Naisista 60 % ja miehistä 29 % oli toteuttanut jatkuvan kasvatuksen hakkuut metsänhoitoyhdistyksen kautta. Miehet olivat toteuttaneet huomattavasti naisia enemmän hakkuita itse: 18 % miehistä oli ollut itse toteuttajana, naisten vastaava osuus oli vain kaksi prosenttia. (Kuvio 17.)



Kuvio 17. Vastaajan sukupuolen merkitys siihen, kuka toteutti jatkuvan kasvatuksen hakkuun (n=180).

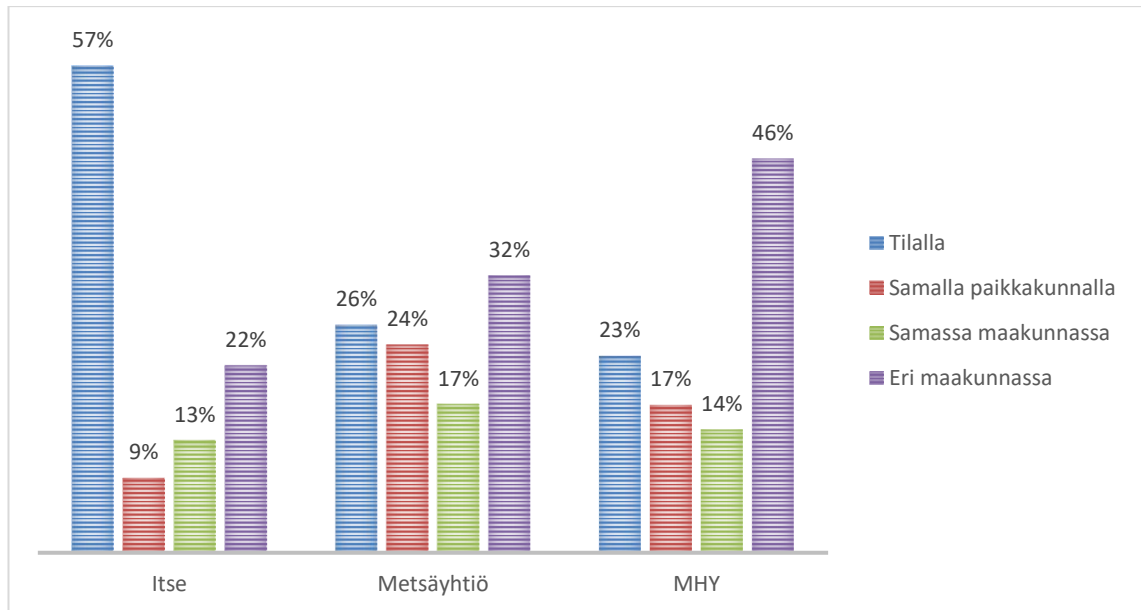
Vastaajien ikä vaikutti jonkin verran siihen, kuka toteutti jatkuvan kasvatuksen hakkuun. Eniten hakkuita tekivät itse 35 - 49 vuotiaat, joista 26 % oli toteuttanut hakkuun itse. Alle 35-vuotiaista ei kukaan ollut tehnyt hakkuuta itsenäisesti. Tässä huomioitavaa kuitenkin on, että alle 35-vuotiaita vastaajia oli vähän, eikä tulos siltä osin ollut luotettava. 35 - 65 -vuotiailla metsänhoitoyhdistys ja metsäyhtiöt olivat melko samalla tasolla keskenään. (Kuvio 18.)



Kuvio 18. Iän vaikutus siihen, kuka hakkuut oli tehnyt (n=180).

Metsänomistusmuodolla oli vaikutusta siihen, kuka hakkuut oli tehnyt. Perikunnista suurin osa, 70 %, oli käyttänyt metsänhoitoyhdistystä hakkuiden toteuttamisessa. Yksikään perikunnan tai yhteismetsän osakas ei ollut tehnyt hakkuita itse. Yksin omistavista 13 %, yhdessä puolison kanssa omistavista 24 % ja yhtymänä omistavista 7 % oli ollut itse toteuttajana. Yksin omistavista 48 % oli antanut metsäyhtiön ja 39 % metsänhoitoyhdistyksen toteuttaa hakkuut. Yhdessä puolison kanssa omistavista 53 % oli toteuttanut metsäyhtiön ja 24 % metsänhoitoyhdistyksen kautta. Yhtymistä yli puolessa, 63 %:ssa metsäyhtiö oli tehnyt hakkuut, ja metsänhoitoyhdistys 30 %:ssa. Yhteismetsien vastauksia oli niin vähän, ettei niistä saatu luotettavaa tulosta.

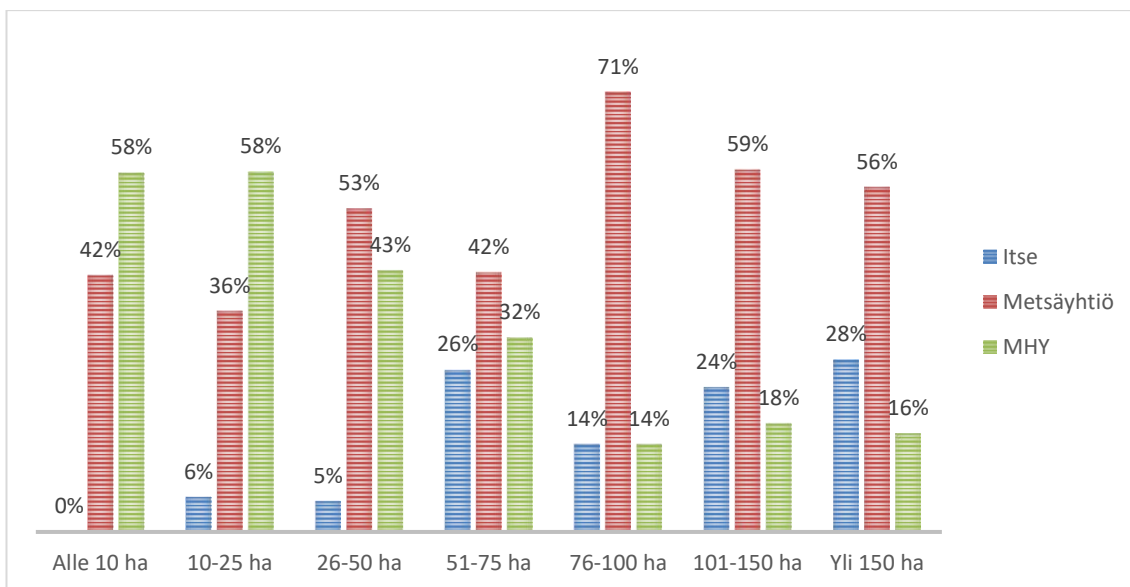
Asuinpaikka vaikutti jonkin verran, kuka hakkuut oli toteuttanut. Vastaajista, jotka olivat toteuttaneet hakkuut itse, 57 % oli tilalla asuvia. Yllättäen toiseksi eniten hakkuita itse tehneitä olivat kauimpana, eri maakunnassa asuvat, joiden osuus oli 22 %. Metsäyhtiön kautta tehtyjen hakkuiden hyödyntämisessä asuinpaikalla ei ollut suurta merkitystä, mutta metsänhoitoyhdistyksen kautta tehdyistä hakkuista 46 % oli tehty eri maakunnassa asuvien tiloilla. (Kuvio 19.)



Kuvio 19. Vastaajien asuinpaikan etäisyys metsätilaan nähden ja sen vaikutus siihen, kuka hakkuut oli tehnyt (n=180).

