

Timo Voimala

KESÄN 2010 MYRSKYTUHOJEN JÄLKIHOITO VIRTAIN ALUEELLA

Opinnäytetyö
Metsätalouden koulutusohjelma

Maaliskuu 2013




MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU

Mikkeli University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

 MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences		Opinnäytetyön päivämäärä 6.3.2013
Tekijä(t) Timo Voimala	Koulutusohjelma ja suuntautuminen Metsätalouden koulutusohjelma Metsätalous	
Nimeke Kesän 2010 myrskytuhojen jälkihoito Virtain alueella		
Tiivistelmä <p>Tämän työn aiheena on kesän 2010 myrskytuhojen jälkihoito Virtain alueella. Kesällä 2010 Suomessa tavattiin useita voimakkaita myrskyjä, jotka aiheuttivat tuhoa maamme metsiin. Tässä opinnäytetyössä selvitetään kuinka näiden myrskytuhojen jälkihoito on onnistunut Virtain kunnan alueella.</p> <p>Työ on tehty yhteistyössä Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Pirkan kanssa. Opinnäytetyöhön liittyen tehtiin kyselytutkimus, joka lähetettiin kirjeitse metsänomistajille. Kyselylomakkeita lähetettiin 163 metsänomistajalle. Kaikkiaan vastauksia kyselyyn tuli 60 kappaletta. Viitekehyksessä käsitellään myrskytuhoja ja niihin liittyviä seikkoja.</p> <p>Kyselytutkimuksen tulokset selvensivät tilannetta kuinka myrskytuhot ovat kohdistuneet metsänomistajien metsiin ja millaiset vaikutukset niillä oli. Myrskytuhojen määrä ja laatu vaihteli metsänomistajittain. Pääsääntöisesti metsänomistajat kuvailivat myrskytuhojen vaikuttaneen heidän metsätalouteen lievästi tai ei ollenkaan, mutta myös huomattavia vaikutuksia oli. Myrskytuhoilla ei ollut vaikutusta metsänomistajien vakuutuskäyttäytymiseen. Suuremmilla tiloilla oli vakuutus jo entuudestaan ja pienempien tilojen omistajat perustelivat vakuuttamattomuutta vakuutuksien hinnoilla. Metsätiloilla on tulosten perusteella useissa tapauksissa metsävakuutus, jos niille on tehty metsätaloussuunnitelma.</p> <p>Metsänomistajat olivat myrskytuhojen korjuussa omatoimisia etenkin pienempien puumäärien korjuussa. Suurempien puumäärien korjuussa he turvautuivat metsäammattilaisten apuun. Myrskytuhot saatiin korjattua kohtuullisen nopeassa ajassa ja metsänomistajat olivat tyytyväisiä metsäammattilaisten tarjoamiin palveluihin, sekä korjuun toimintaan. Metsänomistajat pitivät puun myrskytuholeimikosta maksettua puun hintaa heikohkona.</p>		
Asiasanat (avainsanat) Myrskytuho, metsävakuutus, metsänomistaja.		
Sivumäärä 33 s. + liit. 4 s.	Kieli Suomi	URN URN:NBN:fi:mamk-opinn2013B0093
Huomautus (huomautukset liitteistä)		
Ohjaavan opettajan nimi Pasi Pakkala	Opinnäytetyön toimeksiantaja Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Pirkka Ry.	

DESCRIPTION

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Date of the bachelor's thesis March 6,2013
Author(s) Timo Voimala	Degree programme and option Degree Programme in Forestry	
Name of the bachelor's thesis The after-care of the storm damages in summer 2010 at municipality of Virrat		
Abstract <p>The topic of this thesis is the after-care of the storm damages in summer 2010 at municipality of Virrat. At Summer 2010 there were many strong storm winds in Finland which caused damage in our forests. In this thesis I try to clarify how the after-care of the storm damages succeeded.</p> <p>Thesis was made in co-operation with the forest association Pohjois-Pirkka. Alongside this thesis there were made a survey which was send by post to forest owners. 163 questionnaires were sent to forest owners. In all there were 60 answers to the questionnaire. Context is about storm damages and things related to them.</p> <p>The results of the survey cleared out the situation how storm damages were focused to forest owners forests and what kind on effects it had. The quality of storm damages varied between forest owners. Mainly forest owners described the effects of storm damages to their forestry as slight or no effect but there were also many notable damages. Storm damages had no effect in forest owners insurance acquiring. Larger farms already had insurance and owners of smaller farms justified the uninsured forests because the prices of insurances were too high. Based on results many forest farms that have forestry plan also have a forest insurance.</p> <p>Forest owners were independent in harvesting especially in smaller amounts of timber. In bigger in decent time storm timber forest owners used professional help. Forest damages were harvested in decent amount of time and forest owners were pleased by the quality of the professional help. The price paid from the timber was too low according to the forest owners.</p>		
Subject headings, (keywords) Storm damage, forest insurance, forest owner.		
Pages 33 p + 4 app	Language Finnish	URN URN:NBN:fi:mamk-opinn2013B0093
Remarks, notes on appendices		
Tutor Pasi Pakkala	Bachelor's thesis assigned by Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Pirkka Ry.	

SISÄLTÖ

KUVAILULEHDET

1	JOHDANTO	1
2	MYRSKYTUHOT JA NIIDEN SEURAUKSET	2
2.1	Myrskyt.....	2
2.2	Myrskytuhopuiden korjuu	3
2.3	Myrskytuhojen torjunta	5
2.4	Myrskytuhojen seurannaistuhot.....	5
2.5	Korvaukset.....	7
2.5.1	Metsävakuutus	7
2.5.2	Kestävän metsätalouden rahoituslaki.....	8
2.6	Metsätalouden kannattavuus.....	8
3	AINEISTO JA MENETELMÄT	9
3.1	Tutkimuksen tarkoitus	9
3.2	Tutkimuksen toteuttaminen	9
3.3	Vastaajien perustiedot.....	10
3.4	Opinnäytetyön luotettavuus	13
4	TULOKSET	13
4.1	Myrskytuhot.....	13
4.2	Metsävakuutus ja metsätuhoihin varautuminen.....	20
4.3	Metsäpalveluiden ja myrskytuhopuiden korjuun arviointi	25
5	POHDINTA	27
5.1	Palaute metsätoimihenkilöille erinomaista	27
5.2	Puunkorjuusta positiivista palautetta	28
5.3	Metsänhoitoyhdistyksen asema myrskytuhopuiden korjuussa.....	29
5.4	Omatoimista puunkorjuuta	29
5.5	Suurilla tiloilla myös metsävakuutus.....	30
5.6	Tutkimuksen keskeiset tulokset.....	31
	LÄHTEET.....	32
	LIITTEET.....	34

1 JOHDANTO

Kesällä 2010 Suomen luontoa koetteli useita myrskyrintamia. Kaikkiaan myrskyjä oli loppukesän aikana neljä. Ensimmäisenä tuhoa aiheutti Asta, joka iski Suomen kaakkoisosiin ja jatkoi läpi maan. Seuraavana vuorossa oli Veera, jonka reitti kulki Suomen läpi etelä-pohjoissuunnassa. Lahja-myrsky kulki maan lounaisosista kohti Kainuuta. Viimeisimpänä tuli Sylvi-myrsky, joka pyyhkäisi maan läpi etelä-pohjoissuunnassa. Nämä neljä myrskyrintamaa iskivät lyhyellä aikavälillä 29.7–8.8.2010. (Energiamarkkinavirasto 2011.)

Tämänlaiset myrskyrintamat ovat harvinaisia, mutta eivät kuitenkaan poikkeuksellisia ilmiöitä. Laajaa tuhoa aiheuttavia myrskyrintamia on keskimäärin muutaman kerran vuosikymmenessä. Virtain kunnan alueella tuhot kohdistuivat pääasiassa Hauhuun ja Kotalan kyliin. Koko kunnan alueella tavattiin kuitenkin satunnaisia tuhoalueita. (Ilmatieteenlaitos 2010.)

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää metsänomistajien näkökulmasta, kuinka myrskytuhojen jälkihoito on onnistunut kesän 2010 myrskyjen jälkeen. Tavoitteena on selvittää myrskytuhojen laajuutta, metsänomistajien käyttäytymistä ja mieltymyksiä, sekä asiakastyytyväisyyttä myrskytuhojen hoidon suhteen. Tutkimuksessa selvitetään myös ovatko myrskytuhot laajentuneet kesän 2010 myrskyjen jälkeen ja onko metsiin jäänyt korjaamatonta puuta. Idea työhön syntyi kesällä 2012, kun työskentelin Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Pirkassa harjoittelijan. Työn aihe kehittyi hiljalleen nykyiseen muotoonsa. Aihe kiinnostaa myös henkilökohtaisesti, koska kyseisen kesän myrskytuhot tekivät merkittävää vahinkoa myös perheeni metsiin. Tutkimuksessa käytetty aineisto kerättiin kirjeitse lähetetyillä kyselylomakkeilla, joita lähetettiin kaikkiaan 163 kappaletta virtolaisille metsänomistajille. Kysely kohdistettiin kaikkiin Kotalan ja Hauhuun kylän metsänomistajiin. Kyseiset kylät valittiin kohdealueeksi, koska myrskytuhot kohdistuivat voimakkaimmin kyseisten kylien metsiin. Työssä käytettiin Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Pirkan asiakasrekisteriä.

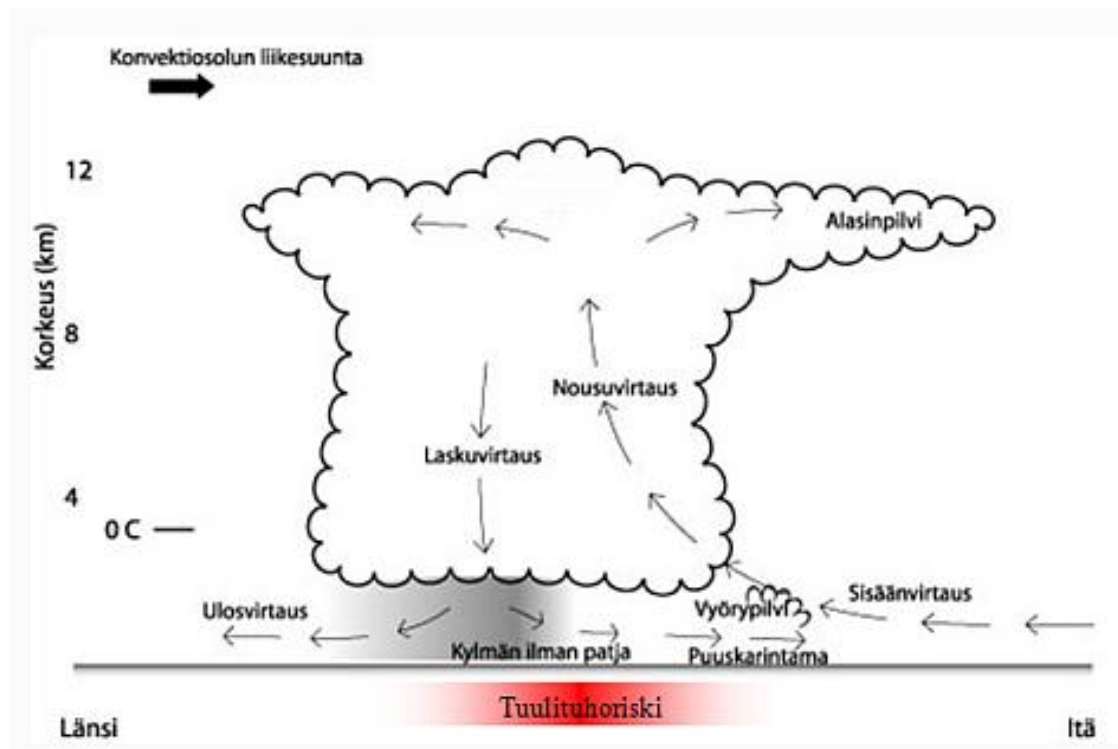
2 MYRSKYTUHOT JA NIIDEN SEURAUKSET

2.1 Myrskyt

Myrsky on voimakas 21–32 metriä sekunnissa puhaltava tuuli. Suomessa myrskyt ovat olleet tuhoisia, kun tuulen nopeus on ollut yli 20 metriä sekunnissa. Myrskyn voimakkuuksiin yltäviä tuulia voi esiintyä Suomessa mihin vuodenaikaan tahansa. Sateet lisäävät myrskytuhoja, sillä veden pehmittämässä maassa puut kaatuvat helposti juurineen. Puuskaisten ukkosmyrskyjen esiintyminen painottuu kesäaikaan. Myrskyt voivat tuhota lyhyessä ajassa jopa tuhansia hehtaareja metsää. Kaikkein alteimpia myrskytuhoille ovat metsät, jotka ovat juuri harvennettuja tai avohakkuualueeseen rajoittuvat metsiköt. (Ainila ym 1988.)

Ukkospilviä esiintyy kesäaikaan Suomessa lähes päivittäin. Normaalisti ukkospilvet ovat läpimitaltaan kymmeniä kilometrejä, mutta olosuhteiden ollessa otolliset saattavat pilvet muodostua läpimitaltaan useiden satojen kilometrien kokoisiksi. Tärkeimmät tekijät ukkospilven syntymiselle ovat riittävä kosteus maanpinnan läheisyydessä, lämpötilan epävakaas pystysuunnassa sekä laukaiseva tekijä, jossa esimerkiksi ilma joutuu pakotettuun nousuliikkeeseen. Kesällä kosteina hellepäivinä ukkospilvet voivat muotoutua voimakkaiksi rajuilmoiksi ja aiheuttaa voimakasta sadetta, voimakkaita ukkospuuskia, suuria rakeita tai jopa trombeja. (Ilmatieteenlaitos 2012a.)

Usein ukkospilvet aiheuttavat tuulenpuuskia, mutta ne ovat pääasiassa heikkoja eivätkä aiheuta tuhoja. Puhuttaessa syöksyvirtauksesta (kuva 1) on kyseessä yleensä tilanne, missä ukkospuuska on aiheuttanut tuulivahinkoja. Syöksyvirtaus on voimakas kylmä ilmavirtaus. Se muodostuu, kun ukkospilveen syntyy laskeva ilmavirtaus. Laskeva ilma kylmenee pilvessä ja tulee kylmemmäksi ympäristöönsä nähden, mistä seuraa, että laskuvirtaus voimistuu. Kohdatessaan maanpinnan virtauksen tuoma kylmä ilma leviää eri suuntiin muodostaen ukkospuuskia. Syöksyvirtauksessa tuuli etenee maanpinnalla suoraan tai lievästi kaartuen. Tästä seuraa, että syöksyvirtauksen kaatamat puut ovat kaatuneet samaan suuntaan. Pahimmillaan tuulennopeus voi yltää jopa 50 metriin sekunnissa. (Ilmatieteenlaitos 2012b.)



KUVA 1. Syöksyvirtaus (Ilmatieteenlaitos 2012b).

