

METSÄTILA-ARVIO ERI ARVIONTIMENETELMILLÄ
Vaikutukset verotukseen sukupolvenvaihdoksessa

Räsänen Risto-Matti

Opinnäytetyö

Metsätalous
Metsätalousinsinööri (AMK)

2022

Metsätalous
Metsätalousinsinööri (AMK)

Tekijä	Risto-Matti Räsänen	Vuosi	2022
Ohjaaja	Kari Pasanen		
Toimeksiantaja	Metsätoimisto Tuomiaho Oy		
Työn nimi	Metsätila-arvio eri arviointimenetelmillä		
Sivu- ja liitesivumäärä	51 + 7		

Tämän tutkimuksen ensimmäisenä tavoitteena oli selvittää, miten erilaisten metsän arviointimenetelmien käyttö vaikuttaa metsätilan arvoon. Toinen tavoite oli tutkia vaikuttavatko erilaiset metsänkäsittelyratkaisut metsän arvoon käytettäessä samaa arviointimenetelmää. Kolmantena tavoitteena oli selvittää, kuinka eri arviointimenetelmät vaikuttavat metsätilan sukupolvenvaihdoksen veroseuraamukseen metsätilan myynti- tai lahjoitustilanteessa. Metsän arvonmäärityksessä käytettiin kolmea erilaista arviointimenetelmää, jotka olivat summa-arvo-, tuottoarvo- ja kauppa-arvomenetelmä.

Tässä tutkimuksessa keskitytään Pohjois-Karjalan alueella sijaitsevien metsien arviointiin. Metsätilan arvonmääritys ja sen eri menetelmien tutkiminen on ajankohtainen aihe, sillä metsätilamarkkinat ovat vilkastuneet lähivuosien aikana. Lisäksi metsätilojen hinnat ovat olleet nousussa viime vuosien aikana, mikä luo metsätilamarkkinoille kysyntää myös yritystoiminnan osalta. Tästä syystä metsän arvon määritysmenetelmien hallinnalla on merkittävää hyötyä tulevaisuuden työllistymisen kannalta. Tutkimusaineistona käytettiin kattavasti alalle suunnattua oppimateriaalia, ajantasaisia metsätietojärjestelmiä ja simulointiohjelmia. Tutkimukseen tarvittava metsävaratieto kerättiin maastotutkimuksen avulla arvioitavalta tilalta.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että metsäntilan arvoon vaikuttivat selkeästi niin metsän arvonmäärittämismenetelmien valinta kuin erilaiset metsänkäsittelyratkaisut. Tutkimustulokset osoittivat myös, että arvonmäärityksen lopputuloksella on suora vaikutus sukupolvenvaihdoksissa tapahtuvan myynti- tai lahjoitustilanteen veroseuraamukseen.

Avainsanat

kauppa-arvo, summa-arvo, tuottoarvo, verotus

Forestry
Forestry Engineer

Author	Risto-Matti Räsänen	Year	2022
Supervisor	Kari Pasanen		
Commissioned by	Metsätoimisto Tuomiaho Oy		
Subject of thesis	Forest property evaluation using different evaluation methods		
Number of pages	51 + 7		

The first objective of this study was to determine how the use of different forest evaluation methods affects the value of the forest property. Another objective was to examine whether different forest management solutions affect the value of the forest when using the same evaluation method. The third objective was to determine how different evaluation methods affect the effect of taxes of the forest property in the event of sales or donation of forest property. Three different valuation methods were used for forest valuation, which were the sum value, investment value and market value method.

This study focuses on the evaluation of forests in the North Karelia region. The evaluation of forest property and the study of its various methods is a topical topic, as the forest property market has been growing in the recent years. In addition, forest property prices have been on the rise over the past few years, creating demand for the forest property even in terms of business. Due to this determination of value for forest property value has significant benefits for my future career. Comprehensive study materials, up-to-date forest information systems and simulation programs were used as research data. Forest data required for the study was collected from the forest being assessed through a terrain inspection.

The results of the study showed that the value of the forest property was clearly influenced by the choice of methods for valuation of the forest as the various forest management solutions. The results also showed that the outcome of the choice of methods for valuation has a direct impact on tax implications for sales or donation in change of generation.

Key words

market value, sum value, investment value, taxation

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	METSÄNOMISTUS SUOMESSA	7
2.1	Metsätilarakenne Suomessa.....	7
2.2	Metsätilamarkkinat Suomessa	9
2.3	Metsätilakaupat Pohjois-Karjalassa	9
3	METSÄN ARVONMÄÄRITYS.....	11
3.1	Metsän arvonmäärityksen lähtökohdat.....	11
3.2	Arvonmääritysmenetelmät	14
3.2.1	Arvonmääritysmenetelmien perusteet	14
3.2.2	Summa-arvomenetelmä	16
3.2.3	Tuottoarvomenetelmä	21
3.2.4	Kauppa-arvomenetelmä	23
4	SUKUPOLVENVAIHDOS JA VEROTUS	25
4.1	Sukupolvenvaihdos.....	25
4.2	Verotus	28
5	TAPAUSTUTKIMUS.....	32
5.1	Aineisto.....	32
5.2	Menetelmät ja tulokset	32
5.2.1	Summa-arvo.....	32
5.2.2	Tuottoarvo	35
5.2.3	Kauppa-arvo.....	39
5.2.4	Verotus.....	40
5.3	Johtopäätökset	44
5.3.1	Metsätilan arvonmääritys.....	44
5.3.2	Sukupolvenvaihdoksen veroseuraamukset	46
6	POHDINTA.....	48
	LÄHTEET	50
	LIITTEET	52

1 JOHDANTO

Ensimmäiset ajatukset opinnäytetyön aiheesta heräsivät metsäekonomian kurssilta syksyllä 2020. Kurssilla opettelimme metsän arvon määrittystä erilaisilla menetelmillä, jotka olivat summa-, tuotto- ja kauppa-arvomenetelmät. Lisäksi kursilla oli harjoituksia metsäverotukseen liittyen, jotka myös liittyvät hyvin läheisesti metsätilan arvon määrytymiseen. Metsäekonomian kurssin opettajalta sain lisätietoa mahdollisesta opinnäytetyöstä ennen vuodenvaihdetta ja näin ajatus tehdä opinnäytetyö metsän arvon määrytyksestä alkoi muotoutua.

Metsän arvioinnista tehtävä opinnäytetyö on nykyään erittäin ajankohtainen, sillä lähitulevaisuudessa nähdään kasvavissa määrin omistajuuksien vaihdoksia metsätilojen suhteen. Nykyään keskimääräinen metsänomistajan keski-ikä on jo yli 60 vuotta (Karppinen, Hänninen & Horne 2020, 26). Metsänomistusrakenteissa on havaittu muutosta, ja tämä vaikuttaa metsätilojen omistajanvaihdoksiin suvun sisällä. Yleisimmät rakennemuutokset noin 30 vuoden aikana ovat olleet maanviljelijöiden osuuden pieneneminen, metsänomistajien muutto tilan ulkopuolelle ja kaupungistuminen. Suurin osa metsätilojen omistajanvaihdoksista tapahtuu sukupolvenvaihdoksena perimisen, sukulaiskauppojen tai lahjoitusten kautta. Huomattavasti pienempi osa metsätiloista vaihtaa omistajaansa vapailla markkinoilla. (Karppinen ym. 2020, 6.)

Opinnäytetyössäni keskityttiin Pohjois-Karjalassa sijaitsevan metsätilan arviointiin. Opinnäytetyön tilaajana toimii Pohjois-Karjalan alueella toimiva metsäpalveluyritys Metsätoimisto Tuomiaho Oy. Opinnäytetyön ansiosta pystyin syventämään osaamistani metsätilan arvonmäärytyksessä sekä arvonmäärytyksen vaikutuksesta verotukseen useasta eri näkökulmasta. Metsätilan arviointi tapahtuu summa-arvo-, tuottoarvo- ja kauppa-arvomenetelmiä käyttäen ja soveltaen.

Opinnäytetyöni pyrkii vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Kuinka erilaiset metsän arvioimismenetelmät vaikuttavat metsätilan arvoon?
- Kuinka erilaiset metsänkäsittelyratkaisut vaikuttavat metsätilan arvoon samoja arvioimismenetelmiä käytettäessä?
- Minkälaiset vaikutukset edellä mainituilla kysymyksillä on metsätilan sukupolvenvaihdoksen veroseuraamuksiin myynti- tai lahjoitustilanteissa?

2 METSÄNOMISTUS SUOMESSA

2.1 Metsätilarakenne Suomessa

Suomen pinta-alasta on metsätalousmaata 26,2 miljoonaa hehtaaria eli 86 prosenttia maa-alasta. Metsätalousmaasta 77 prosenttia on hyväkasvuista metsämaata ja loput 23 prosenttia ovat kitu- ja joutomaa-alueita. (Luonnonvarakeskus 2021, 17.) Näistä metsäalueista 52 prosenttia on yksityishenkilöiden omistuksessa, 35 prosenttia valtion omistuksessa, seitsemän prosenttia metsäyhtiöiden omistuksessa ja loput kuusi prosenttia ovat kuntien, seurakuntien, säätiöiden sekä yhteismetsien omistuksessa (Jauhiainen 2022, 15).

Suomen metsätilastot 2021-julkaisun tietojen mukaan erilaisissa yksin- tai perheomistuksissa oli vuoden 2016 lopussa yhteensä runsaat 344 000 metsätilakokonaisuutta, joiden metsämaahehtaarit olivat vähintään kaksi hehtaaria. Metsätilojen keskikoko oli 30,3 hehtaaria ja metsänomistajia näillä tiloilla oli yhteensä 620 000 kappaletta. Metsän omistaminen yksin tai yhdessä puolison kanssa oli selkeästi yleisin metsätilan omistamistapa yksityishenkilöiden omistamasta metsämaasta. Tämä tapa kattoi kokonaisuudessaan 73 prosenttia eli 252 000 metsätilakokonaisuutta. Verotusyhtymät olivat seuraavana 17 prosentilla ja 54 000 metsätilakokonaisuudella sekä viimeisimpänä kuolinpesät yhdeksällä prosentilla eli 39 000 metsätilakokonaisuudella. (Luonnonvarakeskus 2021, 17.)

Suomalainen metsänomistaja 2020-tutkimuksen perusteella metsätilojen keskikoko olisi puolestaan 48 hehtaaria eli selvästi suurempi kuin Suomen metsätilastojen teettämän tutkimuksen mukaan (Karppinen ym. 2020, 31). Tutkimusten eroavaisuudet selittyivät käytettyjen otantakriteerien eroavaisuuksilla. Suomen metsätilastot 2021-tutkimuksessa perusjoukkoon otettiin minimissään kahden hehtaarin metsätilakokonaisuudet (Luonnonvarakeskus 2021, 17). Suomalainen metsänomistaja 2020-tutkimuksessa puolestaan otantajoukkoon otettiin mukaan metsätilakokonaisuudet 5–20 hehtaarin vähimmäispinta-alalla riippuen metsätilan maantieteellisestä sijainnista (Karppinen ym. 2020, 8).

Suomi on pienten metsätilakokonaisuuksien maa. Keskimäärin metsänomistajan metsätilan keskikoko jää alle 50 hehtaarin. Sata hehtaaria tai sitä suuremmat metsätilat kattavat vain noin viisi prosenttia metsänomistajien kokonaismäärästä. Yli sadan hehtaarin metsätilojen metsäala kuitenkin kattaa lähes 30 prosenttia yksityismetsänomistajien metsäpinta-alasta. Tuhannen hehtaarin metsäomaisuudella ei aivan pääse sadan suurimman metsänomistajan joukkoon Suomessa. Muutamit yksittäiset suurmetsänomistajat omistavat jopa 5 000–10 000 hehtaarin kokoisia metsätilakokonaisuuksia Suomessa. Tilastojen tarkka ylläpito on hankalaa, sillä yksityisiä omistuksia on myös erilaisten yritysten nimissä. Yritysten nimissä olevat metsäomaisuudet ovat usein suuria ja voivat tästä syystä muokata tilastointia. (Liljeroos 2021b, 104.)

Metsänomistajaryhmien rakenteilla ja niiden muutoksilla on myös merkitystä metsätilarakenteeseen sekä metsätilamarkkinoihin ylipäätään. Metsänomistajien keski-ikä on määritelty noin 67 vuotta. (Liljeroos 2021b, 104.) Luonnonvarakeskuksen teettämän Suomalainen metsänomistaja 2020-tutkimuksen mukaan metsänomistajien suurin ammattiryhmä vuonna 2019 oli eläkeläiset 47 prosentilla. Seuraavaksi suurin metsänomistajaryhmä oli palkansaajat 37 prosentilla. Kolmantena ryhmänä tulivat maa- ja metsätalousyrittäjät yhdeksällä prosentilla yksityismetsänomistajista. Viimeisimpinä ryhminä tulivat kategoriat muut yrittäjät kuu-den prosentin osuudella ja muut kahden prosentin osuudella. (Karppinen ym. 2020, 20–21.)

Tutkimukset osoittavat, että metsänomistajien keski-ikä on korkea, mutta kehityksessä on havaittu metsänomistajien keski-ikänsä kasvun hidastumista. Tutkimuksista huomataan muitakin metsänomistajarakenteen muutoksia aiempiin vuosiin nähden. Maatalousyrittäjien osuus pienentyy, etämetsänomistaminen yleistyy, palkansaajien osuus kasvaa ja metsänomistajien koulutustasot ovat nousseet. Yllättävänä voidaan pitää sitä, että taloudellisten tavoitteiden merkitys on kasvanut entisestään riippumatta siitä, että samaan aikaan on metsänomistajia ketkä eivät osaa päättää mitä metsätilallaan tekisivät. (Liljeroos 2021b, 106.)

2.2 Metsätilamarkkinat Suomessa

Suomessa metsätilamarkkinat ovat metsätilojen tapaan jokseenkin pienet. Maanmittauslaitoksen tilastojen mukaan on kuitenkin havaittavissa, että viimeisen kymmenen vuoden aikana on tapahtunut selvää kasvua rakentamattomien, yli kymmenen hehtaarin kokoisten metsätilojen kauppamäärissä. Vuonna 2010 edustavien metsäkiinteistökauppojen määrä oli 1 600 kappaletta ja vuonna 2020 vastaava luku 2 800 tehtyä metsätilakauppaa. Edustavilla kiinteistökaupoilla tarkoitetaan sellaista kauppaa, joka ei ole sukulaiskauppa tai muu omistusjärjestely. Kaupan tulee sisältää vähintään 95 prosenttia metsämaata pinta-alasta. Edustavassa kaupassa ei saa olla muita lisäarvoa tuovia tekijöitä, kuten peltoa, rakennuksia tai rakennusoikeuksia. (Liljeroos 2021b, 106–107.) Maanmittauslaitoksen tilastopalveluiden mukaan edustavien metsäkiinteistökauppojen määrä oli vuonna 2021 jatkanut kasvuaan 3 070 kauppaan (Maanmittauslaitos 2021a).

Metsätilamarkkinat ovat käyneet vilkkaina viime vuosina ja hinnat ovat olleet nousujohtannaisia. Metsätiloista onkin maksettu yleisesti ottaen selvästi yli metsäarvioiden osoittamia hintoja julkisilla markkinoilla. Viimeisinä vuosina julkisten kauppojen ostajina ovat usein toimineet sekä kotimaiset että ulkomaisetkin sijoitusyhtiöt ja rahastot. Sijoitusyhtiöt ja rahastot ovat usein etenkin suurempien tilakauppojen ostajina, mutta mukaan on mahtunut myös yksityisiä sijoittajia. Metsätilojen hinnat ovat nousseet koko Suomen alueella. (Jauhiainen 2022, 16.) Siitä huolimatta, että julkisten markkinoiden kauppamäärät ovat nousseet lähivuosina, vaihtaa selkeästi suurin osa metsätiloista omistajaansa perheen tai suvun sisällä. Perintönä, lahjana, lahjanluonteisena kauppana tai käyvän arvon mukaisesti vaihdoksia tehdään vuosittain noin 10 000–15 000 kappaletta. (Liljeroos 2021b, 107.)

2.3 Metsätilakaupat Pohjois-Karjalassa

Maanmittauslaitoksen tilastotietojen mukaan Pohjois-Karjalassa tehtiin edustavia yli kymmenen hehtaarin metsäkiinteistökauppoja vuonna 2021 yhteensä 319 kappaletta. Näiden metsäkiinteistöjen pinta-ala oli keskiarvoltaan 41,6 hehtaaria ja hehtaarihinta keskiarvoltaan kaupoilla oli 4 334 euroa. Pohjois-Karjalassa on

tehty vastaavia edustavia kiinteistökauppoja tasaisesti yli 200 kappaleen vuosi-
tahtia jo vuodesta 2015 asti. Pohjois-Karjalan maakunta on ollut tehtyjen metsä-
kiinteistökauppojen kärkipäässä samaisesta vuodesta. (Maanmittauslaitos
2021a.)

Metsäsijoittajan kirjan maakuntakatsauksista käy selville, että Pohjois-Karjalan
hintataso on pysynyt suhteellisen vakaana vuosien 2014–2016 välisenä aikana.
Vuodesta 2017 eteenpäin hintataso Pohjois-Karjalassa on ollut voimakkaassa
nousussa. (Liljeroos 2021b, 175.) Kirjasta löytyvien maakuntakatsauksien tiedot
on tehty Hannun hintaseurannan tiedoilla. Maakuntakatsauksissa on käytetty
vain julkisessa myynnissä olleita edustavia metsäkiinteistökauppoja. (Liljeroos
2021b, 146). Hannun hintaseurannan mukaan vuoden 2021 metsämaan hehtaa-
rihintä Pohjois-Karjalassa ajalla 1.1.2021–31.10.2021 oli 5 005 euroa (Liljeroos,
2021a).