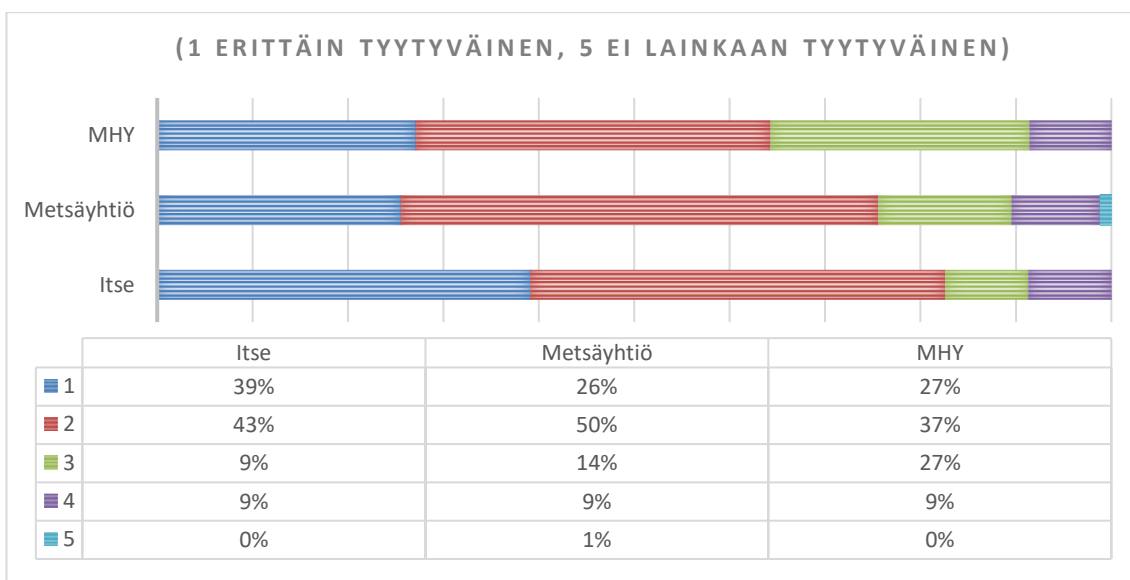
Itse hakkuun toteuttaneista 64 % asui maaseudulla. Metsäyhtiön kautta hakkuut toteuttaneista 44 % asui maaseudulla ja 30 % yli 100 000 asukkaan kaupungissa. Metsänhoitoyhdistyksen kautta hakkuut toteuttaneista 30 % oli yli 100 000 asukkaan kaupungista, 29 % maaseudulta ja 25 % maaseututaajamasta tai alle 20 000 asukkaan kaupungista.

Kuviosta 20 huomataan, että mitä pienempi tilakoko, sitä todennäköisemmin hakkuun tekijänä on ollut metsänhoitoyhdistys. Suuremmilla, yli 76 hehtaarin tiloilla nähdään selvästi metsäyhtiön olleen suosituin toteuttaja. Eniten itse hakkuut toteuttaneita oli yli 150 hehtaarin omistavissa, joista 28 % oli tehnyt jatkuvan kasvatuksen hakkuita itse.



Kuvio 20. Metsätilan pinta-alan vaikutus hakkuun toteuttajaan (n=180).

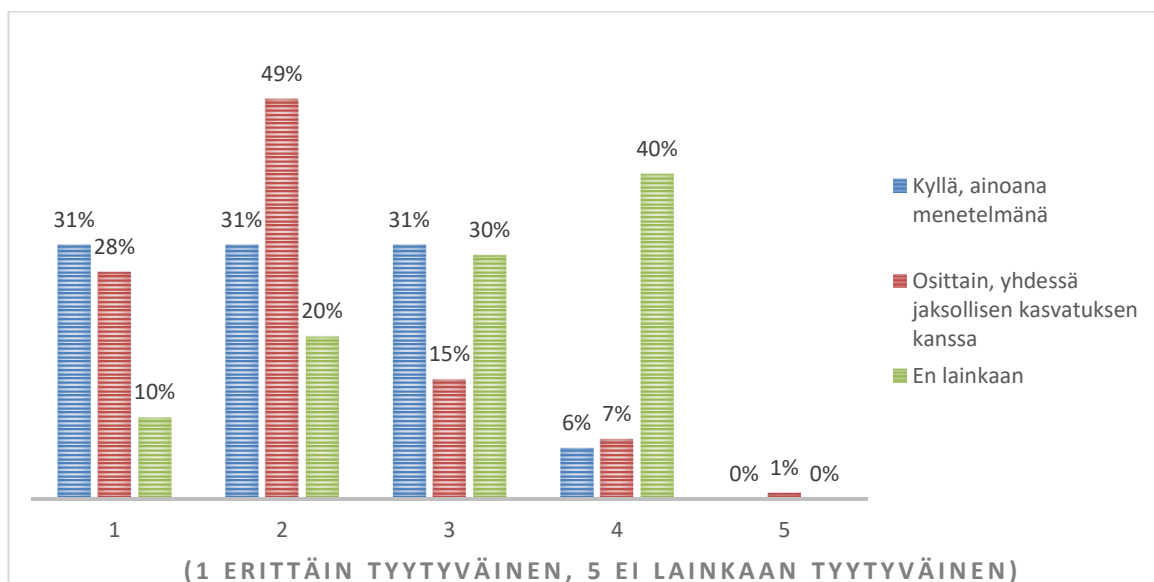
Menetelmää käyttäneet olivat pääsääntöisesti olleet tyytyväisiä työn jälkeen. Tyytyväisimpiä olivat vastaajat, jotka toteuttivat hakkuut itse, heistä melko tai erittäin tyytyväisiä oli jopa 82 %. Melko tyytymättömiä työn jälkeen oli kaikista vastan- neista 9 %. Kuitenkin täysin tyytymättömiä oli vain yksi prosentti kaikista vastan- neista. (Kuvio 21.)



Kuvio 21. Hakkuun tekijän vaikutus hakkuun toteutukseen ja työn jäl- jen tyytyväisyyteen (n=179).

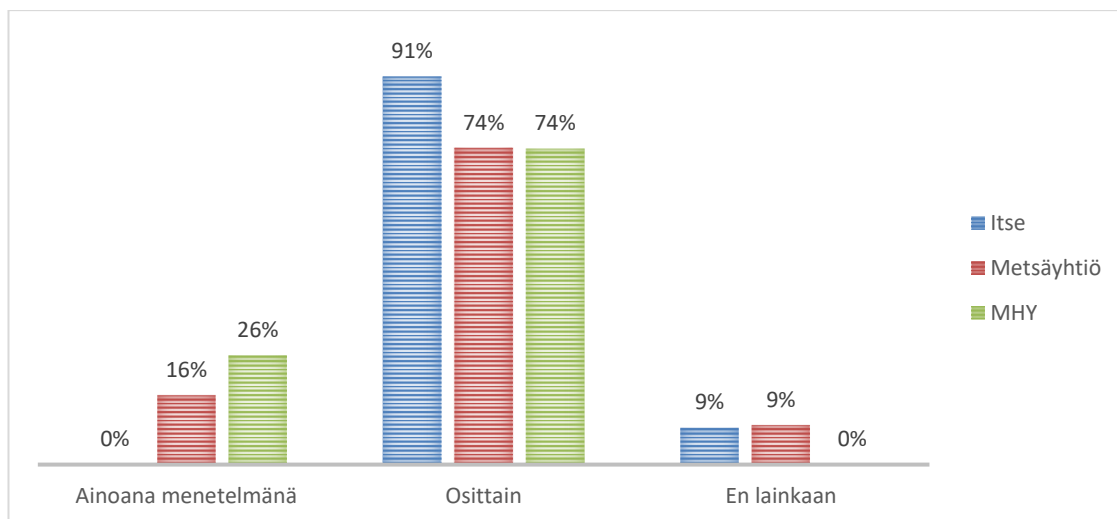
Suurin osa vastaajista, 77 %, aikoo jatkossa käyttää jatkuvaa kasvatusta osittain yhdessä jaksollisen kasvatuksen kanssa. 18 % aikoo käyttää pelkästään jatkuvaa kasvatusta ja 6 % ei aio enää käyttää menetelmää lainkaan.

Vastaajat, jotka aikovat jatkossa käyttää vain jatkuvaa kasvatusta ainoana menetelmänä, olivat olleet hakkuun toteutukseen ja työn jälkeen tyytyväisiä. Mitä tyytymättömämpiä hakkuuseen oltiin, sitä suuremmalla todennäköisyydellä jatkuvaa kasvatusta ei enää haluttu käyttää lainkaan. 40 % heistä oli antanut arvosanan 4 (asteikolla 1 = erittäin tyytyväinen, 5 = ei lainkaan tyytyväinen). (Kuvio 22.)