2.2 Myrskytuhojen korjuu

Metsänomistajan tulisi ryhtyä tuhopuiden korjuuseen, kun puuston runkoluvusta 10 prosenttia on vaurioitunut tai jos metsikössä on vähintään yksi 20 havupuun ryhmä. (Uotila & Kankaanhuhta 1999.) Metsänomistajat ovat lain nojalla velvoitettuja huolehtimaan myrskyn vahingoittamat puut pois metsästä. ”Jos metsässä on merkittävästi myrskyn, lumen, metsäpalon tai muun tuhonaiheuttajan vahingoittamia havupuita, maanomistaja on velvollinen huolehtimaan, että puut poistetaan metsästä viimeistään seuraavana kesänä ennen 2 §:ssä puutavaran pois kuljettamiselle säädetyn määräajan päättymistä tai suoritetaan metsätuhoja aiheuttavien hyönteisten leviämisen estämiseksi muita tarpeellisia toimenpiteitä.” (Laki metsän hyönteis- ja sienituhojen torjunnasta 263/1991.)

Korjuun kannalta myrskytuholeimikot ovat kalliita verrattuna normaaliin tilanteeseen. Myrskytuholeimikoilla työskentely on vaikeampien olosuhteiden johdosta hidasta, minkä johdosta korjuukustannukset ovat 30–70 % kalliimmat kuin normaalisti. Etelä-Suomen oloissa päätehakuuleimikon korjuukustannus nousee helposti 7–9 euron kuutio hinnasta 11–14 euroon. Etenkin hajanaisten ja pienialaisten tuhojen korjuu nostaa kustannuksia. Näissä tilanteissa olisikin järkevää suunnitella samalle kohteelle

muitakin hakkuita. Työntekijäkustannukset muodostavat myös osan korjuukustannuksien noususta. Mahdolliset ylityöt, pitkät työmatkat ja majoituskulut lisäävät kustannuksia. Koneen kustannukset nousevat myrskytuohon korjuussa vähintään 10–15 %. Huolellisella suunnittelulla saadaan laskettua myrskytuholeimikon korjuukustannuksia. (Koneyrittäjien liitto 2012.)

Myrskytuhopuiden korjuu on vaarallista ja se tulisikin aina mahdollisuuksien mukaan tehdä hakkuukoneella (kuva 2). Usein korjuussa joudutaan apuna myös metsuria. Moottorisahatyössä tulee työntekijällä olla aina näkö- tai kuuloyhteys työpariinsa tai työnjohtajaan. Työnantajan tulee huolehtia, että työntekijä on pätevä tekemään vaarallista työtä. ”Jos 10 §:ssä tarkoitettu työn vaarojen arviointi osoittaa, että työstä saattaa aiheutua erityistä tapaturman tai sairastumisen vaaraa, tällaista työtä saa tehdä vain siihen pätevä ja henkilökohtaisten edellytystensä puolesta työhön soveltuva työntekijä tai tällaisen työntekijän välittömässä valvonnassa muu työntekijä. Muiden henkilöiden pääsy vaara-alueelle on tarpeellisin toimenpitein estettävä.” (Työturvallisuuslaki 738/2002.)



KUVA 2. Myrskytuhopuiden korjuuta rinteestä.

Sähkölinjoille kaatuneiden puiden korjuu tulee tehdä sähköyhtiön valvonnassa tai sähköyhtiön toimesta. Näissä tilanteissa työturvallisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota, koska työtä tekevät ihmiset joilla ei ole sähköalan koulutusta. Riittävä työturvallisuus varmennetaan kouluttamalla työntekijät ennakolta työskentelyyn poikkeustilanteissa. (Metsäkeskus 2012.)

2.3 Myrskytuhojen torjunta

Metsätuhojen torjunta perustuu enimmäkseen ennaltaehkäisyyn alkaen oikean puulajin valinnalla metsänuudistamisessa, sekä oikea-aikaisilla metsänhoitotoimenpiteillä. Tuulen nopeuden noustessa suureksi on myrskytuhoihin mahdotonta varautua metsänkasvatuksen keinoin. Myrskytuhoriskiä voidaan kuitenkin alentaa tekemällä harvennukset ajoissa ja välttämällä harventamista lannoitusten jälkeen. Hakkuuaukeiden reunat ovat alttiimpia myrskyille. Uudistusalat tulisi rajata niin, että reunametsiin jää mahdollisimman vähän korkeita kuusikoita. Uudistushakkuissa tulisi tehdä suuria kokonaisuuksia, sillä isossa aukossa on vähemmän aukonreunaa kuin monessa pienessä. (Uotila & Kankaanhuhta. 1999; MMM 2009.)

2.4 Myrskytuhojen seurannaistuhot

Metsätuhojen suuri määrä nostaa hyönteistuhojen riskiä. Metsiin jäävä korjaamaton puutavara lisää tuhohyönteisten määrää. Tuulenkaadoista tuhohyönteiset leviävät ympäröiviin metsiin ja näin ollen aiheuttavat lisää tuhoa. (Metla 2011.)

Etenkin kirjanpainajat uhkaavat Etelä-Suomen vanhoja kuusikoita. Tuhoutuneen puun arvo laskee, sillä se ei kelpaa enää kuin polttamiseen. Ruotsissa kirjanpainajat aiheuttivat vuoden 2005 myrskyjen jälkeen massiiviset tuhot. Niiden jäljiltä on tuhoutunut 4 miljoonaa kuutiota kuusikoita. (Maaseudun tulevaisuus 2012.)

Kirjanpainajat ovat yleisin syy tukkikokoisten kuusien kuolemiseen. Niiden lisääntyminen tapahtuu tuulenkaadoissa, lumen katkomissa tai muuten heikentyneissä puissa. Kirjanpainajakanta kasvaa runsaaksi, jos niille on otollista lisääntymismateriaalia runsaasti. Kannan vahvistuttua ne leviävät ympäröiviin terveisiin kuusiin ja tappavat niitä pystyyn. Terve kuusi kykenee torjumaan yksittäiset kirjanpainajat (kuva 3), mutta se ei pysty estämään suurta joukkoa. (Uotila & Kankaanhuhta 1999.)



KUVA 3. Kirjanpainaajan jälkiä kuusessa.

Tuhohyönteisten leviämistä pyritään ehkäisemään kuljettamalla ainespuun mitat täyttävä puutavara pois varastoista määräaikaan mennessä. ”Jos metsässä on merkittävästi myrskyn, lumen, metsäpalon tai muun tuhonaiheuttajan vahingoittamia havupuuta, maanomistaja on velvollinen huolehtimaan, että puut poistetaan metsästä viimeistään seuraavana kesänä ennen 2 §:ssä puutavaran pois kuljettamiselle säädetyn määräajan päättymistä tai suoritetaan metsätuhoja aiheuttavien hyönteisten leviämisen estämiseksi muita tarpeellisia toimenpiteitä.” (Laki metsän hyönteis- ja sienituhojen torjunnasta 263/1991.)

2.5 Korvaukset

2.5.1 Metsävakuutus

Metsä on monille arvokkain omaisuus, jonka tuottoa voi lisätä hoitamalla. Hoitaminen ei poista kuitenkaan sitä tosiasiaa, että metsät ovat aina alttiita yllättäville luonnonilmiöille. Ihminen on luonnonilmiöitä vastaan voimaton, mutta niiden aiheuttamaa tuhoa voi korvata vakuutuksella. Metsävakuutuksen vakuutusmaksu on vähennyskelppoinen metsäverotuksessa. (Lähivakuutus 2013.)

Tällä hetkellä yksityismetsistä on vakuutettuna noin kolmannes, mikä tarkoittaa noin 5 miljoonaa hehtaaria. Kuitenkin vain 20 prosenttia yksityismetsistä on vakuutettu myrskytuhoja varalta, vaikka jopa 80 prosenttia metsiimme kohdistuvista tuhoista on myrskyjen aiheuttamia. Muita tuhonaiheuttajia ovat eläimet, lumi, tuli, hyönteiset, tulva ja sienitaudit. Metsävakuutuksella voidaan vähentää metsätuhon taloudellista vaikutusta pois lukien hirvieläimet ja juurikäpää. Hirvituhot korvataan valtioin varoista. Metsän voi vakuuttaa joko laajasti kaikkia tuhoja vastaan tai suppeasti esim. pelkästään metsäpaloa vastaan. Vakuutus korvaa aiheutuneet vahingot metsätaloudellisen arvon alenemisen perusteella. (MHY Päijät-Häme 2012.)

Edellytyksenä korvaukselle on se, että vakuutustapahtuma on ylittänyt korvauskynnyksen. Toisin sanoen tuhon tulee olla riittävän iso. Palo-, myrsky- ja lumivahingoissa, sekä varkaus- ja vahingontekotapauksissa korvauskynnyksenä on 15 kuutiometriä. Hyönteis- ja tulvavahingoissa korvauskynnys on hehtaariperustainen. Pienin korvattava alue on puoli hehtaaria. Taimikoille aiheutuneissa vahingoissa korvaus on myös puoli hehtaaria. Vakuutuksessa korvataan puustolle tai puutavaralle aiheutuneita vahinkoja, kuten tuhoutuminen, käyttökelvottomaksi tuleminen tai puutavaralajisiirtymästä aiheutuva tappiot. Ennen korvausta tulee tuhojen määrä arvioida ulkopuolisen ammattilaisen toimesta. Vahingon määrää laskettaessa käytetään vallitsevaa hintatasoa. Myrskyvahingoissa on käytössä enimmäiskorvaus vahinkopuuston kiintokuutiometriä kohti. Metsänomistaja voi valita kolmesta eri enimmäiskorvauksesta, jotka ovat 14,22 tai 30 euroa kiintokuutiometriä kohden. (Lähivakuutus 2011.)

2.5.2 Kestävän metsätalouden rahoituslaki

Kestävän metsätalouden rahoituslain mukaisesti myönnettävillä varoilla voidaan rahoittaa seuraavia toimenpiteitä yksityisen maanomistajan mailla. Näitä toimenpiteitä ovat puuntuotannon kestävyuden turvaaminen, metsien biologisen monimuotoisuuden ylläpitäminen, metsäluonnon hoitohankkeet sekä muut edellä mainittuja toimenpiteitä tukevat toimenpiteet. Rahoitettavien kohteiden ja työmenetelmien tulee olla yleisten metsänhoitosuosituksen mukaisia. Metsänomistajasta riippumattoman luonnontuhon korvaukseen voi saada tukea Kemera varoista. Rahoituslaki asettaa kuitenkin tietyt ehdot tuen saamiselle. Uudistettavan alueen tulee olla keskimääräistä uudistusalaa suurempi. Tämä tarkoittaa Etelä-Suomessa yli 0,5 hehtaaria ja Pohjois-Suomessa yli 1,0 hehtaaria. (Metsävastaa 2007.)

Metsälaissa määrätään uuden puun aikaansaamisvelvoitteesta, kun tehdään uudistushakkuu. Alueilla, missä puusto tuhoutuu metsänomistajasta riippumattomasta syystä, ei uuden puuston aikaansaamisvelvoitetta synny. ”*Metsänuudistamiseen metsätuhoalueella voidaan myöntää kestävän metsätalouden rahoituksesta annetun lain (1094/1996) mukaista valtion tukea. Tukea voidaan myöntää kestävän metsätalouden rahoituksesta annetun asetuksen (1311/1996) 3 §:n mukaisesti, kun myrsky- tai lumituho taikka muu maanomistajasta riippumaton luonnontuho edellyttää alueen metsittämistä viljelemällä.*” (MMM 2009.)

2.6 Metsätalouden kannattavuus

Kuten muussakin liiketoiminnassa myös metsätaloudessa kannattavuudella tarkoitetaan tulojen ja menojen erotusta. Tärkeimmät tekijät metsätalouden kannattavuudessa ovat puun hinta, myyty puumäärä, metsänhoidosta syntyvät kustannukset, verotus, julkinen tuki ja yleinen taloustilanne. Metsänomistajalla on mahdollisuus vaikuttaa kannattavuuteen omalla aktiivisuudella. Metsätaloudessa on erityispiirteitä, jotka vaikuttavat talouden hoitoon. Se perustuu uusiutuvan luonnonvaran hyödyntämiseen, se on paikkaa sidottua, sekä vaatii laajan pinta-alan. Ennen kaikkea luonnon osuus metsätaloudessa on huomattavan suuri. Lisäksi puun pitkä kasvuaika sitoo runsaasti pääomaan pitkiksi ajoiksi. Käytännön metsätalouden hoitaminen monimutkaistuu, kun

otetaan huomioon erilaisia tekijöitä kuten markkinat, taloudellinen epävarmuus ja riskit. (Rantala 2005, 185–186.)

Luonnon aiheuttamia riskejä ovat esimerkiksi sienitautien, hyönteisten, hirvien, jyrsijöiden ja myrskyjen aiheuttamat metsätuhot. Myrskytuhot ovat aiheuttaneet mittavia vahinkoja Keski-Euroopassa ja Ruotsissa. Toistaiseksi Suomessa tapahtuneet tuhot ovat olleet maltillisia. Myrsky kaataa, katkoo ja silpoo puuta puuston kehitysluokkaan katsomatta. Tämä tarkoittaa, että myrskyn vaurioittamasta leimikosta ei saada puutaran vioittumisen ja kalliiden korjuukustannusten johdosta pystyleimikkoon verrattavaa kantohintaa. Tämä vaikuttaa väistämättä metsätalouden kannattavuuteen. (Paananen ym. 2009.)

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Tutkimuksen tarkoitus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää metsänomistajien näkökulmasta, kuinka myrskytuhojen jälkihoito on onnistunut kesän 2010 myrskyjen jälkeen. Tavoitteena on selvittämää myrskytuhojen laajuutta, metsänomistajien käyttäytymistä ja mieltymyksiä sekä asiakastyytyväisyyttä myrskytuhojen hoidon suhteen. Tutkimuksessa selvitetään myös ovatko myrskytuhot laajentuneet kesän 2010 myrskyjen jälkeen ja onko metsiin jäänyt korjaamatonta puuta.

3.2 Tutkimuksen toteuttaminen

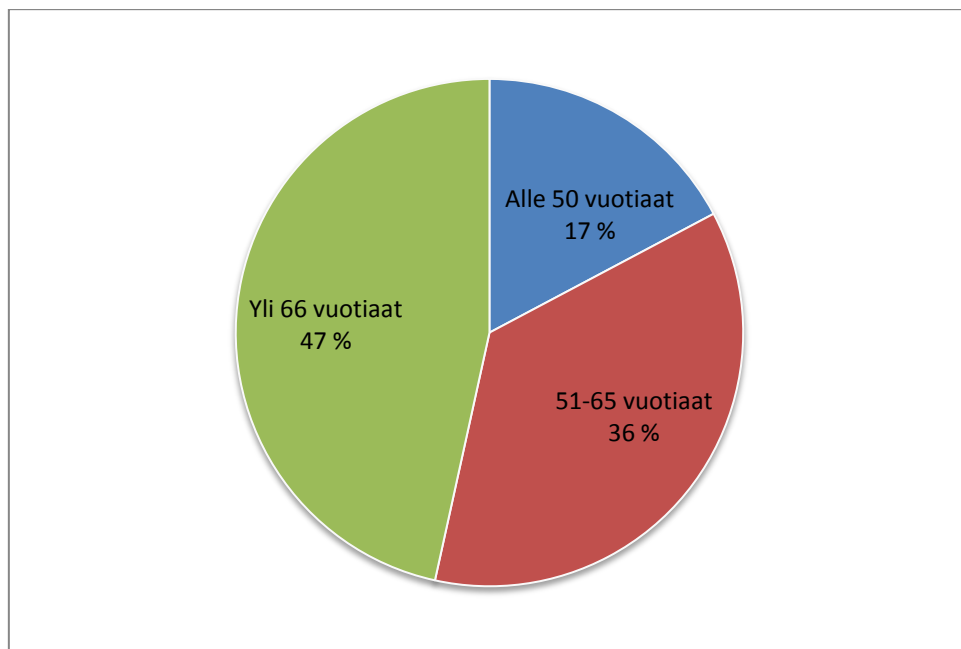
Tutkimus päätettiin suorittaa kirjeitse lähetettävänä kyselytutkimuksena. Tutkimuksessa käytettävän aineiston keräämiseen käytettiin Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Pirkan asiakasrekisteriä. Kysely kohdennettiin Virtain kunnan alueella Kotalan ja Hauhuun kylien kaikille metsänomistajille. Kyseiset kylät olivat alueita, joihin kesän 2010 myrskyt kohdistuivat voimakkaimmin.