3 METSÄN ARVONMÄÄRITYS

3.1 Metsän arvonmäärityksen lähtökohdat

Metsän arvon määrittämiseen on useita eri tapoja, eikä ole olemassa yhtä oikeaa arvoa metsäkiinteistölle. Metsälöt poikkeavat yleensä paljon toisistaan, ja kahta täysin samanlaista metsälöä ei ole. Metsän arvoa määrittäessä tulee pyrkiä ottamaan huomioon useita eri arvoon vaikuttavia tekijöitä tapauskohtaisesti. Laskentamenetelmät ovat teoreettisia, ja eri menetelmillä laskettavat arvot voivat erota toisistaan. Kannattavinta olisikin laskea ostettava metsäkiinteistö useammalla eri menetelmällä ja tämän jälkeen verrata tuloksia toisiinsa ennen ostotarjouksen tekemistä. (Liljeroos 2021b, 187.)

Metsäkiinteistöjen arvoa joudutaan selvittämään useissa eri tilanteissa. Suomessa yleisimpiä tilanteita ovat sukulaiskaupat eli sukupolvenvaihdokset. Sukupolvenvaihdostilanteita voivat olla myös lahjoitukset ja mahdolliset perinnönjakotilaisuudet. Kaikissa näissä tarvitaan metsäkiinteistön tila-arvio, jonka perusteella määritetään kiinteistön taloudellinen arvo. Muita arvonmääritystilanteita ovat esimerkiksi vapaiden markkinoiden metsäkiinteistökaupat ja yhteismetsäomistuksiin liittyvät kaupat, liitokset sekä perustamiset. Metsäkiinteistöä voidaan käyttää myös lainan vakuutena, ja näissä tilanteissa lainan antaja selvittää metsäkiinteistön arvon vakuusarvon selvittämiseksi. (Liljeroos 2021b, 188–189.)

Metsän arvon määrittämiseksi tarvitaan mahdollisimman luotettava metsävaratieto. Yksi perinteinen tapa metsävaratiedon hankinnalle on maastossa kuvioitain tehtävä maastoinventointi. Nykyään metsävaratiedon pohjatiedon keräämiseen käytetään erilaisia kaukokartoitusmenetelmiä. Metsien inventoinnissa yleisin kaukokartoitusmenetelmä on lentokoneesta tehtävä laserkeilaus. (Niemi, Mäkinen, Viitala & Lumperoinen 2020, 35.) Laserkeilaus on nykyaikainen kaukokartoitustoimenpide, joka perustuu lentokoneessa sijaitsevan, laserkeilaimen maahan lähettämään säteilyn ja takaisin heijastuvien pulssien rekisteröintiin ja tulkinnaan (Talkkari & Lehmonen 2021, 63).

Maanmittauslaitoksen laserkeilaukset ja ilmakuvaukset toteutetaan Kansallisen laserkeilaus- ja ilmakuvausohjelman mukaisesti. Laserkeilaus tehdään kuuden vuoden välein ja ilmakuvaukset kolmen vuoden välein. Kuuden ja kolmen vuoden kuvaussykli kattavat lähes koko Suomen, pois lukien Pohjois-Lapin alueet. (Maanmittauslaitos 2022.) Laserkeilaus- ja ilmakuva-aineistot ovat erinomaisia työkaluja metsävaratiedon ennaltasuunnitteluun sekä maastoinventoinnin tueksi. Etenkin laserkeilauksen avulla saatava puuston korkeusmallinnus on nykypäivänä erittäin tärkeä työkalu metsän arvioinnissa tämän tarkkuuden ansiosta. (Niemi ym. 2020, 35.) Laserkeilaus antaa luotettavimman tiedon nuorissa kasvatusmetsissä sekä sitä varttuneimmista tasaikäisrakenteisista metsissä (Kangas, Päivinen, Holopainen & Maltamo 2011, 199).

Yksi käytännön metsänmittausjärjestelmä Valtakunnan metsien inventointi eli VMI. Tämän avulla tuotetaan metsävaratietoa koko Suomen laajuisesti. Valtakunnan metsien inventointien tarkoituksena on kerätä mahdollisimman tarkkaa ja luotettavaa tietoa metsätalouden suunnittelua varten. (Kangas ym. 2011, 191.) Valtakunnan metsien inventointi tuottaa tietoa Suomen metsien puustosta, puuston tilavuudesta monilla eri tavoilla jaoteltuna, puuston kasvusta, metsien hakuumahdollisuuksista, metsänhoidosta, metsien terveydestä, metsien monimuotoisuudesta, hiilivarastoiden sekä kasvihuonepäästöjen muutoksista (Talkkari & Lehmonen 2021, 72). Tämänkaltaisen luotettavasti mitatun tiedon avulla pystytään vertailemaan teoreettisten kasvumallien toimivuutta sekä käytännön toimenpiteiden vaikutuksia metsän kehitykseen (Talkkari & Lehmonen 2021, 77).

Valtakunnan metsien inventoinnissa otettiin noin 30 vuotta sitten käyttöön myös monilähdeinventointi. Monilähdeinventoinnissa maastotietoihin yhdistetään satelliittikuvat, erilaiset numeeriset peruskartat sekä puuston korkeusmallit. (Talkkari & Lehmonen 2021, 87.)

Avoin metsävaratieto on Metsäkeskuksen keräämää metsävaratietoa. Valtaosa Metsäkeskuksen keräämästä tiedosta on vapaasti saatavilla. (Talkkari & Lehmonen 2021, 88–89.) Tietojen vapaalla saatavuudella tarkoitetaan, että tiedot ovat saatavilla ilman metsänomistajien henkilö- ja yhteystietoja (Laki Suomen metsäkeskuksen metsätietojärjestelmästä 419/2011 1§).

Metsätila-arvion tekijä pystyy hyödyntämään avointa metsävaratietoa useilla eri tavoilla. Avoimen metsävaratiedon kautta saadaan ennakkokuviointi kuviotietoi-
neen tarkastettavalle metsätilalle. Tämä yhdistettynä laserkeilauksen avulla saa-
tavaan puuston korkeusmallinnukseen tila-arvion tekijällä on hyvät ennakkotiedot
tarkastettavasta kuvioista ennen mahdollista maastokäyntiä. Maastokäynnin ai-
kana arvioija pystyy tarkastamaan avoimen metsävaratiedon paikkansapitävyy-
den ja tekemään tarvittavat korjaukset sekä uudelleen kuvioinnit, jotta arvioista
saadaan helpommin luettava. Paikoin ennakkotiedot saattavat olla riittävässä
määrin paikkaansa pitävät ja näin ollen muutoksia ei tarvitse juuri tehdä. Selvää
kuitenkin on, että avoimen metsävaratiedon käyttö helpottaa ja nopeuttaa maas-
totarkastuksen osuutta. (Niemi ym. 2020, 37.)

Avoin metsävaratieto pystytään siirtämään eri organisaatioiden ja tietojärjestel-
mien välillä metsätietostandardin ansiosta. Tämä tarkoittaa sitä, että tieto on pa-
kattu xml-ohjelmointikielen mukaiseksi sanomaksi. (Talkkari & Lehmonen 2021,
89.) Metsätietoja standardoidaan, jotta metsäalan eri toimijat voisivat kehittää ja
käyttää yhteensopivia metsätietojärjestelmiä. Standardoimisen yhtenä päätavoit-
teista on tehostaa metsätalouden harjoittamista kannattavasti. (Metsäkeskus
2022.)

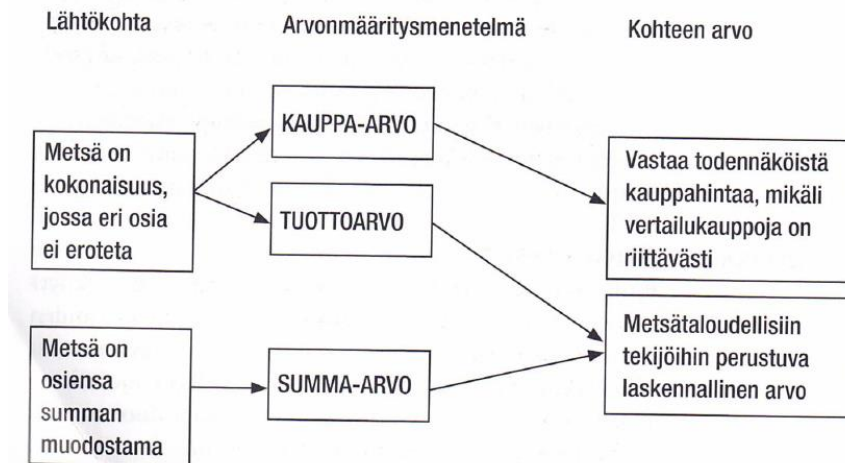
Metsästandardien mukainen kuviotieto sisältää kiinteistötunnukset, useat eri
luokkatunnukset, kuvioiden kulmapisteiden koordinaatit, puusto-ositteita ja toi-
menpide-ehdotuksia. Luokkamuuttajat, puusto-ositteet ja toimenpide-ehdotukset
sisältävät lähes kaiken konkreettisen tiedon metsän tunnuksista, mitä tila-arviota
tai metsäsuunnitelmaa varten tarvitaan. Luokkamuuttujissa löytyvät metsikkö-
kuvioiden kasvu- ja korjuuolosuhteet, puuston kehitysluokka ja pääpuulaji.
Puusto-ositteissa kuvataan tarkasti kuviokohtaisesti kuvion sisältämät puulajit,
ikä, keskiläpimitta, keskipituus, pohjapinta-ala, runkoluku ja kehitysluokka. Toi-
menpiteistä löytyvät kaikki metsikkökuvioille ehdotetut uudistamisen, metsänhoi-
don tai hakkuun toimenpiteet. Hakkuu- ja metsänhoitoehdotukset voivat olla
maastokäynnin perusteella suunnittelijan tekemiä ehdotuksia tai vaihtoehtoisesti
ne voivat olla simulointilaskennan perusteella valikoituneita toimenpide-ehdotuk-
sia. (Niemi ym. 2020, 38–41.)

Metsaan.fi-palvelussa saatavilla olevalla avoimella metsävaratiedolla on ongelmana tiedon ajantasaisuus ja sen muokattavuus omatoimisesti. Nykyään kuitenkin useilla eri organisaatiolla on asiakkailleen metsätietojärjestelmiä, joilla he voivat tarkastella ja muokata metsäomaisuustietojaan. Tämän lisäksi kaukokartoitusmenetelmillä ei aina pystytä tuottamaan riittävän luotettavaa tietoa kaikissa kohteissa. Avoimen metsävaratiedon laadun varmistamiseksi suositellaan ostokohteille tehtävää kuviotietojen maastotarkistusta. (Liljeroos 2021b, 193–195.)

3.2 Arvonmäärittämenetelmät

3.2.1 Arvonmäärittämenetelmien perusteet

Arvioita metsäkiinteistöjen taloudellisesta arvosta tarvitaan lähes aina metsäkiinteistöjen omistussuhteiden vaihtuessa. Yleisimpiä omistussuhteiden vaihdoksen syitä ovat metsätilakaupat, lahjoitukset, sukupolvenvaihdokset, perinnönjakotilanteet, tilusjärjestelyt, tilojen jaot ja yhdistymiset sekä lunastustilanteet. (Paananen, Uotila, Liljeroos & Tilli 2009, 20.) Metsän taloudellisen arvon määrittämiseen on tällä hetkellä käytettävissä kolme päämenetelmää, jotka ovat summa-arvo-, tuottoarvo- ja kauppaa-arvomenetelmä (Kuvio 1). Vaihtoehtoista summa-arvomenetelmän käyttö on selkeästi suosituin (Liljeroos 2021b, 199). Summa- ja tuottoarvomenetelmillä laskettu kohteen arvo perustuu metsätaloudellisiin tekijöihin pohjautuvaan laskennalliseen arvoon. Kauppaa-arvomenetelmällä laskettu kohteen arvo on puolestaan lähellä kauppahintaa, mikäli vertailukelpoisia kauppvoja on ollut riittävästi. (Paananen ym. 2009, 30.)



Kuvio 1. Metsän arvon määrittämisen menetelmät (Paananen ym. 2009, 30)

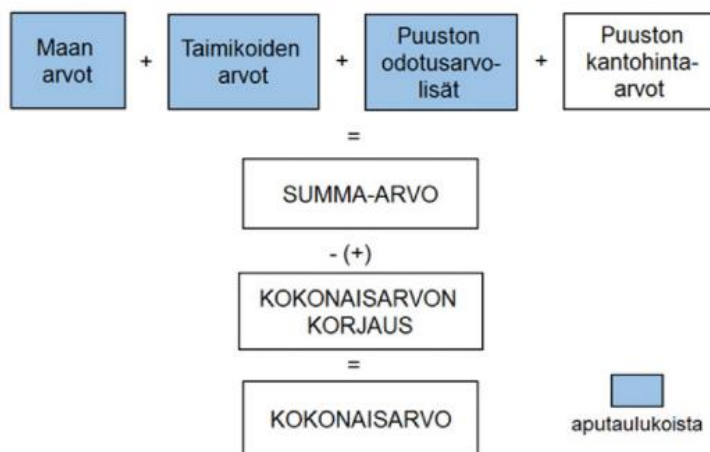
Kaikkien kolmen arvonmäärittämissä menetelmien lähtökohtana ovat luotettavat metsävaratiedot, vaikka muuten menetelmien määrittämistavat eroavatkin toisistaan (Liljeroos 2021, 199). Metsätilan arvonmäärittämisessä on kannattavaa mahdollisuuksien mukaan käyttää useampaa eri arvonmäärittämissä menetelmää ja vertailla niiden välisiä tuloksia keskenään. Metsätiloille ei ole yhtä oikeaa taloudellista arvoa, mutta näiden määrittämissä menetelmien avulla metsätilalle saadaan päätöksenteon tueksi tietopohjaa oikeasta taloudellisesta arvosta. (Paananen ym. 2009, 30.)

Arvonmäärittämissä menetelmillä pyritään lähtökohtaisesti määrittämään metsäomaisuudelle metsätaloudellinen käypä arvo eli markkina-arvo erilaisia kauppaja- ja luovutustilanteita varten. Metsän arvioinnissa on kuitenkin hyvä muistaa, että ihmiset näkevät metsässä muitakin arvoja kuin pelkästään taloudellista arvoa. Muita arvoja ovat esimerkiksi luontoarvot, virkistysarvot, maisema-arvot ja muiden metsästä saatavien keräilytuotteiden käyttöarvo. Tästä syystä eri ihmisillä voi olla hyvinkin erilainen näkemys samaisen metsätilan arvosta. (Paananen ym. 2009, 23–24.)

Metsän arvoa määrittäessä sekä tähän liittyviä metsänhoitotoimenpiteitä tehtäessä tulee huomioida metsälain yleiset säännökset. Metsien hoidosta ja taloudellista hyötyä tavoitellessa ei saa unohtaa metsien kestävästä käytön periaatteita. Metsästä saatavien taloudellisten hyötyjen toimenpiteet eivät saa vaarantaa luonnon biologista monimuotoisuutta. (Metsälaki 1093/1996 1:1§.)

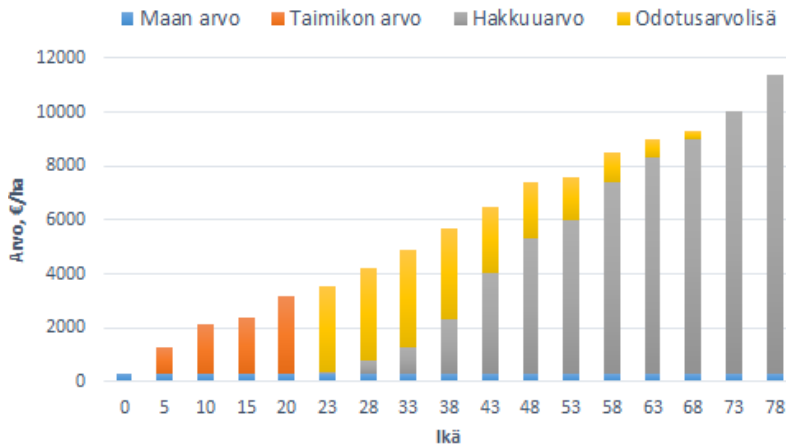
3.2.2 Summa-arvomenetelmä

Summa-arvomenetelmässä metsän arvo määräytyy eri omaisuusosien yhteenlasketusta summasta. Arvot lasketaan kuvioittain ottamalla huomioon kuvion kaikkien omaisuusosien arvot ja laskemalla ne yhteen, saadaan yksittäisen kuvion arvo. Summa-arvomenetelmässä määritetään arvot erikseen maapohjille, taimikoille, kasvatusmetsille ja uudistuskypsien metsien puustoille. (Liljeroos 2021b, 202–203). Maapohjan arvon lisäksi määritellään taimikoiden ja kasvatusmetsien puustojen odotusarvot valmiiksi lasketuista aputaulukoista (Kuvio 2). (Maanmittauslaitos 2021b)



Kuvio 2. Summa-arvomenetelmän rakenne (Maanmittauslaitos 2021b)

Aputaulukot on laatinut Tapio Oy, ja viimeisimmän laskennan pohjana ovat uusimmat Valtakunnan metsien inventoinnin VMI11 koealat. Simosol Oy simuloi mittaustuloksista Luonnonvarakeskuksen Motti-ohjelmiston avulla uudet kasvumallit erilaisille puustoille. (Liljeroos 2021b, 205.)



