

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Metsätalouden koulutus

Jesse Eskelinen

METSÄVAKUUTUSTARJOUKSIEN VERTAILU
YKSITYISMETSÄNOMISTAJAN METSÄTILOILLE

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2021



OPINNÄYTETYÖ
Huhtikuu 2021
Metsätalouden koulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijä
Jesse Eskelinen

Nimeke
Metsävakuutustarjouksien vertailu yksityismetsänomistajan metsätiloille

Toimeksiantaja
Karelia-amk

Tiivistelmä

Opinnäytetyön aiheena oli vertailla metsävakuutustarjouksia ja -ehtoja yksityismetsänomistajan metsätilojen avulla. Aihe syntyi metsänomistajan tarpeesta selvittää, löytyisikö hänen metsätiloilleen sopivaa metsävakuutusta. Opinnäytetyön tarkoitus oli kartoittaa metsävakuutuksia tarjoavien vakuutusyhtiöiden vakuutuksien ehtoja ja vertailla tarjouksia toisiinsa.

Opinnäytetyön aineistona oli metsätilojen tiedot, vakuutustarjoukset ja -ehdot. Metsätilojen tiedot saatiin vuonna 2019 maastossa tehdystä metsäsuunnitelmasta. Vakuutustarjoukset ja -ehdot pyydettiin yhtenäisien kriteerien mukaisesti viideltä vakuutusyhtiöltä, jotka olivat If, Fennia, LähiTapiola, Pohjola Vakuutus ja Turva. Analysointimenetelmänä käytettiin toteavaa vertailua.

Tutkimus osoitti, että vakuutusyhtiöiden vakuutustarjouksien ja -ehtojen väliltä löytyi eroavaisuuksia esimerkiksi vakuutuksien laajuuden, omavastuuosuuden, korvausrajojen, hintojen ja muiden rajoitusten suhteen. Parhaiten vertailussa menestyivät Pohjola Vakuutus ja Turva. Metsävakuutuksia vertaillessa on myös huomioitava, että erilaiset metsävakuutukset ovat sopivia erilaisille metsänomistajille ja metsätiloille. Tutkimus myös osoitti vakuutusyhtiöiden vakuutusehtojen muuttuneen aikaisempiin tutkimuksiin verrattaessa. Vastaavan kaltainen tutkimus on mahdollista toteuttaa muutaman vuoden kuluttua, tai vakuutus kentällä tapahtuvien muutosten jälkeen.

Kieli
suomi

Sivuja 47
Liitteet 0
Liitesivumäärä 0

Asiasanat
Metsätuhot, vahinkovakuutus, metsätalous, metsänomistus.



THESIS
April 2021
Degree Programme in Forestry

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Author
Jesse Eskelinen

Title
Comparison of Forest Insurance Offers for Private Forest Owner's Forest Properties

Commissioned by
Karelia UAS

Abstract

The topic of this thesis study was to compare forest insurance offers and constraints with forest properties of private forest owner. The theme of thesis came from a forest owner, who wanted to know, if there is a suitable forest insurance offer for his forest properties. The purpose of the thesis was to go through and compare forest insurance offers of different companies.

The material of this study consisted of the data of forest sites, insurance offers and constraints. Data of forest properties was from forestry management plan which has made 2019 by field work. If, Fennia, LähiTapiola, Pohjola Vakuutus and Turva were the five companies that were asked for insurance offers and constraints with the same criteria. Used research method was verification comparison.

The study results showed that forest insurance offers include differences between companies for example extent of insurance offers, deductibles, limit of compensations, offer prices and other constraints. The offers that succeed best in comparison were the offers of Pohjola Vakuutus and Turva. It is important to consider that different forest insurances are suitable for different forest owners and forest properties. The study also showed that companies insurance offers constraints have been changed compared to previous studies. A similar study will be possible to make in a couple of years to see if forest insurance offers and constraints have changed.

Language
Finnish

Pages 47
Appendices 0
Pages of Appendices 0

Keywords
Forest damage, insurance against loss or damage, forestry, forest ownership.

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Metsänomistus ja metsäomaisuus Suomessa	6
3	Yleisimmät metsien tuhonaiheuttajat	6
3.1	Abioottiset tuhonaiheuttajat	6
3.2	Sienitaudit	8
3.3	Hyönteistuholaiset	10
3.4	Selkärangaiset tuhonaiheuttajat	12
4	Metsätalouden riskienhallinta	13
4.1	Laki metsätuhojen torjunnasta	14
4.2	Velvoite juurikäävän torjunnasta	16
4.3	Hirvituhokorvaukset	17
4.4	Metsien vakuuttaminen riskienhallintakeinona	19
4.5	Metsävakuutusmaksun ja -korvauksien määräytyminen	20
4.6	Esimerkkejä metsätuhokorvauksista	21
4.7	Ainaismetsävakuutukset	22
5	Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä	22
6	Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat	23
7	Vakuutustarjouksien kohteena olevat metsätilat	24
8	Vakuutustarjouksien laajuudet ja ehdot	26
8.1	If	26
8.2	Fennia	28
8.3	LähiTapiola	29
8.4	Pohjola Vakuutus	30
8.5	Turva	32
9	Vakuutustarjouksien yhteenveto ja vertailu	33
10	Pohdinta	39
10.1	Tulosten tarkastelu	39
10.2	Luotettavuus ja eettisyys	42
10.3	Työn toteutus, hyödynnettävyys ja jatkotutkimusmahdollisuudet	42
	Lähteet	45

1 Johdanto

Metsät ovat merkittävä omaisuus ja pääomatulon lähde suomalaisille metsänomistajille. Vuonna 2019 metsänomistajien bruttokantorahatulo oli 2,3 miljardia euroa. (Maa- ja metsätalousministeriö 2021.) Metsäomaisuudesta kannattaa pitää huolta ja pyrkiä ehkäisemään sekä varautumaan riskien aiheuttamia taloudellisia tappioita vastaan.

Metsätalouden harjoittajan kannalta merkittävä riskitekijä on metsätuhot. Metsätuhoja voidaan ennalta ehkäistä hyvällä metsänhoidolla ja lainsäädännöllä, mutta esimerkiksi kovia myrskyjä vastaan metsävakuutus on hyvä taloudellinen turva. Onkin luonnollista, että metsävakuuttaminen nousee esille suurempien metsätuhojen, kuten myrskyjen aikaan. Tässä opinnäytetyössä käsitellään yleisimpiä ja vakuuttamisen kannalta olennaisimpia metsätuhojen aiheuttajia.

Metsävakuutuksia tarjoavia yhtiöitä on useita. Vakuutustarjouksien vertailu voi olla haastavaa valittaessa itselle ja omalle metsätilalle parhaiten soveltuvaa metsävakuutusta. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli vertailla vakuutusyhtiöiden metsävakuutusehtoja ja -tarjouksien sisältöä toisiinsa ja koota vakuutusyhtiöiden vakuutusehdot yhden teoksen alle. Vakuutustarjouksia ja -ehtoja vertailtiin kolmelle metsätilalle pyydettyjen vakuutustarjouksien avulla. Vakuutusyhtiöt, joilta vakuutustarjoukset pyydettiin, olivat If, Fennia, LähiTapiola, Pohjola Vakuutus ja Turva.

2 Metsänomistus ja metsäomaisuus Suomessa

Suomen maapinta-alasta metsien osuus on yli 75 % (Maa- ja metsätalousministeriö 2020). Yksityishenkilöt omistavat 60 % Suomen metsämaasta. Valtion omistamat metsät, joita hallinnoi Metsähallitus, kattavat noin 25 % maamme metsämaasta. Metsäyhtiöiden omistama osuus metsämaasta on noin 10 %, ja noin 5 % metsämaasta on kuntien, seurakuntien, säätiöiden ja yhteismetsien omistuksessa. Suurin osa valtion omistamista metsätiloista sijaitsee Pohjois-Suomessa karummilla kasvupaikoilla, kun taas yksityisten omistamat metsät painottuvat Etelä-Suomen reheville kasvupaikoille. (Luonnonvarakeskus 2016a.)

Vähintään 2 ha:n suuruisia, yksityisten metsänomistajien omistuksessa olevia metsätiloja on noin 350 000. Metsänomistajia näillä tiloilla on kuitenkin yli 600 000. Tämä selittyy sillä, että osa metsätiloista on puolisoiden yhdessä omistamia, kuolinpesiä tai yhtymiä. Keskimääräisen yksityisomistuksessa olevan metsätilan koko Suomessa on noin 30 ha. (Luonnonvarakeskus 2016a.)

Metsäomaisuutta kuvataan usein hyväksi ja vakaaksi sijoituskohteeksi (Tilli 2009, 210). Vaikka Suomessa metsätuhot ovat vähäisiä verrattuna muihin maihin, ilmastonmuutoksen myötä metsätuhojen uskotaan yleistyvän ja uusia tuhonaiheuttajia voi levitä Suomeen. Näin ollen metsänomistajien onkin hyvä varautua ja pyrkiä ehkäisemään entistä suurempia ja voimakkaampia metsätuhoja. (Heliövaara & Kasanen 2020, 261.)

3 Yleisimmät metsien tuhonaiheuttajat

3.1 Abioottiset tuhonaiheuttajat

Abioottisilla metsätuhoilla tarkoitetaan elottomien tekijöiden aiheuttamia metsätuhoja (Metsäkeskus 2016a). Abioottisista tuhonaiheuttajista merkittävimpiä ovat myrskyt ja lumi (Äijälä ym. 2014, 51). Tässä luvussa käsitellään merkittävimpiä

Suomen metsien abioottisia tuhonaiheuttajia niin tuhojen suuruuden kuin metsävakuuttamisenkin kannalta. Muita abioottisia tuhonaiheuttajia ovat esimerkiksi halla, ahava ja tulva (Luonnonvarakeskus 2018).

Myrskyt ovat suurin metsiin kohdistuva riski. Yleisimpiä myrskyt ovat syksyn ja alkutalven aikana. Kesäisin ukkosmyrskyt aiheuttavat yhtäjaksoisia tuhoja syöksyvirtauksien ja kovan tuulen nopeuden takia. (Heliövaara, Kasanen & Uotila 2020, 183.) Ilmastonmuutoksen takia talvet lyhentyvät ja myrskytuhojen riski kasvaa. Sulan maan aikaan myrskyt kaatavat puita enemmän kuin maan ollessa jäässä. Lämpimän sään aikaisten tuhometsiköiden puut pilaantuvat nopeasti sinistäjä- ja lahottajasienien takia. (Heliövaara & Kasanen 2020, 261.)

Pahimmillaan myrskyt voivat vaurioittaa, katkoa ja kaataa puita miljoonia kuutioita vuodessa (Heliövaara ym. 2020, 183). Puuston arvo alenee, koska tukkipuuta siirtyy kuitu- ja energiapuuksi sekä kuitupuuta energiapuuksi. Myös suuremmat korjuukustannukset myrskytuhokohteilla pienentävät metsänomistajalle maksettavaa kantorahaa. (Roms 2020, 272–273.) Myrskytuholle alttiimpia kohteita ovat vasta harvennetut metsiköt, koska puiden juuristo ei ole vielä ehtinyt laajentua hakkuiden jälkeen (Heliövaara & Kasanen 2020, 261).

Myrskytuhojen ehkäisemiseksi on syytä suunnitella leimikon rajausta huolellisesti. Liian voimakkaat ja myöhässä tehdyt harvennukset altistavat metsää entistä enemmän myrskytuhoille. (Heliövaara ym. 2020, 184.) Myös siemenpuu- ja suojuspuuasentoon hakatut metsät ovat alttiita myrskytuhoille, joten riski tulee ottaa huomioon metsänuudistamista suunnitellessa (Heliövaara & Kasanen 2020, 261).

Vuonna 2018 **lumituhosta** aiheutuneita hakkuita ilmoitettiin metsäkeskukselle 52 782 ha. Lumituhojen aiheuttamaksi tappioksi arvioitiin 20–30 miljoonaa euroa. (Metsäkeskus 2016b.) Vaikka lumituhoja esiintyy koko Suomen alueella, yleisimmin ja voimakkaimpina tuhot esiintyvät Pohjois-Suomen korkeilla alueilla, Pohjois-Karjalassa, Suomenselällä, Salpausselällä ja Uudellamaalla. Lumituhot ovat yleisimpiä metsissä, joissa rungot ovat kapeita ja pitkiä. Tämän kaltaisia kohteita

ovat ylitiheinä kasvaneet ja vasta harvennetut, yläharvennetut sekä eri-ikäisrakenteiset metsät. Riskialueella harvennukset on syytä toteuttaa lievemmin ja useammin. (Heliövaara ym. 2020, 186.) Taimikoissa lumi painaa oksia ja lumessa kiinni olevat oksat voivat katketa (Luonnonvarakeskus 2020a). Yli 250 metrin korkeudessa merenpinnasta tuhot ovat vakavampia tykyn eli tykkylumen takia (Äijälä ym. 2014, 60). Tykkyä muodostuu, kun vesi tiivistyy puun latvuksen pintaan. Yhdessä tykky ja lumi taivuttavat ja katkaisevat puun latvuksen. (Heliövaara ym. 2020, 186.)

Suuria **metsäpaloja** ei ole esiintynyt viime vuosina Suomessa, kuten naapurimaissamme. Pienempiä paloja kuitenkin syntyy kuivina ajanjaksona usein. Metsäpalojen seurauksena myös hyönteistuhot kasvavat. Metsäpalo voi syntyä esimerkiksi kulotuksessa tilanteen riistäydyttyä hallinnasta. Myös metsäkoneesta lähtöisin oleva kipinä tai sähkölinjan päälle kaatunut puu voi sytyttää metsäpalon. (Heliövaara ym. 2020, 185.)