Kuvio 22. Tyytyväisyys hakkuuseen ja sen merkitys, aiotaanko jatkuvaa kasvatusta käyttää jatkossa (n=178).

Vastaajista, jotka olivat toteuttaneet hakkuut itse, 9 % ei enää aikonut käyttää jatkuvan kasvatuksen menetelmiä lainkaan. Metsäyhtiön kautta tehtyjen hakkuiden jälkeen 16 % aikoi käyttää menetelmää ainoana vaihtoehtona jatkossa, 74 % osittain jaksollisen kasvatuksen kanssa ja 9 % aikoi hylätä menetelmän käytön täysin. Metsänhoitoyhdistyksen tekemien hakkuiden jälkeen yli neljännes, eli 26 % aikoi käyttää menetelmää jatkossa ainoana vaihtoehtona ja loput 74 % osittain jaksollisen kasvatuksen kanssa. (Kuvio 23.)



Kuvio 23. Hakkuun toteuttajan vaikutus siihen, aiotaanko jatkuvaa kasvatusta käyttää jatkossa (n.179).

6.4 Jatkuvan kasvatuksen menetelmiä ei käytetty

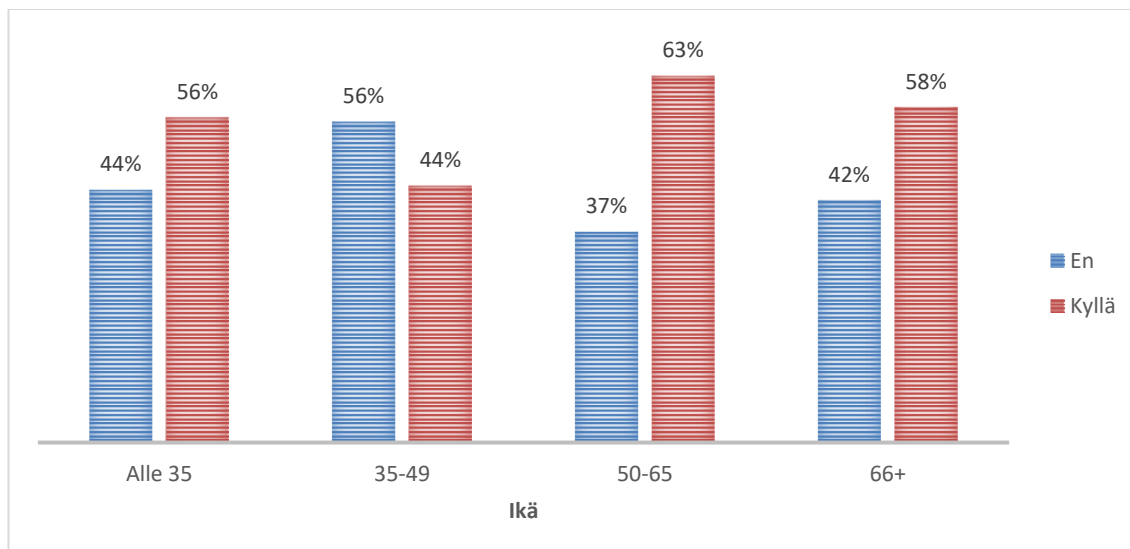
Hieman yli puolet, 57 %, oli harkinnut jatkuvan kasvatuksen menetelmien käyttämistä omassa metsässään, vaikka eivät olleet sitä vielä käyttäneet. 61 % mainitsi yhdeksi syyksi menetelmän käyttämättömyyteen sen, ettei hakkuita tai sopivia kohteita ollut ollut.

Taloudellinen kannattavuus oli yhtenä syynä 34 %:lla vastaajista. 14 % ei ollut tiennyt jatkuvan kasvatuksen menetelmän vaihtoehdosta lainkaan, minkä vuoksi menetelmää ei ollut käytetty. Moni vastaajista myös mainitsi syyksi sen, että oli ollut metsänomistajana vasta vähän aikaa, joten he eivät olleet ehtineet perehtyä metsäasioihin kunnolla.

Miehistä 54 % ja naisista 69 % oli harkinnut jatkuvan kasvatuksen menetelmien käyttöä. Näin ollen sukupuolella oli jonkin verran vaikutusta siihen, olivatko vastaajat harkinneet menetelmien käyttöä.

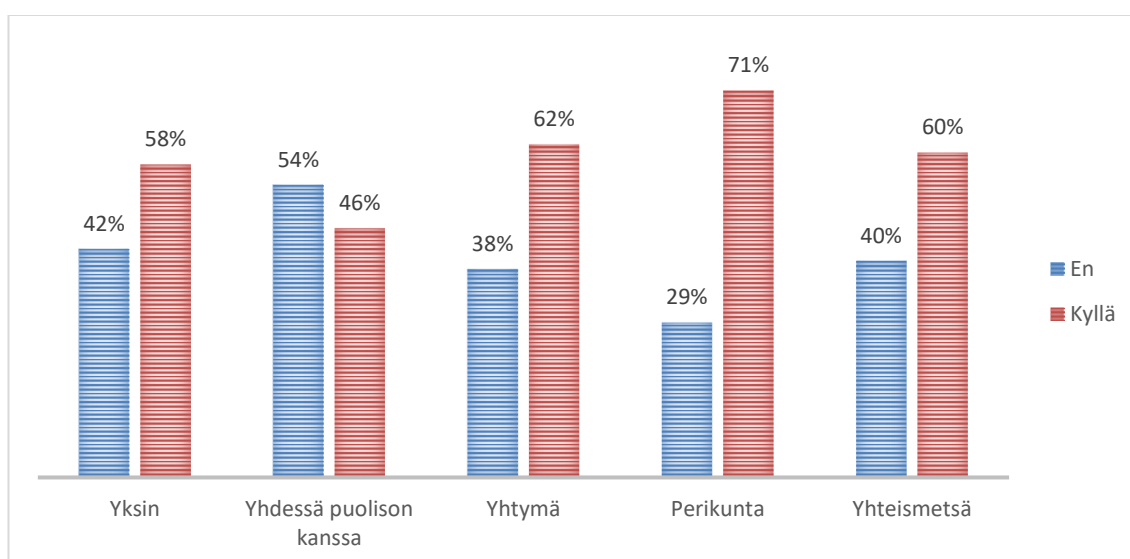
Vastaajien iällä oli jonkin verran merkitystä siinä, olivatko he harkinneet menetelmien käyttöä omassa metsässään. 35 - 49 -vuotiaat olivat ainoa ryhmä, jossa

menetelmien käyttöä harkinneeita oli vähemmän kuin heitä, jotka eivät olleet harkinneet. Heistä 44 % oli harkinnut, kun muissa ikäryhmissä harkinneeita oli vaihtelevasti 56 - 63 % vastanneista. (Kuvio 24.)



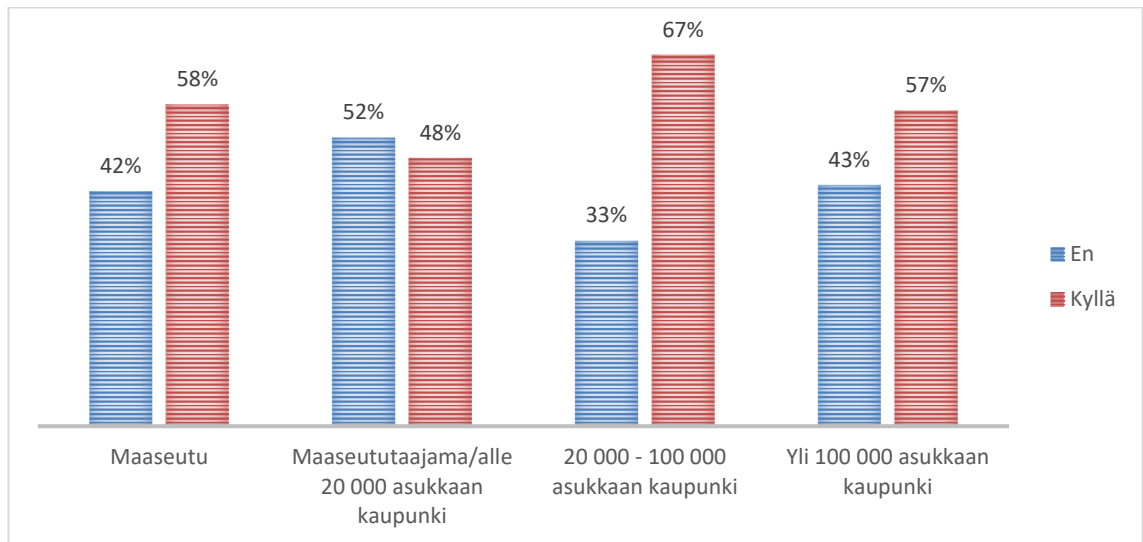
Kuvio 24. Iän vaikutus siihen, oliko menetelmän käyttöä harkittu (n=277).