Kuvio 3. Metsikkökuvion kokonaisarvo kiertoajan eri vaiheissa (Tapio Oy 2022)

Kuviosta 3 pystytään havaitsemaan yksittäisen metsikkökuvion kokonaisarvon muotoutuminen erilaisista omaisuusosista kiertoajan eri vaiheissa (Kuvio 3). Kuvion maan arvo, taimikon arvo ja odotusarvolisien määrät on saatu diskonttaamalla tulevaisuuden ennustetut tulot ja menot niiden nykyarvoon erilaisten kaa-vojen avulla. Kuviosta nähdään myös se, kuinka eri omaisuusosien arvot kehittyvät metsikön ikääntyessä. Nuorella iällä metsikön arvo muodostuu suurelta osin odotusarvolisista ja puuston ikääntyessä metsikön arvo koostuu käytännössä kokonaan metsikössä olevan puuston hakkuuarvosta. (Tapio Oy 2022.)

Paanasen mukaan metsikkökuvion maapohjien arvo määritetään siten, että metsätalouden summa-arvolaskelmissa pelkälle maapohjalle lasketaan erillisarvo. Metsämaan maapohjan arvot määritetään maantieteellisen sijainnin ja kasvupaikkatyyppin mukaisesti. Kitu- ja joutomaat määritetään karuimpien kasvupaikkojen mukaisesti. Summa-arvomenetelmässä turvemaiden maapohjille ei ole erikseen omaa taulukkoaan, vaan ne rinnastetaan arvioijan harkinnan mukaan vastaavien kangasmaaluokkien lailla. Maapohjien kivisyys ja soistuneisuus suositellaan otettavan huomioon kasvupaikkatyyppiä määrittäessä alentavina tekijöinä. (Paananen ym. 2009, 49.)

Taimikkojen hehtaarikohtaiset arvot määräytyvät pääpuulajin, kasvupaikan ja keskipituuden perusteella (Liljeroos 2021b, 215). Taimikoiksi luetaan ne metsikköalat, joista ei vielä ole saatavina ainespuuta. Turvemaiden taimikoille ei ole

omia taulukoita, vaan ne rinnastetaan harkintaa käyttäen kasvupaikoiltaan kangasmaihin. Taimikoiden taulukkoarvot on laskettu täystiheille ja hyvälaatuisille taimikoille. Vajaatuottoisten taimikoiden kohdalla taimikko arvotetaan taulukossa alaspäin. (Paananen ym. 2009, 49.) Maapohjien ja taimikoiden taulukkoarvoissa on otettu huomioon perinteiset taimikonperustamis- ja hoitokulut. Uusissa aputaalukoissa on otettu huomioon tehokas ja nykyaikainen metsänviljelyketju, joka nopeuttaa uuden taimikon kasvuun lähtöä. Tehokkuuteen suurimpana syynä ovat tehokkaat maanmuokkausmenetelmät sekä jalostetusta siemenestä kasvatetut laatutaimet. (Liljeroos 2021b, 215.)

Nuorten ja varttuneiden kasvatusmetsien arvot määräytyvät niiden puuston hakkuuarvon sekä odotusarvolisän perusteella. Hakkuuarvo määräytyy kuviolla olevan puuston tilavuuden, tavaralajijakauman ja käytettävien kantohintojen perusteella. (Paananen ym. 2009, 50–51.) Kasvatusmetsien kantohintojen määrittämisessä käytetään yleensä pidemmän aikavälin keskiarvohintoja, sillä aina ei voida olla varmoja hakkuiden ajankohdasta. Mikäli arvioitavalla kuviolla on merkittävästi heti hakattavaa harvennuspuustoa ja arviointihetkellä kantohinnat ovat huomattavasti pitkän aikavälin keskiarvoja korkeammalla, on perusteltua käyttää sen hetken kantohintoja. (Paananen ym. 2009, 53.)

Nuorten ja varttuneiden kasvatusmetsien puustolle lasketaan hakkuuarvon lisäksi myös odotusarvolisä ja odotusarvokerroin aputaalukkoja käyttäen (Paananen ym. 2009, 51). Kuvioista 4 nähdään odotusarvolisän ja odotusarvokertoimen laskukaavat (Kuvio 4). Nuorten kasvatusmetsien odotusarvo on lähtökohtaisesti hakkuuarvoa suurempi. Odotusarvo pienenee puuston ikääntymisen seurauksena ja lopulta arvo määräytyy täysin kuviolla olevasta puuston arvosta. (Paananen ym. 2009, 51.) Tämä pystytään havainnollistamaan hyvin kuvioista 3. Odotusarvolisät ja odotusarvokertoimet on taulukoitu aputaalukoihin maantieteellisen sijainnin, kasvupaikan, puulajin ja puuston iän mukaan. Mahdollisissa sekametsiköissä lisät määritetään pääpuulajin suhteen ja turvemaat rinnastetaan tässäkin tilanteessa kangasmaihin kasvupaikkatyypiltään. Odotusarvolisiä pystytään myös arvottamaan alaspäin arvioijan harkinnan mukaan, mikäli kuvioilla on nähtävissä kasvua tai laatua haittaavia tekijöitä. (Paananen ym. 2009, 51.)

Edellä mainittuja arvoja alentavia tekijöitä ovat esimerkiksi liian reheville maille istutetut kasvatusmetsämänniköt. Rehevä kasvupaikka ja runsaspuustoinen kasvatusmetsämännikkö antaa liian korkeat odotusarvot sen todelliseen laatuun nähden. Tämä korostuu etenkin Väli- ja Etelä-Suomen rehevien kasvupaikkojen männiköissä. (Liljeroos 2021b, 219.)

Kaavana

$$\text{odotusarvolisä} = \text{odotusarvo} - \text{hakkuuarvo}$$

tai

$$\text{odotusarvokerroin} = \text{odotusarvo} / \text{hakkuuarvo}$$

Kuvio 4. Odotusarvolisä ja odotusarvokerroin (Paananen ym. 2009, 51)

Summa-arvolaskennassa ja odotusarvojen käytössä kasvatusmetsissä on eroteltava heti hakattavan puuston arvo kasvatettavasta puustosta. Tämä johtuu siitä, että odotusarvoja laskiessa ei lasketa odotusarvoja myös heti hakattavalle harvennuspuulle. Tämä vääristää kuviokohtaisia kokonaisarvoja merkittävästi. (Paananen ym. 2009, 52.)

Metsä luetaan uudistuskypsäksi metsäksi metsänhoitosuositusten mukaan puuston ylittäessä tietyn keskiläpimittarajan tai puuston iän perusteella. Läpimitta- ja ikäsuositukset vaihtelevat maantieteellisen sijainnin mukaan. Metsänomistajan asettama tuottovaatimus on myös yksi mahdollinen kriteeri, joka mahdollisesti aikaistaa tai myöhentää uudistamisajankohtaa tasaikäisrakenteisessa metsän kasvatuksessa. (Maa- ja metsätalousministeriö 2022.) Uudistamiskriteerit ovat nykyään pelkästään suosituksia, sillä ne poistettiin metsälainista. Metsänomistajalla on kuitenkin metsälain viidennen pykälän mukainen uudistamisvelvoite avohakatulle yli 0,3 hehtaarin aloille. (Metsälaki 1093/1996 2:5a§)

Uudistuskypsien metsikkökuvioiden arvo perustuu lähes kokonaan kuviolla olevaan puuston arvoon. Uudistuskypsien kuvioiden arvot voidaan siis laskea suoraan hakkuuarvona. Näillä kohteilla oikea arviointi niin puuston tilavuuden kuin

tavaralajikertymän suhteen on erityisen tärkeää. Samoin laskelmissa käytettävien kantohintojen avulla on mahdollista saada suuriakin eroavaisuuksia kokonaisarvoon. (Paananen ym. 2009, 52–53.) Uudistuskypsien kuvioiden arvot yleensä vaikuttavat koko arvioitavan tilan arvoon eniten. Ne ovat arvioitavan kohteen puustoltaan arvokkaimpia kuvioita, ja ne ovat myös heti realisoitavissa rahaksi. (Liljeroos 2021b, 220.)

Summa-arvomenetelmässä kuviokohtaisten arvonnäilytyksen jälkeen lasketaan kaikkien kuvioiden määritetyt arvot yhteen, josta muodostuu arvioitavan tilan summa-arvo. Tämän jälkeen summa-arvolle tehdään kokonaisarvon korjaus, joka tarkoittaa prosentuaalista korjausta kokonaisarvoon eli käypään arvoon pääsemiseksi. Kokonaisarvon korjaukselle ei ole olemassa mitään selkeitä sääntöjä tai perusteita. (Paananen ym. 2009, 55.) Kokonaisarvon korjaus voi olla summa-arvoa korottava tai vähentävä laskutoimenpide. Yleisesti ottaen kokonaisarvon korjaus on miinusmerkkinen. (Kuuluvainen & Valsta 2009, 156.) Kokonaisarvon korjauksen suuruus on yleensä noin 20–40 prosenttia. Kokonaisarvon suuruuteen vaikuttavat useat eri tekijät. Alentavina tekijöinä ovat muun muassa taimikoiden suuri osuus arvioitavasta pinta-alasta, huonot tieyhteydet, tilan huono sijainti ja metsänhoitorästit. Kokonaisarvoa nostavia tekijöitä puolestaan ovat muun muassa hyvälaatuiset heti hakattavat puustot, hyvät tieyhteydet ja tilan hyvä sijainti. (Linna 2012, 63–64.)

Kuuluvaisen ja Valstan mukaan kokonaisarvon korjausprosentin tulisi olla yhteensä jopa 44 prosenttia miinusmerkkinen. Kirjan esimerkin mukaan jo puunmyyntitulojen verotus olisi 19 prosenttia keskimääräisen veroasteen mukaisesti. Muita vähennyksiä olisivat metsänhoito- ja yleiskustannukset 12 prosenttia, kaupankäynnin kustannukset kymmenen prosenttia ja varainsiirtovero kolme prosenttia. Metsävähennyistä käyttäessä veron prosentuaalinen osuus olisi todellisuudessa pienempi. (Kuuluvainen & Valsta 2009, 158.) Varainsiirtovero on todellisuudessa nykyään neljä prosenttia (Verohallinto 2022a).

Paanasen mukaan vuonna 2009 kokonaisarvon korjaukset olivat keskimäärin miinus 20–30 prosentin luokkaa ja pelkästään arvioidut pääomaverojen nettovai-

kutus on laskettu arvoon miinus 15–20 prosenttia hakkuukelpoisen puuston arvosta (Paananen ym. 2009, 57). Liljeroos puolestaan lainaa kirjassaan vuonna 2021 Kuuluvaisen ja Valstan vähennyksiä omanlaisillaan prosenttiosuuksilla. Myyntitulojen verotus on 19 prosenttia, hallintokulut viisi prosenttia, varainsiirtovero neljä prosenttia ja kaupankäynnin kulut ovat arviolta neljä prosenttia eli yhteensä miinus 32 prosenttia. Nykyään kuitenkin näyttää siltä, että yhä useammin toteutuneet kauppahinnat ovat olleet suuremmat kuin tilan summa-arvot eli kokonaisarvon korjaus on ollut arvoa nostava määrä. (Liljeroos 2021b, 224–225.)

3.2.3 Tuottoarvomenetelmä

Tuottoarvomenetelmä perustuu suurelta osin metsän tulevan kasvun ennustamiseen (Liljeroos 2021b, 229). Tuottoarvomenetelmässä pyritään ennustamaan metsätilan tulevaisuuden tulot ja menot mahdollisemman tarkasti ajallisesti ja määrällisesti kiertoajan loppuun tietyllä korkokannalla laskettuna. Metsätalouden tulot ja menot tulevat kiertoajan eri vaiheissa. Tämä otetaan huomioon laskemalla tuottojen ja kustannusten nykyarvo eli diskontataan syntyneet tulot ja menot arviointihetkeen. Tuottoarvon laskentaan tarvitaan paljon erilaista tietoa ja tiedon pitäisi olla mahdollisimman tarkkaa, jotta laskelmista saataisiin riittävän luotettavat. Tuottoarvon laskemiseksi tarvitaan muun muassa tietoja hakkuiden ajoittumisesta, hakkuumäärästä, hakkuiden puutavaralajijakaumasta, hallintomenoista, laskentakorosta, metsähoitotöiden määrästä ja niiden ajoituksesta sekä kustannuksista. (Paananen ym. 2009, 36–37.)

Metsätilan arvon määrittäminen on suurelta osin korkomatematiikkaa. Etenkin tuottoarvomenetelmässä tämä korostuu, sillä korkokannan valinnalla on todella suuri vaikutus lopulliseen arvon määräytymiseen. Merkitys kasvaa laskennassa käytettävän kiertoajan kasvaessa. Tämä johtuu siitä, että mitä kauempana tulevaisuudessa oletettu tulo tai meno on, sitä alhaisempi sen nykyarvo on arviointihetkellä. (Liljeroos 2021b, 231.) Diskonttauksella tarkoitetaan oletettujen tulevaisuudessa saatavien tulojen ja menojen arvon muuttamista arviointihetkeen eli nykyarvoksi valitulla korkokannalla (Kuuluvainen & Valsta 2009, 55). Tämän jälkeen tulot ja menot vähennetään toisistaan ja saadaan metsälle netto nykyarvo. Tulot ovat yleensä metsästä saatavia puun myyntituloja ja menot erilaisia uudistamis-,

metsänhoito- ja hallinnointikuluja. Tuottoarvolaskennassa käytetään yleensä pidemmän aikavälin keskiarvoisia kantohintoja ja kustannusten osalta alueellisia pidemmän aikavälin keskiarvollisia yksikkökustannushintoja. Tällä tavoin pyritään välttämään pitkällä aikavälillä yksittäisten hintavaihteluiden tuomaa epävakautta lopputulokseen nähden. (Ärölä 2015, 14–15.) Nettonykyarvo osoittaa metsätilalle kannattavan ostohinnan valitulla korkokannalla (Kuuluvainen & Valsta 2009, 55).

Yleisesti Suomessa käytetty reaalikorkokanta metsätalouden puolella on kolmen ja viiden prosentin välillä. Tämä odotettu korkokanta vastaa Etelä- ja Keski-Suomen metsien pitkäaikaista reaalityttövaatimusta. Pohjoisemmilla alueilla vaatimus on hieman pienempi. Parhaimpina kausina sijoittajat ovat vaatineet metsäsijoituksilleen viiden ja kuudenkin prosentin tuottoa ja epävakaina aikoina he ovat tyytyväisiä jopa nollakorkoon. (Niemi ym. 2020, 26.) Korkotason valinta on yksi tuottoarvomenetelmän tärkeimmistä toimenpiteistä. Mitä alemmalla korkoa käytetään sitä korkeammaksi arvioitavan metsätilan tuottoarvo nousee ja päinvastoin. (Paananen ym. 2009, 40.) Ärölä mukaan tuottoarvolaskelmien avulla saatuun tuottoarvoon olisi syytä tehdä summa-arvolaskelmissa käytetty kokonaisarvon korjaus. Kokonaisarvon korjauksen todetaan olevan harkinnanvarainen ja tuottoarvon kokonaisarvon korjauksen suuruus olisi huomattavasti pienempi kuin summa-arvomenetelmässä. (Ärölä 2015, 15.)

Metsätalouden tulojen ja menojen kertyminen ajoittuu hyvin useasti kiertoajan eri vaiheille. Tuottoarvon laskennan luotettavuuden kannalta olisi kuitenkin ehdottoman tärkeää pystyä ajoittamaan tulot ja menot kiertoajan eri jaksoille mahdollisimman tarkasti. Tähän pyritään pääsemään käyttämällä erilaisia metsien kasvua ja tuotosta simuloivilla metsien kasvatusmalleilla. Kasvumalleja ovat esimerkiksi erilaiset Luken tuottamat Mela- ja Motti-kasvumallit. Tällä tavoin pyritään ennustamaan tulevaisuuteen mahdollisimman luotettavasti. Metsän tuottoarvolaskelmia helpottamaan on luotu useita erilaisia simulointiohjelmistoja. Näitä ohjelmia ovat muun muassa Simosol Oy:n kehittämä IPTIM-ohjelmisto ja Timo Pukkalan kehittämä Monsu-simulointiohjelmisto. (Liljeroos 2021b, 230–231.)

3.2.4 Kauppa-arvomenetelmä

Kauppa-arvomenetelmässä vertaillaan arvioitavan kohteen ja samalta alueelta olevien vertailukelpoisten kohteiden maksettuja kauppahintoja keskenään. Tällä tavoin pyritään määrittämään arvioitavalle kohteelle sopiva käypä arvo eli markkina-arvo. (Paananen ym. 2009, 31.) Menetelmässä käytetään todellisia ja maksettuja metsäkiinteistöjen kauppahintoja. Kauppa-arvomenetelmää käytetään yleisesti asuntokiinteistömarkkinoilla. Metsäkiinteistömarkkinoilla menetelmä ei ole ollut kovin suuressa suosiossa, mutta tarvetta tälle menetelmälle olisi myös metsätilamarkkinoilla. (Liljeroos 2021b, 238–239.)

Kauppa-arvomenetelmän käyttö edellyttää riittävästi vertailukelpoisia metsätilakauppoja arvioitavan metsätilan alueelta. Tärkeimpiä kiinteistöjä yhdistäviä tunnuksia olisivat esimerkiksi tilan sijainti, kokoluokka, puustotiedot, hakkuumahdollisuudet, kehitysluokkarakenne, kiinteistön käyttötarkoitus, kaupan ajallinen läheisyys ja kaupan edustavuus. Edustavalla kaupalla tarkoitetaan ei-sukulaisten välisiä kauppoja. (Paananen ym. 2009, 32.) Metsäsijoittajan kirjassa kerrotaan, että tärkeimmäksi vertailtavaksi tunnusluvuksi on arvioitu puumäärä. Puumäärän arvioidaan ilmentävän parhaiten kahden eri muuttujan välistä riippuvuutta keskenään. (Liljeroos 2021b, 245.)