3.2 Sienitaudit

Merkittävimmät sienitaudit Suomen metsissä ovat juurikäävät, eli kuusenjuurikääpä ja männynjuurikääpä (Luonnonvarakeskus 2016b). Tässä luvussa esitellään Suomen metsien merkittävimpiä sienitauteja liittyen metsävakuuttamiseen ja metsätuhoihin. Muita metsissämme esiintyviä sienitauteja ovat esimerkiksi männynthalvihome ja männynversoruoste (Äijälä ym. 2014, 54–55).

Kuusenjuurikääpä (*Heterobasidion parviporum*) synnyttää kuusen tyvipuun sydänosassa valkolahoa, joka nousee tyvipuusta tai juuresta ylöspäin. Tämän takia kuusenjuurikääpää nimitetään myös maannousemaksi. Kuusenjuurikäävästä kärsivä puu voi kasvaa ja kestää tuulella pystyssä hyvin pitkiäkin aikoja. (Heliövaara & Kasanen 2020, 262.)

Männynjuurikääpä (*Heterobasidion annosum*) lahottaa männyn juuristoa ja aiheuttaa taudin, jota kutsutaan usein männyntyvitervastaudiksi. Männyn tyvi pih-

kaantuu, kun puu yrittää puolustautua tautia vastaan. Tauti aiheuttaa myös männyn latvuksen ruskistumisen, minkä jälkeen puu kuolee pystyyn ja myrsky kaataa puun helposti. Männynjuurikäpää voi aiheuttaa samaa valkolahoa kuin kuusenjuurikäpää. (Heliövaara & Kasanen 2020, 262.)

Kesällä hakattujen metsien tuoreet kannot ovat sopivia elinympäristöjä juurikäävälle. Tauti leviää itiöiden avulla kantopinnoista juuristoon tai suoraan juuriyhteyksien välityksellä. Juurikääpien levinneisyyttä ei tarkasti tunneta, mutta levinneisyysalueen uskotaan kasvavan ilmastonmuutoksen myötä. (Heliövaara & Kasanen 2020, 262–263.) Eniten kuusenjuurikäpäää tavataan Etelä-Suomessa, rannikkoseuduilla, sisävesien eniten hakatuilla paikoilla sekä laidun- ja kasvialueilla (Heliövaara ym. 2020, 60).

Männynjuurikäpää esiintyy eniten Itä- ja Etelä-Suomessa. Juurikäävät lahottavat puuta ja alentavat näin puunarvoa. Metsät, joissa tartuntoja tavataan, olisikin syytä uudistaa mahdollisimman nopeasti joko koivulla tai männyllä. (Heliövaara & Kasanen 2020, 262–263.) Laho voi pienentää kuusitukin osuutta jopa noin 30 % (Heliövaara ym. 2020, 60). Juurikäävät aiheuttavat yhteensä noin 50 miljoonan euron vuotuiset tappiot metsätaloudelle (Luonnonvarakeskus 2016b).

Mesisienien (*Armillaria* spp) aiheuttamia tartuntoja tavataan etenkin nuorissa ja varttuneissa männiköissä sekä kuusikoissa (Luonnonvarakeskus 2020b). Kuusen lahottajana mesisienet ovat toiseksi yleisin lahottajasieni. Sienien rihmastot etsivät kuollutta juuristoa ja kasvavat noin puolimetriä vuodessa. Sama klooni voi elää jopa vuosisatoja alueella. Vaurioituneet, kuivuudesta tai liiasta vedestä kärsivät kuusikot ovat riskialttiita mesisienitartunnoille. (Heliövaara ym. 2020, 63–64.) Männyllä oireina on neulasten kellastuminen yhtenäisesti. Männyntaimi voi kuolla muutaman viikon kuluttua tartunnasta. Sulkeutuneessa taimikossa kuolleisuus on saavuttanut korkeimman tason. Kuusen lahoaminen voi kestää vuosikymmeniä, jonka näkyviä merkkejä ovat tyvilaajentumat ja pihkavuodot. Juuriston toiminnan heikentyessä puu ei saa vettä ja ravinteita tavallisesti käyttöönsä ja voi lopulta kuolla. (Luonnonvarakeskus 2020b.)

Männyntervasroso (*Cronartium flaccidum*, *Peridermium pini*) on varttuneiden metsien yleisin mäntyjä vaivaama tauti (Heliövaara ym. 2020, 105–106). Tautia esiintyy kaiken ikäisissä männyissä koko maassa (Heliövaara & Kasanen 2020, 264). Tartuntoja on tavattu etenkin Pohjois-Fennoskandian rehevien kasvupaikkojen nuorissa männiköissä 2000-luvulla (Hantula, Kaitera & Kauppila 2019, 20). Sienestä esiintyy kahta eri muotoa, joista toinen vaihtaa isäntäkasvia ja toinen siirtyy suoraan puun välillä. Tauti näkyy usein yksittäisissä rungoissa, mutta tartunnan saaneita puita on yleensä huomattavasti enemmän. Tartunta etenee ensin oireettomana, mutta myöhemmin puun kuoren turvottua, itiöt kehittyvät kaarnaan ja lopulta runkoon jää tervainen musta avokoro. Yleensä tauti tappaa vain puun latvuksen, mutta koko puun kuoleminen on mahdollista. Tervasroso pienentää metsänkasvua ja puutavaran tukkiosuuden määrää. (Heliövaara ym. 2020, 105–106.)

Männynversosurma (*Gremmeniella abietina*) on surmakkasienen aiheuttama tuho, joka vaivaa etenkin mäntyjä, mutta myös männikön kuusialiskasvusta. Sienestä tavataan kahta eri tyyppiä: vakavampi A-tyyppi, joka vaivaa Etelä-Suomen männiköitä ja lievempi B-tyyppi, joka esiintyy Pohjois-Suomen taimikoissa. Pohjois-Suomen mäntytaimikoissa versosurma on yksi eniten taimia tappava tauti. Lisäksi tauti aiheuttaa kasvutappioita sekä runkovikoja. Taudin oireet, neulasten ruskettuminen tyveltä ja irtoaminen, ilmenevät alkukesästä. Erityisen alttiita ovat kosteat metsiköt, varjoiset metsänreunat ja puronvarsilaaksot. Taimikoista alttiimpia ovat luontaisesti uudistuneet kuusikot hienojakoisilla kasvupaikoilla. Tyypillisesti sateiset kesät ovat edeltäneet epidemiavuosia. (Heliövaara ym. 2020, 99–101.)

3.3 Hyönteistuholaiset

Hyönteistuhojen uskotaan lisääntyvän ja uusien hyönteistuholaisten leviävän Suomeen tulevaisuudessa (Luonnonvarakeskus 2016c). Tässä luvussa kerrotaan merkittävistä metsiemme hyönteistuholaisista metsävakuumattamisen ja metsätuhojen osalta. Muita metsiemme hyönteistolaisia ovat esimerkiksi havutikas-kuoriainen ja kuusentähtikirjaaja (Luonnonvarakeskus 2018).

Kirjanpainajat (Ips typographus) aiheuttavat tuhoja etenkin vanhoissa ja valmiiksi huonokuntoisissa kuusikoissa. Vioittuneet ja kuolleet kuuset tarjoavat kirjanpainajille lisääntymismahdollisuuden, minkä jälkeen myös terveet ja hyväkuntoiset kuusikot voivat tuhoutua populaation kasvaessa suureksi. Lentoonlähtö ja lisääntyminen tapahtuvat lämpötilan kohotessa yli +20 celsiusasteen. Kirjanpainajien tuhot voivat lisääntyä tulevaisuudessa, koska lämpenevä ilmasto tarjoaa mahdollisuuden kahden sukupolven syntymiseen vuodessa. Tyypillisiä tuhokohteita ovat kuusikot, jotka sijaitsevat karummilla maapohjilla, reunametsissä ja tuhometsien läheisyydessä. (Heliövaara ym. 2020, 66–68.)

Ytimennävertäjät eli pysty- ja vaakanävertäjä (*Tomicus piniperda* ja *Tomicus minor*) ovat kaikenikäisten mäntyjen tuholaisia. Ytimennävertäjät eivät tapa puita, mutta aiheuttavat kasvutappioita syödessään uusimpia vuosikasvuja, jotka voivat katketa. Tuoreina tippuessaan vuosikasvun menetys vie myös ravinteita pois. Toistuvat tuhot aiheuttavat männyn latvuksen muuttumisen piikikkääksi. Lisääntyminen tapahtuu männyn hakkuutähteiden kaarnassa, vioittuneiden puiden latvuksissa ja kaatuneiden puiden alla, mutta harvoin puutavaravarastoissa. Parveilu ja lisääntyminen tapahtuu lämpötilan ollessa yli +12 celsiusastetta. (Heliövaara ym. 2020, 93–95.)

Mäntypistiäisistä suurinta tuhoa Suomen metsissä aiheuttaa ruskomäntypistiäinen (*Neodiprion sertifer*) ja pilkkumäntypistiäinen (*Diprion pini*), joiden toukat syövät männynneulasia. Ruskomäntypistiäinen ei syö uusimpia neulasia, mutta pilkkumäntypistiäinen voi syödä myös uusimmat neulaset. Ruskomäntypistiäisten tuhosta männiköt yleensä selviävät, mutta pilkkumäntypistiäiset voivat tappaa huomattavan määrän puita, etenkin jos tuhoja esiintyy kahtena vuotena peräkkäin. Mäntypistiäisten tuhometsiä ei tule harventaa tuhon tapahtumahetkellä. (Äijälä ym. 2014, 58)

Tukkimiehentäi (*Hylobius abietis*) on pienten havupuun taimien pahin tuhoaja. Suurimmat tuhot syntyvät lämpimän alkukesän aikaan kahden vuoden aikana hakkuista ja uudistamisesta. Toukkavaiheen taimen juuren nilan syönnillä ei ole vaikutusta metsätaloudelle, toisin kuin aikuisvaiheen kuorensyönnillä, joka voi

tappaa taimen. Tuhojen yleisyys kasvaa etelään päin mentäessä. Metsänviljelyssä käytettävät havupuiden taimet on syytä olla käsitelty torjunta-aineella. Lisäksi kivennäis- ja turvemaata paljastava maanmuokkaus taimen ympärillä estää tuhoja. (Heliövaara ym. 2020, 116–118.)

3.4 Selkärangaiset tuhonaiheuttajat

Tässä luvussa kerrotaan merkittävimmistä selkärangaisista metsätuhojen aiheuttajista metsätuhojen ja vakuuttamisen kannalta. Selkärangaiset tuhonaiheuttajista merkittävimpiä ovat hirvieläimet (Luonnonvarakeskus 2016b). Muita selkärangaisia tuhonaiheuttajia ovat mm. metsäkanalinnut ja jäniseläimet (Luonnonvarakeskus 2018).

Hirvi (*Alces alces*) on eniten metsätuhoja aiheuttava eläin varttuneissa taimikoissa. Taimikoiden hirvituhot painottuvat kesällä lehtipuutaimikoihin ja talvella mäntytaimikoihin, sekä lehtipuuvaltaisiiin taimikoihin. (Heliövaara ym. 2020, 160.) Pahimmat tuhot esiintyvät talvilaidunalueilla. Parhaiten hirvituhota kestävät täystiheät ja hoidetut taimikot. Varhaisperkaus suositellaan tehtäväksi, ennen kuin männyt kasvavat metrin pituisiksi. Alueilla, joissa hirvituhoriski on korkea, mäntyvaltaisten taimikoiden taimikonharvennus on syytä tehdä vasta, kun puusto on saavuttanut vähintään viiden metrin pituuden. (Äijälä ym. 2014, 56.) Taimikkovaiheen ohittaneissa metsissä hirvet aiheuttavat tuhoja hankaamalla sarvia puun runkoa vasten ja järsimällä etenkin haavan kuorta, mutta joskus myös kuusen kaarnaa (Heliövaara ym. 2020, 160). Hirvikannan säätely tapahtuu metsästämisellä (Heliövaara & Kasanen 2020, 270). Hirvieläimistä hirvien ja valkohäntäkauriiden tuhoihin korvausta haetaan Suomen metsäkeskukselta, joka vastaa myös hirvieläintuhojen tarkastuksesta (Heliövaara ym. 2020, 26). Vuosittaiset hirvituhokorvauksien määrät vaihtelevat suuresti. Esimerkiksi vuonna 2017 korvauksia maksettiin 1,4 miljoonaa euroa, kun vuonna 2016 vastaava summa oli 0,5 miljoonaa euroa (Metsänhoitoyhdistys Länsi-Uusimaa 2018). Vuonna 2020 korvauksia maksettiin noin 1,4 miljoonaa euroa (Takalampi, 2020).

Myyristä eniten tuhoja aiheuttavat peltomyyrä (*Microtus agrestis*), metsämyyrä (*Clethrionomys glareolus*) ja lapinmyyrä (*Microtus oeconomus*) (Heliövaara & Kasanen 2020, 271). Myyrien aiheuttamat tuhot metsissä ovat huipussaan 3–4 vuoden välein myyräkannan ollessa suurimmillaan (Äijälä ym. 2014, 57). 2010-luvulla myyräkannan arviointi ja tuhojen ennustettavuus on hankaloitunut (Hentonen, Niemimaa & Huitu 2019). Luonnonvarakeskus seuraa myyräkantojen kehitystä ja ilmoittaa niistä kahdesti vuodessa (Luonnonvarakeskus 2016d). Myyrätuhoja esiintyy taimikoissa, etenkin rehevillä ja heinän valtaamilla kasvupaikoilla. Myyrätuhoja voidaan pyrkiä ennaltaehkäisemään maanmuokkauksella ja heinäntorjunnalla. (Äijälä ym. 2014, 57–58.) Istutuksen ajoittaminen myyräkannan huippuvuoden yli voi ehkäistä tuhoja, mutta riskinä on heinittyminen ja samalla syntyy kasvutappioita (Puukila 2018).