Metsän omistusmuodolla oli vaikutusta, oliko jatkuvan kasvatuksen menetelmiä harkittu. Yhdessä puolison kanssa omistetuilla tiloilla menetelmiä ei ollut harkittu 54 %:ssa vastauksista. Yksin omistetuilla, yhtymillä ja yhteismetsillä menetelmiä oli harkittu 58 - 62 %:ssa vastauksista. Perikunnista jopa 71 % oli harkinnut menetelmien käyttöä. (Kuvio 25.)



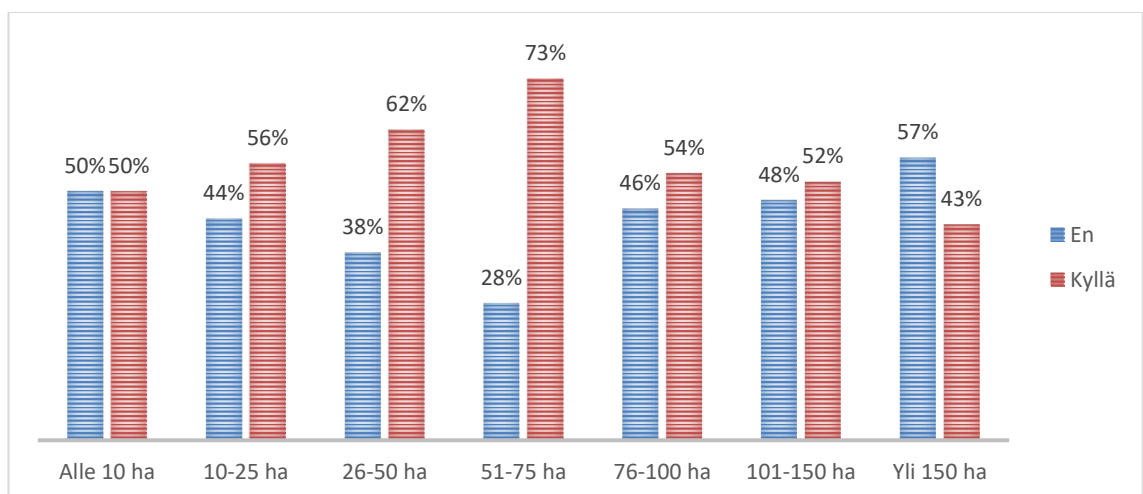
Kuvio 25. Metsän omistusmuodon vaikutus menetelmän käytön harkintaan (n=288).

Asuinpaikalla ei ollut kovin suurta merkitystä. Eniten menetelmää olivat harkinneet 20 000 - 100 000 asukkaan kaupungeissa asuvat (67 %). Maaseututaajamaissa tai alle 20 000 asukkaan kaupungissa asuvista hieman alle puolet, 48 % oli harkinnut menetelmää. Maaseudulla tai yli 100 000 asukkaan kaupungissa asuvista 57 - 58 % oli harkinnut menetelmän käyttöä. (Kuvio 26.)



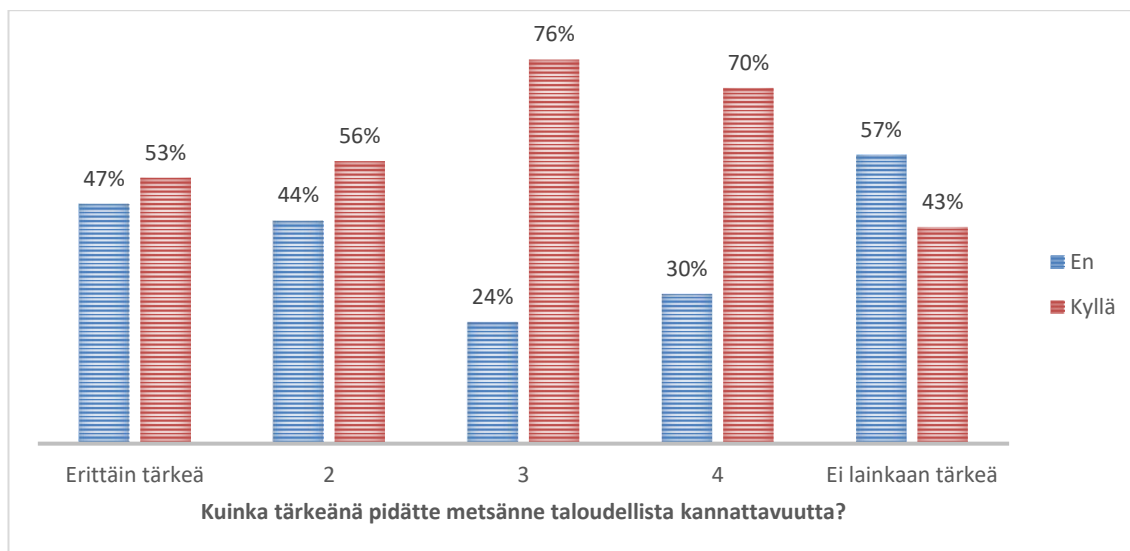
Kuvio 26. Asuinpaikan vaikutus siihen, oliko menetelmän käyttöä harkittu (n=288).

Selkeää trendiä metsätilan pinta-alan vaikutuksella harkintaan käyttää menetelmää ei ollut. 51 - 75 hehtaarin tiloilla menetelmää oli harkittu eniten (73 %). Yli 150 hehtaarin omistajat olivat harkinneet kaikista vähiten menetelmän käyttöä (43 %). (Kuvio 27.)



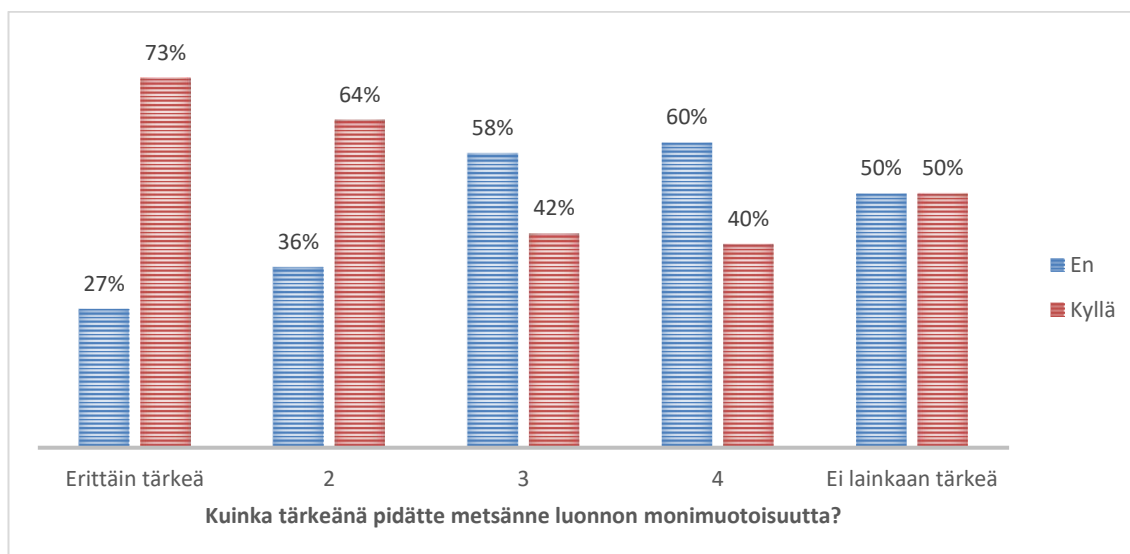
Kuvio 27. Metsätilan pinta-alan vaikutus menetelmän harkintaan (n=286).