Liljeroosin mukaan kauppa-arvomenetelmän käyttöön on muutamia eri tapoja. Ensimmäisen tavan mukaan käytettäisiin vain muutamaa lähialueen vertailutilaa ja määritettäisiin hinta niiden perusteella. Pienen otantamäärän takia tulokset voivat olla epäluotettavia. Toinen tapa on määrittää kohteen markkina-arvo kokemusperäisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että otetaan mahdollisimman suuri otantajoukko vertailuun soveliaita metsätiloja ja määritetään hinta tätä kautta. Kolmantena vaihtoehtona on vertailuaineiston avulla muodostettava mallitilasto. Tilaston avulla pyritäisiin arvioimaan keskeisiä tunnuksia käyttäen todennäköinen kauppahinta. Tämänkaltaisen mallitilaston luominen edellyttää kahta ensimmäistä vaihtoehtoa enemmän kauppa-aineistoa. (Liljeroos 2021b, 239.)

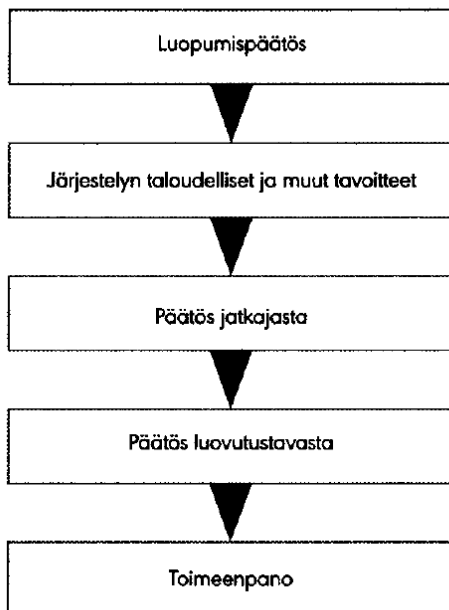
Kauppa-aineistoa on tietyillä ehdoilla saatavana Maanmittauslaitoksen ylläpitämästä kiinteistöjen kaupparekisteripalvelusta. Palvelusta saadaan korvausta vastaan tietyillä kriteereillä koostettua perustietoa Suomessa tehdyistä kiinteistökaupoista. Nämä tiedot eivät kuitenkaan sisällä puustotunnustietoja. (Kuuluvainen & Valsta 2009, 159–160.) Hannu Liljeroosin ylläpitämän Hannun hintaseuranta aineiston avulla pystytään analysoimaan kauppa-aineistoa erittäin monipuolisesti. Kyseisestä aineistosta löytyvät eriteltyinä tehtyjen kauppojen hinta- ja puustotunnukset maakunnittain eriteltynä. Tämän kaltaisen aineiston ylläpito mahdollistaa kauppa-arvomenetelmän luotettavan käytön monilla eri alueilla Suomessa. (Liljeroos 2021b, 244–245.)

4 SUKUPOLVENVAIHDOS JA VEROTUS

4.1 Sukupolvenvaihdos

Nykyäänkin yli 10 000 metsätilaa vaihtaa vuosittain omistajaansa sukulaisten kesken. (Liljeroos 2021b, 107). Noin puolet sukulaisten välisistä metsätilan omistajuuden vaihdoksista siirtyy jatkajille perintönä tai lahjana ja puolet sukulaisten välisinä kauppoina. (Kiviniemi & Havia 2011, 11.) Sukupolvenvaihdos lähtee liikkeellä metsätilan omistajan luopumispäätöksestä. Asiaa aletaan miettimään omien ja läheisten tarpeiden ja elämäntilanteiden kautta. Kartoitetaan omat voimavarat tilanpidon jatkamiselle ja samalla selvitetään, onko läheisissä halukkaita tilanjatkajia. Luopujan on myös hyvä miettiä omat taloudelliset sekä muut mahdolliset sukupolvenvaihdokseen liittyvät tavoitteet ja toivomukset ennen prosessin alkua. (Kiviniemi & Havia 2019, 11–12.) Sujuvasti seuraavalle kirjassa oli esitetty sukupolvenvaihdoksen etenemiselle selkeä ohjelmainen kaavio, (Kuvio 5) joka auttaa hahmottamaan omistajanvaihdoksen eri vaiheet (Kiviniemi & Havia 2019, 13).

METSÄN OMISTAJANVAIHDOKSEN ETENEMINEN

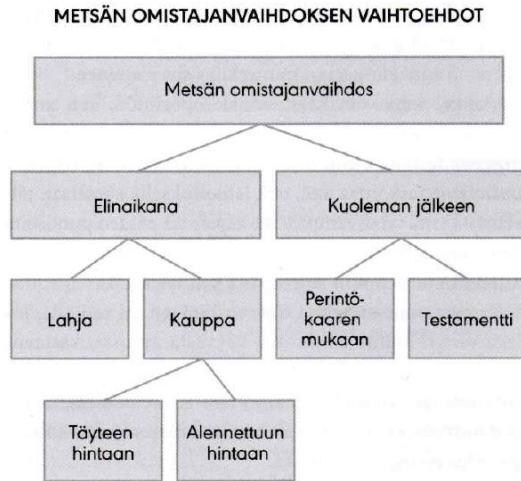


Kuvio 5. Sukupolvenvaihdoksen eteneminen (Kiviniemi & Havia 2019, 13)

Sukupolvenvaihdoksiin on tarjolla paljon erilaista ammattiapua esimerkiksi metsän arvon määrittämiseen, luovutusvaihtoehtojen vertailemiseen, erilaisten asiakirjojen tekemiseen ja veroseuraamusten selvittämiseen sekä ennakoarvioimiseen. Palvelut maksavat muutamasta sadasta eurosta muutamiin tuhansiin euroihin riippuen sukupolvenvaihdoksen koosta, ulkopuolisen avun tarpeesta ja kokonaisuuden monimutkaisuudesta. (Kiviniemi & Havia 2019, 12–13.) Sukupolvenvaihdoksessa tarvittavat asiakirjat koostuvat suurelta osin kiinteistötietoihin liittyvistä dokumenteista. Tavallisimpia asiakirjoja ovat esimerkiksi kiinteistön lainhuutotodistukset, rasiustodistukset, kiinteistörekisteriote, kiinteistörekisterikartta, mahdolliset kaavoitustiedot ja tila-arvio. Metsäsuunnitelma ei ole pakollinen, mutta sen avulla pystytään paremmin hahmottamaan metsätilan profiilia sekä muita tärkeitä puustotunnustietoja. Tämä edellyttää, että metsäsuunnitelma on ajantasainen. (Kiviniemi & Havia 2011, 19–20.)

Kun luopumispäätös, järjestelyn tavoitteet ja päätös jatkajasta on tehty, on seuraavaksi valittava metsätilan luovutustapa (Kuvio 5). Luovutustavan valintavaihtoehtoja kannattaa punnita tarkkaan ja käyttää mahdollisesti ammattiapua vaihtoehtojen selventämiseksi. Tähän aihealueeseen kannattaa käyttää riittävästi aikaa, sillä tämä on yksi sukupolvenvaihdoksen tärkeimpiä päätöksiä. (Kiviniemi & Havia 2019, 23.) Ensimmäiseksi on valittava, tehdäänkö omistajanvaihdos elinaikana vai sen jälkeen perintötoimituksena (Kiviniemi & Havia 2019, 25; Kuvio 6).

Elinaikana tehtävän omistajanvaihdoksen vaihtoehdot ovat yleensä lahja taikka kauppa alennettuun tai täyteen hintaan. Luovutus voidaan tehdä myös lahjanluonteisena kauppana, joka on puhtaan lahjoituksen ja alle käypään arvoon tehdyn kaupan välimuoto (Kiviniemi & Havia 2019, 26). Tässä opinnäytetyössä perehdytään ainoastaan kauppana ja lahjana tapahtuvaan omistajanvaihdokseen. Tällä tavoin pystytään tiivistämään aihealuetta hieman suppeammaksi kokonaisuudeksi.



Kuvio 6. Sukupolvenvaihdoksen luovutusvaihtoehdot (Kiviniemi & Havia 2019, 25)

Kiinteistökauppa ehtoineen on tarkoin säädetty maakaassa (Maakaari 540/1995 2:1§). Metsätilan kaupassa on yleensä kyse koko tilan, sen määräosan tai määräalan kaupasta (Maakaari 540/1995 1:1–2 §). Maakaaren mukaan kiinteistön kauppa on tehtävä kirjallisesti ja kaupanvahvistajan on se vahvistettava. Kauppakirjasta on selvittävä luovutustarkoitus, luovutettava kiinteistö, myyjä, ostaja sekä kauppahinta tai muu vastike. Kauppaa ei pidetä sitovana, mikäli sitä ei ole tehty edellä mainitulla tavalla. (Maakaari 540/1995 2:1 §.)

Metsäkiinteistön lahjoitusta koskevat samat muodollisuudet kuin kauppatilannetakin. Lahjoitettavasta kiinteistöstä on tehtävä maakaaren mukainen lahjakirja. Lahjansaajan on hyvä selvittää lahjasta tulevat veroseuraamukset sekä mahdolliset siirtyvät vähennysmahdollisuudet lahjansaannin yhteydessä. (Kiviniemi & Havia 2019, 84.) Lahjakirjaan suositellaan merkittäväksi, onko lahja ennakkoperintöä vai ei. Asiaa ei suositella jätettävän tulkinnanvaraisiksi. Näin vältetään perintöveroseuraamuksilta myöhemmässä vaiheessa. Tämä koskee tilannetta, kun lahjansaajana ovat lahjanantajan perilliset. (Kiviniemi & Havia 2019, 86.)

4.2 Verotus

Verosuunnittelua pidetään usein sukupolvenvaihdoksen tärkeimpänä toimenpiteenä. Todellisuudessa sukupolvenvaihdos on paljon muutakin ja sen sisältö riippuu pitkälti sukupolvenvaihdoksen sisällöstä ja osallisten arvostuksista erilaisiin asioihin. Verosuunnittelu on tärkeä osa sukupolvenvaihdosta, mutta pakonomainen verojen minimointi ei saa haitata muuta päätöksentekoa. Veroseuraamukset tulee ehdottomasti kartoittaa hyvissä ajoin ja näin pysytään valmistautumaan mahdollisiin maksuihin ennakoivasti. (Kiviniemi & Havia 2011, 13.) Verottaja on useilla eri tavoilla mukana metsätilan omistajanvaihdoksessa. Mahdolliset veroseuraamukset on syytä selvittää niin luopujien kuin jatkajien osalta ennen sukupolvenvaihdoksen tekemistä. Lahjana luovutetulla tai kauppana suoritetulla omistajanvaihdoksella on omanlaisensa veroseuraamukset. (Jauhiainen 2022, 83–84.)

Kauppana suoritettu metsätilan sukupolvenvaihdos on verotuksellisesti ja käytännön toimenpiteiden kannalta usein edullinen ja yksinkertainen sukupolvenvaihdosmuoto. Metsätilan sukupolvenvaihdoskaupassa saadaan merkittäviä veroetuja kummankin osapuolen suhteen. Näitä etuja ovat muun muassa myyjän luovutusvoiton verottomuus, mahdollisuus käypää arvoa alempaan lahjaverottoon hintaan ja ostajan saamat metsävähennysoikeudet kauppahintaan suhteutettuna. (Kiviniemi & Havia 2019, 69.)

Metsäkiinteistöjen luovutuksen tapahtuessa kauppana myyjän mahdollisia veroseuraamuksia on luovutusvoittoveron maksaminen. Sukupolvenvaihdoksessa myyjä välttyy luovutusvoittoveron maksamisesta tiettyjen ehtojen täytyttyä. Kaupasta syntyvä luovutusvoitto on verotonta, mikäli myyjä on omistanut luovutettavan metsän yli kymmenen vuotta. Verovapaus edellyttää tämän lisäksi, että ostaja on myyjän lapsi, rintaperillinen, sisar, veli, sisar- tai velipuoli. Tämän verovapauden voi myös menettää, mikäli ostaja luovuttaa saamaansa omaisuutta eteenpäin viiden vuoden sisällä kaupasta. (Verohallinto 2022b.) Yllä mainituilla ehdoilla tehdyissä sukulaiskaupoissa myyjä välttyy myös käytetyn metsävähennyksen takaisinmaksulta. Käytetty metsävähennys tulee lisätä luovutusvoittoon

tilanteessa, jossa ei pystytä täyttämään verovapauden asettamia ehtoja. (Verohallinto 2022c.)

Metsäkiinteistön vaihdoksen tapahtuessa kauppana ostajan veroseuraamukset ovat kauppahinnasta maksettava varainsiirtovero (Jauhiainen 2022, 83). Metsätilakaupan sukupolvenvaihdoksessa kauppa voidaan käydä alennettuun hintaan. Luovutusta ei katsota lahjaksi, mikäli kauppahinta ylittää 75 prosenttia arvioidusta metsätilan käyvästä arvosta. (Jauhiainen 2022, 86.) Maatilan sukupolvenvaihdoksissa raja on asetettu 50 prosenttiin käyvästä arvosta (Perintö- ja lahjavero-laki 378/1940 5:55§). Maataloutta koskeva verohuojennus kauppahinnassa on mahdollista saada myös metsäkiinteistöille, jos samaan kauppaan pystytään liittämään viljelyksessä olevaa peltoa. Ainoastaan pellon omistaminen ei riitä huojennusperusteeksi. Jatkajan on sitouduttava harjoittamaan maataloutta vähintään viideksi vuodeksi vaihdoksesta eteenpäin. Pellon määrälle ei kuitenkaan ole asetettu minkäänlaisia hehtaarivaatimuksia. Riittää, että pelloilta tuotetaan maataloustuotteita myyntiin. Tästä syystä pienetkin viljelyssä olevat peltoalat voivat tuoda merkittäviä verohuojennusoikeuksia metsätilan sukupolvenvaihdokseen. (Jauhiainen 2022, 86.)

Vastikkeellisesti hankitusta metsäkiinteistöstä ostaja saa itselleen verotusta keventävää metsävähennyspohjaa, jonka mukaan ostaja pystyy vähentämään esimerkiksi puunmyyntituloista syntyvää verotettavaa pääomatuloa metsävähennyksen avulla. Metsävähennysoikeus syntyy vain metsätilan hankintamenosta ja siihen liittyvistä kaupantekokuluista. Lahjaksi saadusta metsäkiinteistöstä lahjansaajalle siirtyvät ainoastaan edellisen omistajan käyttämättömät metsävähennykset. (Sved & Koistinen 2015.)

Metsävähennyspohja on osuus ostetun metsätilan hankintamenosta. Tästä osuudesta saadaan käytettävää metsävähennystä. Metsävähennyspohja on 60 prosenttia metsän hankintamenosta. Metsätilan hankintameno koostuu ostettavan metsän maapohjista ja puustosta. Lisäksi hankintamenoon lisätään kaupanteosta aiheutuvat kulut. Metsävähennyspohjasta käytettävää metsävähennystä voi yhden verovuoden aikana käyttää metsätaloudesta tulevien pääomatulojen verojen

vähentämiseen enintään 60 prosenttia. Metsävähennyksiä voi tehdä ilman aikarajoitteita niin kauan kuin metsävähennyspohjaa riittää. Metsävähennyksen käyttö on kuitenkin mahdollista vain sellaisina vuosina, milloin metsätalouden pääomatuloja on saatu vähintään 2 500 euroa. Tämän seurauksena metsävähennyksen minimiraja vuosittain on 1 500 euroa. (Verohallinto 2022d.)

Lahjana saadun eli vastikkeettomasti saadun metsätilan lahjaveron suuruuteen vaikuttaa lahjanantajan ja -saajan asema. Veroluokkia on kaksi (Taulukko 1) ja veroluokkaan 1 kuuluvat lahjanantajan suoraan ylenevässä tai alenevassa polvessa olevat sukulaiset, aviopuoliso ja hänen alenevassa polvessa olevat lähisukulaisensa. Luokassa 2 ovat muut lahjansaajat, kuten lahjanantajan veljet ja sisaret. (Jauhiainen 2022, 84–85.)

Taulukko 1. Lahjaverotaulukot. (Perintö- ja lahjaverolaki 378/1940 19a§)

Lahjaveroa maksetaan I veroluokassa seuraavan asteikon mukaan:

Verotettavan osuuden arvo euroina	Veron vakioerä osuuden alarajan kohdalla euroina	Veroprosentti ylimenevästä osasta
5 000–25 000	100	8
25 000–55 000	1 700	10
55 000–200 000	4 700	12
200 000–1 000 000	22 100	15
1 000 000–	142 100	17

Lahjaveroa maksetaan II veroluokassa seuraavan asteikon mukaan:

Verotettavan osuuden arvo euroina	Veron vakioerä osuuden alarajan kohdalla euroina	Veroprosentti ylimenevästä osasta
5 000–25 000	100	19
25 000–55 000	3 900	25
55 000–200 000	11 400	29
200 000–1 000 000	53 450	31
1 000 000–	301 450	33

Ammattilainen yleensä tekee tila-arvion lahjan arvosta. Arvonmäärityksessä käytetään yleensä summa-arvomenetelmää. Arvioinnissa ei aina ole käytettävissä tila-arviota tai vastaavia laskelmia. Verottaja käyttää näissä tilanteissa lahjan arvon määrityksessä Maanmittauslaitoksen ylläpitämän metsäkiinteistöjen kauppahintarekisterin maakunnittain laskettuja metsämaan hehtaarihintoja. Metsämaan keskiarvohinta Pohjois-Karjalassa on 3 400 euroa hehtaarilta. (Verohallinto 2022e.)