4 Metsätalouden riskienhallinta

Metsätalouden harjoittajan on tärkeää osata tunnistaa ja hallita metsänkasvatukseen liittyviä riskejä sekä epävarmuustekijöitä. Metsänomistajan riskiensietokyky on riippuvainen metsästä saatavien tulojen osuudesta hänen kokonaistalouteensa nähden. (Äijälä ym. 2014, 49.) Metsänomistamista koskevia riskejä ovat tuhoriskit, sijoitusriskit, markkinariskit ja metsien taloudellisen hyödyntämiseen liittyvät rajoitukset (Tilli 2009, 218–219).

Suomen metsissä ei ole ollut suuria ja vakavia metsätuhoja. Vuosittaiset tappiot arvioidaan olevan kokonaisuudessaan 50–200 miljoonan euron välillä. Vaihtelua aiheuttaa myrskytuhojen esiintyvyyden satunnaisuus. (Heliövaara ym. 2020, 21.) Metsätuhoja voidaan ehkäistä suosimalla kasvupaikalle sopivia puulajeja sekä monipuolisilla metsänkasvatus- ja käsittelymenetelmillä (Äijälä ym. 2014, 49).

Metsänhoito tulisikin ajatella välineenä metsätuhojen monitorjunnassa, vaikka metsänomistajan tavoitteet metsää kohtaan eivät olisi taloudelliset. Myös suunnittelu- ja korjuuorganisaatioiden sekä metsänomistajien yhteistyö on tärkeää

metsätuhojen ennaltaehkäisyn kannalta. Metsätuhojen ennaltaehkäisyn ja riskin vähentämisen kannalta metsään kohdistuvat toimenpiteet on toteutettava oikeaan aikaan ja oikeita menetelmiä käyttäen. (Heliövaara ym. 2020, 15–18.)

4.1 Laki metsätuhojen torjunnasta

Vuonna 2014 voimaan astui uusi laki (1087/2013) metsätuhojen torjunnasta. Uusi laki tiukensi puutavaran, siihen rinnastettavan energiapuun ja vaurioituneiden puiden kuljetuksen määräaikoja. Uuden lain tarkoituksena on ehkäistä varsinkin kirjanpainajatuhoja Etelä-Suomen alueella. (Heliövaara & Kasanen 2020, 269.)

Laki velvoittaa puutavaran omistajan huolehtimaan, että puutavara kuljetetaan hakkuupaikalta ja välivarastolta pois laissa lukeviin määräaikoihin mennessä. Laki koskee puutavaraa ja vahingoittuneita puita, joiden tyviläpimitta on vähintään 10 cm. Laki koskee myös energiapuuta, jos vähintään puolet varannon tilavuudesta koostuu yli 10 cm:n tyviläpimittaisista kuusi- tai mäntypuutavaralajeista. Lain mukaan puut tulee poistaa, jos edellä mainitun mukaista kuusipuutavaraa on enemmän kuin 10 k-m³/hehtaarilla ja mäntypuutavaraa 20 k-m³/hehtaarilla. Laki ei koske valmiiksi kuollutta tai lahonnutta puustoa. (Heliövaara & Kasanen 2020, 269.)

Edellisen vuoden, 1.9.–31.5. välisenä aikana kaadettu puutavara täytyy kuljettaa hakkuupaikalta taulukon 1 mukaisesti:

- Etelä-Karjalan, Kanta-Hämeen, Kymenlaakson, Päijät-Hämeen, Uudenmaan ja Varsinais-Suomen maakunnissa kuusipuutavara 15.7. mennessä ja kaarnoittunut mäntypuutavara 1.7. mennessä.
- Etelä-Pohjanmaan, Etelä-Savon, Keski-Pohjanmaan, Keski-Suomen Pirkanmaan, Pohjanmaan, Pohjois-Karjalan, Pohjois-Savon ja Satakunnan maakunnissa kuusipuutavara 24.7. mennessä ja kaarnoittunut mäntypuutavara 1.7. mennessä.

- Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin maakunnissa kuusipuutavara 15.8. mennessä ja kaarnoittunut mäntypuutavara 15.7. mennessä. (Heliövaara & Kasanen 2020, 269.)

Alue	Kuusipuu	Mäntypuu	Aluejako
A-alue	15.7. mennessä	1.7. mennessä	Etelä-Karjalan, Kanta-Hämeen, Kymenlaakson, Päijät-Hämeen, Uudenmaan ja Varsinais-Suomen maakunnat
B-alue	24.7. mennessä	1.7. mennessä	Etelä-Pohjanmaan, Etelä-Savon, Keski-Pohjanmaan, Keski-Suomen, Pirkanmaan, Pohjanmaan, Pohjois-Karjalan, Pohjois-Savon ja Satakunnan maakunnat
C-alue	15.8. mennessä	15.7. mennessä	Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin maakunnat

Taulukko1. Puutavaran kuljetukseen liittyvät määräajat aikavälillä 1.9.–31.5. kaadetun puutavaran osalta (Heliövaara & Kasanen 2020, 269).

Lain mukaan aikavälillä 1.6.–31.8. kaadettu kuusipuutavara on kuljetettava hakkuualalta ja välivarastolta A-alueella 30 päivän kuluessa hakkuuajankohdasta (Äijälä ym. 2014, 59). Määräajat eivät koske hakkuualalla tai välivarastolla olevia yksittäisiä puutavara- tai energiapuupinoja, jotka muodostuvat männystä ja ovat tilavuudeltaan enintään 20 k-m³. Yksittäisellä pinolla puutavara- tai energiapuupinolla tarkoitetaan yli 200 metrin päässä muista puutavara- tai energiapuupinoista sijaitsevaa pinoa. (Heliövaara & Kasanen 2020, 269.)

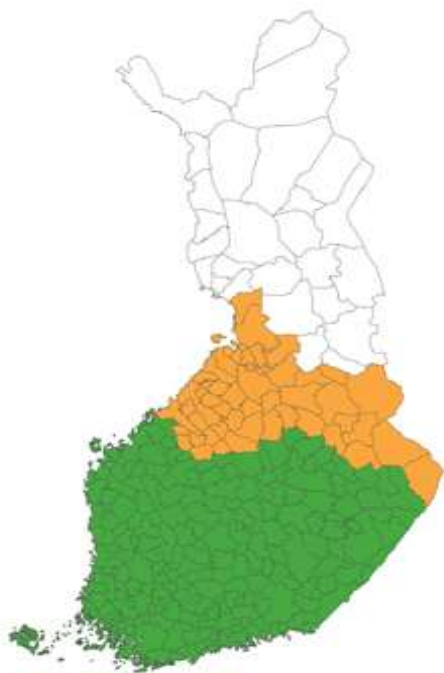
Puutavaran kuljetus hakkuualalta tai välivarastolta voidaan korvata useilla eri menetelmillä. Korvaavia menetelmiä ovat mm. puutavaran peittely, kastelu ja kuorinta. Korvaavan menetelmän täytyy estää puutavarasta leviävän merkittävää määrää metsätuhoja aiheuttavia tuhohyönteisiä. (Heliövaara & Kasanen 2020, 269.)

Kantojen korjuussa tilavuudeltaan yli 10 m³:n määrä männyn- tai kuusenkantoja tulee kuljettaa pois kahden vuoden aikana, jos kantojen nosto on tehty ennen

elokuun ensimmäistä päivää. Jos kantojen nosto on toteutettu elokuun aikana tai sen jälkeen, tulee kannot poistaa metsästä tai välivarastolta 2,5 vuoden aikana. (Heliövaara & Kasanen 2020, 269.)

4.2 Velvoite juurikäävän torjunnasta

Metsän hakkuuoikeuden haltija on velvollinen huolehtimaan metsälain aluejaon (kuvio 1) mukaisilla eteläisen ja keskisen Suomen riskialueilla juurikäävän torjunnasta. Riskialueilla täytyy toteuttaa kasvatus- ja uudistushakkuiden yhteydessä juurikäävän torjunta 1.5.–30.11. aikavälillä tapahtuvilla metsänhakuilla. Torjuntavelvoite koskee kivennäismaan hakkuukohteita, joiden puustosta yli 50 % on havupuuta ja turvemaita, joiden puustosta yli 50 % on kuusta. Torjuntaa ei tarvitse tehdä, jos hakkuuajankohtana terminen kasvukausi ei ole alkanut, hakkuupäivän lämpötila on alle 0 celsiusastetta, maassa on yhtenäinen lumipeite, tai leimikon sijaintikunnan kolmen viikon alin lämpötila on ollut alle -10 celsiusastetta. (Metsäkeskus 2016c.)



Kuvio 1. Metsälain mukainen aluejako (Metsäkeskus 2016c).

Hyväksytyjä juurikäävän torjuntamenetelmiä ovat kantokäsittely hyväksytyillä torjunta-aineilla, metsän perustaminen lehtipuulla tai vaikutukselta samankaltaiset toimenpiteet. Kantojen nosto ja kulotus eivät täytä torjuntamenettelyn kriteerejä. Kantokäsittelyssä kaikki läpimitaltaan yli 10 cm kannot on käsiteltävä torjunta-aineella. (Metsäkeskus 2016c.)

4.3 Hirvituho- ja korvaukset

Hirvieläimistä hirvien ja valkohäntäpeurojen aiheuttamiin tuhoihin korvausta haetaan Suomen metsäkeskukselta, joka vastaa myös hirvieläintuhojen tarkastuksesta (Heliövaara ym. 2020, 25–26). Korvaukset kustannetaan hirvieläinten kaa- tolupamaksuista. Metsäkauriiden aiheuttamia tuhoja ei korvata hirvituho- ja korvauksista, koska metsäkauriin metsästyksen ei tarvitse hakea kaa- tolupaa (Metsäkeskus 2016e).

Hirvituho arvioidaan ja luokitellaan taulukoiden 2 ja 3 mukaisesti kahteen luok- kaan sekä taimikossa että varttuneessa metsässä. Taimikoissa ensimmäinen vaurioluokka kattaa ehjät sekä lievästi vaurioituneet taimet ja toinen vaurioluokka pahoin vaurioituneet taimet. Varttuneessa metsässä ensimmäinen vaurioluokka kattaa lievästi vaurioituneet rungot ja toinen vaurioluokka pahasti vaurioituneet rungot. (Kuoppala 2019, 8, 16.) Taimituhoja korvataan, jos taimikko on ollut kas- vatuskelpoinen ennen tuhoa. Arviossa laskettaviksi taimiksi huomioidaan kasvu- paikalle sopivat taimet, jotka olisivat kasvatettavia taimia metsänhoidonsuosituksien mukaisen taimikonhoidon toteutuessa metsäkuviolla. (Kuoppala 2019, 3.) Tuhon on oltava tapahtunut 3 edellisen vuoden aikana ilmoituksesta (Kuoppala 2019, 21).

Vaurioluokat	Mänty	Kuusi ja lehti-kuusi	Lehtipuut
Vaurioluokka 1, ehjät ja lievästi vaurioituneet taimet	<ul style="list-style-type: none"> - Oksavauriot vähäisiä (< 75 % neulamassasta). - Runko katkaistu ensimmäisen vuosikasvaimen kohdalta, kaikki ylimmän oksakiehkuran versot eivät ole vaurioituneet. - Kuorivaurio < 25 % vaipasta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Oksavauriot vähäisiä (<75 % neulamassasta). - Pääranka katkaistu ensimmäisen vuosikasvaimen kohdalta. - Lehtikuusella kuorivaurio < 25 % vaipasta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Päärangan katkaisukohtan läpimitta < 10 mm. - Lehtimassasta menetetty < 75 %.
Vaurioluokka 2, pahoin vaurioituneet taimet	<ul style="list-style-type: none"> - Vaurioitunut pahemmin, kuin luokan 1 taimi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaurioitunut pahemmin, kuin luokan 1 taimi. - Kuusella kaikki kuorivauriot. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaurioitunut pahemmin, kuin luokan 1 taimi. - Kaikki kuorivauriot.

Taulukko 2. Taimikon vaurioluokat (Kuoppala 2019, 8).

Vaurioluokat	Mänty	Kuusi ja lehti-kuusi	Lehtipuut
Pieni kuorivaurio	<ul style="list-style-type: none"> - Vaippa vahingoittunut < 50 %. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaippa vahingoittunut < 25 % (lehtikuusella). 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaippa vahingoittunut < 25 %.
Suuri kuorivaurio	<ul style="list-style-type: none"> - Vaippa vahingoittunut vähintään 50 %. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lehtikuusella vaippa vahingoittunut vähintään 25 % tai vaurion pinta-ala yli 300 cm². - Kaikki kuorivauriot (kuusella). 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaippa vaurioitunut vähintään 25 % tai vaurion pinta-ala yli 300 cm².

Taulukko 3. Varttuneen puuston vahingot (Kuoppala 2019, 16).

Metsänomistaja voi halutessaan osallistua hirvituhojen maastotarkastukseen, jonka aikana laaditaan vahinkoarvio. Metsänomistajan tai hänen edustajansa oli-

sikin hyvä osata arvioida etukäteen tuhon määrä ja pohtia, kannattaako vahinkoilmoitusta tehdä. (Heliövaara ym. 2020, 25–26.) Tuhon omavastuuosuus ylittyy, kun tuhojen korvaus on vähintään 170 euroa ilmoitetuilta kuvioilta kalenterivuoden aikana. Apuna arvioinnissa voi käyttää Tapio Oy:n mobiilisovellusta. (Kuoppala 2019, 19–20.)

Arviointi on maksullista ja kustannus on 1:seen hehtaarin asti 150 euroa, jonka ylittävältä osalta 5 hehtaariin saakka 80 euroa/ha. Lisäksi tämän ylittävältä pinta-alalta arviointi maksaa 50 euroa/ha. (Kuoppala 2019, 19–20.) Arviointikustannukset korvataan, jos vahingon omavastuuosuus täyttyy. Jos arviointipyyntö on selkeästi ollut aiheeton, arviointikustannukset maksaa metsänomistaja. Korvaushakemus ja arviokirja tulee lähettää kuukauden kuluessa vahinkoarvion laatimisesta metsäkeskukselle. (MTK 2019.)