Kirjeet lähetettiin marraskuun 2012 loppupuolella ja palautusajankohdaksi valittiin 9.12.2012. Näin ollen metsänomistajille jäi noin kaksi viikkoa vastausaikaa. Kirjeitä lähetettiin yhteensä 163 kappaletta. Vastauksia tuli tasaisesti edellä mainittuna vastausaikana, sekä 16 kirjettä tuli vielä vastausajan umpeuduttua. Kaikkiaan vastauksia tuli 60 kappaletta, jolloin vastausprosentti on 37. Vastausprosentti on hyvä, tavoit-

teenani oli saada vastaus noin 30 prosentilta tutkimuksen kohderyhmästä. Vastanneista 44 kertoi myrskytuhojen kohdistuneen heidän metsiinsä. 14 henkilöä ilmoitti, että myrskytuhot eivät kohdistuneet heidän metsiinsä. 3 vastauskirjettä oli tiedoiltaan vajavaisia. Kirjeitse saatu aineistoa käsiteltiin Excel-taulukkolaskentaohjelmalla ja PASW Statistics 18 tilasto-ohjelmalla.

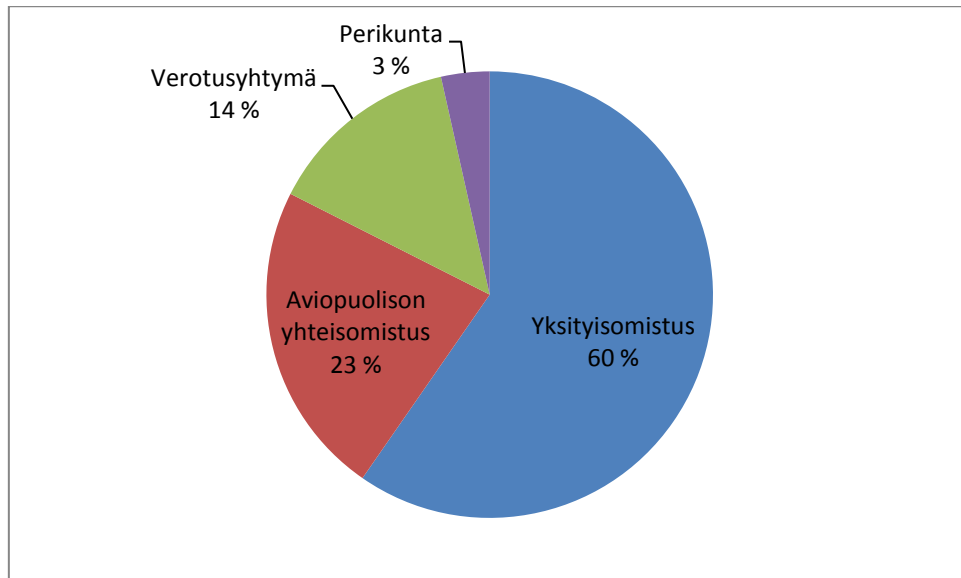
3.3 Vastaajien perustiedot

Kyselyyn vastanneiden metsänomistajista 47 oli miehiä, 11 naisia ja kahdelta vastaajalta tietoa ei ollut. Kyselyyn vastanneiden keski-ikä oli 63 vuotta. Luokittelussa metsänomistajien ikäjakauma painottui luokkiin 51–65-vuotiaat ja yli 66-vuotiaat, joiden yhteenlaskettu prosenttiosuus vastaajista on 82. Alle 50-vuotiaita oli vain 17 prosenttia vastanneista. (Kuvio 1.)



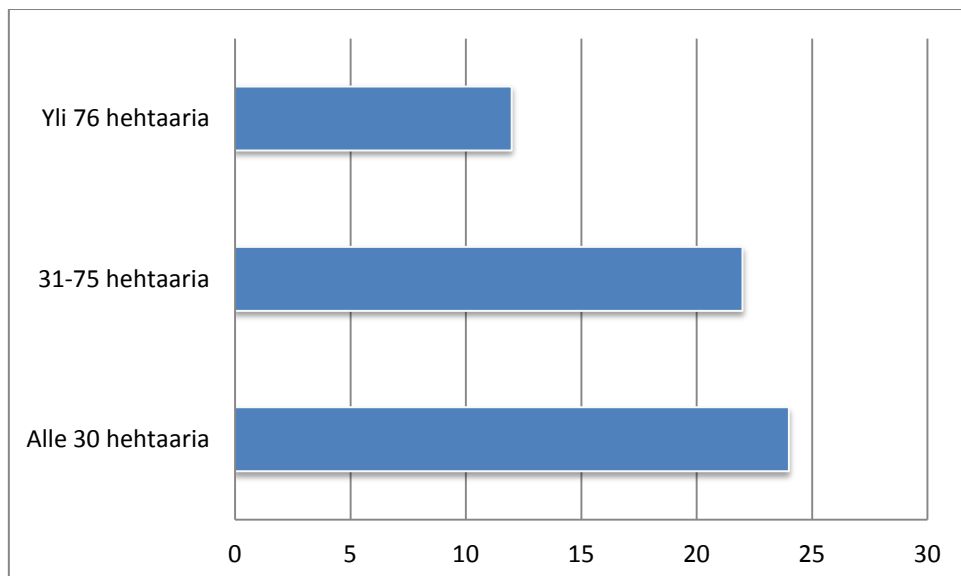
KUVIO 1. Metsänomistajien ikä luokiteltuna (n=58).

Yli puolet vastanneiden metsätiloista oli yksityisomistuksessa. Seuraavaksi eniten oli aviopuolison yhteisomistuksessa yhteensä 23 prosenttia. Verotusyhtymän omistuksessa oli 14 prosenttia ja 3 prosenttia oli perikunnan omistuksessa. Kyselyyn vastanneissa ei ollut yhtään yhteismetsää. (Kuvio 2.)



KUVIO 2. Kyselyyn osallistuneiden tilan omistusmuoto (n=58).

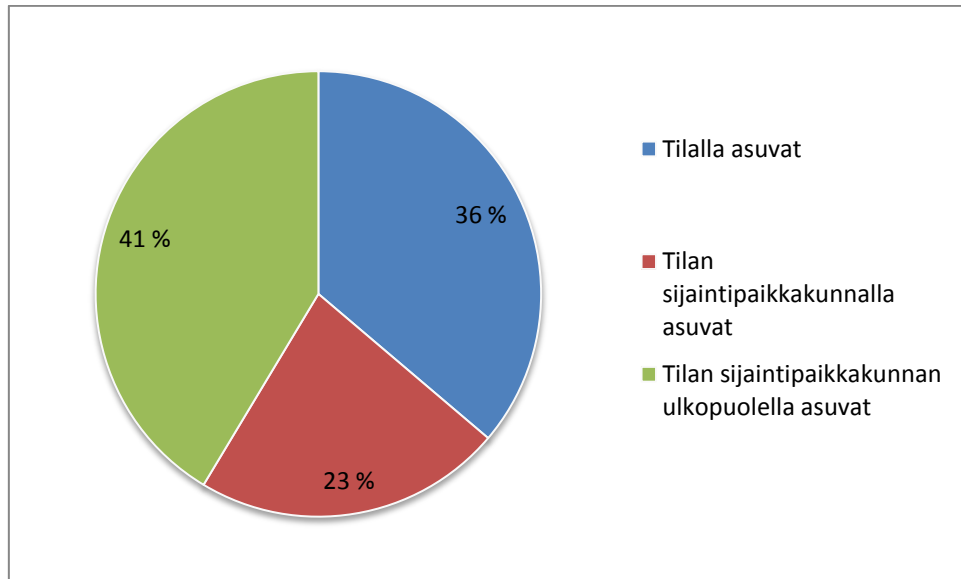
Kyselyyn vastanneiden metsätilojen pinta-alojen keskiarvo oli 81 hehtaaria. Suuri keskiarvo johtuu erään vastaajan suuresta tilakoosta. Ilman tätä kyselyyn vastanneiden metsätilojen pinta-alojen keskiarvo olisi 47 hehtaaria. Eniten vastaajia oli alle 30 hehtaaria luokassa, yhteensä noin 41 prosenttia. Luokassa 31–75 hehtaaria oli lähes saman verran vastanneita, yhteensä noin 38 prosenttia. Yli 76 hehtaarin luokassa vastanneiden tiloista oli noin 21 prosenttia. (Kuvio 3.)



KUVIO 3. Vastaajien tilakoot luokiteltuina (n=58).

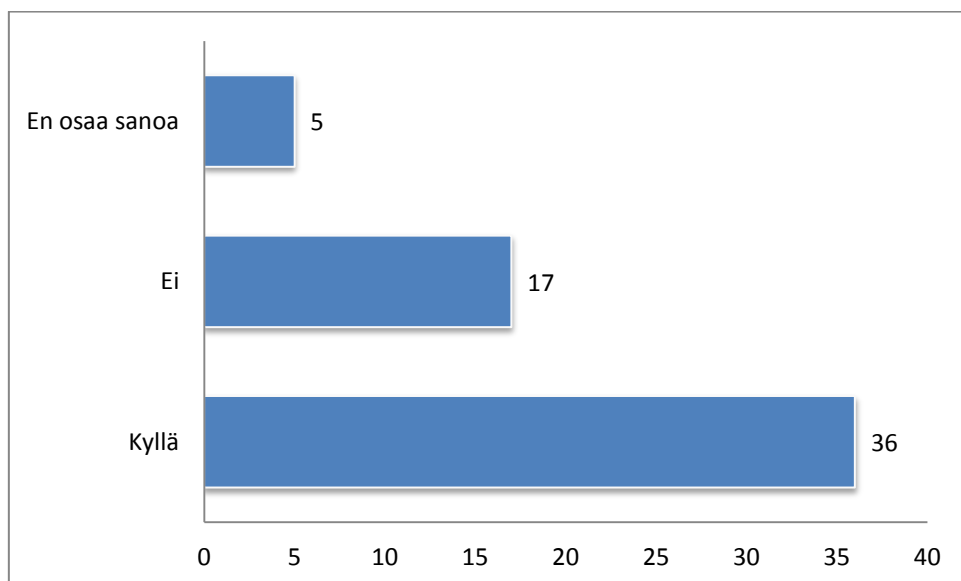
Lähes 60 prosenttia vastanneista ilmoitti asuvansa Virroilla. Näistä 62 prosenttia asuu tilalla ja 38 prosenttia asuu muualla kuin tilalla, mutta kuitenkin tilan sijaintipaikka-

kunnalla. Loput 41 prosenttia vastanneista ilmoitti asuvansa muualla kuin Virroilla. (Kuvio 4.)



KUVIO 4. Vastaaajien asuinpaikka (n=58).

62 prosentilla vastanneista oli tilallaan voimassaoleva metsätaloussuunnitelma. Keskiarvallisesti suunnitelmat ovat 5 vuotta vanhoja. Reilu kolmannes vastaajista ilmoitti, että tilalla ei ole metsätaloussuunnitelmaa tai he eivät osanneet sanoa, onko tilalla suunnitelma. Kyselyssä saatu tulos on valtakunnallisen tason yläpuolella, sillä metsäntutkimuslaitoksen tutkimuksessa vain 45 prosentilla oli korkeintaan kymmenen vuotta vanha metsäsuunnitelma. (Metla, 2010.) (Kuvio 5.)



KUVIO 5. Metsätaloussuunnitelma (n=58).

3.4 Opinnäytetyön luotettavuus

Mielestäni kyselyn tekeminen onnistui hyvin, vaikka kohderyhmän koko oli hieman pieni tämänlaisen tutkimuksen tekemiseen. Laajemman kohderyhmän etsiminen olisi tuonut omat haasteensa siihen, että saataisiin riittävästi vastaajia, joiden metsiin myrskytuhot ovat kohdistuneet. Tämän takia rajaus, Virtain kunnan alueelta valitut Kotalan ja Hauhuun kylät oli mielestäni hyvä, sillä niistä on varma tieto, että myrskytuhot kohdistuivat siellä laajalle alalle.

Vastauksia kyselyyn tuli hyvin ja suurin osa vastaajista on aktiivisia metsänomistajia. Valtaosa kyselyyn vastanneista oli miehiä, mutta vastaajissa oli myös 11 naista. Tämä sukupuolijakauma ei anna luotettavaa lähtökohtaa vertailla mies- ja naismetsänomistajien eroja. Huomioitavaa kyselyn tuloksissa on myös vastaajien keskimääräinen tilakoko, mikä oli 81 hehtaaria. Vastaajien tilakokoa nostaa erään vastaajan suuri tilakoko. Ilman tämän tilan vaikutusta vastanneiden tilojen keskiarvo olisi 47 hehtaaria, mikä on keskimääräistä Suomalaista metsätilaa suurempi.

Arvioitaessa metsäammattilaisen työtä ja korjuuta on huomioitavaa, että kyselyssä ei ollut kysymystä, millä voitaisiin tarkasti jaotella arvioinnit puunostajan ja metsänhoitoyhdistyksen välillä. Näin ollen on luotettavampaa tarkastella arvioita yleisellä tasolla. Kysely tavoitti hyvin niitä metsänomistajia, joita sillä tavoiteltiin. Kaikkiaan kysely tavoitti 44 henkilöä joiden metsiin myrskytuhot olivat vaikuttaneet. Tästä saadaan mielestäni luotettava otos kyselyn kohteena olleiden kylien myrskytuhoista ja niiden vaikutuksista metsänomistajiin. Tuloksista on kuitenkin mahdotonta vetää laajempia johtopäätöksiä myrskytuhojen vaikutuksista.