Lahjan verovaikutukset kohdistuvat siis progressiivisesti lahjansaajaan riippuen saadun lahjan arvosta. Lahjaveroa joudutaan maksamaan, mikäli sama lahjoittaja antaa samalle lahjansaajalle kolmen vuoden sisällä vähintään 5 000 euron arvoisen lahjoituksen. (Kiviniemi & Havia 2019, 87.) Lahjaverotukseenkin on mahdollista saada merkittäviä huojennuksia, mikäli sukupolvenvaihdoslahjoitukseen pystytään yhdistämään aktiivinen maatalous. Lahjaverotuksesta jätetään osa perimättä, mikäli maataloutta jatketaan sukupolvenvaihdoksen jälkeen. Huojennuksia voidaan myöntää myös sivutoimiselle viljelijälle. Maatilojen sukupolvenvaihdoksen tuomat verohuojennukset ovat erittäin merkittäviä. Tästä syystä pienimuotoistakaan maataloutta ei kannata harkitsemattomasti lopettaa, mikäli sukupolvenvaihdos on lähitulevaisuudessa edessä. (Kiviniemi & Havia 2019, 36.)

Kaupan ja lahjan lisäksi on olemassa näiden kahden omistajanvaihdoksen välimuoto, eli lahjanluonteinen kauppa. Lahjanluonteinen kauppa on kyseessä, kun metsäkiinteistön kauppahinta on enintään 75 prosenttia metsäkiinteistölle arvioidusta käyvästä arvosta. Tässä tilanteessa voi joutua maksamaan lahjaveroa. Tämänkaltaisissa tilanteissa lahjan arvo määritellään laskelmalla käyvän arvon ja siitä maksetun kauppahinnan välinen erotus, josta joudutaan maksamaan lahjaverotaulukon mukaista lahjaveroa. (Verohallinto 2022e)

5 TAPAUSTUTKIMUS

5.1 Aineisto

Arvioitava metsätila sijaitsee Pohjois-Karjalan länsiosissa. Maaperältään alue on suurelta osin erittäin kasvuvoimaista ja lämpösumma alueella on 1 150–1 200 d.d. Arvioitava metsätila on pinta-alaltaan 10,3 hehtaaria. Arvioitava metsätila kuuluu kolmen eri kiinteistön muodostamaan metsätilakokonaisuuteen, jonka yhtenäinen pinta-ala on noin 80 hehtaaria. Metsätilojen läpi kulkee yksityinen kesäkuljetuskelpoinen metsäautotie lähes koko tilakokonaisuuden matkalta ja osalle tiloista on rakennettu talvikuljetuskelpoista tiepohjaa. Arvioitava tila on osittain kesäkorjuukelpoinen. Yllä olevat tiedot helpottavat hahmottamaan kokonaisuutta, vaikka itse arvioitava tila olisikin pinta-alaltaan pienehkö. Tiedot ovat myös oleellinen osa metsätilan arvonmäärittäystä. Arvioitavasta metsätilasta käytän nimitystä Kaukanen.

Metsätila Kaukasen kasvupaikat ovat suurilta osiltaan rehevillä kangasmailla. Metsämaan kasvupaikoista lehtomaista kangasta on 43 prosenttia pinta-alasta, tuoretta kangasta 37 prosenttia ja 20 prosenttia kuivahkoa kangasta. Kehitysluokajakaumaltaan tila on kasvatusmetsävaltainen. Nuoria kasvatusmetsiä on pinta-alasta 48,5 prosenttia, varttuneita kasvatusmetsiä 49,7 prosenttia ja T2-taimikoita ainoastaan 1,8 prosenttia. Puuston keski-ikä onkin suhteellisen nuorta, ainoastaan 36 vuotta. Puuston keskitilavuus on 164 kuutiota hehtaarilla ja tilan kokonaispuusto 1 687 kuutiota (Liite 1). Tästä voidaan myös todeta, että metsätila sijaitsee kasvuvoimaisella alueella. Tiedot on kerätty Foresta-metsätietojärjestelmällä koostetusta metsäsuunnitelmasta, joka perustuu maastossa edellisenä syksynä tehtyyn maastotarkastukseen.

5.2 Menetelmät ja tulokset

5.2.1 Summa-arvo

Summa-arvolaskelmat laskettiin käyttäen Bitcompin ylläpitämää Foresta-metsätietojärjestelmää. Forestalla toteutettujen laskelmien metsävaratieto hankittiin maastotarkastuksen yhteydessä. Foresta-metsätietojärjestelmä on käytössäni

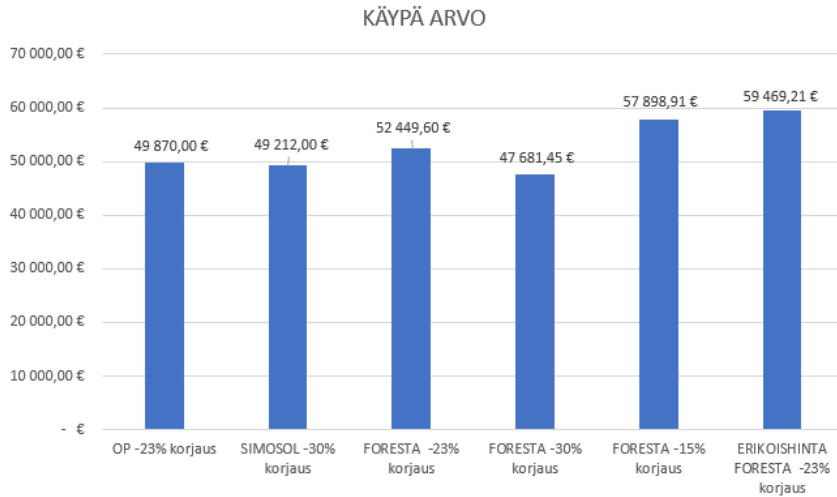
yrittäjäni kautta. Laskelmissa käytettiin alueellisia aputaulukoita, odotusarvokertoimia ja hinnastoja. Hinnastojen osalta toteutettiin myös vaihtoehtoinen kanto-hinnoiltaan korkeampi hinnasto. Tämän tarkoituksena oli tutkia kokonaisvaikutusta käypään arvoon tilanteessa, jolloin puuston arvo laskettaisiin yksittäisen hintapiikin arvoilla pitkäaikaisten keskiarvohintojen sijasta. Tämänkaltaisen laskentatapa olisi perusteltu tilalle, jossa olisi paljon heti hakattavaa puustoa.

Summa-arvolaskelmat toteutettiin myös kahden muun palveluntarjoajan tuottamien laskelmien kautta. Palveluntarjoajat olivat OP Metsäarviot ja Simosol Oy:n ylläpitämä Metsät ja Puut metsätilan-arvonmäärityspalvelu.

OP Metsäarvio perustuu Metsäkeskuksen ylläpitämään metsävaratietoon, metsänkäyttöilmoituksiin ja ilmakehä-aineistoon. Arvion tietoja ei ole tarkastettu maastokäynnillä. (Osuuspankki 2022.) Simosol Oy:n tarjoamassa summa-arvolaskelmassa on käytetty Tapion ylläpitämiä aputaulukoita, odotusarvokertoimia ja Luonnonvarakeskuksen ylläpitämiä viiden vuoden alueellisia keskiarvohintoja. Lisäksi laskelmassa on käytetty kokonaisarvon korjauksena miinus 30 prosenttia. Tämä on samalla verottajan hyväksymä suurin kokonaisarvon korjaus, jota voidaan käyttää ilman erityisperusteluja. (Simosol Oy 2022.) Simosol Oy:n tuottamassa tila-arviossa käytettiin maastotarkastuksessa kerättyjä puustotunnustietoja, jotka lähetettiin xml-muodossa palveluntarjoajalle.

Metsätilalle laskettiin lopulta kuusi erilaista käypää arvoa (Kuvio 7). Yksi OP Metsäarvioiden, yksi Simosol Oy:n ja neljä Foresta-metsätietojärjestelmällä koostettua metsätila-arviota. Forestalla lasketuista arvioista kolme laskettiin käyttäen samoja alueellisiin keskiarvoihin perustuvia hintatilastoja. Näissä kolmessa arviossa muuttujana toimi kokonaisarvon korjausprosentti. Kokonaisarvon korjausta vaihdeltiin miinus 15–30 prosentin välillä. Neljännessä Forestan laskelmassa käytettiin noin kymmenen prosenttia keskiarvoisia hintatilastoja korkeampia kanto-hintoja avo- ja kasvatushakkuiden osalta. Ensiharvennuksen hintatilastot pidettiin ennallaan. Tällä oli tarkoitus havainnollistaa metsätilan arvon määrittymisen muutoksia käytettäessä niin sanottuja huippuhintoja pitkän keskiarvon sijasta. Erikoishintojen käyttäminen tällä tilalla ei olisi mitenkään realistista, sillä metsätilan puusto koostuu lähes kokonaan kasvatusmetsistä. Tästä syystä mahdolliset

hakkuutulot jakautuvat useammalle vuosikymmenelle. Erikoishintojen käyttö voisi tulla kysymykseen tilanteessa, jossa ostettavalla tilalla olisi paljon heti hakattavaa puustoa ja ostotilanne ajoittuisi puunhintojen ollessa selvästi korkeammalla keskiarvoon nähden.



Kuvio 7. Metsätilan hinta summa-arvomenetelmällä

Kuviosta 7 nähdään metsätilan lopullisen käyvän arvon eroavaisuudet eri määreillä laskettuna. Suurimmat erot ovat erikoishinnoin lasketulla ja Forestan 30 prosentin kokonaisarvon korjauksella lasketulla laskelmalla erikoishintojen hyväksi (Kuvio 7). Hintaeroa näiden kahden laskelman välille kertyi noin 11 000 euroa eli 20 prosenttia. Suurimmat erot myös normaalihintaisten välillä olivat lähes sama eli noin 18 prosenttia (Liite 2). Kuviosta 7 pystyttiin kuitenkin todentamaan se, että eroavaisuudet laskelmien välillä olivat melko pienet, kun käytettiin samaa kokonaisarvon korjausta eri laskelmantarjoajien välillä. Esimerkiksi normaalihintaisten Forestan ja OP:n laskelmien välillä hintaeroa Forestan hyväksi oli vain viisi prosenttia eli noin 2 600 euroa, kokonaisarvon korjauksen ollessa miinus 23 prosenttia. Forestan ja Simosol Oy:n laskelmilla hintaeroa oli vain kolme prosenttia Simosol Oy:n hyväksi eli noin 1 500 euroa, kokonaisarvon korjauksen ollessa miinus 30 prosenttia.

Summa-arvomenetelmällä laskettu metsätilan käypä arvo asettui näiden laskelmien pohjalta 50 000 ja 60 000 euron välille (Kuvio 7). Käypien arvojen erot eri palveluntarjoajien välillä samoilla kokonaisarvon korjausprosentteilla johtuivat todennäköisesti metsävaratiedon eroista, puulajijakaumien vaihtelevuudesta ja

hintatietojen eroavaisuuksista. Laskelmien pohjalta voidaan todeta, että kokonaisarvon korjausta muuntelemalla pystytään vaikuttamaan merkittävästi käyvän arvon muodostumiseen. Kaikki laskelmien kokonaisarvon korjausprosentit ovat käytännössä käyttökelpoisia myös oikeassa kauppatilanteessa. Puuston odotusarvojen osuus metsätilan arvosta oli tämän tilan kohdalla myös merkittävä. Odotusarvojen osuus metsätilan arvosta oli 26–37 prosentin luokkaa, riippuen mistä laskentaohjelmistosta oli kysymys (Liite 2).

5.2.2 Tuottoarvo

Tuottoarvolaskelmat toteutettiin myös useammalla eri tavalla. Simuloinnit toteutettiin Timo Pukkalan kehittämällä Monsu-metsäsuunnitteluohjelmistolla ja Simosol Oy:n Metsätila-arvio sisälsi myös tuottoarvolaskelmat.

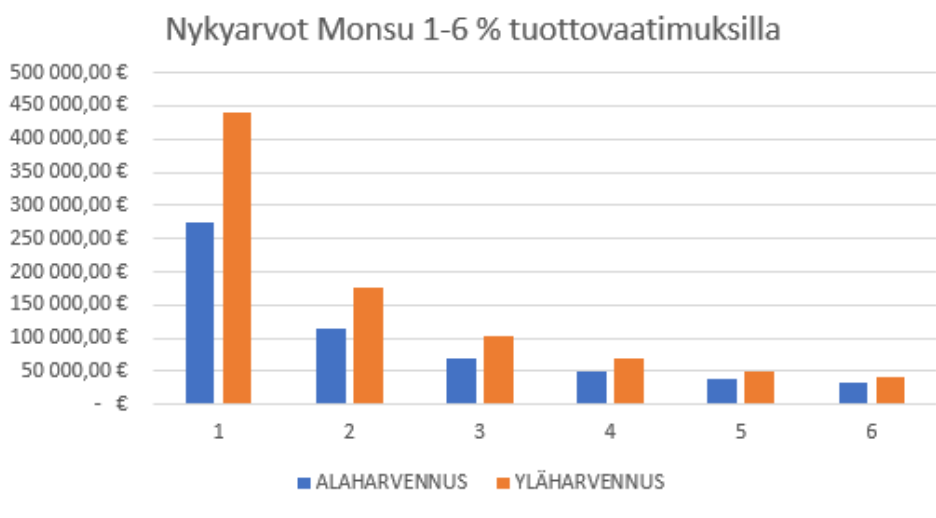
Monsu-metsäsuunnitteluohjelma on kehitetty monitavoitteista metsäsuunnittelua varten. Ensimmäiseksi syötetään ohjelmistoon metsätilan puustotiedot kuvioitain. Puustotiedot on helpoin siirtää xml-tiedostona, mutta myös manuaalinen kuviotietojen asennus on mahdollista. Tämän jälkeen metsikkökuvioille simuloidaan käsittelyvaihtoehdot erilaisia kasvatusmalleja sekä metsänhoitomenetelmiä hyödyntäen. Simuloinnin aikavälin voi valita 3–300 vuoden väliltä, ja tämä aikaväli voidaan jakaa kymmeneen eri osajaksoon. Tämän jälkeen valitulle metsänkäsittelyketjulle voidaan optimoida erilaisia arvioijan määrittämiä tavoitteita. (Niemi ym. 2020, 58–59.)

Tässä opinnäytetyössä Monsun käyttäminen perustui erilaisten metsänkäsittelyketjujen simulointiin ja tätä kautta arvioitavan metsätilan tuottoarvon määrittämiseen. Monsulla simuloiduista toimenpideketjuista laskettiin tuottoarvot asettamalla tavoitteeksi neljän prosentin tuottovaatimuksen maksimointi. Monsu-simulointiohjelman käyttöoikeus tulee Lapin ammattikorkeakoululta.

Simosol Oy:n tarjoamassa tuottoarvolaskelmassa käytetään ensisijaisesti neljän prosentin diskonttokorkoa. Toimenpiteiden simuloinnin ja tuottoarvon määrittämisen tavoitteena oli nettonykyarvon maksimointi. Kustannukset ja hinnastot perustuvat Luonnonvarakeskuksen julkisiin tietokantoihin. Simosol Oy:n tuottoarvolaskelmissa huomioidaan mahdolliset maanmuokkauksen, uudistamisen, taimikonhoitojen, teiden ylläpidon, metsävakuutusten sekä hallinnollisten toimien aiheuttamat kulut. (Simosol Oy 2022.)

Tässä opinnäytetyössä tuottoarvo koostettiin kolmella eri laskelmalla. Kaksi laskelmaa toteutettiin Monsu-simulointiohjelmalla käyttäen erilaisia käsittelyketjuja. Kolmas laskelma koostettiin Simosol Oy:ltä tilatusta metsätila-arviolaskelmasta.

Monsu-simulointiohjelmalla tehdyissä simuloinneissa käytettiin ohjelmasta löytyvää Luke ja Pukkala 2021-kasvumallia ja Pohjois-Karjalan keskiarvohinnastoa. Simulointijaksona käytettiin 30 vuotta ja toimenpideketjut olivat alaharvennus ja yläharvennus. Käsittelyohjeeksi määritettiin Väli-Suomen alue. Näissä simuloinneissa suljettiin jatkuvan kasvatuksen vaihtoehto kokonaan pois ja keskityttiin täysin jaksolliseen kasvatukseen.



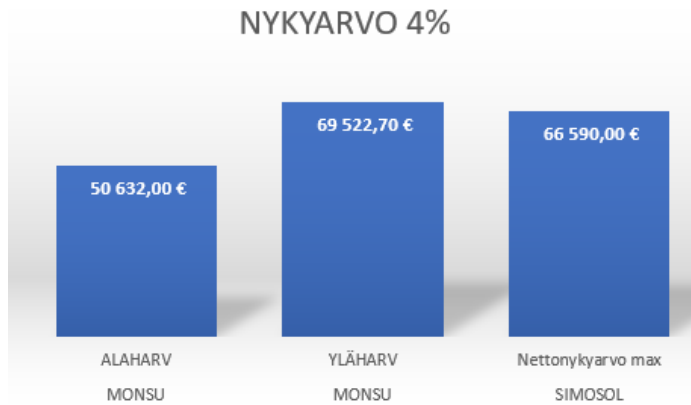
Kuvio 8. Metsätilan nykyarvot Monsu-simulointiohjelmalla

Monsu-simulointiohjelmalla pystyttiin laskemaan tilan nykyarvot usealla eri tuottovaatimusprosentilla. Toimenpidesimuloinnin jälkeen metsätilalle suoritettiin op-

timointi määritetyillä tavoitteilla. Tavoitteeksi määritettiin neljän prosentin nykyarvon maksimointi. Tämän jälkeen ohjelmistolla pystyttiin koostamaan tiedot arvioitavan metsätilan nykyarvosta kuudella erilaisella tuottovaatimuksella. Nykyarvon tuottovaatimukset olivat 1–6 prosenttia yhden prosentin välein (Kuvio 8). Kuviosta 8 nähdään, minkälainen vaikutus tuottovaatimusprosentilla on metsätilan nykyarvoon. Yhden ja kahden prosentin tuottovaatimuksella metsätilan nykyarvo karkaa erittäin korkeisiin lukemiin. Tutkimuksessani ei käsitellä näitä hintoja tämän enempää, sillä en usko niiden olevan millään muotoa realistisia ostohintoja.