4.4 Metsien vakuuttaminen riskienhallintakeinona

Metsien vakuuttaminen on osa metsänomistajan metsäomaisuuden vapaaehtoista riskienhallintaa (Äijälä ym. 2014, 49). Metsävakuutuksella metsänomistaja turvaa metsäomaisuuden rahallista arvoa metsävahingon sattuessa. Hyvällä metsienhoidolla on mahdollista vähentää joitakin riskejä, mutta osaan riskeistä metsänomistaja voi varautua ainoastaan vakuuttamalla metsän. (Roms 2020, 272.)

Suomen yksityismetsistä vakuutuksen alaisia on noin puolet (Roms 2020, 272). Metsän vakuuttamatta jättämisen syyksi LähiTapiolan korvauspäällikkö Jussi Korpelainen arvelee metsänomistajien tietämättömyyden vakuutuksiin liittyen ja metsäomaisuuden pienen määrän tai suuren ja hajallaan sijaitsevan metsäomaisuuden luovan tunteen, ettei vakuutusta omaisuudelle tarvitse. Pohjola Vakuutuksen vakuutus-päällikkö Hannu Partasen mukaan metsänomistajat eivät välttämättä tunne metsän todellista arvoa, vahinkojen aiheuttamia vaikutuksia ja suuruutta. Pellervon taloustutkimuksen PTT:n tutkimusjohtajan Olli-Pekka Ruuskasen mukaan metsien alivakuuttaminen voi johtua riskien tietämättömyydestä. (Massinen 2019.)

4.5 Metsävakuutusmaksun ja -korvauksien määräytyminen

Metsävakuutusmaksu on hehtaarikohtainen, eikä metsän todellisella arvolla ole vaikutusta vakuutuksen hintaan. Vakuutuksen hinta muodostuu useista tekijöistä, joista metsänomistaja voi vaikuttaa vakuutuksentasoon, myrskytuhojen korvausrajaan kiintokuutiometrille ja omavastuuosuuden määrään. Metsänomistaja voi valita vakuutuksentason erilaisista vaihtoehdoista. Suppein vakuutustaso on yleensä metsäpalovakuutus. Laajemmat vakuutukset korvaavat lisäksi myös eläin- ja sienituoja ja nostavat vakuutusmaksun hintaa. Vakuutusyhtiöillä on usein myrskyvahingoille suurin korvattava hinta kuutiometrille. Metsänomistaja voi valita korvausrajan vakuutusyhtiöiden vaihtoehdoista. Suurempi korvausraja lisää vakuutuksen hintaa. (Roms 2020, 273–274.)

Tukkipuun osuuden ollessa suuri tuhokohteella korvauksen enimmäismäärä kiintokuutiota kohden tulee nopeasti vastaan alhaisimmilla enimmäiskorvausmäärillä (Heliövaara ym. 2020, 25). Omavastuun määrään metsänomistaja voi valita vakuutusyhtiöiden eri vaihtoehdoista. Omavastuun määrän noustessa vakuutusmaksun hinta halpenee. (Roms 2020, 257.) Metsävakuutusmaksut ovat vähennyskelpoisia vuosimenoja metsätalouden verotuksessa (Verohallinto 2019).

Vakuutuskorvaus määräytyy tuhopuuston arvon erotuksen mukaan ennen ja jälkeen tuhon. Myrskytuhovahingoissa vakuutusasiakirjaan on määritetty enimmäiskorvausmäärä kiintokuutiota kohden. Myös muille tuhonaiheuttajille voi olla määritetty enimmäiskorvausmäärät vakuutuskirjaan. Jos enimmäiskorvausmäärä tuholle ei ole määritetty, maksetaan korvaus puuston arvon menetyksestä kokonaan. Korvaussummasta vähennetään ennalta määritetty omavastuu, johon metsänomistaja voi vaikuttaa. Tuhon sattuessa metsänomistajan on mahdollista saada odotusarvolisää puustolle, jolla korvataan tulevaisuuden menetettyjä hakkuutuloja metsätuhon takia. Tuhoarvion ja odotusarvolisän määrittäminen suorittaa yleensä metsäasiantuntija, joka voi olla esimerkiksi metsänhoitoyhdistyksen, metsäkeskuksen tai metsäyhtiön edustaja. (Roms 2020, 274.)

Metsätuhon on oltava luonteeltaan ennalta arvaamaton ja äkillinen. Tämän kaltaisia tuhoja eivät ole esimerkiksi juurikäävän aiheuttamat tuhot. Korvattava tuho

ei saa olla myöskään alkanut tai tapahtunut, ennen kuin vakuutus on tullut voimaan. (Metsäkeskus 2016d.) Vakuutuskorvaukset ovat metsätalouden verotettavaa pääomatulona. Vakuutusyhtiöt pidättävät yleensä korvaussummasta ennakonpidätyksen. (Roms 2020, 274.)

4.6 Esimerkkejä metsätuhokorvauksista

Myrsky on tuhonnut puustoa 330 k-m^3 verran. Vahinkopuusto korjattiin metsästä pois ja hakkuuarvoa menetettiin myrskyn takia 13 €/k-m^3 . Vakuutusasiakirjaan sovittu enimmäiskorvausmäärä myrskytuholle oli 15 €/k-m^3 ja omavastuu 500 euroa. Enimmäiskorvausmäärä ei ylittynyt, joten metsänomistaja sai korvauksia $13 \text{ €/m}^3 * 330 \text{ m}^3 = 4\,290$ euroa. Korvauksesta vähennettiin vakuutusasiakirjan mukainen omavastuu, eli 500 euroa ja ennakonpidätys. (LähiTapiola 2020a, 8.)

Lumi vaurioitti nuoria kasvatusmetsän puita hehtaarin alueella. Puuston arvo ennen vahinkoa todettiin 1 200 euroa. Metsä todettiin tuhon jälkeen vajaatuot-toiseksi. Metsänhoitoyhdistyksen toimihenkilö määrittä odotusarvolisää 1 320 euroa. Puuston arvo ennen vahinkoa oli näin $2\,520 \text{ euroa}$ ($1\,200 \text{ €} + 1\,320 \text{ €} = 2\,520 \text{ €}$). Puuston arvoksi tuhon jälkeen arvioitiin 580 euroa, joten metsänomistaja saa korvauksia 1 940 euroa ($2\,520 \text{ €} - 580 \text{ €} = 1\,940 \text{ €}$), josta vähennetään vakuutusasiakirjan mukainen omavastuu ja ennakonpidätys. (Pohjola Vakuutus 2020, 3.)

Etelä-Suomessa sijaitsevassa taimikossa on ollut myyrätuhoja. Ennen tuhoja taimia oli hehtaarille 1 600 kappaletta. Tuhon jälkeen taimia oli hehtaarille 900 kappaletta, joten taimikko täytyy täydennysistuttaa. Vahinkoja oli 2,5 hehtaarin alalla. Vakuutuksen omavastuu oli 500 euroa. Tapiolan summa-arvotaulukon mukaan paikallisen vastaavan taimikon arvo oli 690 euroa/ha. Lain mukaan kyseisen puulajin ohjetiheys alueella on 1 500 kpl/ha. Vakuutusyhtiö korvasi tuhon kaavan 4.1. mukaisesti 305 euroa. Lisäksi korvauksesta vähennettiin ennakonpidätys. (LähiTapiola 2020a, 10.)

$$\frac{1600 \frac{kpl}{ha} - 900 \frac{kpl}{ha}}{ohjettiheys 1500 \frac{kpl}{ha}} \times 690 \frac{euroa}{ha}$$

$\times 2,5 ha - omavastuu 500 euroa$

$= 305 euroa$

Kaava 4.1. Vakuutuskorvaus esimerkin myyrätuhokohteella (LähiTapiola 2020, 10).

4.7 Ainaismetsävakuutukset

Ainaismetsävakuutus on metsävakuutuksen muoto, jota myönnettiin Suomessa 1900-luvulta 1970-luvulle. Vakuutus on maksettu kokonaisuudessaan vakuutuksen ottamisen alkuaikoina ja on voimassa ainaisesti. Ainaismetsävakuutuksien ongelma on, että korvaussummia ei ole sidottu indeksiin, joten vakuutuskorvaukset jäivät pieniksi. Ainaismetsävakuutuksia on voimassa noin 200 000. Ainaismetsävakuutusta voi tarjota lunastettavaksi vakuutusyhtiölle ja päivittää nykyaiseen vakuutukseen. (Roms 2020, 274.)

LähiTapiola Idän palvelumyyjä Susanna Kuivalainen (2021) kertoi, että asiakas voi tarjota ainaismetsävakuutuksia takaisin ostettavaksi vakuutusyhtiölle. Kuivalaisen mukaan takaisinoston arvo vaihtelee kymmenistä senteistä muutamiin kymmeneen euroihin. Takaisinostoarvon määrään vaikuttaa ainaismetsävakuutuksen sisältö. (Kuivalainen 2021.)

5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä

Metsävakuutuksien vertailu koetaan yleisesti ottaen haastavaksi ja vakuutuksia vertailtaessa huomioidaan liian usein vain vakuutuksen hinta. Vakuutustarjouksien vertailun kannalta on tärkeää selvittää vakuutuksien sisältö kokonaisuudessaan. Opinnäytetyön aihe syntyi metsänomistajan tarpeesta selvittää, löytyisikö

sopivia metsävakuutuksia opinnäytetyössä esitetyille metsätiloille. Vakuutustarjoukset hankittiin valtakirjan avulla toimeksiantona. Vakuutustarjoukset luovutettiin myös metsänomistajalle. Metsänomistaja piti valtuudet metsävakuutustarjouksen hyväksymisestä ja vakuutusasiakirjan allekirjoituksesta. Metsänomistaja antoi myös luvan käyttää metsätilojen tietoja ja vakuutustarjouksia opinnäytetyön tekemiseen.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli hankkia metsätiloille metsävakuutustarjoukset ja vertailla vakuutustarjouksien ja -ehtojen sisältöä toisiinsa. Näin metsänomistaja sai tietoa vakuutuksien sisällöistä koskien hänen metsätilojansa. Opinnäytetyöhön liittyvät tutkimuskysymykset olivat:

- Mitä eroja metsävakuutuksia tarjoavien yhtiöiden vakuutuksissa on?
- Mihin asioihin kannattaa kiinnittää huomiota itselle ja omalle tilalle sopivan metsävakuutuksen löytämisen suhteen?
- Mitä muutoksia vakuutusyhtiöiden metsävakuutustarjouksiin ja -ehtoihin on tullut verrattuna edellisiin vastaavan kaltaisiin opinnäytetöihin?

6 Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat

Opinnäytetyö on vertaileva tapaustutkimus, jossa vakuutustarjoukset pyydettiin opinnäytetyössä esiintyville metsätiloille. Tapaustutkimus tuottaa yksityiskohdasta tietoa erillisestä tapauksesta tai pienestä joukosta, jotka ovat yhteydessä toisiinsa. Tieto, jota tutkimus tuottaa on kerätty eri menetelmiä käyttäen. Tapaustutkimuksella pyritään usein kuvailemaan ilmiöitä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 130–131.)

Vakuutustarjoukset pyydettiin viideltä vakuutusyhtiöltä, jotka ovat LähiTapiola, If, Fennia, Pohjola Vakuutus ja Turva. Vakuutustarjoukset pyydettiin kattavimman vakuutustason mukaan, koska metsänomistaja toivoi tätä. Lisäksi pyytämällä kattavimmat vakuutustarjoukset, saatiin enemmän eroavaisuuksia vakuutusyhtiöi-

den välille. Vakuutustarjouksien omavastuuosuuksien suhteen noudatettiin metsänomistajan toivetta ja omavastuuosuudet pyydettiin alhaisimman omavastuuosuuden mukaisesti. Lisäksi metsänomistajan toiveena oli, että myrskytuhojen enimmäiskorvausmääräksi valittiin vakuutusyhtiöiden suurin korvaus kiintokuutiometriä kohden. Metsätilojen pinta-ala tiedot ja kehitysluokkakaudat kerrottiin vakuutusyhtiölle vakuutustarjouksia pyydetessä. Vakuutustarjouksien yhteydessä vakuutusyhtiöt toimittivat myös tarvittavat liitteet, kuten tuoteoppaat ja vakuutusehdot.

Vakuutustarjouksien analysointi tapahtui vertailemalla vakuutusyhtiöiden vakuutustarjouksien ja -ehtojen sisältöä toisiinsa. Tarkasteltavia asioita olivat vakuutustarjouksien hinnat, omavastuuosuudet, vakuutuksien laajuudet, enimmäiskorvaussummat, pienimmän korvattavan tuhon määrät ja muut vakuutuksien rajoitukset. Näin pyrittiin selvittämään metsätilojen ominaisuuksien kannalta parhaiten soveltuvat vakuutustarjoukset metsätiloille. Näin ollen analysointimenetelmänä käytettiin toteavaa vertailua.

Opinnäytetyö sisältää sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista aineistoa. Kvantitatiivista aineistoa ovat vakuutustarjouksien numeeriset tiedot, kuten vakuutuksien hinnat, omavastuuosuudet, enimmäiskorvaussummat ja pienimmän korvattavan tuhon määrät. Kvalitatiivista aineistoa ovat esimerkiksi vakuutuksien laajuudet ja korvaamisen rajoitukset.