Mitä tärkeämpänä metsän taloudellista kannattavuutta pidettiin, sitä vähemmän jatkuvan kasvatuksen menetelmiä oli harkittu. Heistäkin, jotka eivät kokeneet taloudellista kannattavuutta lainkaan tärkeänä, alle puolet, 43 % oli harkinnut jatkuvan kasvatuksen menetelmien käyttöä. (Kuvio 28.)



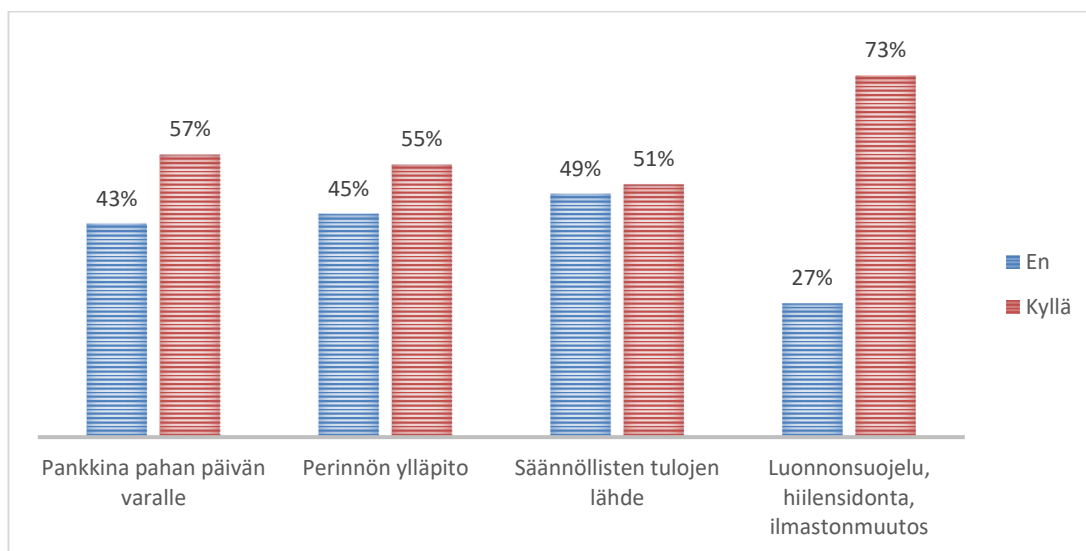
Kuvio 28. Taloudellisen kannattavuuden merkitys menetelmien harkinnalle (n=287).

Selkeänä trendinä voitiin todeta, että mitä tärkeämpänä vastaaja koki luonnon monimuotoisuuden, sitä todennäköisemmin hän oli harkinnut jatkuvan kasvatuksen menetelmiä metsässään. Jopa 73 % heistä, jotka kokivat monimuotoisuuden erittäin tärkeäksi, kertoivat harkinneen menetelmien käyttöä. (Kuvio 29.)



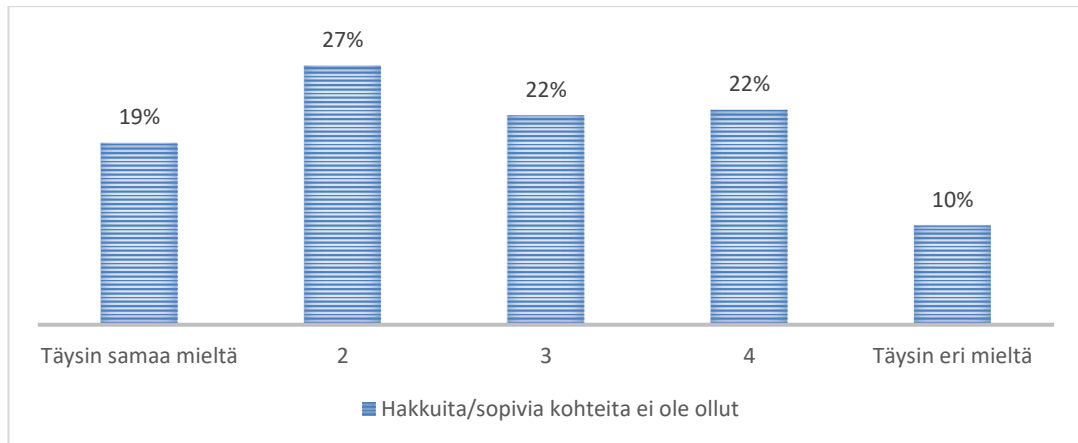
Kuvio 29. Luonnon monimuotoisuuden tärkeyden merkitys harkinnalle toteuttaa jatkuvaa kasvatusta (n=288).

Eri metsänomistamisen syyt vaikuttivat melko vähän siihen, oliko menetelmien käyttöä harkittu. Ainoa selvä yhteys tällä muuttujalla oli vastaajiin, jotka arvioivat luonnonsuojelun, hiilensidonnin ja ilmastonmuutoksen yhdeksi tärkeäksi syyksi omistaa metsää. Heistä jopa 73 % oli harkinnut jatkuvan kasvatuksen menetelmien käyttöä. (Kuvio 30.)



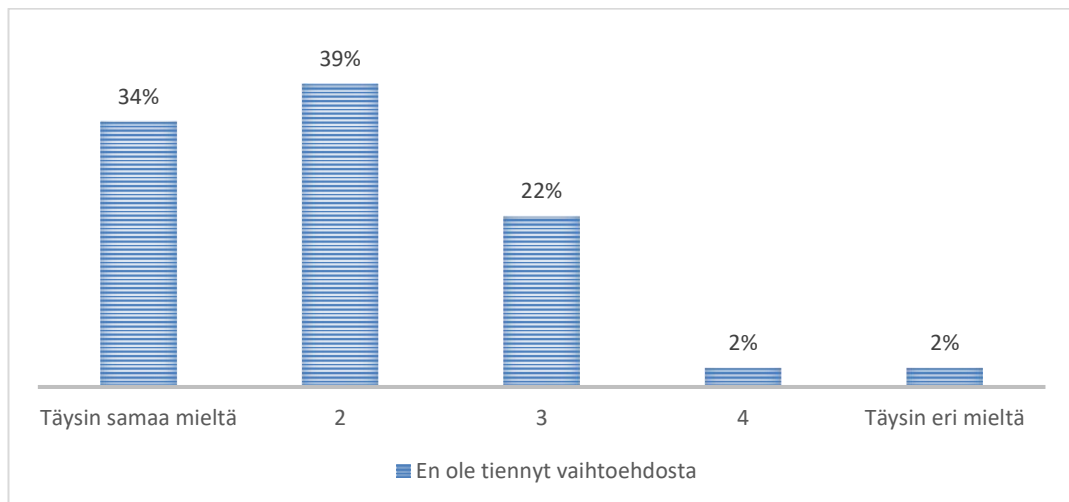
Kuvio 30. Metsänomistamisen syiden vaikutus jatkuvan kasvatuksen menetelmien harkintaan (pankkina pahan päivän varalle n=128, perinnön ylläpito n=133, säännöllisten tulojen lähde n=98, luonnonsuojelu ym. n=37).

Syyt, joiden takia jatkuvan kasvatuksen menetelmiä ei ollut käytetty, vaikuttivat vaihtelevasti siihen, olivatko vastaajat kiinnostuneita käyttämään menetelmiä tulevaisuudessa. Kun syynä oli ”hakkuita / sopivia kohteita ei ollut”, ei selkeää tulosta tulevaisuuden näkymistä saatu. (Kuvio 31.)