Kuviosta yhdeksän huomataan, että yläharvennus painotteinen metsänkäsittely 30 vuoden tarkastelujaksolla saavutti suurimman nykyarvon 69 522 euroa (Kuvio 9). Alaharvennukseen painottuva metsänkäsittelyvaihtoehto toi puolestaan selkeästi alhaisimmat nykyarvot tuottovaatimuksesta riippumatta (kuvio 8). Esimerkiksi neljän prosentin tuottovaatimuksella laskettuna alaharvennusketjun nykyarvo oli lähes 19 000 euroa eli 27 prosenttia alhaisempi yläharvennusketjuun verrattuna. Alaharvennusketjun nykyarvo neljällä prosentilla jäi 50 632 euroon.

Monsulla laskettujen nykyarvojen lisäksi vertailussa oli Simosol Oy:n tuottama tuottoarvolaskelma. Tässä laskelmassa käytettiin tuottovaatimuksena neljää prosenttia. Raporttiin oli sisällytetty myös herkkyyshanalyysi, josta pystyi tarkastelemaan liukutaulukosta tuottovaatimuksen vaikutusta eri korkokannoilla. (Simosol Oy 2022.) Tuottoarvojen lopullisessa vertailussa päädyttiin käyttämään neljän prosentin tuottovaatimusta. Tämä siitä syystä, että Simosol Oy:n laskelma oli toteutettu tarkoilla kuviokohtaisilla määritteillä ainoastaan neljän prosentin tuottovaatimuksen osalta. Lisäksi Väli-Suomen alueella käytetty tuottovaatimus on usein kolmen ja viiden prosentin välillä, joten tästäkin syystä on perusteltua käyttää vertailussa neljän prosentin tuottovaatimusprosenttia (Niemi ym. 2020, 26).



Kuvio 9. Nykyarvo neljän prosentin tuottovaatimuksella

Simosol Oy:n laskema nykyarvo oli arvoltaan toiseksi suurin 66 590 euroa neljän prosentin tuottotavoitteella laskettuna (Kuvio 9). Monsulla laskettuun yläharvennuspainotteiseen toimenpideketjuun nähden Simosol Oy:n laskelma oli arvoltaan vain neljä prosenttia alhaisempi eli noin 2 900 euroa. Tästä voidaan todeta, että erilaisilla metsänkäsittelyratkaisuilla on merkitystä metsätilan nykyarvon määräytymisen suhteen. Toinen merkittävä tekijä nykyarvon määräytymisessä on tuottovaatimusprosentin valinta. Esimerkkinä Monsulla laskettu yläharvennusketju oli nykyarvoltaan neljän prosentin tuottovaatimuksella 69 552 euroa. Kolmen prosentin tuottovaatimuksella tilan arvo olisi kuitenkin jo 101 887 euroa. Tämä tarkoittaisi sitä, että neljän prosentin korolla laskettu nykyarvo olisi 32 prosenttia eli 32 364 euroa vähemmän verrattuna kolmen prosentin tuottovaatimuksella laskettuun nykyarvoon. Tästä syystä on erittäin tärkeää, että tuottovaatimusprosentti on tarkoin valittu.

Arvonmääritysmenetelmien vertailua varten tuottoarvomenetelmällä lasketuille nykyarvoille laskettiin kokonaisarvonkorjaukset kymmenellä ja 15 prosentilla (Kuvio 10). Tuottoarvomenetelmän laskentaohjelmistot laskevat yleensä metsätilan metsätaloudellisia bruttoarvoja. Mikäli tavoitteena on saada selville metsätilan käypä arvo, niin huomioon tulisi ottaa mahdolliset kaupasta aiheutuvat verovaiikutukset, myöhemmin tulevat muut maksettavat verot ja muut metsänomistukseen liittyvät kulut. (Ärölä 2015, 15.)



Kuvio 10. Kokonaisarvon korjauksen vaikutus nykyarvoon

Kuviosta 10 pystymme näkemään kokonaisarvonkorjauksen vaikutukset erilaisilla korjausprosentteilla tuottoarvomenetelmällä saatuun metsätilan nykyarvoon. Myöhemmissä arvonnäätymismenetelmien erojen vertailuissa sekä verotukseen liittyvissä laskelmissa käytetään tuottoarvona yläharvennusketjulla saatua tuottoarvoa 15 prosentin kokonaisarvonkorjauksella.

5.2.3 Kauppa-arvo

Kauppa-arvo koostettiin kahdesta eri lähteestä. Toinen saatiin Simosol Oy:n tilarviosta ja toinen arvioitiin omatoimisesti käyttäen Hannu Liljeroosin ylläpitämää Hannun hintaseurantatilastoja. Hintatilastojen käytölle on saatu lupa Lapin Ammattikorkeakoululta.

Simosol Oy:n Metsät ja Puut-palvelun kauppahinta-aineistoon on koottu suurin osa vapailla markkinoilla tapahtuneista metsätilakaupoista. Palvelun kauppahintaseuranta etsii arvioitavalle tilalle lähialueiden sopivia vertailutiloja samankaltaisuuksien perusteella. Tämän palvelun kauppahinnat voivat sisältää muitakin kuin metsätaloudellisia arvoja, joten tätä kautta saatu kauppa-arvo ei ole täysin vertailukelpoinen metsätilan puuntuotannolliseen arvoon. (Simosol Oy 2022.) Hannu Liljeroosin hintaseurantatiedot sisältävät kaikki edustavat ja julkiset metsätilakaupat vuodelta 2021. Hintaseurantatiedot on koottu maakunnittain, mikä helpottaa vertailutilojen kokoamista. (Liljeroos 2021a.)

Hintaseurantatiedoista etsittiin sopivia vertailukelpoisia metsätiloja Pohjois-Karjalan tilastoista. Tärkeimmät tunnuksset vertailutiloilla arvioitavaan metsätilaan nähden olivat kokonaispuustomäärä, hehtaarikohtainen puustomäärä, tilan koko, tukkiprosentti sekä sijainti pyrittiin etsimään Pohjois-Karjalan sisältä mahdollisimman samankaltaisilta kasvualueilta arvioitavaan tilaan nähden. Vertailutiloja otettiin 12 kappaletta, joista koostettiin tunnuskohtaiset keskiarvot. Tunnuksia olivat kokonaispuusto, hehtaarikohtainen puusto ja tukkiprosentti. Tilan pinta-alan ja sijainnin avulla valittiin alkukarsintaan 17 metsätilaa, mutta muutama metsätila karsittiin puustotunnusten ollessa liian kaukana arvioitavasta tilasta. Vertailtavien tilojen puustotunnuskeskiarvot olivat lähellä arvioitavan tilan tunnuksia. Kokonaiskuutiomäärä poikkeama oli vain 112 kuutiometriä, hehtaarikohtainen puumäärä poikkesi vain 13 kuutiometriä ja tukkiprosentti poikkesi ainoastaan yhden prosentin verran.

Vertailtavien 12 sopivan metsätilan kauppahinnoista koostettiin keskiarvolaskelma Excel-taulukkolaskentaohjelmistolla. Tällä tavoin saatiin puustotietoihin pohjautuvan keskiarvon mukainen kauppa-arvo arvioitavalle tilalle. Lopullinen kauppa-arvo oli 66 792 euroa. Tällä kauppa-arvolla arvioitavan tilan hehtaarikohtainen arvo olisi 6 484 euroa ja kuutiokohtainen arvo olisi yli 39 euroa. Simosol Oy:n arvion mukainen kauppa-arvo oli puolestaan 59 458 euroa. Tällä kauppa-arvolla tilan hehtaarikohtainen arvo olisi 5 786 euroa ja kuutiokohtainen arvo olisi 35 euroa. Tämä tarkoittaisi sitä, että Simosol Oy:n laskelman mukainen kauppa-arvo olisi 11 prosenttia itse koostettua kauppa-arvoa alhaisempi.

5.2.4 Verotus

Verolaskelmat toteutettiin siten, että metsätila vaihtaisi omistajaa sukupolvenvaihdoksen seurauksena puhtaana kauppana tai täysin vastikkeettomasti eli lahjana. Luopuja on omistanut metsätilan yli kymmenen vuotta, ja metsätilalla ei ole käyttämätöntä metsävähennystä. Luopujalla on kaksi lasta, ja laskelmilla selvitetään jatkajien veroseuraamukset olettaen, että metsätila siirtyisi ainoastaan toiselle tai vaihtoehtoisesti yhteisomistuksena yhtymämuodossa.

Verolaskelmissa käytettiin kolmea erilaista kuviteltua kauppahintaa. Summa-arvomenetelmästä valittiin Forestalla laskettu käypä arvo miinus 23 prosentin kokonaisarvonkorjauksella, tuottoarvolaskelmista valittiin yläharvennusketju miinus 15 prosentin kokonaisarvonkorjauksella ja kauppa-arvolaskelmista valittiin Hannun hintaseurannan tiedoista koostettu kauppa-arvo. Laskelmissa oletetaan, että tuottoarvo ja kauppa-arvo kävisivät verottajalle käyväksi arvoksi summa-arvomenetelmän lailla. Tällä tavoin voidaan verrata kuinka eri arvonmääritysmenetelmät vaikuttavat mahdollisiin kaupasta aiheutuviin veroseuraamuksiin ja lopullisiin kaupantekokuluihin.

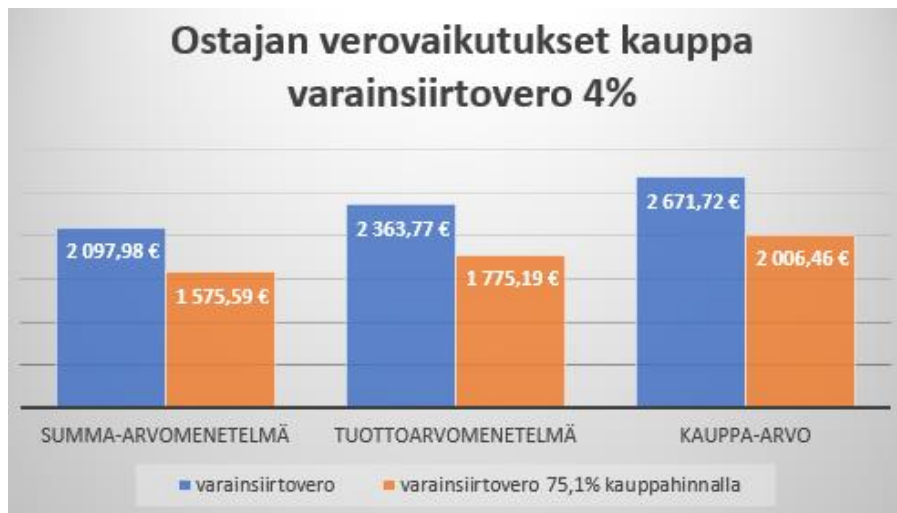
Metsätilan kauppatilanteessa yllä mainittujen tietojen pohjalta myyjälle ei koituisi laisinkaan veroseuraamuksia kauppatilanteesta. Luopuja välttyy veroseuraamuksilta, koska luopuja on omistanut metsätilan yli kymmenen vuotta ja jatkajat ovat hänen lapsiaan. (Verohallinto 2022b.) Kauppahinnan ollessa yli 75 prosenttia käyvästä arvosta, jatkajat välttyvät kokonaisuudessaan lahjaverolta (Jauhiainen 2022, 86). Jatkajien veroseuraamukset olisivat metsäkiinteistöstä maksettava varainsiirtovero, joka on neljä prosenttia kauppahinnasta (Jauhiainen 2022, 27). Lisäksi tässä tilanteessa jatkajat maksavat muut kaupasta aiheutuvat kulut, jotka ovat 600 euroa.

Laskelmissa käytetyn summa-arvon käypä arvo oli 52 449 euroa ja verottajan hyväksymänä alimpana arvona käytettiin 39 389 euroa, joka on 75,1 prosenttia käyvästä arvosta. Ostajan veroseuraamukset olisivat varainsiirtovero 2 097 euroa täydellä hinnalla ostettuna ja 1 575 euroa alimmalla kauppahinnalla ostettuna (Kuvio 11). Kauppahinta kokonaiskuluineen täydellä hinnalla olisi 55 147 euroa, josta kertyisi 33 088 euron metsävähennyspohja käytettäväksi. Alimmalla 75,1 prosentin hinnalla ostettuna kauppahinta kuluineen olisi 41 565 euroa, josta kertyisi 24 939 euroa metsävähennyspohjaa käytettäväksi.

Tuottoarvomenetelmän laskelmissa käytetty täyden kauppahinnan tuottoarvo miinus 15 prosentin kokonaisarvonkorjauksella olisi 59 094 euroa ja verottajan hyväksymänä alimpana arvona käytettiin 44 379 euroa, joka oli 75,1 prosenttia täydestä arvosta. Ostajan veroseuraamukset olisivat 2 363 euroa täydellä hinnalla ostettuna ja 1 775 euroa alimmalla kauppahinnalla ostettuna (Kuvio 11).

Kauppahinta kokonaiskuluineen täydellä hinnalla olisi 62 058 euroa, josta kertyisi 37 234 euron metsävähennyspohja käytettäväksi. Alimmalla 75,1 prosentin hinnalla ostettuna kauppahinta kuluineen olisi 46 755 euroa, josta kertyisi 28 053 euron metsävähennyspohja käytettäväksi.

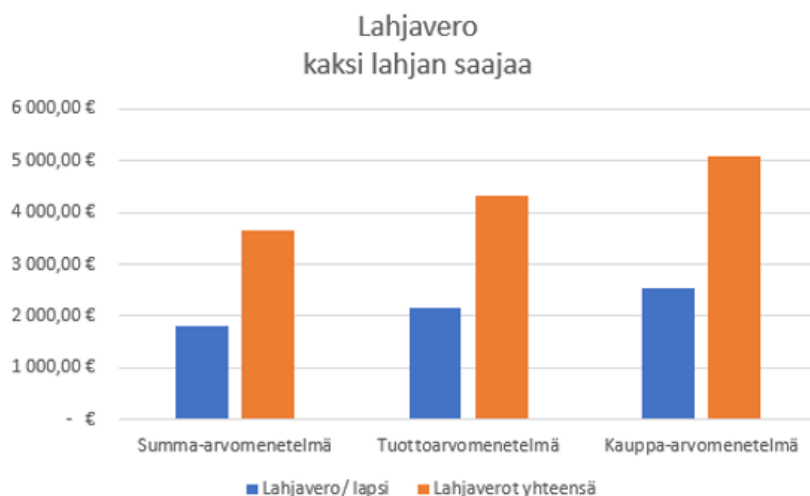
Kauppa-arvomenetelmän laskelmissa käytetty kauppa-arvo oli 66 792 euroa ja verottajan hyväksymänä alimpana arvona käytettiin 50 161 euroa, joka oli 75,1 prosenttia täydestä arvosta. Ostajan veroseuraamukset olisivat 2 671 euroa täydellä hinnalla ostettuna ja 2 006 euroa alimpana kauppahinnalla ostettuna (Kuvio 11). Kauppahinta kokonaiskuluineen täydellä hinnalla olisi 70 064 euroa, josta kertyisi 43 038 euron metsävähennyspohja käytettäväksi. Alimmalla 75,1 prosentin hinnalla ostettuna kauppahinta kuluineen olisi 52 767 euroa, josta kertyisi 31 660 euron metsävähennyspohja käytettäväksi.



Kuvio 11. Ostajan verovaikutukset kauppatilanteessa

Mikäli ostajina olisi myyjän kummatkin lapset, metsäkiinteistöä käsiteltäisiin verotuksen kannalta yhtymänä. Yhtymässä tulos jaetaan osakkaiden kesken omistussuoksien suhteessa ja samoilla tavoin veroseuraamukset jakautuvat osakkaiden saamien tulojen mukaan. (Jauhiainen 2022, 19–20.) Tässä esimerkissä kummatkin lapset omistaisivat 50 prosenttia metsäkiinteistöstä, joten yllä olevien laskelmien tulot ja veroseuraamukset jaettaisiin kahden eri henkilön kesken omistussuoksien suhteessa.

Metsäkiinteistön lahjoitustilanteessa tämän esimerkin kohdalla metsäkiinteistön lahjoittajalle ei koituisi minkäänlaisia veroseuraamuksia (Jauhiainen 2022, 83). Lahjansaajan veroseuraamukset lahjoitustilanteessa ovat lahjaveron maksaminen, joka määräytyy kahden eri veroluokan mukaan. Tässä esimerkissä lahjansaaja taikka -saajat kuuluvat veroluokkaan 1, sillä he ovat lahjanantajan lapsia. (Jauhiainen 2022, 84–85.) Lahjan arvon määrittämiseksi käytetään kauppatilanteessa käytettyjä kolmea eri kauppahintaesimerkkiä. Lahjaveron määrä laskeaan lahjaverotaulukoiden mukaisesti (Taulukko 1).