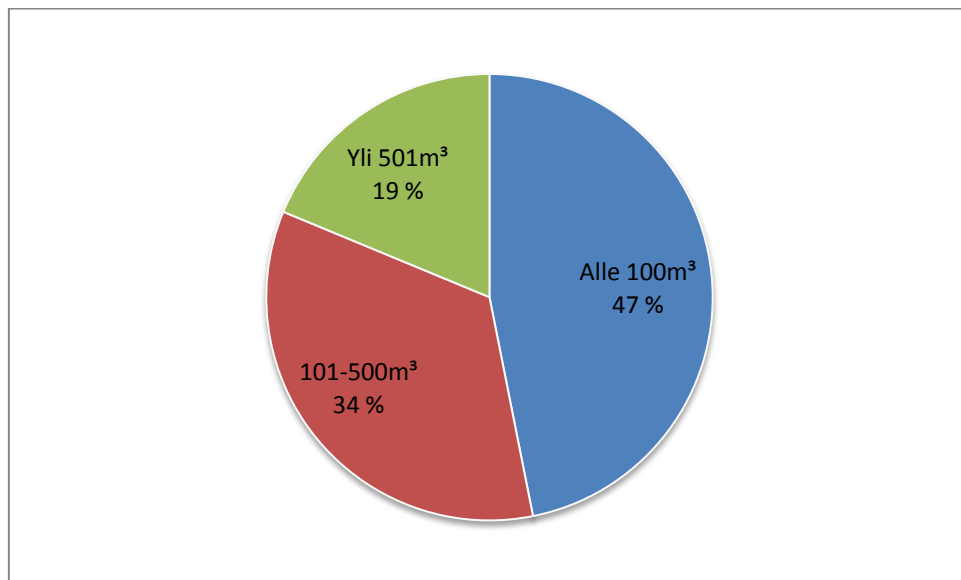
4 TULOKSET

4.1 Myrskytuhot

Vastausten perusteella myrskytuhot ovat kohdistuneet 73 prosenttiin kyselyyn vastanneiden metsänomistajien tiloista, loput ilmoittivat, että myrskyt eivät kohdistuneet heidän metsiinsä. Joissain vastauksissa oli ilmoitettu hyvin pieniä yhden puun tuhoja,

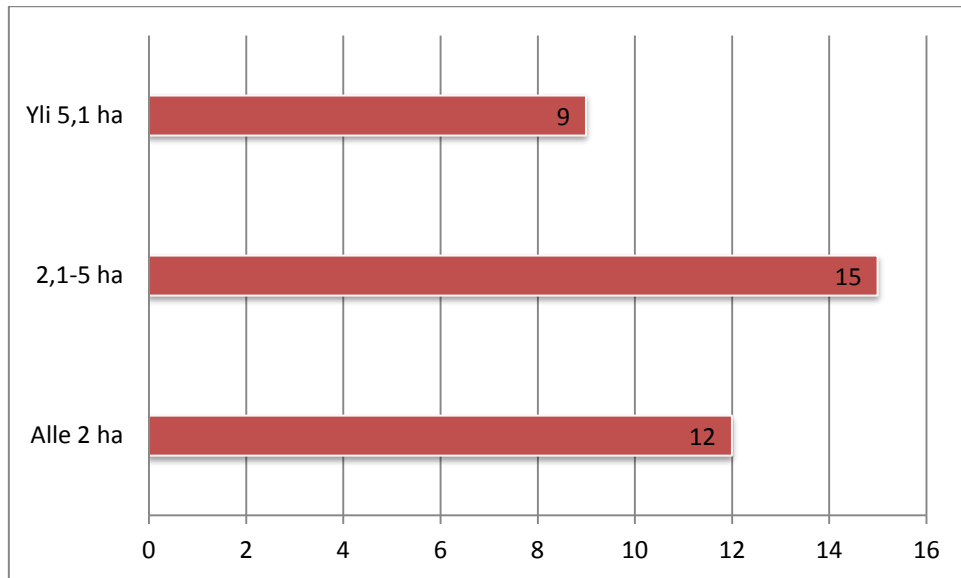
mutta metsänomistajat eivät olleet kuitenkaan laskeneet tätä varsinaiseksi myrskytu-
hoksi. Yhteensä 44 metsänomistajaa vastanneista ilmoitti myrskyjen kohdistuneen
heidän metsiin. 14 metsänomistajaa ilmoitti, että myrskyt eivät kohdistuneet heidän
metsiin.

Kyselyyn vastanneista metsänomistajista 32 ilmoitti myrskytuhojen suuruuden met-
sästä korjattuna puumääränä. Puuta korjattiin näiden 32 metsänomistajan metsistä
yhteensä noin 32 800 m³, mikä tarkoittaa keskiarvallisesti 1 025 m³. Seuraavasta ku-
viosta selviää, metsänomistajien ilmoittamat kuutiomäärät luokiteltuina kolmeen eri
suuruusluokkaan. (Kuvio 6.)



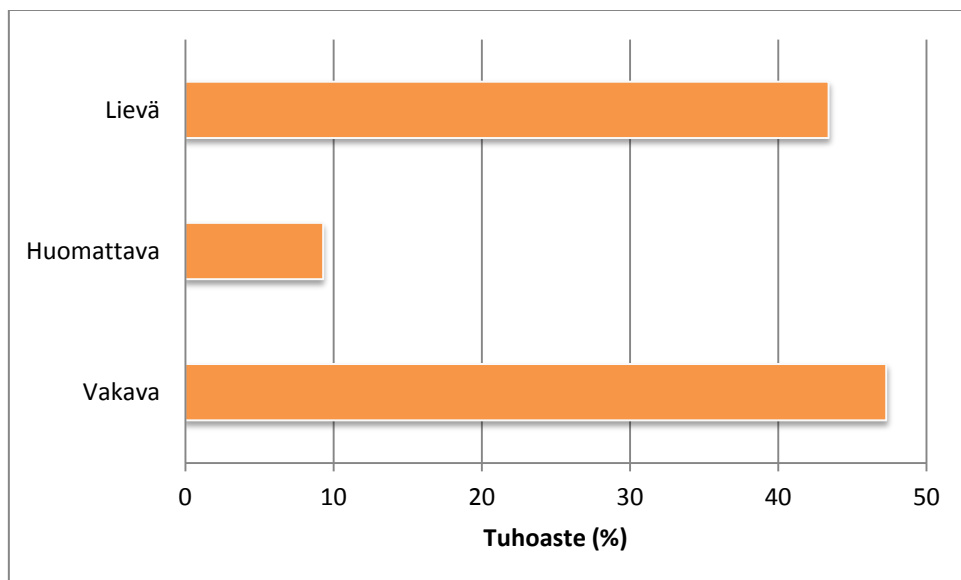
KUVIO 6. Myrskytuhojen seurauksena korjatut m³ luokiteltuna (n=32).

36 kyselyyn vastannutta metsänomistajaa ilmoitti myrskytuhojen laajuuden pinta-
alana. Yhteensä myrskyt kohdistuivat 213 hehtaarin alueelle ja keskiarvona tämä on
5,9 hehtaaria metsänomistajaa kohden. Seuraavasta kuviosta selviää metsänomistajien
ilmoittama metsätuhojen kohteeksi joutuneen metsän pinta-ala luokiteltuna kolmeen
eri suuruusluokkaan. (Kuvio 7.)



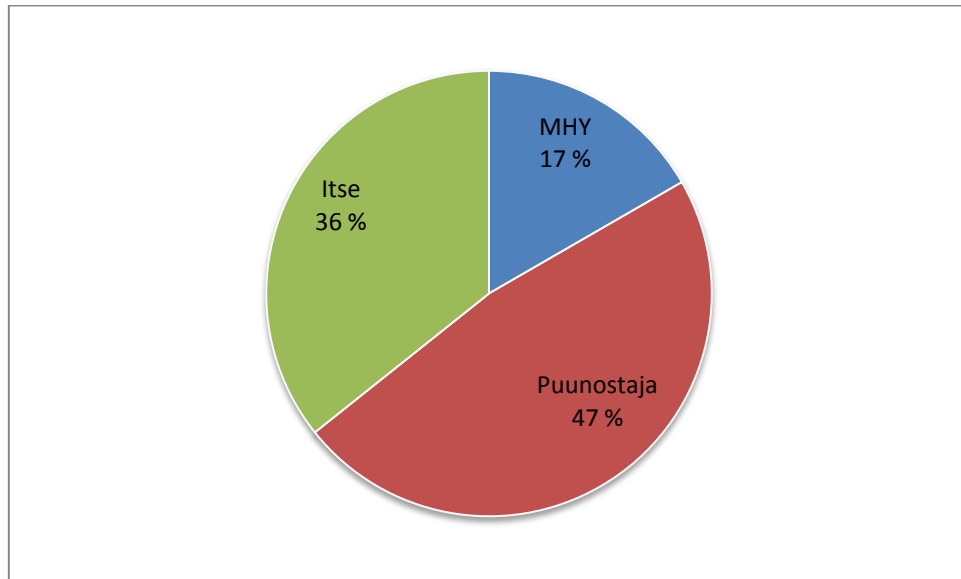
KUVIO 7. Myrskytuhojen laajuus hehtaareina metsänomistajittain (n=36).

Kyselyn vastanneista 22 osasi arvioida myrskytuhoalueen tuhoastetta prosenttiluvuin. Metsänomistajilla oli valittavana kolme vaihtoehtoa: Vakava (Hoitovaihtoehtona uudelleen viljely), Huomattava (Metsän laatua/arvoa alentava) ja Lievä (Ei alenna metsän laatua/arvoa). Seuraavasta kuviosta selviää, että myrskytuhot ovat olleet pääasiassa vakavia tai lieviä. (Kuvio 8.)



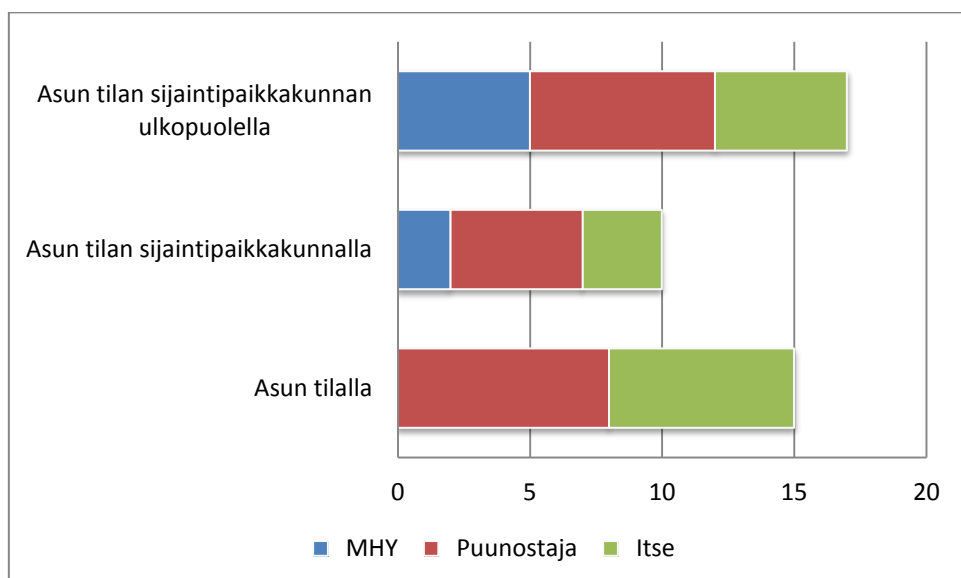
KUVIO 8. Myrskytuhoalueen tuhoaste (n=22).

Kyselyyn vastanneista metsänomistajista 42 kertoi, kuka hoiti myrskytuhoalueen hakkuut. Liki puolet hakkuista oli tehnyt puunostaja, 36 prosenttia oli hoitanut hakkuut itse ja 17 prosenttia hakkuista oli tehty metsänhoitoyhdistyksen koneilla. (Kuvio 9.)



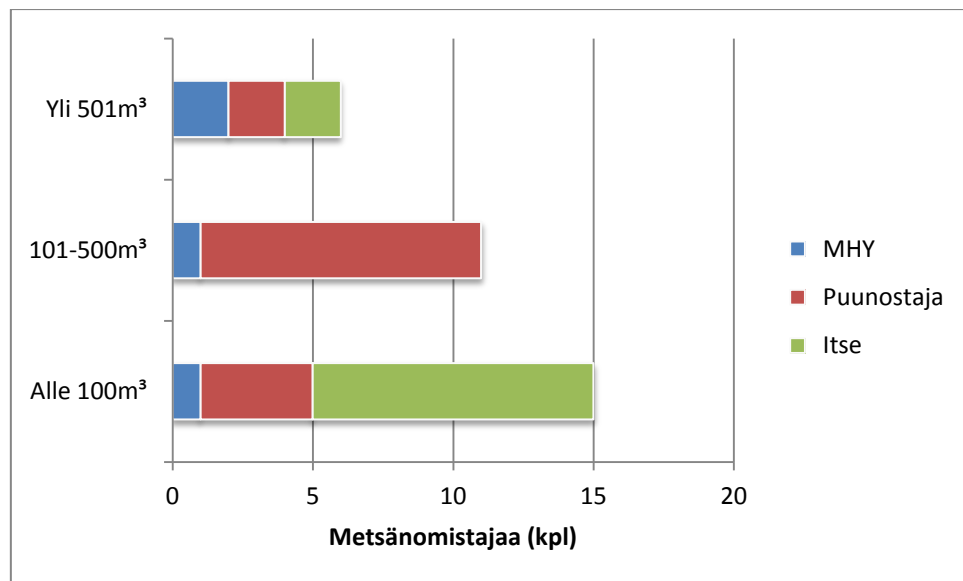
KUVIO 9. Myrskytuholeimikoiden hakkuut (n=42).

Kuviossa 10 on havainnollistettu, kuinka myrskytuholeimikoiden korjuu tapahtui verrattuna hakkaajaan ja metsänomistajan asuinpaikkaan. Puunostajan tekemien hakkuiden määrä on suurin joka luokassa. Tilalla asuvat ovat tehneet hakkuita itsenäisesti tai puunostaja on hoitanut ne. Tilan sijaintipaikkakunnalla asuvat ovat käyttäneet niin puunostajan kuin mhy:n koneita tai tehneet hakkuut itsenäisesti. Virtain ulkopuolella asuvat metsänomistajat ovat käyttäytyneet lähes samalla tavalla kuin edellisessä luokassa, joskin havaintojen määrä on suurempi. (Kuvio 10.)



KUVIO 10. Myrskytuholeimikoiden hakkuut verrattuna vastaajan asuinpaikkaan (n=42).

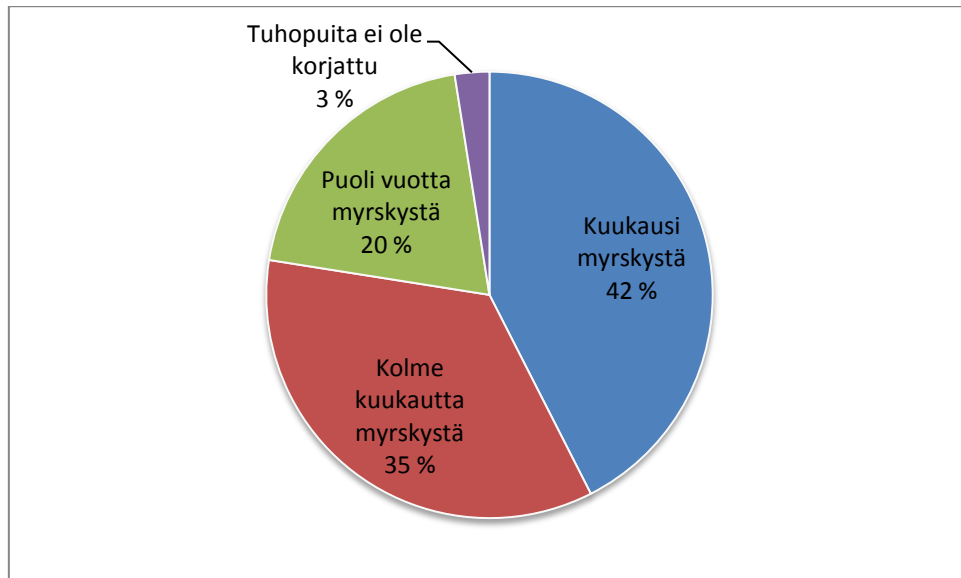
Myrskytuhojen korjauksessa huomioon otettavaa on metsänomistajien omatoimisuus. Alle 100 kuutiometrin tuhojen korjauksessa metsänomistajien tekemän työn osuus on 67 prosenttia. Tämä on oletettavasti selitettävissä tuhojen pienellä määrällä ja sillä, että metsänomistaja asuu joko tilalla tai tilan sijaintipaikkakunnalla. Myös suuria puumääriä on korjattu jonkin verran itsenäisesti. Tämä selittyy metsänomistajien oman korjuukaluston käytöllä. Muutoin myrskytuhojen korjauksessa on käytetty joko puunostajan tai metsänhoitoyhdistyksen koneita. (Kuvio 11.)