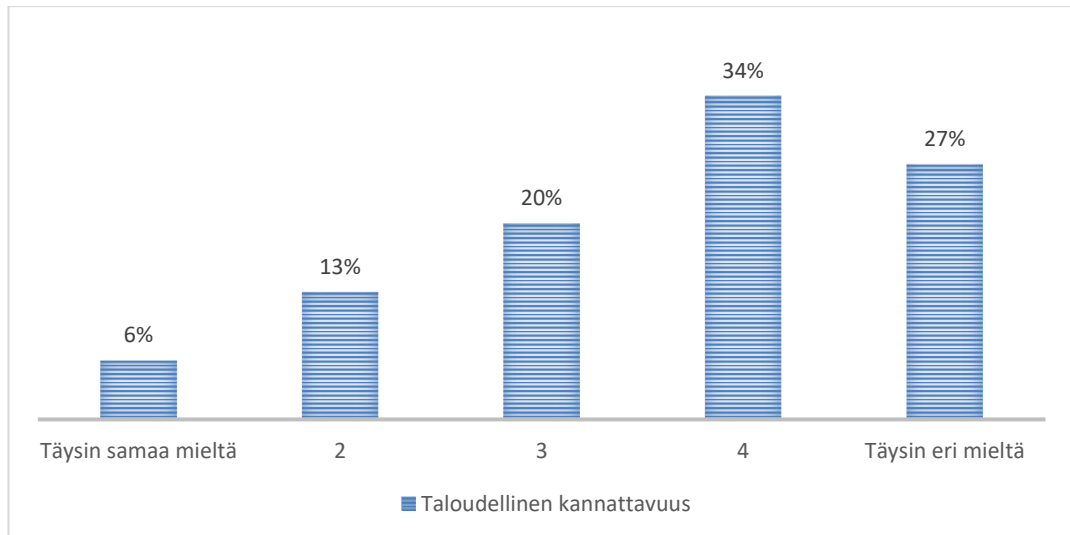
Kuvio 31. ”Hakkuita / sopivia kohteita ei ollut” syynä ja sen vaikutus tulevaisuudessa menetelmän käyttöön (n=175).

He, jotka eivät tienneet menetelmästä aikaisemmin, olivat melko kiinnostuneita kokeilemaan menetelmää tulevaisuudessa. Jopa 73 % heistä vastasi olevansa täysin tai melko samaa mieltä väitteestä ”olen kiinnostunut toteuttamaan jatkuvan kasvatuksen menetelmiä metsässäni tulevaisuudessa”. (Kuvio 32.)



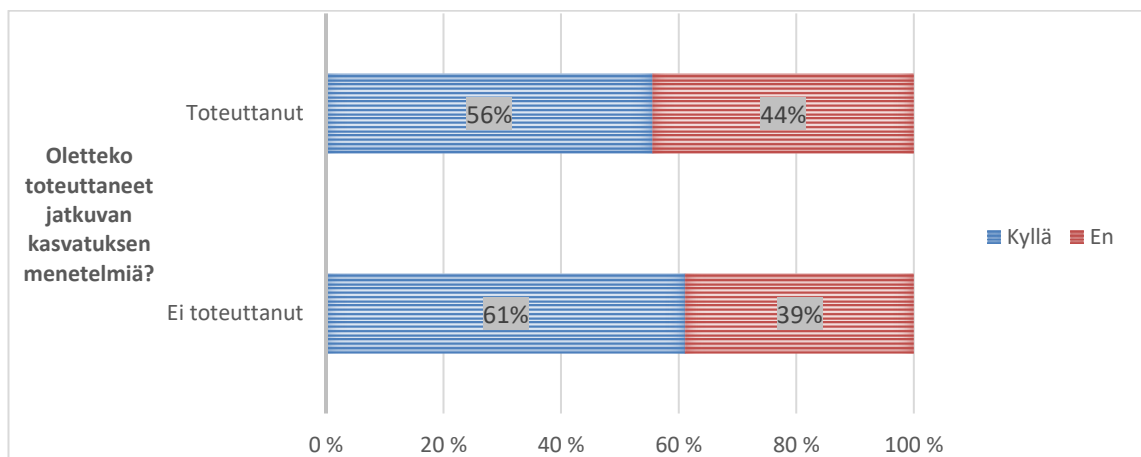
Kuvio 32. ”En ole tiennyt vaihtoehdoista” syynä ja sen vaikutus tulevaisuudessa menetelmän käyttöön (n=41).

Vastaajat, jotka eivät olleet toteuttaneet jatkuvan kasvatuksen menetelmiä taloudellisen kannattavuuden takia, eivät olleet kiinnostuneita käyttämään menetelmää myöskään tulevaisuudessa. Yli puolet (61 %) olivat täysin tai melko eri mieltä väitteestä ”olen kiinnostunut toteuttamaan jatkuvan kasvatuksen menetelmiä metsässäni tulevaisuudessa”. (Kuvio 33.)



Kuvio 33. ”Taloudellinen kannattavuus” ja sen vaikutus tulevaisuudessa menetelmän käyttöön (n=98).

Yli puolet kaikista vastanneista toivoi lisää neuvontaa ja koulutusta jatkuvan kasvatuksen menetelmien käyttöön omassa metsässä. Suurempi tiedontarve oli heillä, jotka eivät olleet toteuttaneet hakkuita. Heistä 61 % kaipasi lisää tietoa aiheesta, kun menetelmää käyttäneistä 56 % halusi lisää neuvontaa. (Kuvio 34.)



Kuvio 34. Neuvonnan ja koulutuksen tarve (n=468).

7 Pohdinta

7.1 Tulosten tarkastelu

Tuloksissa yllätti jatkuvan kasvatuksen menetelmiä käyttäneiden suuri osuus. Taustamuuttujien avulla erilaisten metsänomistajaryhmien välisiä eroja oli nähtävissä joiltain osin. Vastaajien iällä oli merkitystä siihen, oliko menetelmiä käytetty. Mitä nuorempia vastaajat olivat, sitä epätodennäköisemmin he olivat käyttäneet jatkuvan kasvatuksen menetelmiä. Myös metsän omistusmuodolla oli yllättävä vaikutus menetelmän käyttöön. Perikunnat olivat muista omistusmuodoista selvästi suuremmalla todennäköisyydellä toteuttaneet jatkuvan kasvatuksen menetelmiä. Ehkä hieman yllättäen vastaajien asuinpaikalla ei ollut suurta merkitystä toteutukseen. Kaupunkilaismetsänomistajat eivät olleet toteuttaneet hakkuitaan jatkuvan kasvatuksen menetelmillä enemmän kuin maaseudulla asuvat, vaan asia oli todellisuudessa päinvastoin.

Perikunnat olivat luottaneet hyvin suuressa määrin metsänhoitoyhdistykseen jatkuvan kasvatuksen hakkuiden toteuttajana, kun muiden omistusmuotojen tekijät olivat jakaantuneet tasaisemmin metsäyhtiöiden ja metsänhoitoyhdistyksen kesken Yleisin metsänomistajaryhmä, joka oli toteuttanut hakkuut itse, oli metsätilansa yhteydessä asuva keski-ikäinen mies, joka omisti yli 50 hehtaaria metsää. Hakkuita jatkuvan kasvatuksen menetelmillä ollaan halukkaita toteuttamaan tulevaisuudessa yhdessä jaksollisen metsänhoitomenetelmien rinnalla.

Suurin syy menetelmän käyttämättömyyteen oli se, ettei hakkuita tai sopivia kohteita ollut ollut. Menetelmän käyttöä oli kuitenkin harkittu, erityisesti he, jotka olivat arvioineet luonnon monimuotoisuuden tärkeäksi ja luonnonsuojelun, hiilensidontan ja ilmastonmuutoksen yhdeksi syyksi omistaa metsää. Jos taloudellinen kannattavuus koettiin tärkeäksi, ei jatkuvaa kasvatusta oltu mielellään ottamassa tulevaisuudessakaan käyttöön. Neuvonnalle ja koulutukselle olisi kuitenkin kysyntää.

7.2 Luotettavuus

Vastaajien määrässä pyrittiin mahdollisimman korkeaan vastausprosenttiin, jotta tutkimus olisi tarpeeksi luotettava ja totuudenmukainen. Epäluotettavuutta tuloksissa saattoi syntyä, jos kyselyyn päätyivät vastaamaan vain ne metsänomistajat, joita asia kiinnosti. Tällöin tulokset antavat väärän kuvan kiinnostuneiden joukosta, eikä todellisia syitä kiinnostumattomien motiiveista saatu selville.