Kuvio 12. Lahjaveroseuraamukset

Summa-arvomenetelmällä laskettu lahjan arvo olisi 52 449 euroa. Saajan lahjavero olisi yhteensä 4 444 euroa lahjaverotaulukon mukaisesti (Kuvio 12). Kahden

lahjansaajan tilanteessa lahjan arvo jaettaisiin lahjansaajien kesken tasaosuuksin. Tässä tilanteessa lahjan arvoksi lasta kohden jäisi 26 224 euroa. Lahjaveron määrä lasketaan saman lahjaverotaulukon mukaisesti. Lahjan jakaminen keventää yhdelle kohdistuvaa verokuormaa, mutta laskelmista huomattiin, että se myös keventää lopullista lahjaveron määrää. Lahjaveroa yhdelle lapselle maksettavaksi jäi 1 822 euroa, joten yhteensä he joutuivat maksamaan lahjaveroa 3 644 euroa. Tämä tarkoittaa sitä, että kahdelle lapselle jaettuna lahjasta jouduttiin maksamaan 800 euroa vähemmän veroa verrattuna tilanteeseen, jossa olisi vain yksi lahjansaaja (Liite 3).

Tuottoarvomenetelmällä laskettu lahjan arvo olisi 59 094 euroa. Saajan lahjaveron osuus olisi yhteensä 5 191 euroa lahjaverotaulukon mukaisesti (Kuvio 12). Kahden lahjansaajan tilanteessa lahjan arvo lasta kohden olisi 29 574 euroa. Lahjaveroa yhdelle lapselle maksettavaksi tulee 2 154 euroa ja maksettava lahjaveron osuus on yhteensä 4 309 euroa. Tästä nähdään, että lahjan jakautuminen kahdelle keventää maksettavaa verotaakkaa 882 eurolla (Liite 3).

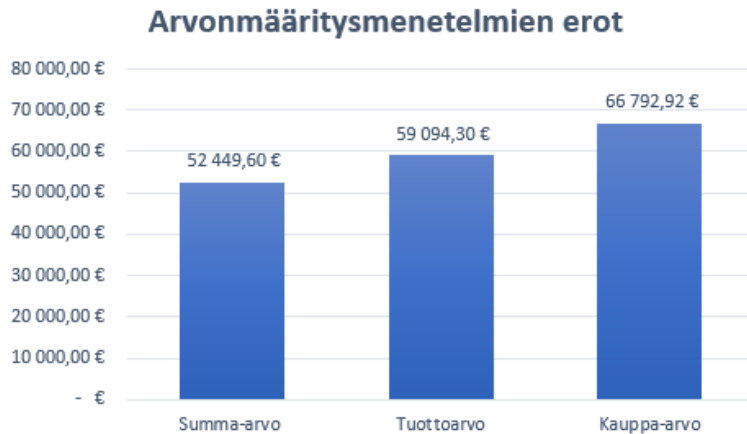
Kauppa-arvomenetelmällä laskettu lahjan arvo olisi 66 792 euroa. Saajan lahjaveron osuus olisi yhteensä 6 115 euroa lahjaverotaulukon mukaisesti (Kuvio 12). Kahden lahjansaajan tilanteessa lahjan arvo lasta kohden olisi 33 396 euroa. Lahjaveroa yhdelle lapselle maksettavaksi tulee 2 539 euroa ja maksettava lahjaveron osuus on yhteensä 5 079 euroa. Tästä nähdään, että lahjan jakautuminen kahdelle henkilölle keventää maksettavaa verotaakkaa 1 036 eurolla (Liite 3).

5.3 Johtopäätökset

5.3.1 Metsätilan arvonmääritys

Tutkimusten osalta voidaan todeta, että metsän arvonmääritysmenetelmän valinta vaikuttaa merkittävästi metsätilan lopulliseen arvoon (Kuvio 13). Eri metsän arviointimenetelmien väliseen vertailuun valikoituivat summa-arvomenetelmästä Forestan miinus 23 prosentin kokonaisarvon korjauksella laskettu käypä arvo,

Monsun yläharvennussimuloinnilla laskettu tuottoarvo neljän prosentin tuottovaa-
timuksella ja miinus 15 prosentin kokonaisarvon korjauksella sekä Hannun hinta-
seurantatiedoista koostettu kauppa-arvo.



Kuvio 13. Arvonmääritysmenetelmien erot

Kuviosta 13 nähdään kauppa-arvon ja summa-arvon merkittävä hieman yli 14 000 euron ero lopullisessa metsätilan arvossa (Kuvio 13). Kauppa-arvolla saadusta korkeasta hinnasta pystytään näkemään hintatason nousu metsätilamarkkinoilla. Tuottoarvon korkea hinta verrattuna summa-arvolaskelmaan selittyy suurimmaksi osaksi tuottoarvolaskelmassa käytettyyn yläharvennuspainotteiseen simulointiin ja lisäksi harvennushakkuut pyrittiin simuloimaan mahdollisimman lähelle nykyhetkeä korkeamman nykyarvon saavuttamiseksi. Simuloinnissa varmistettiin kuitenkin se, että toimenpiteet ja jäljelle jäävä puusto pysyisivät todennukaisina ja kuvastaisi metsätilan tulevaisuuden hakkuita mahdollisimman realistisesti. Laskelmissa käytetty metsätila soveltui todella hyvin yläharvennussimulointiin, koska metsätila koostui suurelta osin kuusikkovaltaisista nuorista ja vartuneista kasvatusmetsistä.

Kuvion 10 ja 13 perusteella voidaan todeta, että tuottoarvo ja kauppa-arvo ovat erittäin lähellä toisiaan ennen tuottoarvoon tehtävää kokonaisarvonkorjausta. Tuottoarvoon tehtävän kokonaisarvonkorjauksen jälkeen tuottoarvo asettuu korkeimman kauppa-arvon ja alhaisimman summa-arvon väliin. Kauppa-arvon ja tuottoarvon ero on noin 7 700 euroa kauppa-arvon hyväksi ja tuottoarvon ja summa-arvon ero on noin 6 600 euroa tuottoarvon hyväksi (Kuvio 13).

Näiden laskelmien perusteella voitaisiin todeta, että yläharvennuspainotteisen tuottoarvon olevan lähellä alueellista markkina-arvoa runsas puustoisilla ja kasvatusmetsävaltaisilla metsätiloilla Pohjois-Karjalassa ennen tuottoarvolle tehtävää kokonaisarvon korjausta. Tämän jälkeen kauppaa arvon ja tuottoarvon eron suuruuteen vaikuttaa käytettävän kokonaisarvonkorjauksen suuruus. Käytettävän kokonaisarvonkorjauksen suuruuden määrittäminen on erittäin tapauskohtaista ja tästä syystä sille on lähes mahdotonta sanoa yksittäistä oikeaa arvoa. On tietenkin muistettava, että kaikki arvonmäärittävät perustuvat suurelta osin oletuksiin ja ennusteisiin tulevaisuudessa saatavista tuloista. Tämä korostuu tiloilla, joissa hakkuutoimenpiteet jakaantuvat useammalle vuosikymmenelle.

Tuottoarvolaskelmien pohjalta voidaan todeta, että metsänkäsittelyketjujen valinnalla on merkittävä vaikutus metsätilan arvoon (Kuvio 9). Kuvioista 10 nähdään, että Monsulla simuloitu alaharvennusketjun tuottoarvo miinus 15 prosentin kokonaisarvon korjauksella oli ainoastaan 43 037 euroa. Vastaavasti Monsun yläharvennussimulointi ja Simosol Oy:n nettonykyarvon maksimointiin perustuvat tuottoarvot olivat 56 600 ja 59 00 euron välillä. (Kuvio 10) Metsänkäsittelyratkaisujen lisäksi metsätilan tuottoarvoon vaikutti merkittävästi käytettävä tuottovaatimusprosentti (Kuvio 8).

Summa- ja kauppaa arvolaskelmissa ei käytetty muuttujina metsänkäsittelyratkaisuja. Summa-arvomenetelmälaskelmista pystytään kuitenkin toteamaan, kuinka kokonaisarvon korjausprosentti vaikuttaa metsätilan käyvän arvon muodostumiseen (Kuvio 7). Kuvion 7 kaikki käyvät arvot ovat perusteltuina käyttökelpoisia arvioidun metsätilan arvoa määrittäessä summa-arvomenetelmällä, pois lukien erikoishinnoin Forestalla laskettu käypä arvo. Kauppaa arvomenetelmällä laskeissa tärkeimmät muuttujat olivat riittävä määrä samankaltaisia metsätiloja samankaltaisilla puustotunnuksilla arvioitavaan tilaan nähden.

5.3.2 Sukupolvenvaihdoksen veroseuraamukset

Tutkimusten perusteella voidaan todeta, että metsätilan erilaisilla arvonmäärittämismenetelmillä on suora vaikutus myös veroseuraamuksiin sukupolvenvaihdostilanteissa. Kuvioiden 11 ja 12 perusteella voidaan päätellä,

että metsätilan veroseuraamukset kasvavat samassa suhteessa, mikäli metsätilan kauppahinta (Kuvio 11) tai lahjan arvo kasvavat (Kuvio 12).

Sukupolvenvaihdoksien kauppatilanteissa täytyy ottaa huomioon, että kaupalla toteutuvasta sukupolvenvaihdoksesta kertyy jatkalle metsävähennyspohjaa (Liite 3). Tästä syytä ei ole perusteltua tavoitella pelkästään mahdollisimman alhaista hintaa. Tähän vaikuttavat lukuisat muuttujat sukupolvenvaihdoksesta riippuen, joten paras toteutustapa täytyy katsoa aina tapauskohtaisesti. Tämän tilan kohdalla kaupalla tehdystä sukupolvenvaihdoksesta kertyisi riittävästi metsävähennyspohjaa lähitulevaisuuden hakkuille. Forestalla koostettavan hakkuuarvion perusteella hakkuutulo olisi noin 10 000 euroa. Hakkuun ajankohta ajoittuisi noin viiden vuoden päähän. Käytettäessä yläharvennuspainotteista metsänkäsittelymallia hakkuutulo olisi todennäköisesti merkittävästi suurempi kuin 10 000 euroa. Kaikesta huolimatta kaupasta kertyvällä metsävähennyspohjalla on merkittävä vaikutus lähitulevaisuudessa tulevien puukauppatulojen verovaikutusten minimoinnissa.

Metsätilan sukupolvenvaihdoksen lahjoitustilanteessa laskelmien mukaan järkevintä olisi käyttää mahdollisimman alhaista metsätilan arvoa, jonka verottaja hyväksyisi. Toinen tapa keventää yhdelle henkilölle kohdistuvia veroseuraamuksia on jakaa metsätila kahdelle kahden henkilön kesken. Tällä tavoin kevennettään yhdelle henkilölle tulevaa verotaakkaa ja samalla kevennettään kokonaisverotaakkaa (Liite 3).

Opinnäytetyötä varten arvioidun metsätilan kohdalla olisi perusteltua suorittaa sukupolvenvaihdos alennettuun hintaan kauppana. Tämä on tärkeää siitä syytä, että arvioitavalla tilalla on tulevaisuudessa paljon hakkuumahdollisuuksia ja tästä syystä kaupasta syntyvästä metsävähennyspohjasta olisi merkittäviä verohyötyjä tulevaisuudessa.

6 POHDINTA

Mielestäni opinnäytetyön tulokset vastasivat pääasiassa hyvin tutkimuskysymyksiin. Tulosten perusteella pystytään tekemään tietyllä varauksella olevat johtopäätökset siitä, kuinka eri arvonmäärittämismenetelmät vaikuttavat metsän arvon muodostumiseen. Lisäksi mielestäni tutkimuksista pystytään hyvin näkemään arvonmäärittämismenetelmien suora vaikutus sukupolvenvaihdoksen veroseuraamuksiin. Tämä osoittaa sen, että opinnäytetyöhön asetetut tavoitteet on täytetty.

Tutkimuksella oli valtava merkitys oman oppimiseni kannalta. Tutkimus oli aihealueeltaan haastava ja kokonaisuudeltaan erittäin laaja yhdeksi opinnäytetyöksi. Sukupolvenvaihdosta ja veroseuraamusten osiota pyrin parhaani mukaan tiivistämään pienemmäksi kokonaisuudeksi ja pyrin keskittämään tutkimusta metsän arvonmäärittämiseen. Tutkimuksen edetessä kuitenkin huomasin, että pelkääntään yhden arvonmäärittämismenetelmän käyttäminen vaatii valtavasti asiaan perehtymistä ja osaamisen kartuttamista. Tästä syystä tutkimuksen teoriaosuus on pyritty toteuttamaan mahdollisimman kattavasti ja selkeästi. Tällä tavoin varmistetaan työn toteutuksen luotettavuus. Laajan teoriapohjan ansiosta olen perehtynyt laajaan oppimateriaaliaineistoon, ja tätä kautta sisäistänyt hyvin paljon uutta ja monipuolista tietoa liittyen metsätilamarkkinoihin, metsävaratietokantoihin, metsän arvonmäärittämiseen sen eri menetelmillä, sukupolvenvaihdokseen ja erilaisiin verotuksellisiin asioihin. Lisäksi tutkimusta varten perehdyin Monsu-metsäsuunnitteluohjelmistoon ja Foresta-metsätietojärjestelmän käyttöön.

Pystyin opinnäytetyön ansiosta syventämään osaamistani metsän arvonmäärittämisen ja metsäverotuksen aihealueella merkittävästi. Tämä tutkimus antoi loistavat valmiudet työskennellä metsän arvioinnin, arvonmäärittämisen, metsäverotuksen ja metsäsijoittamisen parissa tulevaisuudessa. Tästä syystä pidän opinnäytetyön hyödynnettävyyttä erittäin merkittävänä omalta osaltani. Lähdemateriaalin kattavuuden takia uskon tutkimuksesta olevan hyötyä myös muille aiheita opiskeleville, sillä aineistoksi on pyritty keräämään oleellisin, uusin ja mahdollisimman kattava teoriakokonaisuus metsän arvonmäärittämisen ja siihen liittyvien asioiden osalta.

Tutkimusta voidaan pitää luotettavana kokonaisuutena, sillä se on pyritty suorittamaan tarkoin laajan lähdemateriaalin antamien määreiden ja oppien mukaisesti. On kuitenkin todettava, että metsän arvon määrittäminen liittyy erittäin paljon oletuksiin, ennusteisiin ja erilaisiin laskentakaavoihin. Näillä pyritään ennustamaan metsän kehitys tulevaisuudessa mahdollisimman tarkasti, mutta on selvää, että tämän kaltaiset toimenpiteet tuovat epävarmuustekijöitä tulosten luotavuudelle. Metsätilalle ei ole olemassa yhtä oikeaa arvoa. Tässä opinnäytetyössä esitettyjen kolmen eri arvonmääritysmenetelmän avulla pyritään antamaan esimerkki siitä, kuinka hyvän tuen eri arvonmääritysmenetelmien käyttäminen antaa kauppahintaa mietittäessä.

Tämän tutkimuksen pohjalta heräsi myös jatkotutkimusaihe ja kehittämisidea vastaavanlaiselle tutkimukselle. Vastaavaa tutkimusta mietittäessä suosittelisin erittelemään tämän kaltaista opinnäytetyötä useaksi erilliseksi opinnäytetyöksi ja samalla syventämään ja laajentamaan yksittäisen aihealueen tutkimista. Tällä tavoin pystyttäisiin saamaan tarkempaa ja kattavampaa tutkimustietoa sopivan työmäärän puitteissa. Toinen vaihtoehto olisi, että tämänkaltaisen opinnäytetyön suorittaisi parityönä. Tämänkaltaisen ratkaisu tasapainottaisi yhdelle henkilölle kohdistuvaa työmäärää. Yhdeksi jatkotutkimusaiheeksi ehdottaisin Monsu-simulointiohjelmaan ja sen simuloinnin ominaisuuksiin perehtyvää opinnäytetyötä. Esimerkiksi tutkimus voisi käsitellä jaksollisen ja jatkuvan kasvatuksen kannattavuuden eroja Monsu-simulointiohjelman avulla. Tämänkaltaiseen opinnäytetyöhön pystyisi tekemään loputtoman määrän erilaisia simulointeja valitsemillaan ehdoilla. Lisäksi simuloinnista valikoituneille kasvatusketjuille pystyisi laskemaan lukuisia erilaisia matemaattisia optimointimallinuksia Monsu-simulointiohjelman avulla.

LÄHTEET

Jauhiainen, H. 2022. Metsäverokirja. Helsinki: Tapio Palvelut Oy.

Kangas, A., Päivinen, R., Holopainen, M. & Maltamo, M. 2011. Silva Carelica 40 – Metsän mittaust ja kartoitus, 3. painos. Joensuu: Itä-Suomen yliopisto.

Karppinen, H., Hänninen, H. & Horne, P. 2020. Suomalainen metsänomistaja 2020. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 30/2020. Viitattu 9.3.2022 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-961-3>.

Kiviniemi, M. & Havia, P. 2011. Perintömetsä – sukupolvenvaihdos ja yhteisomistus. 4 uudistettu painos. Helsinki: Metsäkustannus Oy.

Kiviniemi, M. & Havia, P. 2019. Sujuvasti seuraavalle – metsän omistajanvaihdos. Helsinki: Metsäkustannus.

Kuuluvainen, J. & Valsta, L. 2009. Metsäekonomian perusteet. Helsinki: Gaudeamus.

Laki Suomen metsäkeskuksen metsätietojärjestelmästä 6.5. 2011/419.