KUVIO 11. Korjatut kuutio verrattuna leimikon hakkaajaan (n=32).

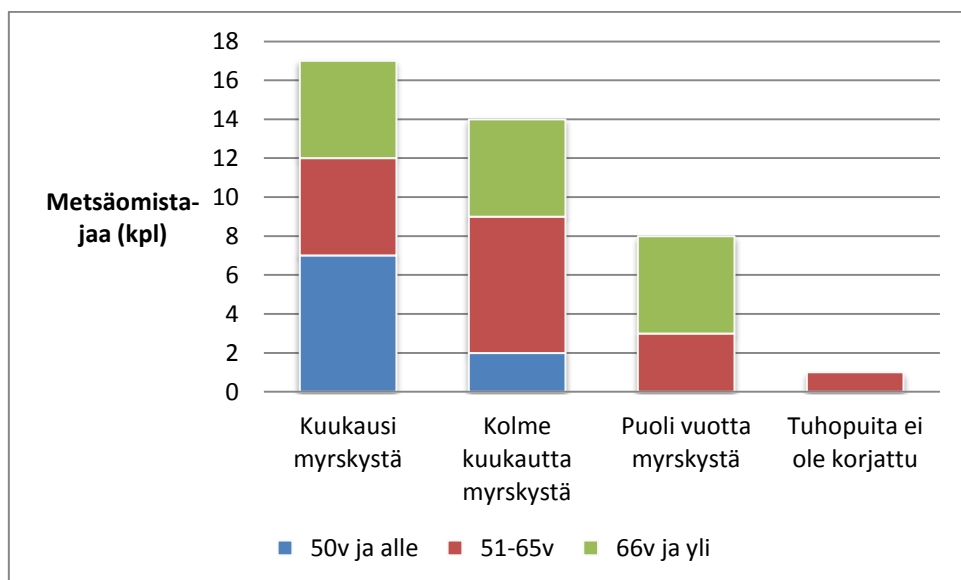
Vastausten perusteella 42 prosenttia myrskytuhoista saatiin korjattua kuukauden sisällä myrskystä. 35 prosenttia tuhoista korjattiin kolmen kuukauden sisällä myrskystä ja 20 prosenttia korjattiin puolen vuoden sisällä. 3 prosenttia vastaajista ilmoitti, että tuhopuita ei ole korjattu. Vastausvaihtoehtona oli myös: Vuosi myrskystä. Kaikkiaan 40 metsänomistajaa kertoi vastauksen tuhojen korjauksen ajankohdasta. (Kuvio 12.)

Metsänomistajista 19 kertoi, että heidän metsissään on tällä hetkellä myrskytuhojen jäljiltä tuhopuita. 31 Metsänomistajaa ilmoitti, että heidän metsissä ei ole tuhopuita. Tuhojen määrä vaihtelee 2 kuutiosta 50 kuutioon. Keskiarvolla tuhopuita on metsissä noin 16 kuutiota. 14 metsänomistajaa osasi arvioida metsissään olevan tuhojen määrän.



KUVIO 12. Kuinka nopeasti tuhopuut korjattiin (n=40)

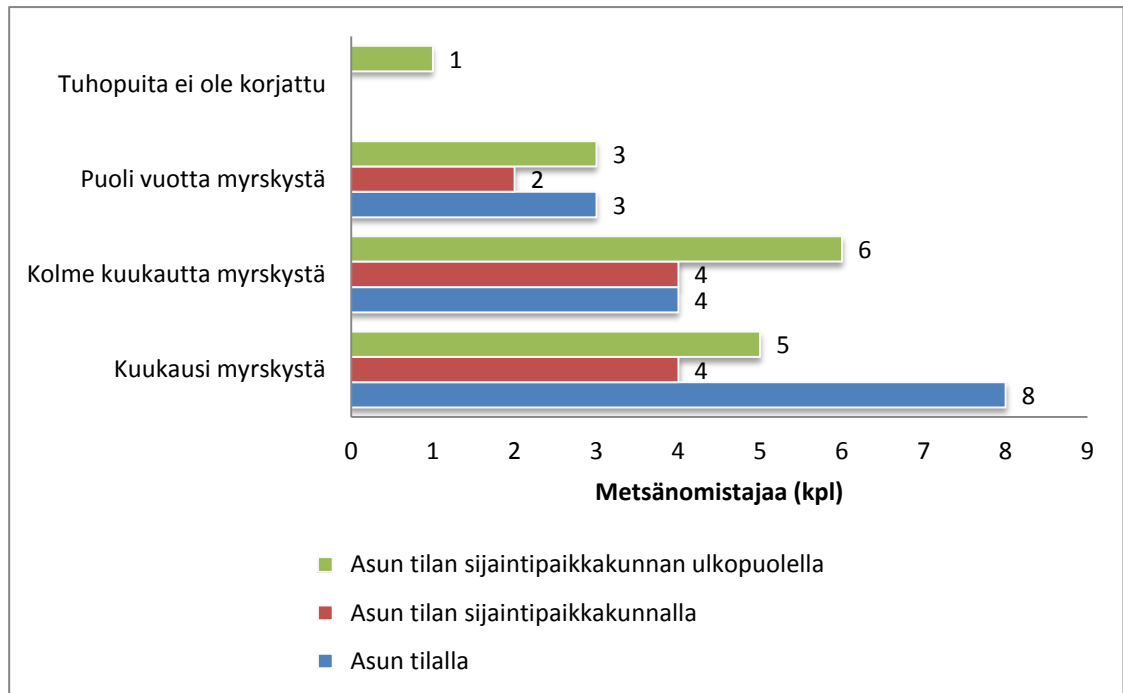
Tarkasteltaessa tuhopuiden korjuun nopeutta ja metsänomistajien ikää voidaan havaita, että alle 50-vuotiaat ovat olleet kaikkein nopeimpia. Tämän ryhmän metsänomistajien myrskytuhot on korjattu kolmen kuukauden sisällä myrskystä. Muissa ikäryhmissä trendi on suhteellisen tasainen pois lukien 51–65-vuotiaat, joilla on havaittavissa lievää poikkeamaa trendistä kohdassa kolme kuukautta myrskystä. (kuvio 13.)



KUVIO 13. Tuhopuiden korjuun nopeus verrattuna metsänomistajan ikään (n=40).

Tarkasteltaessa tuhopuiden korjuun nopeutta verrattuna metsänomistajan asuinpaikkaan ovat tilalla asuvat kaikkein aktiivisin ryhmä. Tilalla asuvien tuhopuiden korjuu puolittuu siirryttäessä luokasta kuukausi myrskystä luokkaan kolme kuukautta myrsk-

kystä. Tämä kertonee siitä, että tilalla asuvat ovat tiedostaneet myrskytuhojen aiheuttamat vauriot nopeammin verrattuna tilan ulkopuolella asuviin. Tilan ulkopuolella asuvien korjuunopeus laskee tasaisen trendin mukaan. (Kuvio 14.)

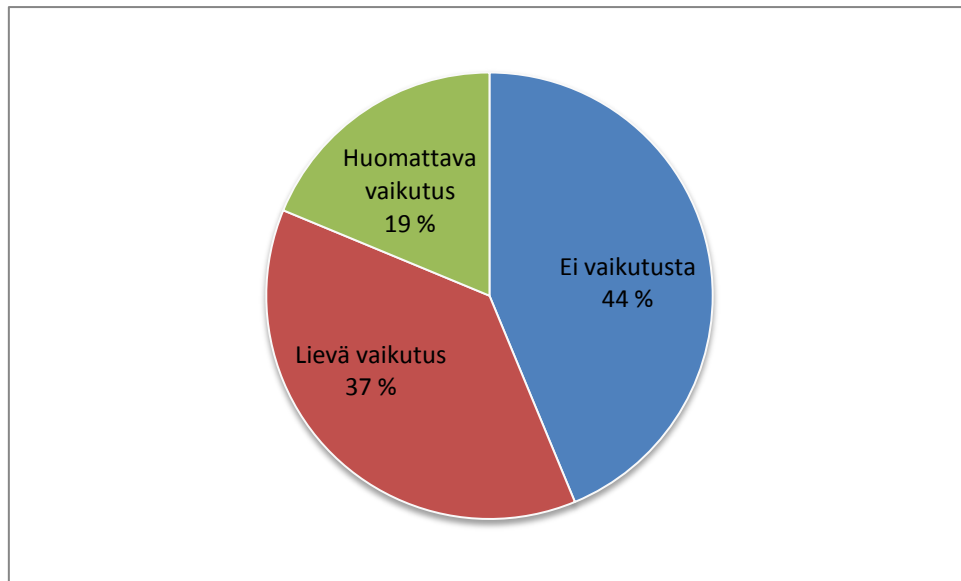


KUVIO 14. Tuhopuiden korjuun nopeus verrattuna metsänomistajan asuinpaikkaan (n=40).

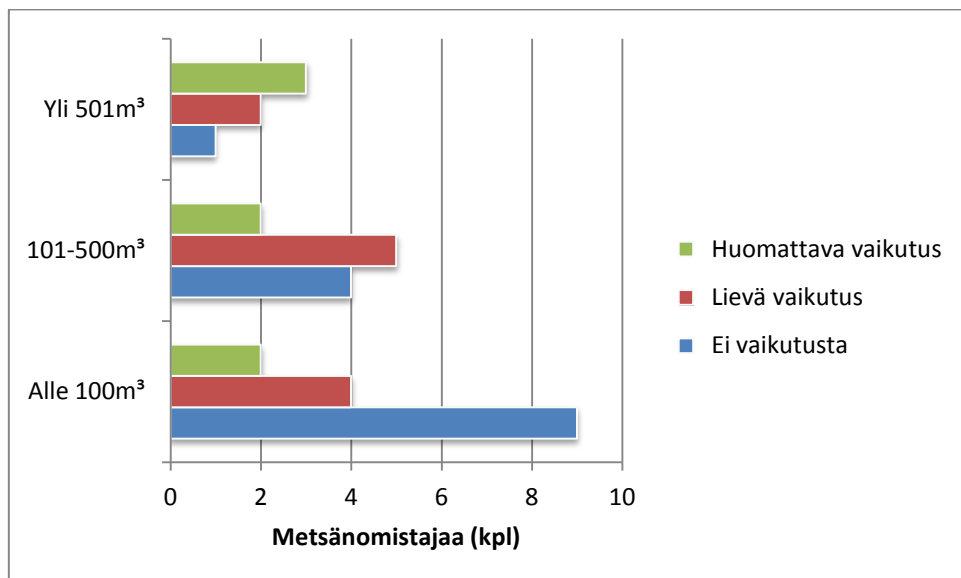
Myrskytuhoja tavattiin myös kesän 2010 jälkeen ja kaikkiaan 16 metsänomistajaa ilmoitti tuhojen laajentuneen. 31 metsänomistajaa kertoi, että tuhot eivät ole laajentuneet ja 11 metsänomistajalla ei ollut vastausta kysymykseen. Laajentuneet tuhot olivat huomattavasti pienempiä kuin kesän 2010 tuhot. Yhteensä 12 metsänomistajaa ilmoitti laajentuneiden tuhojen määrän kuutioina ja hehtaareina. Kaikkiaan tuhopuita tuli 1 860 kuutiota, keskiarvallisesti tämä on 155 kuutiota kysymykseen vastannutta metsänomistajaa kohti. Pinta-alallisesti tuhot kohdistuivat 29,4 hehtaarille, mikä tarkoittaa keskiarvona 2,45 hehtaaria. Vastanneista metsänomistajista 20 oli käyttänyt hyödykseen Kemera -varoja metsänuudistamisessa.

Metsänomistajista liki puolet näkee, että myrskytuhoilla ei ollut vaikutusta heidän metsätalouteensa. 37 prosenttia kertoo myrskytuhoilla olleen lievä vaikutus ja 19 prosenttia on sitä mieltä, että myrskyillä oli huomattava vaikutus heidän metsätalouteensa. Puumääriä tarkasteltaessa voidaan havaita laskeva trendi vaihtoehdon ”ei vaikutusta” kohdalla. Lievän vaikutuksen trendi on suhteellisen tasainen. Se on edustettuna

jokaisessa luokassa, joskin lievästi painottuen kahteen ensimmäiseen luokkaan. Huomattavan vaikutuksen trendi on kanssa tasainen, joskin eniten havaintoja on luokassa yli 501m³. (kuvio 15 ja kuvio 16)



KUVIO 15. Myrskytuhojen vaikutus metsätalouteen (n=48).

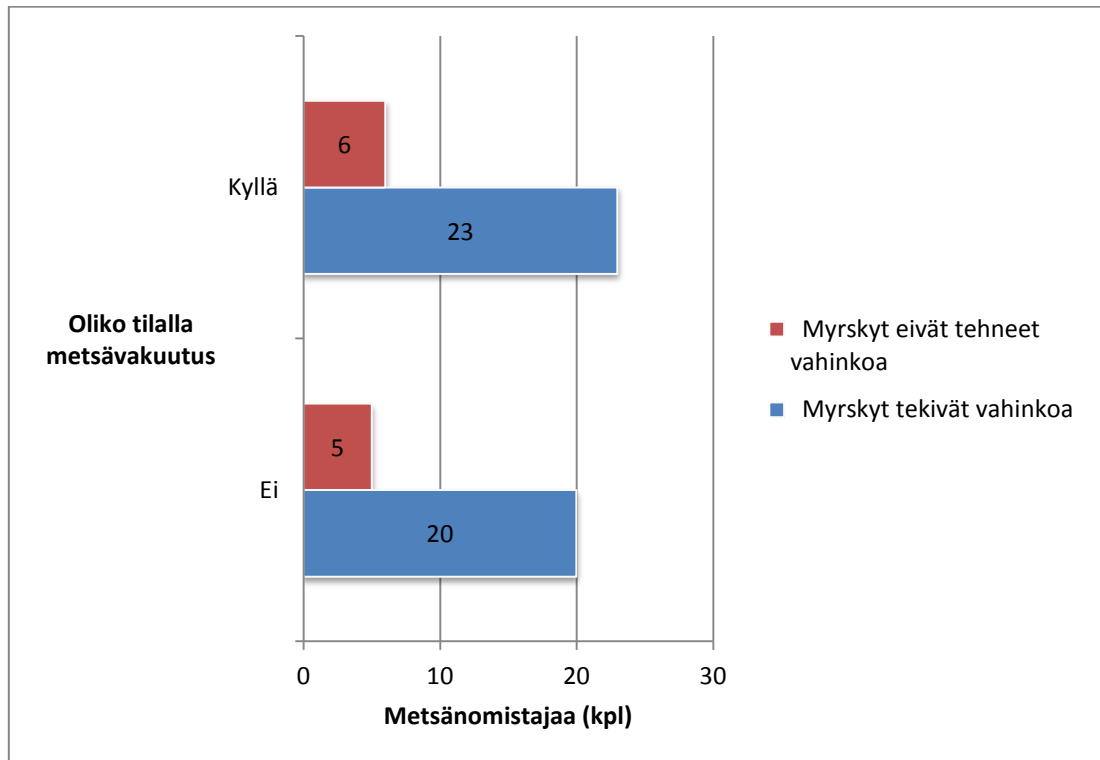


KUVIO 16. Myrskytuhojen vaikutus metsätalouteen suhteutettuna korjattuun puumäärään. (n=32)