7 Vakuutustarjouksien kohteena olevat metsätilat

Metsävakuutustarjoukset pyydettiin kolmelle metsätilalle, jotka sijaitsevat Juuan kunnan alueella. Vaikka tilat sijaitsevat vierekkäin, eli muodostavat yhtenäisen palstan, metsävakuutustarjoukset pyydettiin eriteltyinä metsätiloittain. Metsätilojen tiedot ovat peräisin metsäsuunnitelmasta, joka on toteutettu vuonna 2019 maastotyönä. Esiteltäviä tietoja metsätiloista ovat pinta-alat, kehitysluokkakaudat, keskipuusto sekä kivennäis- ja turvemaiden osuus. Metsätilojen pinta-

aloista suurin osa koostuu kivennäismaista, mutta metsätiloja on ojitettu yhteishankkeena myös kivennäismailla johtuen muiden alueen metsätilojen ojaverkostosta. Hirvolan metsätilalla oli lumituhoja vuonna 2017, jonka takia tilalla suoritettiin lumituhohakkuu. Muita metsätuhoja metsätiloilla ei ole ollut. (Eskelinen 2021.)

Hirvolan metsätilan pinta-ala on 23,8 ha. Tilalla sijaitseva metsäautotien kääntöpaikka pienentää metsämaan osuudeksi 23,6 ha. Tila koostuu pääasia nuorista ja varttuneista kasvatusmetsistä. Lisäksi tilalla on yksittäisiä taimikko- ja avohakkuukuvioita. Metsätilalla ei ole uudistettavia metsikkökuvioita. Metsätilan metsämaasta 6,2 ha on muuttumaa ja turvekangasta. 17,4 ha metsämaasta koostuu kivennäismaista. Tilan keskipuusto oli vuonna 2019 noin 125 m³/ha.

Kehitysluokkajakauma:

- uudistusala 0 %
- taimikko 23 %
- nuori kasvatusmetsikkö 31 %
- varttunut kasvatusmetsikkö 44 %
- uudistuskypsä metsikkö 2 %.

Mäkelän metsätilan pinta-ala on 15,5 ha. Tilan läpi kulkee metsäautotie ja tilalla sijaitsee vanha rakennus, mitkä pienentävät metsämaan osuuden 15 ha:iin. Metsätila koostuu lähes kokonaan nuorista ja varttuneista kasvatusmetsistä. Lisäksi tilalla on muutama uudistuskypsä kuvio sekä yksi taimikko kuvio. Metsätilalla ei ole uudistettavia metsikkökuvioita. Metsätilan metsämaan pinta-alasta 1 ha koostuu muuttumista ja 14 ha on kivennäismaata. Tilan keskipuusto oli vuonna 2019 noin 140 m³/ha.

Kehitysluokkajakauma:

- uudistusala 0 %
- taimikko 2 %
- nuori kasvatusmetsä 30 %
- varttunut kasvatusmetsä 63 %
- uudistuskypsä metsikkö 5 %.

Takapalstan metsämaan pinta-ala on 21,9 ha. Tila koostuu varttuneista taimikoista, nuorista ja varttuneista kasvatusmetsistä sekä yksittäisistä uudistuskypsistä kuvioista. Taimikkokuviot ovat lähes kokonaan mäntytaimikoita. Metsätilalla ei ole uudistettavia metsikkökuvioita. Metsätilan metsämaan pinta-alasta 9,9 ha koostuu muuttumista sekä turvekankaista ja 12 ha kivennäismaista. Metsätilan keskipuusto oli vuonna 2019 noin 71 m³/ha.

Kehitysluokkajakauma:

- uudistusala 0 %
- taimikko 56 %
- nuori kasvatusmetsä 15 %
- varttunut kasvatusmetsä 27 %
- uudistuskypsä metsikkö 2 %.

8 Vakuutustarjouksien laajuudet ja ehdot

8.1 If

If tarjoaa talousmetsille metsävakuutuksia. Metsävakuutuksen tasoista on mahdollista valita joko perustaso tai laajataso. Vakuutettuna ovat taimikot, puusto ja käsittelemätön puutavara vahinkotilanteita vastaan (If 2021a, 3.) Käsittelemätön puutavara käsittää myös korjatun energiapuun (If 2021b, 1). Lisäksi If tarjoaa tonttimetsävakuutusta korkeintaan 3 ha:n metsikölle, jossa on päärakennus tai rakennuslupa. Tonttimetsävakuutuksen omavastuu on aina 150 €. (If 2021a, 3, 9.)

If vakuutusyhtiöltä pyydyt metsävakuutustarjoukset kattavat metsätiloille paloturvaa, myrsky- ja lumituhot, äkillisen ja ennalta arvaamattoman tapahtuman turvan, jyr sijä- ja hyönteisvahingot sekä odotusarvoturvan (If 2021c). Äkillisen ja ennalta arvaamattoman tapahtuman turva kattaa myös esimerkiksi ilkivallan (If

2021a, 4). Myös eläintuhoista mm. metsäkauriiden tuhot ovat korvattavia vahinkotapahtumia (If 2021b, 2). Ifin vakuutustarjouksien omavastuuksi vahinkotapahtumaa kohden on valittu 250 euroa (If 2021c).

Korvaustasoksi on valittu talousmetsän korvaustaso 1, jossa taimikon enimmäiskorvaussumma on 1560 €/ha. Puustosta ja puutavarasta maksetaan palovahingossa korvausta täydestä arvosta, eli markkinahinnan mukainen korvaus kiinto-kuutiometriä kohden. Muissa vahinkotapauksissa puuston ja puutavaran korvaussumma on enintään 21 €/k-m³. Vahingoittunut puusto jää metsänomistajalle. (If 2021c.) Lisäksi puuston odotusarvolisää on mahdollista saada 25–35-vuotiaalle puustolle 100 %, 36–45-vuotiaalle puustolle 50 % ja 46–55-vuotiaalle puustolle 25 % vakuutusasiakirjan mukaisen korvaustason määrästä. Metsäpalon aiheuttamassa vahingossa odotusarvolisä määräytyy metsäammattilaisen tekemän arvion mukaan. Vakuutuksella ei ole ehtoa puuston ja puutavaran vahingon laajuuden määrään suhteen, mutta taimikon on oltava vajaatuottoinen, eli uudelleen metsitettävä kohde Tapion ohjeiden mukaisesti. Istutusta odottavat taimet korvataan taimien hankintahinnan mukaan. Korvauksia voidaan maksaa myös kohtuullisista kustannuksista, jotka liittyvät välittömästi uhkaavan vahingon ehkäisyyn tai torjuntaan, kuten palon jälkivartiointiin (If 2021b, 2).

Vakuutuskorvauksen määrästä vähennetään esimerkiksi tuhokohteelle myönnettyjen julkisten korvauksien, tukirahojen ja metsänsuojelusta saatujen korvauksien mukainen määrä. Vakuutusturvien ulkopuolelle jääviä tuhonaiheuttajia ovat mm. metsätalouden toimien takia syntyneet vahingot, hitaasti kehittyvät tapahtumat, kuivuuden tai veden eri olomuotojen aiheuttamat tuhot, sienitautien ja saasteiden aiheuttamat tuhot. Korvauksia ei makseta myöskään metsän arvon alenemisesta, kasvutappioista, uuden taimikon istutuskustannuksia, sammutuskustannuksia,

vahingon jälkeisiä raivauskustannuksista, eikä vahingon selvittelyyn tai välillisiin kustannuksiin liittyen, kuten puhelin- ja matkakuluihin. (If 2021b, 2.) Vakuutus ei korvaa vakuutuksen voimaantulon jälkeen 14 vuorokauden karenssin aikana tapahtuneita myrsky- ja tuulituhoja (If 2021a, 10).

8.2 Fennia

Fennia tarjoaa metsätalousmaalle metsäpalovakuutusta ja metsävakuutusta. Metsätalousmaalla tarkoitetaan metsämaata, kitumaata ja joutomaata, joka kuuluu samaan yhteyteen. Fennian metsävakuutuksen kohteena ovat vakuutetun tilan metsätalousmaa, taimikot, puusto ja käsittelemätön puutavara, joka on hattu kyseiseltä tilalta. (Fennia 2017a, 3–4.)

Fennian Metsävakuutustarjous kattaa puustolle ja puutavaralle palovahingot, myrskyvahingot, lumituhot sekä hyönteistuhot ja tulvavahingot. Edellä mainittujen vahinkojen lisäksi taimikoille korvataan jyrksijöiden ja sienitautien aiheuttamia vahinkoja. Hyönteistuhot ja tulvavahingot korvataan puustolle (yli 7 m pitkälle), jos yhtenäinen tuhoutunut alue on vähintään 1 ha:n suuruinen ja metsitettävä uudelleen. Muissa tuhoissa vahingoittuneen puuston tai puutavaran määrä on oltava vahinkoa kohden vähintään 20 k-m³. Korvattavan taimikon on oltava vähintään 0,5 ha:n kokoinen, yhtenäinen, uudelleen metsitettävä eli vajaatuottoinen alue. (Fennia 2017a, 3–4.) Fennian tarjouksien omavastuuksi on valittu 220 € vahinkoa kohden (Fennia 2021a). Suurin korvattava määrä myrskyn aiheuttamassa tuhossa on 20 €/k-m³ (Fennia 2017a, 4).

Fennian vakuutukset korvaavat puutavaralajisiirtymän erotuksen sekä puuston tuhoutumisen tai käyttökelvottomaksi tulemisen. Lisäksi vakuutus korvaa puunkorjuun kustannuksien nousemisen. Tuhoutuneen taimikon korvaus määräytyy kohteen kustannusarvion eli perustamis- ja kasvatuskustannuksien mukaan. Korvaukseen on mahdollista saada odotusarvolisää nuorille metsille, jos metsänkasvatus on muuttunut tuhon takia taloudellisesti ja metsänhoidollisesti kannattamattomaksi eli vajaatuottoiseksi metsätalouden kehittämisskeskus Tapion mukaisesti. Lisäksi vakuutuksesta voidaan korvata jälkivartiointi kustannuksia siitä lähtien, kun viranomaisen on määrännyt tehtävän metsänomistajalle, sekä torjumis- ja ennaltaehkäisykustannuksia metsäpalon torjumiseksi. (Fennia 2017a, 4–5.) Fennian vakuutukset ovat sidottuja elinkustannusindeksiin (Fennia 2021b, 22).

Vakuutuksesta ei korvata mm. ennen vakuutuksen voimaantuloa tapahtuneita vahinkoja, julkisista varoista korvattavia tuhoja, ainaismetsä- ja ainaispalovakuutuksista korvattavia asioita. Lisäksi ei korvaa metsityskustannuksia, saasteiden aiheuttamia tuhoja ja jälkiraivaukskustannuksia. (Fennia 2017a, 4.)

8.3 LähiTapiola

LähiTapiolan metsävakuutustarjous koskee vakuutetun metsätilan puustoa, taimikkoa, tilalta korjattua puutavaraa ja tilalta korjattua bioenergiaksi kerättyä hakkuutähdettä. Vakuutettuna ovat myös metsätilan lannoitukseen käytettävät tilan hallintaoikeuden haltijan omistamat lannoitteet 10 000 €:n asti ja metsätilan uudistamiseen käytettävät taimet. Lisäksi LähiTapiolan vakuutukseen on mahdollista liittää vakuutetuksi metsätalouden käyttöön tarkoitettua irtaimistoa ja rakennuksia enimmäiskorvausmäärään asti. Myös joulukuusi- ja visakoivuviljelmät on mahdollista vakuuttaa erikseen. LähiTapiola tarjoaa metsävakuutusta eri laajuisena ja metsänomistajalla on mahdollisuus vaikuttaa vakuutuksen laajuuteen. Vakuutuksen tulee aina sisältää palovakuutus. Lisäksi myrskyvakuutus on pakollinen, jos muita vakuutettavia tuhoja halutaan vakuuttaa. (LähiTapiola 2020b, 2.)

Vakuutustarjouksessa vakuutettuja tapahtumia ovat palo, myrsky, lumivahinko, hyönteistuhot, tulva, sien- ja eläintuhot, vahingonteko ja varkaus (LähiTapiola 2021). Vakuutustarjouksen korvattavia vahinkoja puustolle ja taimikolle ovat palo, myrsky, lumituho, hyönteistuhot, tulva, sienituhot, eläintuhot ja vahingonteko sekä varkaus. Vakuutetulta tilalta hakattu puutavara on vakuutettu edellä mainittuja tuhoja vastaan, lukuun ottamatta lumi- ja hyönteistuhon, sekä sienitauteja. Lannoitteet ja istutettavat taimet ovat vakuutettu paloa, myrskyä, tulvaa, eläintuhon, vahingontekoa ja varkauksia varten. Lisäksi bioenergia on vakuutettu paloa, vahingontekoa ja varkautta vastaan. Vakuutuksesta voidaan myös korvata esimerkiksi metsäpalon ennaltaehkäisyyn ja sammutustöihin liittyviä kustannuksia siitä alkaen, kun viranomainen on luovuttanut palon vartiointiin metsänomistajalle. (LähiTapiola 2020b, 2–3.)

Vakuutustarjoukselle on valittu myrskytuhojen enimmäiskorvausmääräksi 35 €/k-m³. Omavastuuosuuden suuruudeksi on määritetty 500 € vahinkotapahtumaa kohden. Lisäksi tarjoukselle on määritelty metsätalouden vastuuvakuutus ja metsätalouden oikeusturva, jotka ovat eritelty tarjouksella kiinteistöjen metsävakuutuksien hinnoista. (LähiTapiola 2021.) Pienin korvaukseen oikeuttava vahinkomäärä vahinkoa kohden on puustolla ja puutavaralla 15 k-m³. Tuhoutuneen taimikon tulee olla vähintään 0,5 ha:n suuruinen, yhtenäinen ja metsitettävä alue. Vastaavat vahinkomäärät ovat bioenergialla vähintään 0,5 ha:n alueelta kerätty tai kerättävä bioenergia ja taimilla vähintään 0,5 hehtaarille uudistamiseen käytettävä taimimäärä. (LähiTapiola 2020b, 4.)