Liljeroos, H. 2021a. Kauppatilastot opinnäytetyöhön.

Liljeroos, H. 2021b. Metsäsijoittajan kirja. 2 uudistettu painos. Helsinki: Tapio Palvelut Oy.

Linna, M. 2012. Metsänomistajan rahakirja. Helsinki: Metsäkustannus.

Luonnonvarakeskus 2021. Suomen metsätilastot 2021 verkkojulkaisu. Viitattu 8.3.2022 https://stat.luke.fi/sites/default/files/suomen_metsatilastot_2021_verkko.pdf.

Maakaari 12.4.1995/540.

Maanmittauslaitos 2021a. Kiinteistökauppojen tilastopalvelu. Viitattu 9.3.2022 https://khr.maanmittauslaitos.fi/tilastopalvelu/rest/API/kiinteistokauppojen-tilastopalvelu.html?v=2022.0.0#t443g4_x_2021_x_Maakunta.

Maanmittauslaitos 2021b. Summa-arvomenetelmä. Viitattu 15.3.2022 <https://ak.maanmittauslaitos.fi/2021/metsatalous/arviointimenetelmat/summa-arvomenetelma>.

Maanmittauslaitos 2022. Laserkeilaus ja ilmakuvaus. Viitattu 13.2.2022 <https://www.maanmittauslaitos.fi/laserkeilaus-ja-ilmakuvaus>.

Maa- ja metsätalousministeriö 2022. Metsänhoidon suositukset. Uudistushakkuut. Viitattu 16.3.2021 <https://metsanhoidonsuosituks.fi/fi/kategoriat/uudistushakkuut>.

Metsäkeskus 2022. Metsätietostandardit. viitattu 14.3.2022 <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/aineistot-paikkatieto-ohjelmille/metsatietostandardit>.

Metsälaki 12.12.1996/1093.

Niemi, M., Mäkinen, A., Viitala, R. & Lumperoinen, M. 2020. Metsäsuunnittelun laskennan periaatteet – arvoja yhteensovittamassa. Helsinki: Tapio Oy.

Osuuspankki 2022. OP Metsäarvio. viitattu 1.4.2022 <https://www.op.fi/henkiloasiakkaat/teemat/metsanomistajan-palvelut/op-metsaarvio>.

Paananen, R., Uotila, E., Liljeroos, H. & Tilli, T. 2009. Metsän arvo – arvon määrittäminen – kannattavuus – sijoitus – verotus – metsätilan kauppa. Helsinki: Metsäkustannus Oy.

Perintö- ja lahjaverolaki 12.7.1940/378.

Simosol Oy 2022. Usein kysytyt kysymykset. Viitattu 1.4.2022 <https://www.metsajapuut.fi/ukk>.

Sved, J. & Koistinen, A. 2015. Hyvän metsänhoidon suositukset – Kannattava metsätalous, työopas. Helsinki: Tapio Silva Oy ja Metsäkustannus Oy.

Talkkari, A. & Lehmonen, H. 2021. Metsävaratieto – Hankinta ja hyödyntäminen. Helsinki: Tapio Palvelut Oy.

Tapio Oy 2022. Summa-arvotaulukot. Viitattu 15.3.2022 <https://tapio.fi/tuotteet-ja-palvelut/summa-arvotaulukot/>.

Verohallinto 2022a. Varainsiirtoverotus. Viitattu 16.3.2022 <https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/asuminen/varainsiirtovero/>.

Verohallinto 2022b. Luovutusvoittoverotus. Viitattu 31.3.2022 https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/omaisuus/metsa/metsasta_saadut_muut_tulot/metsatalouden_luovutusvoito/.

Verohallinto 2022c. Syventävät vero-ohjeet – metsävähennys luovutusvoittoverossa. Viitattu 31.3.2022 <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/49167/mets%c3%a4v%c3%a4hennys2/#7.2-tilanteet,-joissalis%C3%A4yst%C3%A4-luovutusvoittoon-ei-tehd%C3%A4>.

Verohallinto 2022d. Metsävähennys ja metsävähennyspohja. Viitattu 31.3.2022 <https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/omaisuus/metsa/metsavahennys/>.

Verohallinto 2022e. Lahjanluonteinen kauppa. Viitattu 11.4.2022 https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/omaisuus/lahja/lahjanluonteinen_kaupp/.

Ärölä, E. 2015. Yhteismetsän ja yhteismetsäomaisuuden arvo – Maanmittauslaitoksen julkaisu nro 115. Viitattu 28.3.2022 https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/old/yhteismetsan_ja_yhteismetsaosuuden_arvo.pdf.

LIITTEET

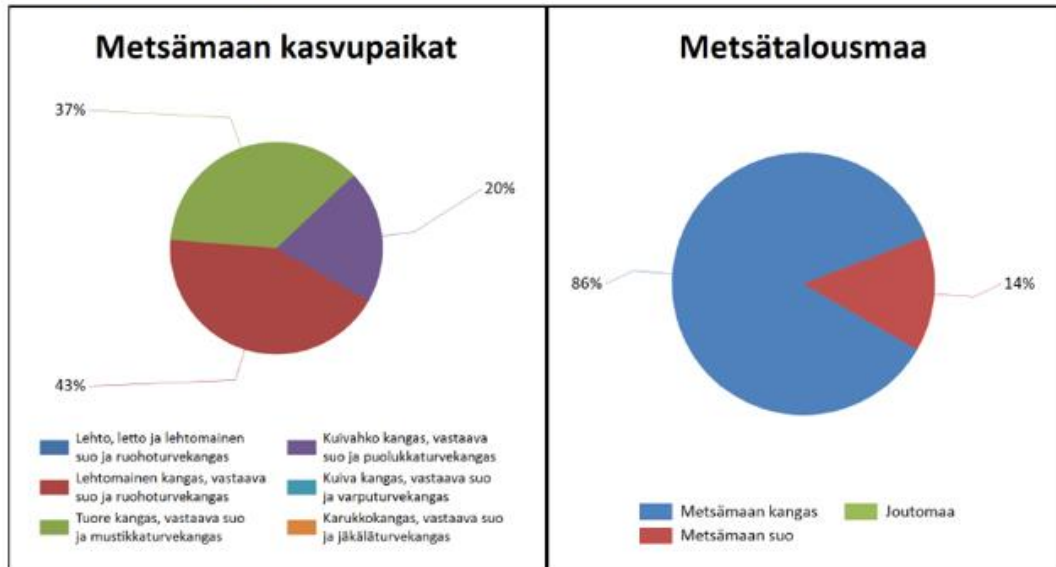
Liite 1. Kasvupaikat ja kehitysluokat

Liite 2. Summa-arvo yhteenveto

Liite 3. Veroseuraamukset yhteenveto

Liite 1. Kasvupaikat ja kehitysluokat

Kasvupaikat kangasmailla ja soilla



Kehitysluokat

Puuston keski-ikä metsämaalla 36 vuotta.

Puuston keskitilavuus metsämaalla 164 m³/ha.

Puuston kokonaistilavuus metsämaalla 1 687 m³.



Liite 2 1(2). Summa-arvomenetelmä yhteenveto

	1		2
	kokonaisarvonkorjaus -23%		kokonaisarvonkorjaus -30%
SUMMA-ARVO YHTEENVETO	OP METSÄARVIOT		SIMOSOL (metsät ja puut)
Puusto, taimikot ja maapohja	47 640,00 €		
Puuston odotusarvo	17 120,00 €		
muut arvoon vaikuttavat tekijät	- €		
Kokonaisarvon korjaus	- 14 890,00 €		kokonaisarvonkorjaus -30% (simosol)
KÄYPÄ ARVO	49 870,00 €		käypä arvo koostettu tulosteesta 49 212,00 €
	3		4
	VIRALLINEN 1		VIRALLINEN 2
	kokonaisarvonkorjaus -23 %		kokonaisarvonkorjaus -30%
SUMMA-ARVO YHTEENVETO	FORESTA-metsätietojärjestelmä		FORESTA-metsätietojärjestelmä
Puusto, taimikot ja maapohja	43 402,00 €		43 402,00 €
Puuston odotusarvo	25 714,00 €		25 714,00 €
muut arvoon vaikuttavat tekijät	- 1 000,00 €	-	1 000,00 €
Kokonaisarvon korjaus	- 15 667,00 €	-	20 435,00 €
KÄYPÄ ARVO	52 449,60 €		47 681,45 €
	5		6
	VIRALLINEN 3		HINTAPIIKKI KANTOHINNAT
	kokonaisarvonkorjaus -15 %		kokonaisarvonkorjaus -23 %
SUMMA-ARVO YHTEENVETO	FORESTA-metsätietojärjestelmä		FORESTA-metsätietojärjestelmä
Puusto, taimikot ja maapohja	43 402,00 €		50 076,00 €
Puuston odotusarvo	25 714,00 €		28 157,00 €
muut arvoon vaikuttavat tekijät	- 1 000,00 €	-	1 000,00 €
Kokonaisarvon korjaus	- 10 217,00 €	-	17 764,00 €
KÄYPÄ ARVO	57 899,00 €		59 469,00 €
	57 898,91 €		59 469,21 €

Liite 2 2(2). Summa-arvomenetelmä yhteenveto

EROAVAISUUDET	
(Foresta -15%) (Foresta -30%)	
KORKEIMMAN JA MATALIMMAN HINNAN ERO (NORMAALIHINTAISET)	18 %
KORKEIMMAN JA MATALIMMAN HINNAN ERO (NORM HINTA) EUROA	10 217,45 €
(Foresta erik.) (Foresta -30%)	
KORKEIMMAN JA MATALIMMAN HINNAN ERO (KAIKKI) %	20 %
KORKEIMMAN JA MATALIMMAN HINNAN ERO (KAIKKI) EUROA	11 787,75 €
(Foresta -23%) (OP -23%)	
KORKEIMMAN JA MATALIMMAN HINNAN ERO (-23% korjauksella norm hinta) %	5 %
KORKEIMMAN JA MATALIMMAN HINNAN ERO (-23% korjauksella norm hinta) EUROA	2 579,60 €
(Foresta erik.) (OP -23%)	
KORKEIMMAN JA MATALIMMAN HINNAN ERO (-23% korjauksella kaikki) %	16 %
KORKEIMMAN JA MATALIMMAN HINNAN ERO (-23% korjauksella kaikki) EUROA	9 599,21 €
(Simosol -30%) (Foresta -30%)	
KORKEIMMAN JA MATALIMMAN HINNAN ERO (-30% korjauksella kaikki) %	3 %
KORKEIMMAN JA MATALIMMAN HINNAN ERO (-30% korjauksella kaikki) EUROA	1 530,55 €
ODOTUSARVOJEN OSUUS PUUSTON, TAIMIKOIDEN JA MAAPOHJAN ARVOSTA	
OP METSÄARVIOT	26 %
FORESTA NORMAALIHINTAISET	37 %
FORESTA ERIKOISHINTA	36 %

Liite 3 1(3). Veroseuraamukset yhteenveto

Summa-arvo	52 449,60 €	Forestalla koostettu käypäarvo -23% kokonaisarvon korjauksella	
Tuottoarvo	59 094,30 €	Monsulla laskettu Yläharvennus simuloinnilla saatu tuottoarvo -15 % kokonaisarvonkorjauksella	
Kauppa-arvo	66 792,92 €	Hannun hintaseurannan kauppadatasta koostettu kauppa-arvo	
Forestalla koostettu käypäarvo -23% kokonaisarvon korjauksella			
Luovutusvaihtoehto			
Summa-arvomenetelmä			
Kauppa			
Käypä arvo	52 449,60 €	omistus yli 10 vuotta+kauppa lähisukalaiselle	
alin mahdollinen kauppahinta, 75,1%	39 389,65 €	75,10 % Kauppa voidaan tehdä +75% hintaan käyvästä arvosta ilman lahjaveroseuraamuksia	
Myyjän veroseuraamukset ei mitään			
Ostajan veroseuraamukset+ muut kulut			
varainsiirtovero, 4%	2 097,98 €	4 % kauppa täyteen hintaan	
varainsiirtovero alimmalla kauppahinnalla	1 575,59 €	kauppa 75,1% hintaan	
Muut kulut	600,00 €		
Kulut yhteensä (OSTAJA) täyteen hintaan	55 147,58 €	Kerryttää metsävähennyspohjaa	33 088,55 €
Kulut yhteensä (OSTAJA) 75,1% hintaan	41 565,24 €	Kerryttää metsävähennyspohjaa	24 939,14 €

Monsulla laskettu Yläharvennus simuloinnilla saatu tuottoarvo			
Luovutusvaihtoehto			
Tuottoarvomenetelmä			
Kauppa			
Tuottoarvo -15% kokonaisarvonkorjauksella	59 094,30 €	omistus yli 10 vuotta+kauppa lähisukalaiselle	
alin mahdollinen kauppahinta	44 379,82 €	75,10 % Kauppa voidaan tehdä +75% hintaan käyvästä arvosta ilman lahjaveroseuraamuksia	
Myyjän veroseuraamukset ei mitään			
Ostajan veroseuraamukset+ muut kulut			
varainsiirtovero	2 363,77 €	4 % kauppa täyteen hintaan	
varainsiirtovero alimmalla kauppahinnalla	1 775,19 €	kauppa 75,1% hintaan	
Muut kulut	600,00 €		
Kulut yhteensä (OSTAJA) täyteen hintaan	62 058,07 €	Kerryttää metsävähennyspohjaa	37 234,84 €
Kulut yhteensä (OSTAJA) 75,1% hintaan	46 755,01 €	Kerryttää metsävähennyspohjaa	28 053,00 €

Hannun hintaseurannan kauppadatasta koostettu kauppa-arvo			
Luovutusvaihtoehto			
Kauppa-arvo			
Kauppa			
kauppa-arvo	66 792,92 €	omistus yli 10 vuotta+kauppa lähisukalaiselle	
alin mahdollinen kauppahinta	50 161,48 €	75,10 % Kauppa voidaan tehdä +75% hintaan käyvästä arvosta ilman lahjaveroseuraamuksia	
Myyjän veroseuraamukset ei mitään			
Ostajan veroseuraamukset+ muut kulut			
varainsiirtovero	2 671,72 €	4 % kauppa täyteen hintaan	
varainsiirtovero alimmalla kauppahinnalla	2 006,46 €	kauppa 75,1% hintaan	
Muut kulut	600,00 €		
Kulut yhteensä (OSTAJA) täyteen hintaan	70 064,63 €	Kerryttää metsävähennyspohjaa	42 038,78 €
Kulut yhteensä (OSTAJA) 75,1% hintaan	52 767,94 €	Kerryttää metsävähennyspohjaa	31 660,76 €

Liite 3 2(3). Veroseuraamukset yhteenveto

VERTAILU	
SUMMA-ARVOMENETELMÄ	
Kulut yhteensä (OSTAJA) täyteen hintaan	55 147,58 €
Kulut yhteensä (OSTAJA) 75,1% hintaan	41 565,24 €
TUOTTOARVOMENETELMÄ	
Kulut yhteensä (OSTAJA) täyteen hintaan	62 058,07 €
Kulut yhteensä (OSTAJA) 75,1% hintaan	46 755,01 €
KAUPPA-ARVOMENETELMÄ	
Kulut yhteensä (OSTAJA) täyteen hintaan	70 064,63 €
Kulut yhteensä (OSTAJA) 75,1% hintaan	52 767,94 €

Luovutusvaihtoehto				Luovutusvaihtoehto			
Summa- arvomenetelmä				Summa- arvomenetelmä			
LAHJA				LAHJA 2 saajaa	erillislahja		
Lahjan arvo	52 449,60 €			Lahjan arvo	52 449,60 €		
SAAJAN LAHJAVERO				lahjan arvo/ lapsi	26 224,80 €		
alaraja 25000 euron kohdalla	1 700,00 €			alaraja 25000 euron kohdal	1 700,00 €		
Vero välillä 25000-55000 euroa	2 744,96 €	10 %		Vero välillä 25000-55000 eu	122,48 €	10 %	
Lahjaverot yhteensä	4 444,96 €			Lahjaverot yhteensä	3 644,96 €		
			erotus	800 €			
Luovutusvaihtoehto				Luovutusvaihtoehto			
Tuottoarvomenetelmä				Tuottoarvomenetelmä			
LAHJA				LAHJA 2 lasta	erillislahja		
Lahjan arvo	59 094,30 €			Lahjan arvo	59 094,30 €		
SAAJAN LAHJAVERO				lahjan arvo / lapsi	29 547,15 €		
alaraja 25000 euron kohdalla	4 700,00 €			alaraja 25000 euron kohdal	1 700,00 €		
Vero välillä 55000-200000 euroa	491,32 €	12 %		Vero välillä 25000-55000 eu	454,71 €	10 %	
Lahjaverot yhteensä	5 191,32 €			Lahjaverot yhteensä	4 309,43 €		
			erotus	882 €			

Liite 3 3(3). Veroseuraamukset yhteenveto

Luovutusvaihtoehto				Luovutusvaihtoehto			
Kauppa-arvomenetelmä				YHTYMÄ			
LAHJA				Kauppa-arvomenetelmä			
				LAHJA 2 lasta	erillislahja		
Lahjan arvo	66 792,92 €			Lahjan arvo	66 792,92 €		
SAAJAN LAHJAVERO				lahjan arvo / lapsi	33 396,46 €		
alaraja 25000 euron kohdalla	4 700,00 €			alaraja 25000 euron kohdal	1 700,00 €		
Vero välillä 55000-200000 euroa	1 415,15 €	12 %		Vero välillä 25000-55000 eu	839,65 €	10 %	
Lahjaverot yhteensä	6 115,15 €			Lahjaverot yhteensä	2 539,65 €		
			erotus				1 036 €