4.2 Metsävakuutus ja metsätuhoihin varautuminen

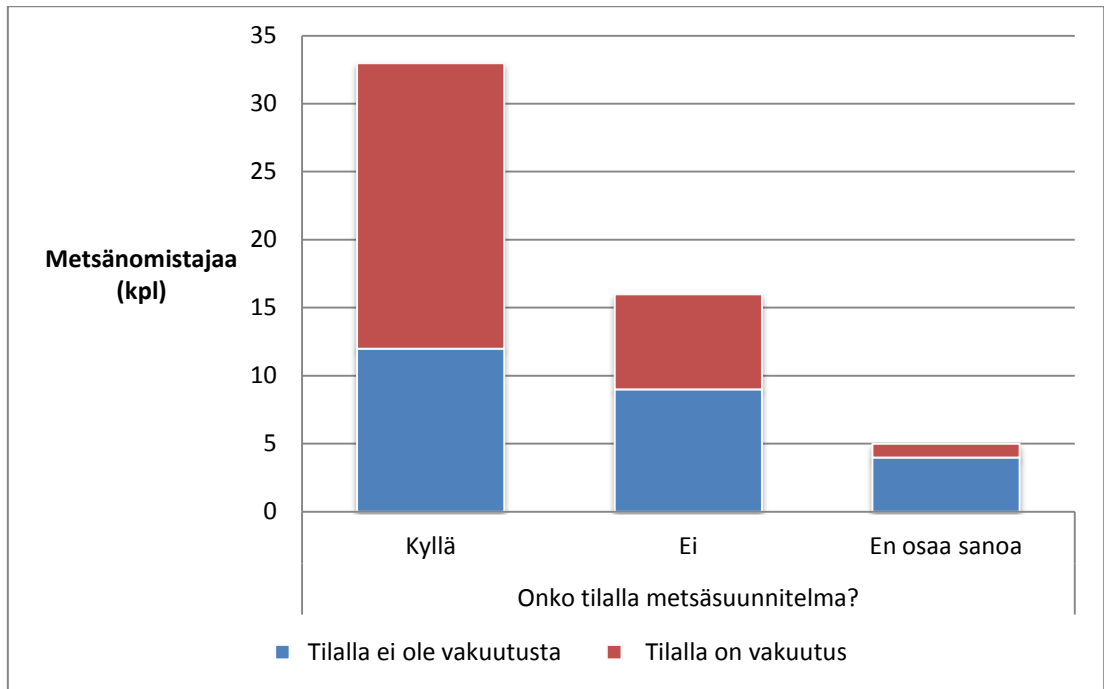
Kyselyyn vastanneista 29 metsänomistajalla oli metsävakuutus kesän 2010 myrskytuhojen aikana ja 27 metsänomistajalla ei ollut vakuutusta. Myrskytuhon kohdanneista tiloista 23 oli vakuutus ja 20 tilalla ei ollut. Myrskytuhojen ulkopuolelle jääneistä ti-

loista 6 oli vakuutus ja 5 ei ollut. Naisten ja miesten välillä ei ole havaittavaa eroa metsävakuuttamisessa. (Kuvio 17.)



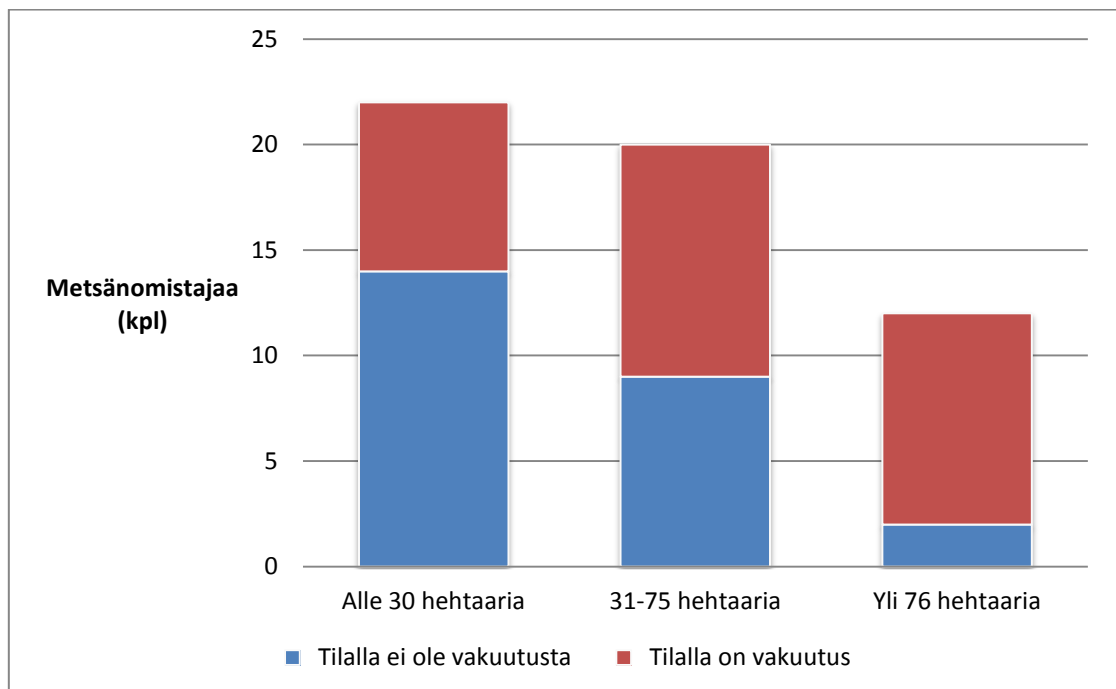
KUVIO 17. Myrskytuhojen ja vakuutusten suhde (n=54).

Metsätaloussuunnitelman ja metsävakuutuksen välillä on selvä yhteys. Niistä tiloista, joilla on metsäsuunnitelma, on myös 64 prosentilla metsävakuutus. Metsävakuutusten määrä laskee huomattavasti, kun tilalla ei ole metsätaloussuunnitelmaa. (Kuvio 18.)



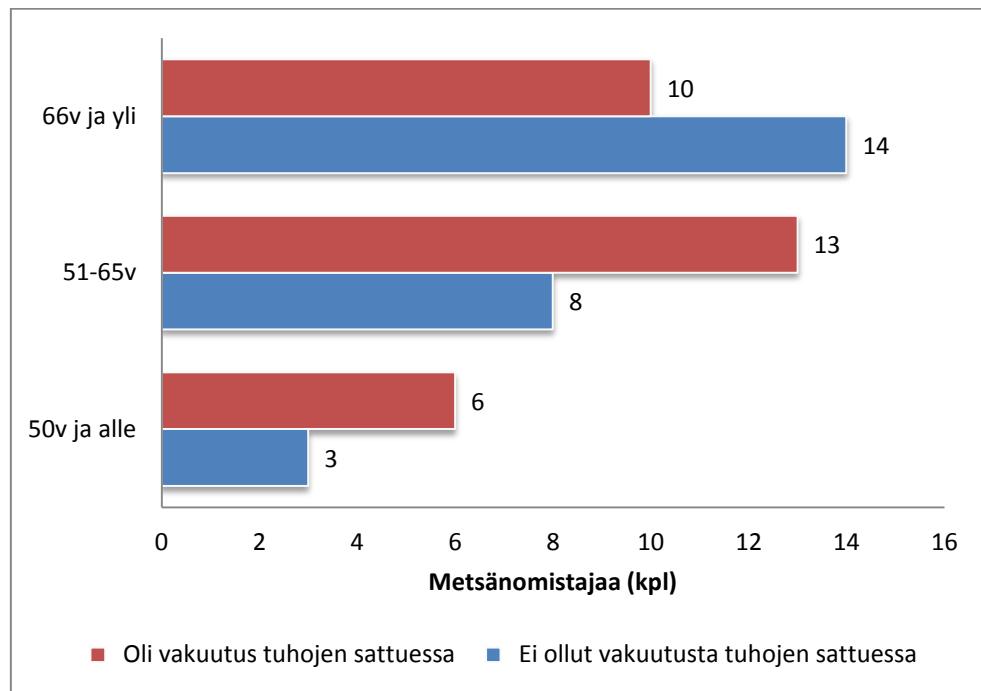
KUVIO 18. Metsävakuutus verrattuna onko tilalla metsätaloussuunnitelmaa (n=54).

Tarkasteltaessa vakuutusten määrää suhteessa tilakokoon on huomattavissa nouseva trendi tilakoon kasvaessa. Alle 30 hehtaarin tiloissa vain noin kolmanneksella on metsävakuutus. Suuremmilla tiloilla metsävakuutusten määrä nousee. 31–75 hehtaaria luokassa on vakuutus hieman yli puolella ja sitä suuremmilla tiloilla on vakuutus 83 prosentilla. (Kuvio 19.)



KUVIO 19. Metsävakuutus verrattuna tilakokoon (n=54).

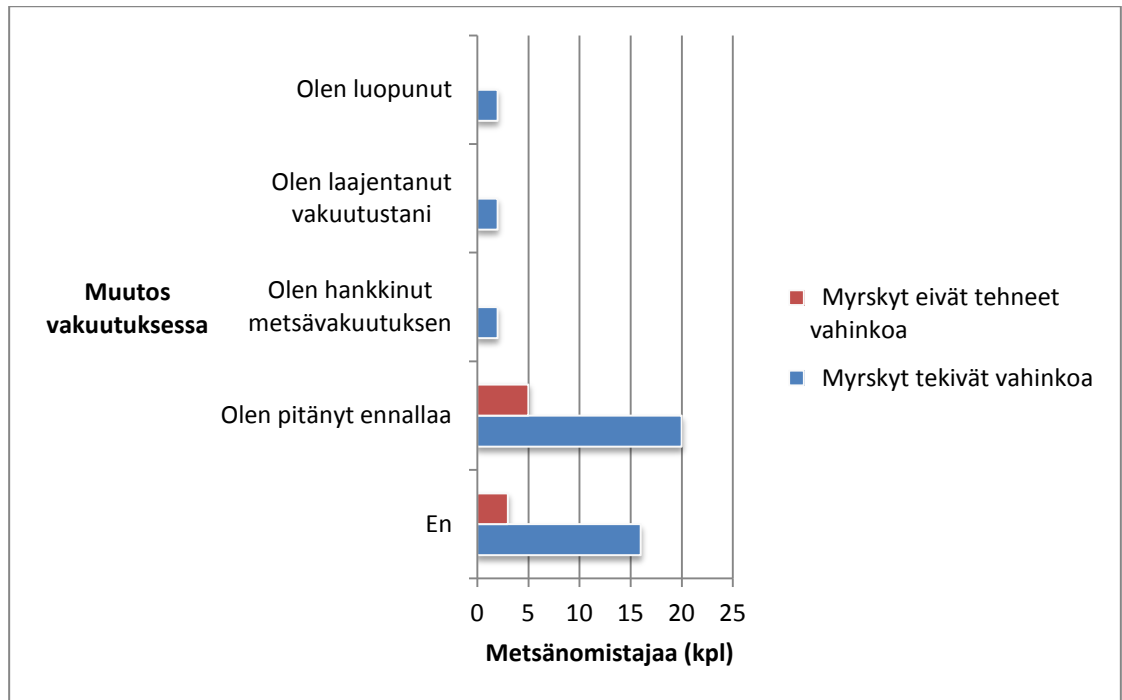
Tarkasteltaessa vastaajan ikää verrattuna metsävakuutukseen voidaan havaita, että työikäiset metsänomistajat ovat vakuuttaneet metsäomaisuuttaan enemmän kuin eläkeikäiset. Alle 50-vuotiaista vastaajista 67 prosentilla on metsävakuutus. Luokassa 51–65-vuotiaat luku on 62 prosenttia. Eläkeikäisillä tämä luku on 42 prosenttia. (Kuvio 20.)



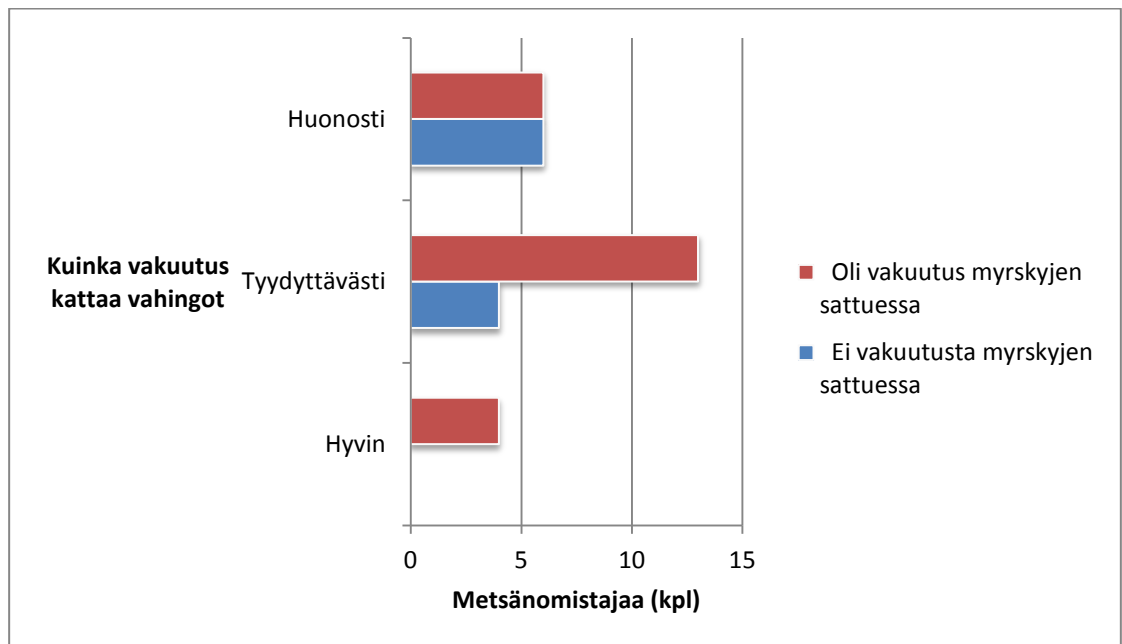
KUVIO 20. Metsävakuutus verrattuna vastaajan ikään (n=54).

Kyselyyn vastanneista metsänomistajista suurin osa on pitänyt metsävakuutuksensa ennallaan tai ei ole hankkinut sitä. 13,4 prosenttia vastanneista on tehnyt metsävakuutuksen suhteen muutoksen. Nämä muutokset ovat jakautuneet tasaisesti niin vakuutuksen ottamiseen, aikaisemman laajentamiseen kuin vakuutuksesta luopumiseen. Suurin syy siihen miksi vakuutusta ei ole hankittu on vastaajien mukaan se, että vakuutus on liian kallis. (Kuvio 21.)

Metsänomistajien mielestä vakuutus kattaa metsään aiheutuneet vahingot tyydyttävästi tai huonosti. Ainoastaan 4 metsänomistajaa on sitä mieltä, että vakuutus korvaa aiheutuneet vahingot hyvin. Myrskytuhot kohdistuivat näiden neljän metsänomistajan metsiin. (Kuvio 22.)