Vakuutus korvaa vakuutetun metsätilan puuston puutavaralajisiirtymän, tuhoutumisen tai käyttökelvottomaksi joutumisen. Lisäksi tuhon takia nousseet puunkorjuun kustannukset korvataan. Puustolle on mahdollista saada odotusarvokorvausta, jos hakkuut on jouduttu tekemään tuhon takia liian aikaisin ja metsä on vajaatuottoinen tuhon jälkeen. Puutavaran ja bioenergian vahingot maksetaan menetyksen perusteella myyntihintaan nähden. Taimikoiden tuhot korvataan summa-arvon mukaisen laskentamallin mukaisesti. Istutettavien taimien ja lannoitteiden tuhot korvataan jälleenhankintahinnan mukaisesti. (LähiTapiola 2020b, 4.)

Vakuutus ei kata metsätilan maaperää, lain perusteella tai vapaaehtoisesti suojeltujen ja säilytettävien alueiden tuhoja, eikä jatkojalostettua puutavaraa. Lisäksi vakuutus korvauksien ulkopuolelle jääviä yleisiä rajoitteita ovat mm. ennen vakuutuskauden alkua tapahtuneet tuhot, julkisista varoista korvattavat vahingot, metsittämisen kustannukset ja kuivuuden aiheuttamat tuhot. (LähiTapiola 2020b, 2–3.)

8.4 Pohjola Vakuutus

Pohjola Vakuutus tarjoaa eritasoisia metsävakuutuksia sekä metsäpalovakuutusta. Metsävakuutusta myönnetään viiden eri turvatason mukaan. Lisäksi yhtiö myy myös korkeintaan 5 ha:n kokoiselle metsätilalle lisäturvaa, joka muuttaa

vakuutuksen ehtoja lievemmiiksi koskien esimerkiksi tuhon vähimmäismäärää. Pohjola Vakuutuksen myöntämät vakuutukset kattavat metsätilan puuston, taimikot, hakatun puutavaran, istutettavat taimet ja bioenergiaksi tarkoitetun hakkuutähteen. (Pohjola Vakuutus 2020b, 3–4, 6.)

Vakuutustarjoukselle valittu turvataso korvaa puustolle ja puutavaralle myrskyn, lumen, metsäpalon, salamaniskun, hyönteisten ja tulvan aiheuttamat tuhot, sekä anastuksen että vahingonteon. Valittu turvataso kattaa taimikoille ja istutettaville taimille sienitautien, metsäkauriiden, jäniksien, jyrsijöiden ja lintujen aiheuttamat tuhot. Lisäksi hakkuutähteet korvataan, jos hakkuutähteet palavat, varastetaan tai niitä vahingoitetaan ilkeivaltaisesti. (Pohjola Vakuutus 2020b, 3–4.)

Pohjola Vakuutuksen metsävakuutustarjouksien myrskytuhojen enimmäiskorvausmääräksi on valittu 32 €/k-m³. Omavastuuosuudeksi on määritetty 500 € vahinkotapahtumaa kohden. Vakuutukset on sidottu metsävakuutusindeksi 127.0:iin (2006). Pohjola Vakuutuksen tarjouksessa on talviaikaan (1.10.–30.4.) pyydetyn tarjouksen karenssi toukokuun ensimmäiseen päivään asti koskien lumi- ja jyrsijätuhoja. Karenssiajalta ei peritä vakuutusmaksua. (Pohjola Vakuutus 2021.) 15.4.–30.9. ajanjaksolla pyydettyjä tarjouksia koskee hyönteistuhon karenssi ensimmäisellä vakuutuskaudella (Pohjola Vakuutus 2020b, 4).

Pohjola Vakuutus korvaa puutavaralajin kertymän siirron, mikä metsässä olisi ollut ilman vakuutettua metsätuhoa. Lisäksi tuhon takia liian aikaisin hakatulle metsälle maksetaan odotusarvokorvausta, jos metsikkö on vajaatuottoinen. Vajaatuottoisuus lasketaan aina Tapio Oy:n mukaisin ohjein. Puustolle maksetaan korkeintaan kantohinta ja puutavaralle puutavaran hinta. Taimikon tuhoissa korvataan perustamis- ja kasvatuskustannuksia vähintään 0,5 ha:n kokoiselle vajaatuottoiselle alueelle. Jos taimikon tuho on syntynyt anastuksen tai ilkeivallan takia, rajoituksia korvaukselle ei ole. Viljelykustannuksia korvataan myös vajaatuottoisilla siemenpuualoilla, jos siemenpuut ovat tuhoutuneet myrskyn tai palon takia ja metsä joudutaan perustamaan keinollisia uudistamismenetelmiä käyttäen. Yli 0,5 ha:n alueelta kerätty tai kerättävä hakkuutähteet korvataan käyvän arvon mukaisesti. Palon jälkivartiointiin välttämättömiä ja kohtuullisia kustannuksia korva-

taan, kun palon vahtiminen on luovutettu viranomaisen taholta metsänomistajalle. (Pohjola Vakuutus 2020b, 3–4; 6.) Vakuutuksen pienin korvattava vahingon määrä puustolle ja puutavaralle on 15 k-m³, lukuun ottamatta anastus- ja vahingontekotapauksia (Pohjola Vakuutus 2020b, 3).

Vakuutus ei korvaa mm. tuhoja, jotka ovat alkaneet ennen kuin vakuutus on astunut voimaan, on aiheutunut saastumisesta, tai jos vahinko voidaan korvata esimerkiksi julkisilla varoilla. Lisäksi palon sammutus- ja jälkiraivauksen kustannuksia ei korvata. Muita metsitykseen liittyviä kustannuksia ei korvata, paitsi siemenpuiden tuhoutuminen palon tai myrskyn takia, jos alue joudutaan metsittämään keinotekoisesti vajaatuottoisuuden takia. (Pohjola Vakuutus 2020b, 6.)

8.5 Turva

Turva tarjoaa eri laajuisia vakuutusturvia metsätalousmaalle, joista metsänomistaja voi valita sopivimman vakuutuksen. Palovakuutus on aina pakollinen ja myrskyvakuutus on pakollinen, mikäli muita vahinkotapahtumia halutaan vakuuttaa. Turvan metsävakuutuksen kohteena ovat vakuutetun metsätilan puusto, taimikot, tilalta hakattu puutavara ja bioenergiaksi tarkoitettu hakkuutähde, metsätilalle tarkoitetut lannoitteet 10 000 €:n asti ja tilan uudistamiseen tarkoitetut taimet. Vakuutukseen on mahdollista liittää metsätalouden harjoittamiseen tarkoitettu irtaimisto ja rakennukset. Myös talousmetsää arvokkaampi joulupuu- ja visakoivuviljelmä voidaan vakuuttaa erikseen. (Turva 2020a, 4–5.) Lisäksi metsätalouden vastuuvakuutus ja oikeusturvavakuutus on mahdollista liittää vakuutukseen (Turva 2020b, 15).

Vakuutustarjouksen laajuus kattaa kohteena oleva puuston ja taimikon vakuutuksi myrskyä, lumi- ja hyönteistuhon, tulvaa, sienitauteja, eläintuhon (metsäkauris, jäniseläimet, jyrsijät ja linnut), ilkivaltaa ja varkautta varten. Puutavara, lannoitteet ja istutettavaksi tarkoitetut taimet ovat vakuutettuna edellä mainittuja vahinkoja vastaan, lukuun ottamatta lumi- ja hyönteistuhon, sekä sienitauteja. Hakkuutähde on vakuutettu ilkvallan ja varastamisen varalle. (Turva 2020a, 5–6; Turva 2021.)

Turvan metsävuokustarjouksen omavastuu osuudeksi on määritetty 500 €. Myrskyvahinkojen enimmäiskorvausmääräksi on valittu 35 €/k-m³. Puuston ja puutavaran korvauksissa pienin korvattava tuhonmäärä on 15 k-m³. (Turva 2021.) Lisäksi tuhoutuneen taimikon oltava vähintään 0,5 ha:n kokoinen, yhtenäinen ja uudelleen metsitettävä alue. Hakkuutähde on oltava kerätty tai tarkoitus kerätä vähintään 0,5 ha:n suuruiselta alalta. Istutettavat taimet korvataan, jos ne on tarkoitus istuttaa vähintään 0,5 ha:n suuruiselle alueelle. (Turva 2020a, 7.)

Vakuutuksesta korvataan puuston hakkuuarvon erotus ennen tuhoa ja tuhon jälkeen. Lisäksi puustolle on mahdollista saada odotusarvokorvausta Tapio Oy:n mukaisin odotusarvokertoimin, jos puusto on vajaatuottoinen. Puutavaran vahingot korvataan myyntihinnan ja tuhon jälkeisen arvon erotuksen perusteella. Taimikon tuhon määrä arvioidaan Tapio Oy:n mukaista summa-arvo menetelmää käyttäen. Hakkuutähteiden vahinko arvioidaan myyntihinnan mukaan ilman, että tuhoa olisi sattunut. Istutettavat taimet ja lannoitteet korvataan jälleenhankinta-arvon mukaisesti. Lisäksi kohtuullisia jälkivartiokustannuksia ja toimenpiteistä metsäpalon torjumiseksi voidaan korvata. (Turva 2020a, 7–8.)

Vakuutuksen kohteena ei ole joko lakiin tai vapaaehtoisuuteen perustuen suojelut alueet, metsätilan maaperä tai jalostettu puutavara. Lisäksi vakuutuksesta ei korvata mm. palon sammutuskustannuksia, jälkiraivaustöitä tai tievaurioita. Lisäksi tulvavahinkona ei korvata normaalia luonnonilmiötä, esimerkiksi kevättulvaa, joka toistuu säännöllisesti enintään viiden vuoden välein. Myöskään julkisin varoin korvattavia, ennen vakuutuksen voimaantuloa syntyneitä tai metsänhoidon ja -hakkuun takia syntyneitä tuhoja ei korvata. (Turva, 2020a, 5–6.)

9 Vakuutustarjouksien yhteenveto ja vertailu

Vakuutustarjouksien laajuutta vertailtaessa laajimmat korvaustasot olivat Turvan, Pohjola Vakuutuksen ja LähiTapiolan vakuutustarjouksissa. Ifin ja Fennian vakuutukset eivät olleet kattavuudeltaan yhtä laajoja. Fennian vakuutus ei ole yhtä

kattava eläintuhojen, bioenergian, lannoitteiden, varkauden ja ilkivallan suhteen. Ifin vakuutustarjouksessa vakuutettuna eivät ole sienitaudit, tulvan aiheuttamat tuhot ja lannoitteet, toisin kuin laajimmissa vakuutustarjouksissa. (taulukko 4.)

	If	Fennia	LähiTapiola	Pohjola Vakuutus	Turva
Myrsky	x	x	x	x	x
Lumi	x	x	x	x	x
Metsäpalo	x	x	x	x	x
Hyönteiset	x	x	x	x	x
Sienitaudit		x (taimikot)	x	x (taimikot)	x
Jyrsijät	x	x (taimikot)	x (taimikot)	x (taimikot)	x
Eläintuhot	x		x	x (taimikot)	x
Tulva		x	x	x	x
Odotus-arvo	x (iän mukaan)	x (vajaa-tuottoinen)	x (vajaa-tuottoinen)	x (vajaa-tuottoinen)	x (vajaa-tuottoinen)
Ilkivalta	x		x	x	x
Varkaus	x		x	x	x
Bioenergia	x		x	x	x
Lannoitteet			x		x
Istutettavat taimet	x		x	x	x

Taulukko 4. Vakuutusyhtiöiden vakuutustarjouksien ja -ehtojen kooste korvattavista vahingoista.

Enimmäiskorvausmäärien suhteen vakuutusyhtiöiden välillä on suurta vaihtelua. Ifin tarjous korvaa palovahingot täydestä arvosta ja muille tuhoille maksetaan korvausta enintään 21 €/k-m³. Muilla vakuutusyhtiöillä myrskytuhoille on asetettu enimmäiskorvausrajat. Fennia enimmäiskorvaus myrskytuhoille on 20 €/k-m³. LähiTapiolan myrskytuhojen enimmäiskorvaus on 35 €/k-m³. Pohjola Vakuutus-

sen myrskytuhoille maksettava korvaus on enintään 32 €/k-m³. Turvan enimmäiskorvaus myrskyn tuhoamalle puustolle on 35 €/k-m³. Taimikoiden enimmäiskorvauksen suhteen If maksaa taimikkotuhoille korkeintaan 1 560 €/ha. Fennia ja Pohjola Vakuutus maksavat korvausta taimikkotuhoista perustamis- ja kasvatuskustannuksien mukaisen määrän. LähiTapiola ja Turva maksavat korvausta taimikkotuhoissa summa-arvomenetelmän mukaisen arvion mukaisen korvauksen. (taulukot 5, 6, 7.)

Odotusarvokorvauksen maksamisen ehdoissa If poikkesi muista vakuutusyhtiöistä. If maksaa odotusarvolisää puuston iän mukaan valitun korvaustason määrästä kaikissa muissa tapauksissa, paitsi jos tuhon on aiheuttanut metsäpalo. Metsäpalon odotusarvonkorvaus määräytyy metsäammattilaisen arvion mukaan. Muilla vakuutusyhtiöillä arvio perustuu Tapio Oy:n kriteereihin ja korvausta pystyy saamaan vain metsätuhon takia vajaatuottoiseksi luokiteltavalta alueelta. (taulukko 4.)