Vastausten määrä oli lopulta odotettua suurempi. Näin suurella määrällä vastauksia tuloksia voidaan pitää luotettavina. Sähköisen kyselyn käyttäminen oli todennäköisesti nostanut vastausten määrää. Vastauksista huomasin, että vastaamiseen oli käytetty aikaa ja avoimiin kysymyksiin oli vastattu monipuolisesti. Tällä tutkimuksella saatiin hyvä käsitys siitä, miten eri metsänomistajaryhmät suhtautuvat jatkuvaan kasvatukseen ja sen käyttämiseen metsätaloudessa.

7.3 Toimenpidesuosituksset

Tulosten perusteella yli puolet vastaajista toivoi lisää neuvontaa ja koulutusta jatkuvan kasvatuksen menetelmistä. Menetelmän soveltuvuutta erilaisiin metsiin olisi hyvä tutkia lisää, oikean kohteen valintaa pidettiin osittain haasteellisena. Pitkän aikavälin tutkimusta taloudelliseen kannattavuuteen pidettiin tärkeänä, sillä kannattavuus oli monelle vastaajista epäselvää. Ristiriitaisten tutkimusten ja kannanottojen vuoksi metsänomistajan on vaikea saada selville todellista tilannetta.

Jatkotutkimuksena voisi toteuttaa koko Suomen laajuisen tutkimuksen metsänomistajien suhtautumisesta jatkuvaan kasvatukseen. Metsiä, jotka menetelmää käyttäen on hakattu, tulisi seurata pitkäaikaisesti. Näitä eri koealoja tulisi olla paljon nykyistä enemmän. Myös metsäkoneenkuljettajien ajatuksia aiheeseen liittyen voisi tutkia.

Lähteet

- Finnpulp Oy. 2019. Finnulp. <https://www.finnpulp.fi/finnpulp-tausta/>. 13.5.2019.
- Hovila, P. 2014. Metsälain muutokset 2014. Suomen metsäkeskus. <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/metsalain-muutokset-2014-hovila.pdf>. 13.5.2019.
- Hämäläinen, E. 2011. Metsän erirakenteisuutta edistävien hakkuiden kannattavuustarkastelu metsäaluetasolla. Helsingin yliopisto. Maatalous- metsätieteellinen tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:hulib-201507211826>. 24.9.2019
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2018. Opinnäytetyön ohje. Joensuu: Karelia-ammattikorkeakoulu, 33.
- Kokkonen, M. 2014. Metsälaki uudistui – muuttuuko metsien käyttö? Suomen metsäkeskus. <https://www.slideshare.net/monderoy/smk-metslakise-minaaridiat221014>. 13.5.2019.
- Luonnonvarakeskus. 2019. Metsämaan omistus 2016. <https://stat.luke.fi/metsamaan-omistus>. 18.5.2019.
- Luonnonvarakeskus. 2019. Yksityisten henkilöiden omistamat metsätilakokonaisuudet maakunnittain. https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__04%20Metsa__02%20Rakenne%20ja%20tuotanto__02%20Metsamaan%20omistus/01c_yksit_metsalot.px/table/tableViewLayout1/?rxid=9e7286c1-f673-4a01-8959-cc1b9a3f4475. 13.5.2019.
- Lähde, E., Laiho, O. & Pukkala, T. 2010. Eri- ja tasarakenteiskasvatuksen vertailua Pohjoismaissa. Metsäntutkimuslaitos. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2010/mwp176.pdf>. 24.9.2019.
- Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo. 2019a. Yhdistyksen esittely. <https://www.mhy.fi/pohjois-savo/esittely>. 13.5.2019.
- Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo. 2019b. <https://www.mhy.fi/pohjois-savo/puu-kauppa-puunkorjuupalvelu>. 13.5.2019.
- Metsälaki 1093/1996.
- Norokorpi, Y. 2019. Jatkuva kasvatusta ja metsätuhot. Luento Kuopiossa Itä-Suomen yliopistossa Metsäseminaarissa 18.5.2019.
- Ojala, J. & Mäkelä, M. 2013. Uusi metsälaki lisää metsänomistajien valinnanmahdollisuuksia ja vastaa toimintaympäristön muutoksiin. Metsätieteen aikakauskirja, 71 - 73.
- Pasanen, K. 2019. Jatkovapeitteinen metsänhoito jatkuvan (pois)oppimisen haasteena. Luento Kuopiossa Itä-Suomen yliopistossa Metsäseminaarissa 18.5.2019.
- Pukkala, T. 2011. Metsän jatkuva kasvatusta. <http://monsu.net/Esitykset/Hoitajat.pdf>. 24.9.2019.
- Pukkala, T. 2018. Jokametsän hakkuuohjeet. Teoksessa Norokorpi, Y. & Pukkala, T. (toim.). Jatkuva kasvatusta jokametsään. Joensuu: Joen Forest Program Consulting, 9 - 20.
- Pukkala, T. 2019. Metsien jatkuvan kasvatuksen seminaari. <http://bit.ly/metsäseminari>. 20.5.2019.
- Pukkala, T., Lähde, E. & Laiho, O. 2011. Metsän jatkuva kasvatusta. Joensuu: Joen Forest Program Consulting.

- Pyörälä, J. 2013. Eri-ikäiskasvatuksen vaikutus kuusen puuaineen laatuun. Helsingin yliopisto. Maatalous- metsätieteellinen tiedekunta. Pro gradu - tutkielma. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:hulib-201507212097>. 24.9.2019.
- Rämö, A.-K., Mäkijärvi, L., Toivonen, R. & Horne, P. 2009. Suomalaisen metsänomistajan profiili vuonna 2030. Helsinki: Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT.
- Saaristo, L., Pasanen, H. & Koistinen, A. 2018. Millaista monimuotoisuutta löytyy avohakkuun ja jatkuvan kasvatuksen takaa? Tapio Oy. <https://www.metsanhoitosuositukset.fi/millaista-monimuotoisuutta-loytyy-avohakkuun-ja-jatkuvan-kasvatuksen-takaa/>. 24.9.2019.
- Vilkkä, H. 2014. Tutki ja mittaa. Helsinki, Tammi. <http://hanna.vilkkä.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>. 7.9.2019.
- Äijälä, O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P. 2014. Metsänhoidon suositukset. Helsinki: Metsäkustannus Oy.

Sähköisen kyselyn kysymykset

Pohjoissavolaisten metsänomistajien näkemyksiä metsän jatkuvasta kasvatuksesta

Tervetuloa vastaamaan kyselyyn metsän jatkuvasta kasvatuksesta. Tahdon jo aluksi kiittää kaikkia kyselyyn vastaajia, tutkimus olisi mahdoton toteuttaa ilman vastauksianne!

Jos kyselyn täyttämässä tulee ongelmia tai haluatte kysyä lisätietoja tästä tutkimuksesta, älkää epäröikö ottamasta yhteyttä allekirjoittaneeseen.

Kiitos yhteistyöstänne ja mukavaa kyselyyn vastaamishetkeä!

Terveisin,

Annika Multala

puh. XXX

s.posti. XXX

*Pakollinen

1. Taustakysymykset

Seuraavien taustakysymysten avulla on tarkoitus löytää yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia eri metsänomistajaryhmien näkemyksistä koskien metsän jatkuvaa kasvatusta.