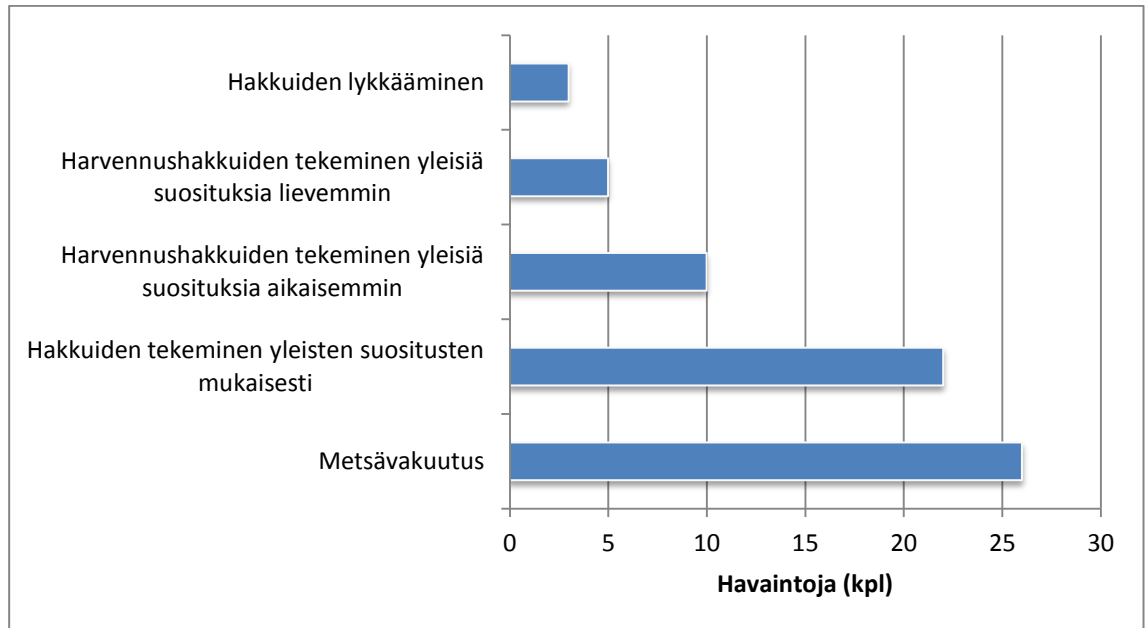
KUVIO 21. Vakuutusten muutos myrskyjen jälkeen (n=50).



KUVIO 22. Kuinka metsänomistajat kokevat vakuutuksen (n=33).

Lähes kaksi viidestä kyselyyn osallistuneesta metsänomistajasta on varautunut myrskytuhoja vastaan metsävakuutuksella. Metsänhoidollisista keinoista eniten kannatusta sai hakkuiden tekeminen yleisten suositusten mukaisesti, minkä kannatus oli 33 prosenttia. Muista keinoista harvennushakkuiden tekeminen yleisiä suosituksia lievemmin sai 15 prosentin kannatuksen. Harvennushakkuiden tekeminen yleisiä suosituksia aikaisemmin ja hakkuiden lykkääminen jäivät alle 10 prosentin kannatukseen. Met-

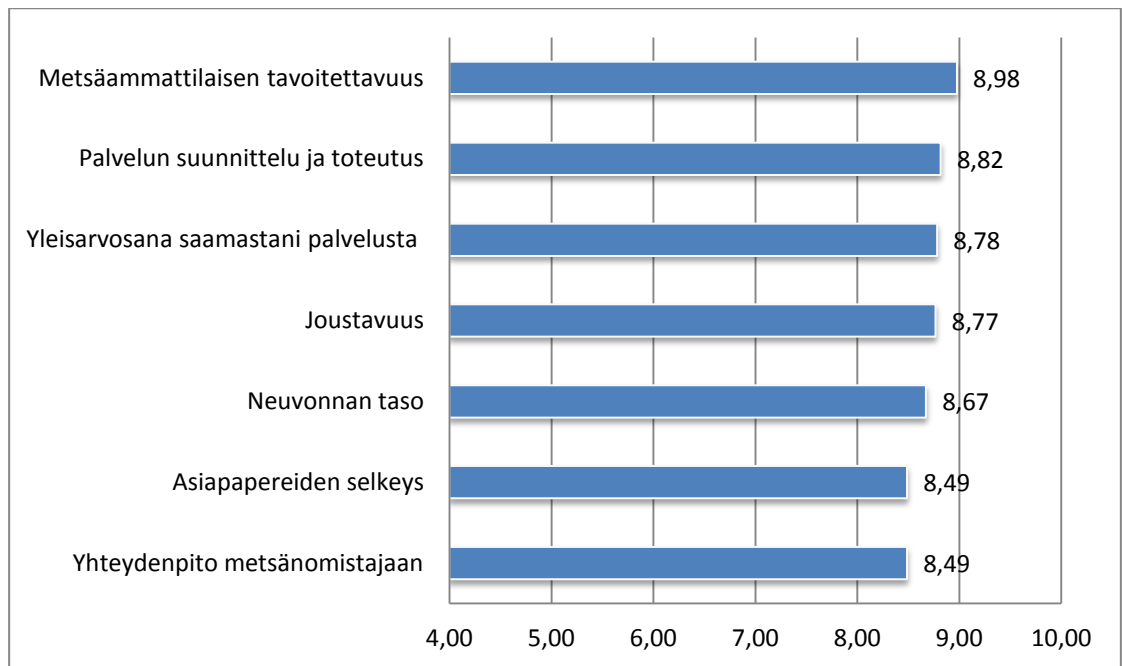
sänomistajilla oli mahdollisuus vastata kysymyksessä yhteen tai useampaan vaihtoehtoon. Kaikkiaan kysymykseen tuli 66 eri vastausta. (Kuvio 23.)



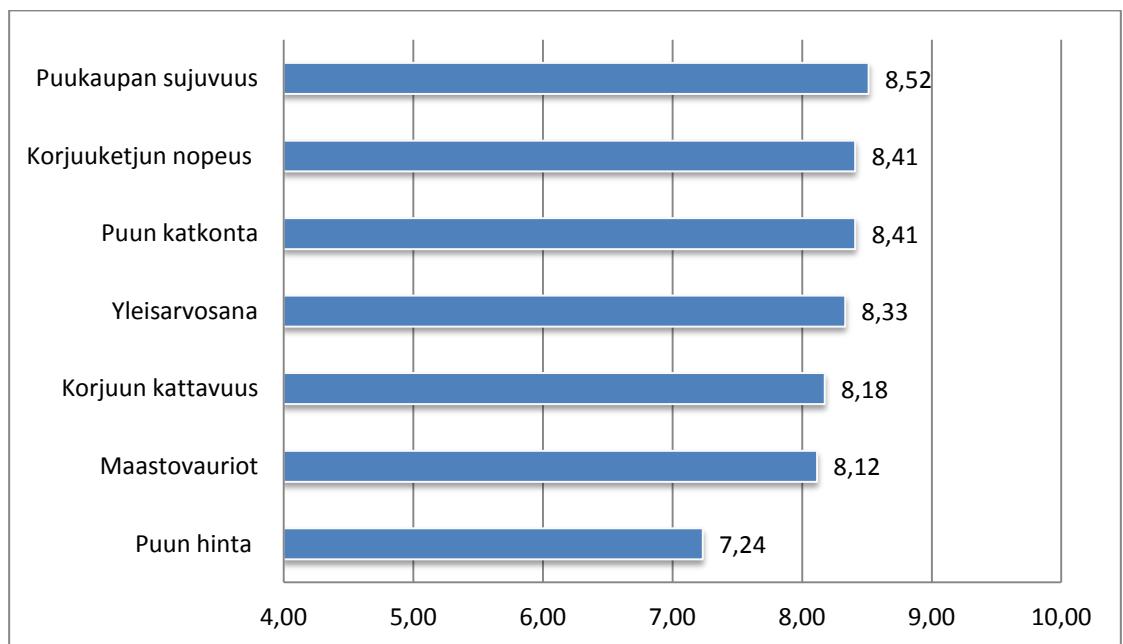
KUVIO 23. Miten olet varautunut myrskytuhoja vastaan? (n=66).

4.3 Metsäpalveluiden ja myrskytuhopuiden korjuun arviointi

Viimeisimpänä kyselylomakkeessa metsänomistajia pyydettiin arvioimaan kouluarvosanalla sekä heitä palvellutta metsäammattilaista ja saadun palvelun laatua että myrskytuhopuiden korjuuta ja puukaupan sujuvuutta. Kaikkiaan eri osa-alueiden arvosanat ovat hyviä. Ainoastaan puun hinnassa on havaittavissa selkeä ero muihin arvosanoihin. Metsäammattilaisen arvioitavien osa-alueiden keskiarvo on 8,7. Korjuun ja puukaupan sujuvuudesta annettujen arvosanojen keskiarvo oli 8,2. (Kuvio 24 ja kuvio 25)

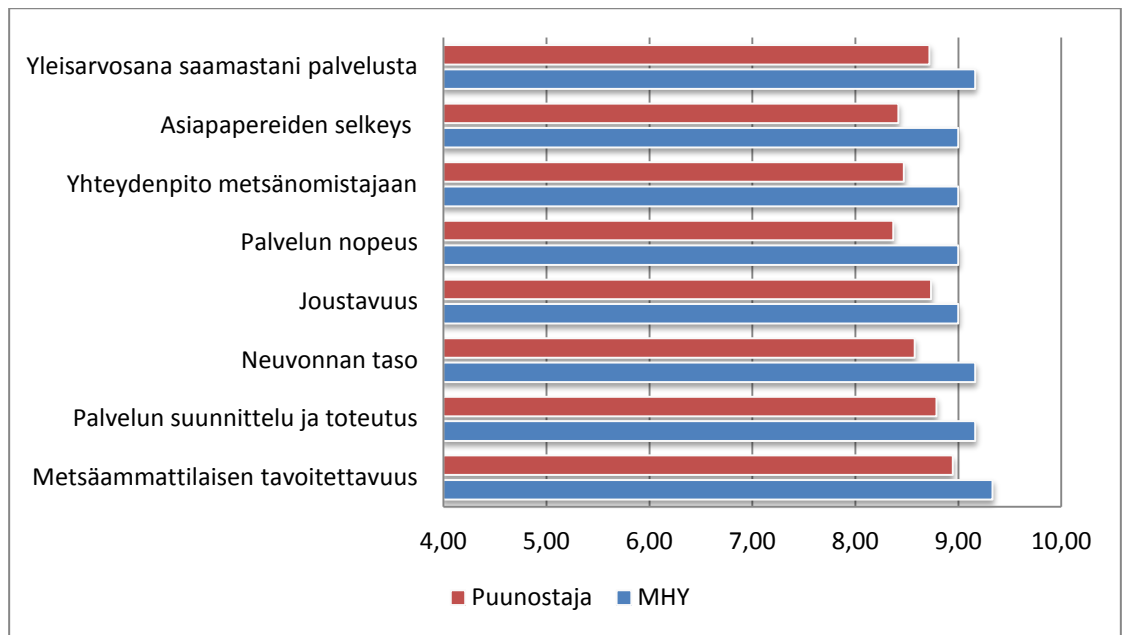


KUVIO 24. Arvio metsäammattilaisen tuottamasta palvelusta (n=42).

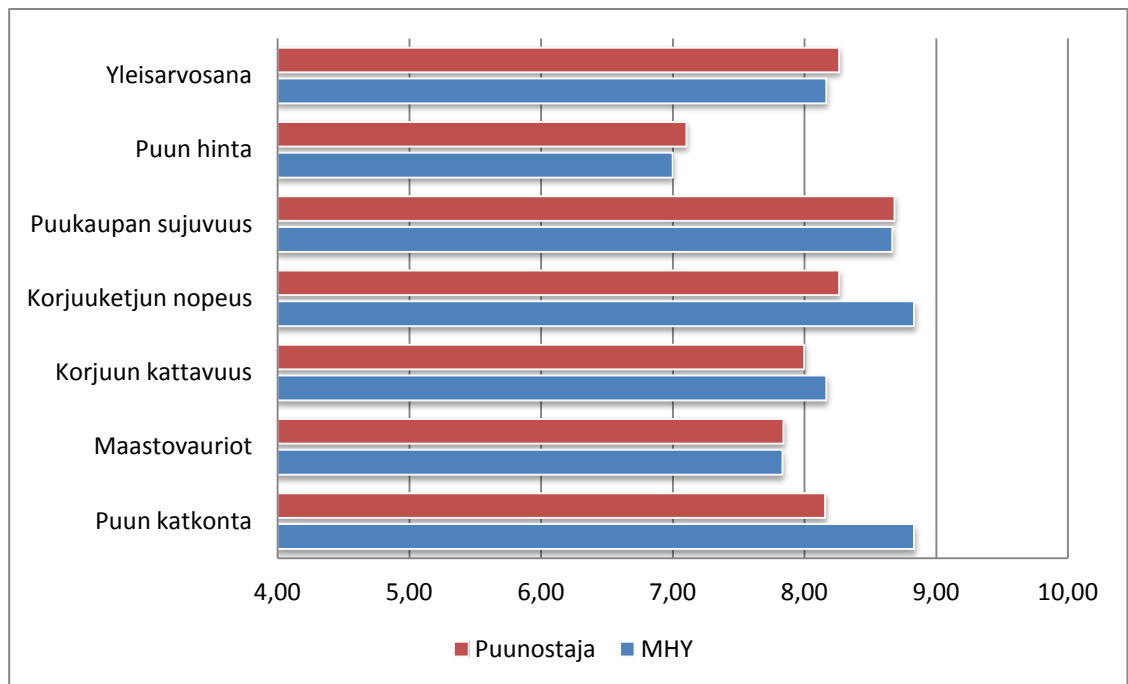


KUVIO 25. Arvio myrskytuhopuiden korjuusta ja puukaupasta (n=33).

Kuvioissa 26 ja 27 on vertailtu edellä nähtyjä arvosanoja puunostajan ja metsänhoitoyhdistyksen välillä. Vertailussa täytyy huomioida vastanneiden määrä, sillä vastauksia on yhteensä vain 25. Tämä jakautuu siten, että puunostajia arvioi 19 vastaajaa ja metsänhoitoyhdistystä 6 vastaajaa.



KUVIO 26. Vertailu Puunostajan ja MHY:n tuottamasta palvelusta (n=25).



KUVIO 27. Vertailu Puunostajan ja MHY:n korjuusta ja puukaupasta (n=25).

5 POHDINTA

5.1 Palaute metsätoimihenkilöille erinomaista

Metsätoimihenkilöiden tekemää työtä myrskytuhoasioiden selvittämisessä pidetään arvosanojen mukaan erinomaisena. Metsänomistajat arvostavat korkealle metsätoimi-

henkilöiden tiedot ja taidot. Toki arvosanojen joukkoon mahtui myös tyytymättömiä, mutta keskiarvot puhuvat puolestaan. Arvosanoista voidaan päätellä, että metsätoimihenkilöt ovat onnistuneet asiakkaiden toiveiden toteuttamisessa ja ratkaisemaan asiakkaiden asettamat ongelmat. Yllättävää on se, että parhaan arvosanan metsänomistajat ovat antaneet metsätoimihenkilön tavoitettavuudelle. Kriisitilanteessa voisi olettaa, että tavoitettavuus kärsisi, mutta ilmeisemmin näin ei ole käynyt. Tämä kertoo siitä, että metsätoimihenkilöt ovat olleet joustavia ja pyrkineet olemaan kriisitilanteessa kokoajan tavoiteltavissa.