Vakuutustarjouksien omavastuuosuus oli pienin Fennialla (220 €) ja lähes yhtä pieni Ifillä (250 €). LähiTapiolan, Pohjola Vakuutuksen ja Turvan omavastuu oli alhaisimman summan mukaan valittuna 500 €. Pienimmän korvattavan tuhon määrän suhteen If oli ainoa vakuutusyhtiö, jolla ei ole puuston määrälle rajoitusta ja taimikkotuhon pinta-alalle vähimmäisvaatimusta. Pienimmän korvattavan tuhomäärä oli Fennialla 20 k-m³ ja LähiTapiolalla, Pohjola Vakuutuksella sekä Turvalla 15 k-m³. Kaikki muut vakuutusyhtiöt, paitsi If vaativat myös pienimmän taimikkotuhon suhteen vajaatuottoisuuden lisäksi vähintään 0,5 ha:n yhtenäistä alaa. Lisäksi Ifin ja Pohjola Vakuutuksen tarjouksia koski karenssit. Ifin tarjouksen karenssiaika koski vakuutuksen hyväksynnästä 14 vuorokauden jälkeisenä aikana tapahtuvia tuulen aiheuttamia tuhoja. Pohjola Vakuutuksen karenssi koski ennen toukokuuta syntyneitä lumi- ja jyräjätuhoja. (taulukot 5, 6, 7.)

Vakuutustarjouksien hintoja vertailtaessa Hirvolan tilalla edullisin tarjous oli Fennialla (102,35 €). Toiseksi halvin tarjous oli Pohjola Vakuutuksella (155,04 €). Kolmanneksi halvin oli Turvan vakuutustarjous (168,59 €). Toiseksi kallein oli LähiTapiolan tarjous (234,24 €). Kallein tarjous oli Ifin tarjous (241,80 €). Mäkelän tilalla edullisin tarjous oli Fennialla (66,75 €). Toiseksi edullisin tarjous oli Pohjola

Vakuutuksen tarjous (113,66 €). Kolmanneksi edullisin tarjous oli Turvalla (123,86 €). Toiseksi kallein tarjous oli Ifillä (157,58 €). Kallein tarjous oli LähiTapiolalla (168,27 €). Takapalstan vakuutustarjouksista halvin oli Fennialla (97,90 €). Toiseksi halvin oli Turvan vakuutustarjous (115,20 €). Kolmanneksi halvin oli Pohjola Vakuutuksen tarjous (141,73 €). Toiseksi kallein tarjous oli LähiTapiolan tarjous (160,06 €). Kallein tarjous oli Ifin tarjous (223,05 €). (taulukot 5, 6, 7.)

Fennian, Pohjola Vakuutuksen ja Turvan vakuutuksien hintoihin sisältyivät myös alennukset koskien vakuutustarjouksien yhteishintaa. Fennian alennus oli uuden-asiakkaan alennus (-20 %). Pohjola Vakuutuksen alennukset olivat karenssialennus, joka koskee ensimmäistä vuotta (-25,84 €), maksutapa-alennus (-12,14 €) ja omavastuualennus (-62,28 €). Turvan alennus oli erikoisalennus (-20 %). (taulukot 5, 6, 7.)

	If	Fennia	LähiTa- piola	Pohjola Vakuutus	Turva
Hinta	241,8 €	102,4 €	234,2 €	155,0 €	168,6 €
Hinta/ha	10,2 €/ha	4,3 €/ha	9,8 €/ha	6,5 €/ha	7,1 €/ha
Omavastuu	250 €	220 €	500 €	500 €	500 €
Pienin kor- vattava tuho puustolla	-	20 k-m ³	15 k-m ³	15 k-m ³	15 k-m ³
Pienin kor- vattava tuho taimikolla	Vajaatuot- toinen	0,5 ha yh- tenäinen vajaatuot- toinen ala	0,5 ha yhtenäi- nen va- jaatuottoi- nen ala	0,5 ha yh- tenäinen vajaa tuot- toinen ala	0,5 ha yh- tenäinen vajaatuot- toinen ala
Enimmäis- korvaus- määrä puustolle ja puutavaralle	Muut tuhot kuin met- säpalo: 21 €/k-m ³	Myrskyt: 20 €/k-m ³	Myrskyt: 35 €/k-m ³	Myrskyt: 32 €/k-m ³	Myrskyt: 35 €/k-m ³
Enimmäis- korvaus- määrä taimi- kolle	1 560 €/ha	Perusta- mis- ja kasvatus- kustannuk- set	Summa- arvon mukainen taimikon arvo	Perusta- mis- ja kasvatus- kustannuk- set	Summa-ar- von mukai- nen taimi- kon arvo
Alennukset		Uuden asi- akkaan etu		Karens- sialennus Omavas- tuualennus Maksutapa alennus	Erikois- alennus
Karenssit	Myrsky- tuhot 14 vrk hyväk- synnystä			Lumi- ja jyrsijätuhot 1.5.2021 asti	

Taulukko 5. Hirvolan vakuutustarjouksien ja -ehtojen kooste.

	If	Fennia	LähiTa- piola	Pohjola Vakuutus	Turva
Hinta	157,6 €	66,8 €	168,3 €	113,7 €	123,9 €
Hinta/ha	10,2 €	4,3 €	10,9 €	7,3 €	8,0 €
Omavastuu	250 €	220 €	500 €	500 €	500 €
Pienin kor- vattava tuho puustolla	-	20 k-m ³	15 k-m ³	15 k-m ³	15 k-m ³
Pienin kor- vattava tuho taimikolla	Vajaatuot- toinen	0,5 ha yh- tenäinen vajaatuot- toinen ala	0,5 ha yhtenäi- nen va- jaatuottoi- nen ala	0,5 ha yh- tenäinen vajaatuot- toinen ala	0,5 ha yh- tenäinen vajaatuot- toinen ala
Enimmäis- korvaus- määrä puustolle ja puutavaralle	Muut tuhot kuin met- säpalo: 21 €/k-m ³	Myrskyt: 20 €/k-m ³	Myrskyt: 35 €/k-m ³	Myrskyt: 32 €/k-m ³	Myrskyt: 35 €/k-m ³
Enimmäis- korvaus- määrä taimi- kolle	1 560 €/ha	Perusta- mis- ja kasvatus- kustannuk- set	Summa- arvon mukainen taimikon arvo	Perusta- mis- ja kasvatus- kustannuk- set	Summa-ar- von mukai- nen taimi- kon arvo
Alennukset		Uuden asi- akkaan etu		Karens- sialennus Omavas- tuualennus Maksutapa alennus	Erikois- alennus
Karenssit	Myrsky- tuhot 14 vrk hyväk- synnystä			Lumi- ja jyrsijätuhot 1.5.2021 asti	

Taulukko 6. Mäkelän vakuutustarjouksien ja -ehtojen kooste.

	If	Fennia	LähiTa- piola	Pohjola Vakuutus	Turva
Hinta	223,1 €	97,9 €	160,1 €	141,7 €	115,2 €
Hinta/ha	10,2 €	4,5 €	7,3 €	6,5 €	5,3 €
Omavastuu	250 €	220 €	500 €	500 €	500 €
Pienin kor- vattava tuho puustolla	-	20 k-m ³	15 k-m ³	15 k-m ³	15 k-m ³
Pienin kor- vattava tuho taimikolla	Vajaatuot- toinen	0,5 ha yh- tenäinen vajaatuot- toinen ala	0,5 ha yhtenäi- nen va- jaatuottoi- nen ala	0,5 ha yh- tenäinen vajaatuot- toinen ala	0,5 ha yh- tenäinen vajaatuot- toinen ala
Enimmäis- korvaus- määrä puustolle ja puutavaralle	Muut tuhot kuin met- säpalo: 21 €/k-m ³	Myrskyt: 20 €/k-m ³	Myrskyt: 35 €/k-m ³	Myrskyt: 32 €/k-m ³	Myrskyt: 35 €/k-m ³
Enimmäis- korvaus- määrä taimi- kolle	1 560 €/ha	Perusta- mis- ja kasvatus- kustannuk- set	Summa- arvon mukainen taimikon arvo	Perusta- mis- ja kasvatus- kustannuk- set	Summa-ar- von mukai- nen taimi- kon arvo
Alennukset		Uuden asi- akkaan etu		Karens- sialennus Omavas- tuualennus Maksutapa alennus	Erikois- alennus
Karenssit	Myrsky- tuhot 14 vrk hyväk- synnystä			Lumi- ja jyrsijätuhot 1.5.2021 asti	

Taulukko 7. Takapalstan vakuutustarjouksien ja -ehtojen kooste.

10 Pohdinta

10.1 Tulosten tarkastelu

Kokonaisuutta tarkasteltaessa parhaiten vertailussa pärjäsivät Pohjola Vakuutuk-
sen ja Turvan vakuutustarjoukset. Vakuutuksien hinta suhteessa vakuutuksien

laajuuteen ja myrskytuhojen enimmäiskorvausmäärä olivat näissä vakuutusyhtiöissä parhaimpien tarjouksien tasolla. Omavastuun määrä oli kuitenkin merkittävästi suurempi kuin esimerkiksi Ifillä, mikä nostaa Ifin asemaa vertailussa. If ja Fennia kuitenkin hävisivät korvauksien suhteen. Vaikka Fennia oli hinnaltaan halvin kaikkien metsätilojen vakuutustarjouksien suhteen, myrskytuhokohteilla korvauksen enimmäismäärät olivat huomattavasti suuremmat LähiTapiolan, Pohjola Vakuutuksen ja Turvan vakuutustarjouksilla. LähiTapiolan tarjouksen hinta oli kaikkien metsätilojen kohdalla kalliimpi, kuin Pohjola Vakuutuksen ja Turvan vakuutustarjouksien. Muuten vakuutustarjouksien sisältö oli lähes sama, kuin Pohjola Vakuutuksella ja Turvalla.

Metsätilojen vakuutuksen hintaa hehtaaria kohden (€/ha) verratessa LähiTapiolan ja Turvan vakuutustarjouksien hinta putosi takapalstan osalta noin 2–3 €/ha verrattuna Hirvolan ja Mäkelän metsätiloihin. Asia voisi selittyä takapalstan metsätilan suuremman taimikoiden osuuden suhteen metsämaan osuuteen nähden. Muilla vakuutusyhtiöiden vakuutustarjouksilla vastaavaa ilmiötä ei ole havaittavissa (taulukot 5, 6, 7.)

Myrskytuhon sattuessa kuvioilla, joissa tukkiprosentti on jo merkittävä, Ifin ja Fennian korvaukset eivät välttämättä korvaa yhtä hyvin menetettyä puuston arvoa, kuin LähiTapiolan, Pohjola Vakuutuksen ja Turvan vakuutustarjoukset. Metsikkökuvioilla, joissa tukkiprosentti on hyvin vähäinen Ifin ja Fennian vakuutuksien enimmäiskorvaukset kattavat vahingon takia aiheutuneen taloudellisen tappion hyvin. Metsänomistajan onkin tärkeää löytää hänelle itselleen ja metsäomaisuuden ominaisuuksien kannalta sopivin metsävakuutus. Jos metsänomistaja haluaa vakuuttaa omaisuuden mahdollisimman kattavasti, ovat laajimmat metsävakuutustarjoukset ja laajuudeltaan eniten tuhonaiheuttajia huomioivat vakuutusyhtiöt paras ratkaisu metsänomistajalle. Toisaalta taas esimerkiksi taimikoista koostuvan metsätilan vakuuttamisessa ei kannata huomioida merkittävästi myrskytuhojen enimmäiskorvausmäärää, vaan keskittyä taimikoita vaivavien tuhonaiheuttajia vastaan vakuuttamiseen, taimikonkorvauksien rajoituksiin ja korvausmääriin.

Vakuutusehdoissa on tapahtunut muutoksia verrattaessa aikaisempiin aiheen opinnäytetöihin. Åhlgrénin (2018) opinnäytetyöhön verrattaessa Op-Pohjolan, eli Pohjola Vakuutuksen vakuutustarjouksen omavastuu on ollut 150 € (Åhlgrén 2018, 32–33). Tässä opinnäytetyössä Pohjola Vakuutuksen pienin valittava omavastuuosuuden määrä on 500 €. Lisäksi Åhlgrénin opinnäytetyössä Ifillä pienin korvattava tuhon määrä puustolle oli 20 k-m³ (Åhlgrén 2018, 32–33). Tämän opinnäytetyön tarjouksilla kyseistä vaatimusta Ifillä ei puuston korvauksissa ole. Fennian enimmäiskorvausmäärä myrskytuhoissa on ollut Åhlgrénin (2018) opinnäytetyössä 14 €/k-m³ (Åhlgrén 2018, 32–33). Tämän opinnäytetyön vakuutustarjouksilla Fennian enimmäiskorvausmäärä myrskytuhokohteilla on 20 €/k-m³. Åhlgrénin (2018) opinnäytetyöhön verrattaessa Turva on uusi vakuutusyhtiö vertailussa.

Ollilan (2012) opinnäytetyössä vakuutusyhtiöt, joilta vakuutustarjoukset on pyydetty ovat Fennia, Lähivakuutus, Pohjola, Tapiola ja Turva. (Ollila 2012, 24). Näistä vakuutusyhtiöistä Pohjola on nykyisin Pohjola Vakuutus ja Lähivakuutus sekä Tapiola ovat yhdistyneet LähiTapiolaksi. Ollilan (2012) työstä enimmäiskorvausmäärät puustolle vaihtelevat välillä 14–26 €/k-m³ (Ollila 2012, 26). Tässä opinnäytetyössä enimmäiskorvaukset ovat nousseet 20–35 euroon/k-m³. Ollilan (2012) työhön verrattuna omavastuuosuudet ja pienimmän korvattavan tuhonmäärät puustolla ovat pysyneet lähes samalla tasolla.

Sekä Åhlgrénin, että Ollilan töissä ei ole esitelty vakuutusyhtiöiden karenssiaikoja vakuutustarjouksille. Ifin ja Pohjola Vakuutuksen lähettämissä asiakirjoissa on selkeä maininnat karenssiajoista liittyen vakuutustarjouksiin. Aikaisemmissa opinnäytetöissä ei ole käyty läpi myöskään taimikoiden korvauksien rajoituksia.