1. Sukupuoli

- Nainen
- Mies

Sähköisen kyselyn kysymykset

2. Ikä

- Alle 35
- 35-49
- 50-65
- 66+

3. Metsänomistusmuoto

Jos useampi omistusmuoto, valitkaa pinta-alallisesti suurimman mukaan

- Yksin
- Yhdessä puolison kanssa
- Yhtymä
- Perikunta
- Yhteismetsä
- Muu:

4. Kuinka kaukana asutte metsätilastanne?

- Asun tilalla
- Samalla paikkakunnalla tilan kanssa
- Samassa maakunnassa tilan kanssa
- Eri maakunnassa tilan kanssa

5. Asuinpaikka

- Maaseutu
- Maaseututaajama / alle 20 000 asukkaan kaupunki
- 20 000 - 100 000 asukkaan kaupunki
- Yli 100 000 asukkaan kaupunki

Sähköisen kyselyn kysymykset

6. Omistamanne metsämaan pinta-ala yhteensä hehtaareina?

- Alle 10 ha
- 10 - 25 ha
- 26 - 50 ha
- 51 - 75 ha
- 76 - 100 ha
- 101 - 150 ha
- Yli 150 ha

7. Kuinka metsätilanne on pääsääntöisesti hankittu?

Jos useampi eri hankkimismuoto, valitkaa pinta-alallisesti suurimman tilan mukaan

- Perintö ja/tai lahja
- Osto sukulaiselta
- Osto vapailta markkinoilta
- Muu:

8. Onko tilallanne voimassa oleva metsäsuunnitelma?

- Kyllä
- Ei
- En tiedä

9. Kuinka tärkeänä pidätte metsänne taloudellista kannattavuutta?

	1	2	3	4	5	
Erittäin tärkeänä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ei lainkaan tärkeänä

10. Kuinka tärkeänä pidätte metsänne luonnon monimuotoisuutta?

	1	2	3	4	5	
Erittäin tärkeänä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ei lainkaan tärkeänä

Sähköisen kyselyn kysymykset

11. Mitkä ovat teidän tärkeimmät syyt omistaa metsää?

Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

- Säännöllisten tulojen lähde
- "Pankkina pahan päivän varalle"
- Luonnonsuojelu, hiilensidonta, ilmastonmuutos
- Perinnön ylläpito
- Muu:

2. Metsän jatkuva kasvat

Metsän jatkuvalla kasvatuksella tarkoitetaan metsänhoitotapaa, jossa metsä säilytetään jatkuvasti peitteisenä, eikä avohakkuita tehdä. Metsä voi rakentua eri-ikäisistä puista ja metsän tiheys vaihdella metsikön sisällä. Jatkovaa kasvatusta voidaan kutsua myös eri-ikäiskasvatukseksi tai jatkuvapeitteiseksi metsänhoidoksi. Metsää hoidetaan poimintahakkuuin sekä mahdollisin pienaukkohakkuuin.

"Perinteisessä", jaksollisessa kasvatuksessa metsä uudistetaan avohakkuiden kautta ja metsä uudistetaan joko kylvämällä, istuttamalla tai luontaisesti siemenpuiden avulla. Taimikoihin tehdään taimikon varhaishoito ja harvennus. Vanhemmaa kasvatusmetsää harvennetaan yhdestä kolmeen kertaan metsän elinaikana.

12. Metsän hoitaminen jatkuvan kasvatuksen periaatteella on ollut mahdollista vuodesta 2014 alkaen, kun metsälakia uudistettiin. Oletteko tietoisia, miten jatkuvan kasvatuksen menetelmiä voidaan käyttää metsätaloudessa?

	1	2	3	4	
Olen täysin tietoinen mitä jatkuvalla kasvatuksella tarkoitetaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	En tiedä lainkaan, mitä jatkuvalla kasvatuksella tarkoitetaan

Sähköisen kyselyn kysymykset

3. Menetelmät

Poimintahakkuussa metsiköstä poistetaan suurimmat tukkipuut sekä pienempi läpimittaiset vioittuneet ja sairaat puut. Tarkoituksena on kerätä paljon tukkipuuta ja jättää metsään kasvamaan kuitupuun mitoissa olevat nuoremmat ja pienemmät puut. Seuraavassa poimintahakkuussa noin 20 - 30 vuoden jälkeen on tarkoitus hakata tukkipuun mittoihin kasvaneet puut ja jättää jälleen nuoremmat ja pienemmät puut kasvamaan.

Pienaukkohakkuussa metsään tehdään pienialainen, alle 0,3 hehtaarin aukko, läpimitaltaan 30-60 metriä. Aukko on tarkoitus uudistaa luontaisesti, eli sinne ei kylvetä tai istuteta uusia taimia. Aukolle voidaan jättää mahdollisia alikasvos-taimia tai pientä puustoa.

13. Kuinka hyvin uskoisitte jatkuvan kasvatuksen menetelmien sopivan juuri teidän metsänne hoitamiseen? *

	1	2	3	4	
Sopisi erittäin hyvin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ei sovi lainkaan

14. Oletteko toteuttaneet jatkuvan kasvatuksen menetelmillä hakkuita tai toimenpiteitä omassa metsässänne? *

- Kyllä, sekä poimintahakkuita että pienaukkohakkuita *Siirry kysymykseen 15.*
- Kyllä, vain poimintahakkuita *Siirry kysymykseen 15.*
- Kyllä, vain pienaukkohakkuita *Siirry kysymykseen 15.*
- En lainkaan *Siirry kysymykseen 21.*

Sähköisen kyselyn kysymykset

4. Olette toteuttaneet jatkuvan kasvatuksen menetelmiä metsässänne

15. Miksi toteutitte hakkuun jatkuvan kasvatuksen menetelmillä?

Voitte valita useamman vaihtoehdon ja/tai kertoa omin sanoin

- Mielenkiinto kokeilla menetelmää
- En tahdo avohakkuita omiin metsiin
- Halusin säilyttää metsämaiseman
- Metsäasiantuntija kertoi vaihtoehdosta ja suositteli
- Monimuotoisuuden säilyttäminen
- Se oli taloudellisesti kannattavaa
- Muu:

16. Kuka toteutti hakkuun?

- Metsänhoitoyhdistys
- Metsäyhtiö
- Toteutin itse
- Muu:

17. Oletteko tyytyväisiä hakkuun toteutukseen ja työn jälkeen?

	1	2	3	4	5	
Erittäin tyytyväinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	En lainkaan tyytyväinen

18. Mitkä tekijät vaikuttivat tyytyväisyytenne hakkuun toteutukseen ja työn jälkeen?

Sähköisen kyselyn kysymykset

19. Aiotteko vielä toteuttaa jatkuvan kasvatuksen menetelmien käyttöä metsässänne tulevaisuudessa?

Jaksollisella kasvatuksella tarkoitetaan metsänhoitomenetelmää, jossa metsä uudistetaan pääsääntöisesti avohakkuulla.

- Kyllä, ainoana menetelmänä
- Osittain, yhdessä jaksollisen kasvatuksen kanssa
- En lainkaan

20. Minkä syiden takia aiotte/ette aio toteuttaa jatkuvan kasvatuksen menetelmiä jatkossa metsässänne?

Siirry kysymykseen 24.

5. Ette ole toteuttaneet jatkuvan kasvatuksen menetelmiä metsässänne

21. Mitkä syyt ovat vaikuttaneet päätökseenne olla käyttämättä jatkuvan kasvatuksen menetelmiä metsässänne?

Voitte valita useamman vaihtoehdon ja/tai kertoa omin sanoin

- Hakkuita/sopivia kohteita ei ole ollut
- En ole tiennyt vaihtoehdosta
- Taloudellinen kannattavuus
- Muu:

22. Oletteko koskaan harkinneet toteuttavanne jatkuvan kasvatuksen menetelmiä metsässänne?

- Kyllä
- En

Sähköisen kyselyn kysymykset

23. Olen kiinnostunut toteuttamaan jatkuvan kasvatuksen menetelmiä metsässäni tulevaisuudessa

	1	2	3	4	5	
Täysin samaa mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin eri mieltä

Siirry kysymykseen 24.

6. Neuvonnan tarpeellisuus

Seuraavien kysymysten avulla on tarkoitus selvittää, millaista neuvonnan tarvetta metsänomistajien keskuudessa ilmenee jatkuvaan kasvatukseen liittyen.

24. Haluaisitteko saada nykyistä enemmän neuvontaa ja koulutusta jatkuvan kasvatuksen menetelmien käyttöön metsässänne?

- Kyllä
- En

25. Onko metsänhoitoyhdistys kertonut mahdollisuudesta toteuttaa jatkuvan kasvatuksen menetelmiä metsässänne?

- Kyllä
- Ei

26. Koetteko saaneet tarpeeksi neuvontaa ja tietoa jatkuvan kasvatuksen menetelmistä tarpeen vaatiessa?

Vastatkaa vain, jos olette tarvinneet neuvontaa asiaan liittyen

- Kyllä
- En

Sähköisen kyselyn kysymykset

27. Toivotteko, että metsänhoitoyhdistys tarjoaisi jatkuvan kasvatuksen vaihtoehtoja nykyistä enemmän?

- Kyllä
- En

28. Vapaa sana koskien metsän jatkuvaa kasvatusta

Kiitos vastauksistanne!