Vakuutuksien hintojen vertailua aikaisempiin opinnäytetöihin liittyen ei toteutettu, koska Ollilan (2012) työssä käytetyn metsätilan pinta-ala on huomattavasti suurempi, kuin Åhlgrénin (2018) ja tässä opinnäytetyössä käytettyjen metsätilojen pinta-alat. Metsätuhojen riski on myös kasvanut ajan kuluessa aikaisempiin opinnäytetöihin verrattuna. Lisäksi myös metsätilojen ominaisuudet vääristäisivät vertailua, koska metsätilat ovat erilaisia keskenään.

10.2 Luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta oli tärkeää, että vakuutusyhtiöille kerrottiin yhtenäiset metsätilojen tiedot, joita olivat metsätilojen pinta-alat ja kehitysluokkajakaumat. Lisäksi vakuutustarjoukset pyydettiin mahdollisimman yhtenäisien kriteerien mukaisesti. Tarjouspyyntöjen omavastuuosuudet, enimmäiskorvaussummat ja vakuutustason laajuudet ovat metsänomistajan toiveiden mukaiset. Opinnäytetyön tuloksia tarkastellessa on syytä muistaa, että kysymyksessä on tapaustutkimus. Vakuutustarjouksien hintoja ei voida soveltaa muihin metsätiloihin, kuin tutkimuksessa käytettäviin metsätiloihin. Lisäksi vakuutuksien suhteen on mahdotonta sanoa yksiselitteisesti, mikä vakuutus on metsänomistajalle ja metsätilalle sopivin.

Tutkimuksen eettisiä kysymyksiä olivat vakuutusyhtiöiden tietoisuus ja suostumus vakuutustarjouksien käyttämiseen opinnäytetyössä. Suostumuksella tarkoitetaan, että osallistuminen on vapaaehtoista (Hirsjärvi ym. 2007, 25). Kaikille vakuutusyhtiöille kerrottiin vakuutustarjousta pyydetessä opinnäytetyön aiheesta ja pyydettiin lupa käyttää vakuutustarjouksia opinnäytetyön tutkimuksessa. Vakuutusyhtiöt myönsivät luvan joko puhelimitse tai sähköisiä viestintävälineitä käyttäen.

10.3 Työn toteutus, hyödynnettävyys ja jatkotutkimusmahdollisuudet

Aihetta pohdittaessa epäilystä herätti tiedonhankinnan aiheuttavan ongelmia, koska metsävakuuttamisesta ei ole paljon kirjallisuutta ja aikaisemmat tutkimukset olivat opinnäytetöitä. Kirjallisuuteen tutustuttaessa kuitenkin havaittiin, että oleelliset asiat opinnäytetyön suhteen löytyivät yllättävänkin hyvin. Lisäksi vakuutusyhtiöiden edustajat olivat valmiita vastaamaan kysymyksiin liittyen vakuutustarjouksiin ja opinnäytetyössä käsiteltäviin asioihin.

Opinnäytetyön toteutus sujui kokonaisuudessaan hyvin, mutta toteutuksen aikataulu viivästyi muutamia viikkoja. Tietoperustan kirjoittaminen vaati eniten aikaa,

mutta työn toteutus eteni melko tasaisesti alusta loppuun asti. Yhteyttä opinnäytetyön ohjaajaan kanssa pidettiin säännöllisesti, ja hän antoi hyviä ohjeita tietoperustan kirjoittamiseen. Yhteydenpito vakuutusyhtiöiden edustajien ja ohjaajani kanssa toteutettiin sähköisesti.

Vakuutustarjoukset pyydettiin vakuutusyhtiöiltä saman vuorokauden aikana. Yhden vakuutustarjouksen suhteen jouduttiin pyytämään uusi tarjous, koska vakuutustarjouksen sisällössä oli inhimillinen virhe. Uusi tarjous saatiin vaivattomasti informoimalla asiasta vakuutusyhtiötä. Tutkimusaineiston analysoinnin syvyyttä määritettiin ohjaajan kanssa sen mukaan, minkälaisia vakuutustarjouksia vakuutusyhtiöiltä saatiin. Vakuutustarjoukset ja -ehdot käsiteltiin opinnäytetyössä melko tarkasti läpi. Analyysi antaa tarkan kuvan vakuutuksien oleellisesta sisällöstä. On kuitenkin syytä muistaa, että kaikkea vakuutusehtojen sisältöä opinnäytetyössä ei ole käsitelty ja vakuutusehdot on aina syytä lukea huolellisesti läpi vakuutustarjouksia tarkastellessa.

Opinnäytetyön toteuttaminen syvensi tietämystäni metsävakuuttamiseen liittyen. Muiden vakuutuksien vertailu oli entuudestaan tuttua, mutta metsävakuutuksiin en ollut juurikaan perehtynyt ennen opinnäytetyön toteutusta. Myöskään opintojen aikana emme ole käsitelleet metsävakuuttamista juuri lainkaan.

Metsänomistajat, jotka harkitsevat metsävakuuttamista tai haluavat kilpailuttaa metsävakuutuksensa metsätilalleen, voivat saada apua opinnäytetyössä käsiteltävistä ja ilmenevistä asioista. Vakuutusta ottaessa tai harkittaessa olisikin aina syytä kilpailuttaa vakuutusyhtiöiden vakuutustarjoukset ja vertailla niiden sisältöä keskenään. Vaikka hinta on usein tekijä, jota eniten vertaillaan vakuutusta otettaessa, on myös syytä huomioida muita rajoitteita ja tekijöitä vakuutusasiakirjoihin liittyen. Vakuutustarjouksien sisältöön on hyvä perehtyä jo etukäteen vapaasti saatavasta materiaalista. Lisäksi vakuutustarjouksien ja -ehtojen sisällöstä on hyvä kysyä tarkennuksia vakuutusyhtiöltä, jottei epäselvyyksiä ja väärinkäsityksiä syntyisi vahingon sattuessa.

Metsävakuutustarjouksien vertailusta on mahdollista tehdä vastaava opinnäyte-työnä muutaman vuoden kuluttua, tai metsävakuutus kentällä tapahtuvien muutoksien jälkeen. Muutoksia voivat olla esimerkiksi yleiset vakuutusehdot, omavastuuosuudet, enimmäiskorvausmäärien ja pienimmän korvattavan tuhon määrien muutokset.

Lähteet

- Eskelinen, R. 2021. Metsänomistaja. 16.3.2021.
- Fennia. 2017. Fenniaturvian metsävakuutukset.
- Fennia. 2021a. Vakuutusehdotus. 8.1.2021.
- Fennia. 2021b. Fenniaturva vakuutusehdot.
- Hantula, J., Kaitera, J. & Kauppila, T. 2019. Tervasrosolle uusia väli-isäntäkasvilajeja sänkiöiden, silmäruohojen, laukkujen ja unikkojen suvuissa. Julkaisussa Nuorteva, H. (toim.). 2019. Metsätuhot vuonna 2018. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 85/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. s. 20–22. https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/545098/luke_luobio_85_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 7.12.2020.
- Heliövaara, K., & Kasanen, R. 2020. Metsätuhot. Teoksessa Ruuska, J. (toim.). Metsäkoulu, Helsinki: Metsäkustannus Oy, 261–271.
- Heliövaara, K., Kasanen, R. & Uotila, A. 2020. Metsätuhot. Helsinki: Metsäkustannus Oy.
- Henttonen, H., Huitu, H. & Niemimaa, O. 2019. Myyrätuhojen riski on ensi talvena suuri Itä-Suomessa. Metsäkustannus Oy. <https://www.metsalehti.fi/uutiset/myyratuhojen-riski-on-ensi-talvena-suuri-ita-suomessa/#1cd2f6d7>. 7.12.2020.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- If. 2021a. If Metsävakuutusopas.
- If. 2021b. Metsävakuutusehdot.
- If. 2021c. Tarjous 8.1.2021.
- Kuivalainen, S. 2021. Vastauksia metsävakuutuksiin liittyen. jesse.e96@hotmail.com. 11.2.2021.
- Kuoppala, H. 2019. Hirvivahinkojen arviointi. Suomen metsäkeskus. <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/metsatalouden-hirvialainvahingot.pdf>. 9.2.2021.
- Luonnonvarakeskus. 2016a. Metsänomistus. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/metsa/metsanomistus/>. 1.12.2020.
- Luonnonvarakeskus. 2016b. Metsätuhot. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/metsa/metsatuhot/>. 3.12.2020.
- Luonnonvarakeskus. 2016c. Hyönteistuhot. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/metsa/metsatuhot/hyonteistuhot/>. 16.3.2021.
- Luonnonvarakeskus. 2016d. Myyrätuhot. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/metsa/metsatuhot/myyratuhot/>. 7.12.2020.
- Luonnonvarakeskus. 2018. Metsätuho-opas. <http://www.metla.fi/metinfo/met-sienterveys/opas/tuhonaiheuttajaluettelo.htm>. 19.3.2021.
- Luonnonvarakeskus. 2020a. Lumi. <https://metsainfo.luke.fi/fi/cms/opas/tuhonaiheuttajaluettelo/lumi>. 8.12.2020.
- Luonnonvarakeskus. 2020b. Mesisienet. <https://metsainfo.luke.fi/fi/cms/opas/tuhonaiheuttajaluettelo/mesisienet>. 8.12.2020.
- LähiTapiola. 2020a. Metsävakuutus tuoteseloste. <https://public.egate.fi/lahitapiola/lahitapiola/fi/tiedostot/229023/>. 22.1.2021.
- LähiTapiola. 2020b. Metsävakuutus vakuutusehdot.
- LähiTapiola. 2021. Tarjous. 5.1.2021.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2020. Suomen metsävarat. <https://mmm.fi/metsat/suomen-metsavarat>. 1.12.2020.

- Maa- ja metsätalousministeriö. 2021. Metsien taloudellinen merkitys. <https://mmm.fi/metsat/metsatalous/metsatalouden-kestavyys/metsien-taloudellinen-merkitys>. 29.3.2021.
- Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto. 2019. Hirvituhojen korvaus. <https://www.mtk.fi/-/hirvituhojen-korvaus>. 9.2.2021.
- Massinen, T. 2019. Suomalaiset jättävät useita arvokkaita asioita vakuuttamatta — "Perheen talous voi kaatua kuukaudessa, jos perheen elättäjä menehtyy". Mikkeli: Kaakon Viestintä Oy. <https://lansi-savo.fi/uutiset/kotimaa/f88449aa-4626-48f0-b653-eceee59db3cb>. 12.1.2020.
- Metsäkeskus. 2016a. Metsäsanasto <https://www.metsakeskus.fi/metsasanasto>. 3.3.2021.
- Metsäkeskus. 2016b. Viime talven lumituhoja korjataan edelleen. <https://www.metsakeskus.fi/content/viime-talven-lumituhoja-korjataan-edelleen>. 3.3.2021.
- Metsäkeskus. 2016c. Juurikäävän torjunta. <https://www.metsakeskus.fi/juurikaavan-torjunta>. 23.12.2020.
- Metsäkeskus. 2016d. Metsänvakuuttaminen. <https://www.metsakeskus.fi/metsan-vakuuttaminen>. 25.1.2021.
- Metsäkeskus. 2016e. Tuhot taimikoissa. <https://www.metsakeskus.fi/tuhot-taimikoissa>. 8.2.2021.
- Metsänhoitoyhdistys Länsi-Uusimaa. 2018. Milloin hirvieläinvahingosta maksetaan korvauksia? <https://www.mhy.fi/lansi-uusimaa/uutiset/milloin-hirvielainvahingosta-maksetaan-korvausta>. 5.12.2020.
- Ollila, P. 2012. Metsävakuutusten vertailu esimerkkitalan avulla. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Metsätalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2012060211319>. 19.3.2021.
- Pohjola Vakuutus. 2020a. Metsävakuutus tuoteopas ja vakuutusehdot voimassa 1.11.2020 alkaen. <https://www.op.fi/tac?did=HeOma0000003673&cs=f6adbe0a2cd526d aaa4ffa725500ce307018e3190f3d010937fd72d9cee62be5>. 22.1.2021.
- Pohjola Vakuutus. 2020b. Metsävakuutus tuoteopas ja vakuutusehdot.
- Pohjola Vakuutus. 2021. Tarjous. 14.01.2021.
- Puukila, T. 2018. Torju myyrät, istuta varhain. <https://www.metsalehti.fi/artikkelit/torju-myyrat-istuta-varhain/#1cd2f6d7>. 9.12.2020.
- Roms, M. 2020. Metsävakuutus. Teoksessa Ruuska, J. (toim.). Metsäkoulu, Helsinki: Metsäkustannus Oy, 272–274.
- Takalampi, A. 2020. "Metsänomistajat liiaksi hirvien armoilla". <https://www.metsaan-lehti.fi/uutiset/omistus/metsanomistajat-ovat-liiaksi-hirvien-armoilla.html>. 9.12.2020.
- Tilli, T. 2009. Metsä sijoituskohteena. Teoksessa Liljeroos, H., Paananen, R., Tilli, T. & Uotila, E. (toim.). Metsän arvo – arvon määrittäminen – kannattavuus – sijoitus – verotus – metsätilan kauppa. Helsinki: Metsäkustannus Oy, 209–248.
- Turva. 2020a. Metsävakuutus vakuutusehdot.
- Turva. 2020b. Metsän vakuutusopas.
- Turva. 2021. Tarjous. 23.2.2021.
- Verohallinto. 2019. Metsätalouden menot. <https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/omaisuus/metsa/menot/>. 3.12.2020.

- Älhgrén, N. 2018. Metsävakuuttaminen ja -vakuutusten vertailu. Karelia-ammattikorkeakoulu (Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu). Metsätalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201804124594>. 19.3.2021.
- Äijälä, O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P. (toim.) 2014. Hyvän metsänhoidon suositukset – METSÄNHOITO. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion julkaisuja.