Vertailtaessa metsänhoitoyhdistyksen ja puunostajien arvosanoja ei arvioinneissa ole suuria eroja, joskin metsänhoitoyhdistyksen arvosanat ovat järjestäen hieman korkeampia. On kuitenkin huomioitava, että kyselyssä ei ollut kysymystä, missä vastaaja olisi voinut valita arvosteleeeko hän metsänhoitoyhdistyksen vai puunostajan toimihenkilöä. Kyselyssä vertailu tehtiin kyselylomakkeen kysymyksen, kuka hoiti myrskytuhoalueiden hakkuun metsissä, perusteella. Näin ollen kyselyssä jää epäselväksi metsänhoitoyhdistyksen toimihenkilöiden tekemän työn laatu niissä leimikoissa, mitkä korjattiin puunostajan toimesta, mutta metsänhoitoyhdistys toimi niissä metsänomistajan avustajana. Vertailussa vastausten määrä jäi 25 mitkä jakautuivat siten, että puunostaja sai 19 vastausta ja metsänhoitoyhdistys 6. Tämä ei anna kovin luotettavaa vertailua. Onkin luotettavampaa tarkastella arvosanoja yleisellä tasolla, mistä saa hyvän yleiskuvan metsäpalveluiden tasosta.

5.2 Puunkorjuusta positiivista palautetta

Samoin kuin metsätoimihenkilölle myös puunkorjuussa arvosanat ovat hyviä. Tyytymättömyyttäkin ilmenee, etenkin puun hinta on tekijä mihin metsänomistajat eivät olleet tyytyväisiä. Täytyy kuitenkin huomioida se, että osa metsänomistajista ei luultavammin olisi ollut puun hintaan tyytyväinen vaikka leimikko olisi ollut ns. normaali leimikko, jossa ei ole myrskytuhoja. Yllättävää on se, että metsänomistajat ovat verrattain tyytyväisiä korjuun kattavuuteen. Myrskytuholeimikon korjuussa maastoon jää väistämättä puuta, jota ei pysty koneellisesti järkevästi korjaamaan. Maastovaurioitaakaan ei ole ilmeisemmin suuremmin tapahtunut, sillä arvosana niistä on hyvä. Myrskytuhopuiden korjuu saatiin hoidettua kohtuullisen nopeasti, sillä vastausten perusteella kaikki puut oli korjattu puolen vuoden sisällä myrskyistä.

5.3 Metsänhoitoyhdistyksen asema myrskytuhopuiden korjuussa

Metsänhoitoyhdistyksen rooli jäi varsinaisessa puunkorjuussa vastausten perusteella vähäiseksi. Toisaalta vastauksista ei voida tulkita, kuinka monessa puukaupassa metsänhoitoyhdistys on ollut avustamassa. Myrskytuhotilanteissa puunkorjuu jakautuu yleisten markkinaosuuksien mukaisesti, mikä on hyvin todennäköistä myös tämän tutkimuksen antamissa tuloksissa. Eniten metsänhoitoyhdistyksen tarjoamaa korjuupalvelua käyttivät metsätilan sijaintipaikkakunnan ulkopuolella asuvat. Tämä johtunee siitä, että ulkopaikkakuntalaisille korjuupalveluvaihtoehtoa on helpompi tarjota nopeana vaihtoehtona myrskypuiden korjaamiseen. Paikkakunnalla asuvien on helpompi käydä kyselemässä asiaa useammassa toimistossa tai esimerkiksi sopia naapurin kanssa, että he käyttävät samaa palveluntarjoajaa. Vastauksista tämänlainen tilanne oli ainakin yhdessä tilanteessa, missä oli kyseessä pieni määrä puita mikä oli saatu liitettyä naapuri tilan leimikon korjuun yhteyteen.

Uskoisin myrskytuholeimikoiden jakautumiseen markkinatilanteen mukaisesti vaikuttavan etenkin sen, että metsänhoitoyhdistyksen korjuu on normaalitilanteessa keskittynyt lähinnä nuorten metsien hoitoon. Tästä voi tulla tilanne, että metsänomistajat automaattisesti ottavat yhteyttä tuttuun puunkorjaajaan. Palvelua tulisi siis markkinoida varteenotettavana vaihtoehtona myös normaaleissa leimikoissa, jotta metsänomistajat osaisivat mahdollisessa kriisitilanteessa turvautua siihen. Puun ostajien etuna on kuitenkin se, että heillä on toimituspaikat mihin korjuussa hakattu puutavara saadaan toimitettua.

5.4 Omatoimista puunkorjuuta

Metsänomistajien omatoimisuus puunkorjuussa on osin jopa yllätyksellistä. Tätä selittää se, että metsänomistajien omatoimisesti tekemät korjuut ovat pitkälti pieniä. Etenkin tilalla ja paikkakunnalla asuvat ovat luultavimmin toimineet näin. Metsänomistajat aloittivat korjuut heti myrskyjen jälkeen, jotta esimerkiksi tieyhteydet saataisiin auki. Suuremmissa puumäärissä on turvauduttu ammattilaisen apuun.

Tilalla asuvat ovat toteuttaneet hakkuita joko itsenäisesti tai sitten he ovat turvautuneet puun ostajaan. Tämä selittyy ehkä sillä, että tilalla asuvat metsänomistajat ovat

pitkälti omatoimisia ja samalla heillä on tietoa ja kiinnostusta metsäomaisuuden omaamiseen hoitamiseen. Kaikkiaan tilalla asuvat ovat olleet tuhopuidenkorjuussa aktiivisin ryhmä. Paikkakunnalla tai sen ulkopuolella asuvat olivat tuhopuiden korjuussa aavistuksen hitaampia. Erot korjuun nopeuden ja asuinpaikan välillä johtunevat siitä, että tilalla asuvien kohdalla myrskytuhot ovat jatkuvasti läsnä muistuttamassa metsänomistajaa asiasta. Tilan ulkopuolella asuville myrskytuhot eivät välttämättä ole yhtä merkityksellinen ennen kuin he käyvät toteamassa ne itse. Uskon, että metsänomistajat pyrkisivät mahdollisimman ripeään toimintaan myrskytuhojen kanssa, jos he joutuisivat kohtaamaan myrskyn aiheuttamat tuhot välittömästi.

5.5 Suurilla tiloilla myös metsävakuutus

Uskon, että suurin osa vastaajista on aktiivisia metsänomistajia. Tästä kertoo että 62 prosentilla vastaajista oli voimassaoleva metsätaloussuunnitelma. Samoin myös metsävakuutus oli hieman yli puolella vastaajista. Metsätaloussuunnitelmalla ja metsävakuutuksella on selvä yhteys, sillä suurella osalla metsätaloussuunnitelman omistavalla metsänomistajalla on myös metsävakuutus. Etenkin suuremmilla tiloilla on metsävakuutus, mutta myös pienempien tilojen omistajat ovat vakuuttaneet metsäomaisuutensa. Metsänomistajat mainitsevat suurimmaksi syyksi vakuutuksen puuttumiseen sen hinnan.

Vaikka vastauksista kävi ilmi, että metsävakuuksia ei ole otettu lisää, niin uskon, että vakuutusten määrä tulee lisääntymään tulevaisuudessa. Myrskytuhot toimivat herätteenä metsänomistajille, vaikka tuhot eivät osuisikaan heidän metsiin. Etenkin jos yhtä laajamittaisia tuhoja tapahtuu Suomessa lähitulevaisuudessa. Myös metsänomistajarakenteen muutos kohti nuorempia metsänomistajia voisi lisätä metsävakuutusten määrää. Tämä ilmenee myös tutkimuksessa, sillä enemmistö työikäisistä on vakuuttanut metsänsä, kun taas eläkeläiset eivät ole. Tämä johtunee siitä, että eläkeläisten talousasiat ovat hyvin, eikä pieni riski mahdollisista tuhoista heidän metsäomaisuudessaan huoleta heitä. Nuoremmat metsänomistajat taasen ovat enemmän rahan tarpeessa ja haluavat varmistua siitä, että ei tule yllätyksiä, mikä tekisi suuren loven heidän talouteensa.

5.6 Tutkimuksen keskeiset tulokset

Tutkimukseen vastanneiden metsänomistajien mielestä myrskytuhoilla oli suurimmaksi osaksi lievä vaikutus tai niillä ei ollut vaikutusta heidän metsätalouteen. Joukossa oli kuitenkin myös metsänomistajia, joiden mielestä vaikutukset olivat vakavia. Tämä kertoo siitä, että myrskytuhojen laatu on vaihdellut suuresti ja myös siitä, että metsänomistajilla on näkemyseroja. Korjattuja puumääriä tarkasteltaessa metsänomistajat kokevat vaikutuksen olleen suurempi, mitä enemmän puuta on korjattu.

Myrskytuhoilla ei ollut vaikutusta kyselyyn vastanneiden metsänomistajien metsävakuutuskäyttäytymiseen. Suurempien tilojen metsänomistajilla oli jo ennen myrskytuhoja metsävakuutus lähes poikkeuksetta. Myrskytuhojen jälkeen vain harva metsänomistaja teki muutoksia metsänsä vakuuttamisen suhteen. Suurin syy metsävakuutuksen ottamattomuuteen on sen hinta ja pieni tilakoko. Myös metsänomistajan iällä on merkitystä siihen, onko metsänomistajalla metsävakuutus, sillä eläkeikäisillä metsänomistajilla ei ole niin usein metsävakuutusta kuin työikäisillä.

Metsänomistajat olivat omatoimisia puunkorjuussa, etenkin tilalla asuvat korjasivat pieniä määriä puita itsenäisesti. Suuremmissa puumäärissä metsänomistajat turvautuivat ulkopuoliseen apuun. Myrskytuhojen aiheuttamat puut korjattiin kyselyyn vastanneiden metsänomistajien metsistä puolenvuoden sisällä myrskyistä. Eniten puuta korjasivat puun ostajat. Metsänhoitoyhdistyksen rooli puunkorjuussa jäi vähälle. Tämä johtunee siitä, että myrskytuholeimikot ovat jakautuneet toimijoiden kesken vallitsevan markkinatilanteen mukaisesti.

Metsänomistajat olivat tyytyväisiä metsäammattilaisilta saamiinsa palveluihin. Metsänomistajat arvostelivat metsäammattilaisten työtä kiitettävien arvosanojen. Joitain poikkeuksiakin kyselylomakkeissa oli, mutta keskiarvot kertovat totuuden. Metsänomistajat olivat tyytymättömämpiä puun hintaan, mikä oli sinänsä odotettavaa.

LÄHTEET

Annala, Erkki, Evarsti, Seppo, Juslin, Heikki, Kolehmainen, Ilmo, Kurkela, Timo, Lilja, Sakari, Mattila, Kalevi, Mälkönen, Eino, Nuorteva, Matti & Pusa, Juha 1988. Metsänterveysopas. Helsinki: Samerka Oy

Energiamarkkinavirasto 2011. Kesän 2010 myrskyt sähköverkon kannalta. WWW - dokumentti.

http://www.energiamarkkinavirasto.fi/files/Kes%C3%A4n%202010%20myrsky%20raportti_lopullinen%20_2_.pdf. Päivitetty 2.5.2011. Luettu 18.10.2012

Ilmatieteenlaitos 2010. Veera-myrsky riepotteli Suomea keskiviikkona. WWW - dokumentti. <http://ilmatieteenlaitos.fi/tiedote/1281003911>. Päivitetty 18.10.2012. Luettu 18.10.2012

Ilmatieteenlaitos 2012. Rajuilmat. WWW – dokumentti.

<http://ilmatieteenlaitos.fi/rajuilmat>. Päivitetty 18.10.2012. Luettu 18.10.2012.

Ilmatieteenlaitos 2012. Syöksyvirtaukset. WWW – dokumentti

<http://ilmatieteenlaitos.fi/syöksyvirtaukset> Päivitetty 25.10.2012. Luettu 25.10.2012.

Koneyrittäjien liitto 2012. Myrskytuhojen korjuu on kallista. WWW – dokumentti.

http://www.koneyrittajat.fi/?action=news&news_id=276 Päivitetty 25.10.2012 Luettu 25.10.2012.

Laki metsän hyönteis- ja sienituhojen torjunnasta 263/1991. WWW – dokumentti.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1991/19910263> Päivitetty 30.11.2012 Luettu 30.11.2012

Lähivakuutus 2013. Metsävakuutus on osa hyvää omaisuudenhoidtoa. WWW - dokumentti.

<http://www.lahivakuutus.fi/FI/maatilat/Vakuutukset/Metsa/Sivut/default.aspx> Päivitetty 21.1.2013 Luettu 21.1.2013

Lähivakuutus 2011. Metsävakuutus. WWW – dokumentti.

http://public.brandgate.fi/lahitapiola/lahivakuutus/fi/tiedostot/23441/Metsavakuutus_tuoteseloste Päivitetty 19.8.2011 Luettu 21.1.2013

Maaseudun tulevaisuus 2012. Rajut hyönteistuhot uhkaavat vanhoja kuusikoita.

WWW – dokumentti. <http://www.maaseuduntulevaisuus.fi/mets%C3%A4/rajut-hy%C3%B6nteistuhot-uhkaavat-vanhoja-kuusikoita-1.15907>. Päivitetty 7.10.2012. Luettu 7.10.2012

Metla 2011. Hyönteistuhot uhkaavat myrskyjen vaurioittamissa metsissä. WWW – dokumentti.

<http://www.metla.fi/tiedotteet/2011/2011-03-10-seuraustuhot.htm>. Päivitetty 7.10.2012. Luettu 7.10.2012

Metla 2010. Metsänomistajien päätöstilanteet ja moniarvoinen päätöksenteon tukeminen. WWW – dokumentti.

<http://www.metla.fi/hanke/3521/tuloksia-1.htm> Päivitetty 15.1.2013 Luettu 15.1.2013

Rantala, Satu 2005. Metsäkoulu. Hämeenlinna: Metsäkustannus Oy.

Metsäkeskus 2012. Lounais-Suomen metsäkeskusalueen myrskytuhoosuunnitelma. WWW - dokumentti.

http://www.metsakeskus.fi/c/document_library/get_file?uuid=8a214e2e-e375-4098-9cc2-a8a0fb0b9db4&groupId=10156 Päivitetty 30.10.2012 Luettu 30.10.2012

Metsävastaa 2007. Kemera-opas. WWW – dokumentti.

http://www.metsavastaa.net/files/metsavastaa/Kemerakuvat/Kemera_opas_010907.pdf Päivitetty 8.11.2007 Luettu 30.11.2012.

MHY Päijät-häme 2012. Metsävahingot ja vakuutukset. WWW – dokumentti.

http://www.mhy.fi/paijathame/asiantuntijapalvelut/fi_FI/metsavahingot/ Päivitetty 30.11.2012 Luettu 30.11.2012

MMM 2009. Valtakunnallinen metsätuhovalmiussuunnitelma ja toimeenpano. WWW - dokumentti.

http://www.mmm.fi/attachments/mmm/ministerio/5kgWRDzeI/Valtakmetsatuhovalmiussuunnitelma16_10_09.pdf Päivitetty 30.10.2012 Luettu. 30.10.2012.

Paananen, Raito, Uotila, Esa, Liljeroos, Hannu & Tilli, Tapio 2009. Metsän arvo: arvon määrittäminen, kannattavuus, sijoitus, verotus, metsätilan kauppa. Hämeenlinna: Metsäkustannus Oy.

Työturvallisuuslaki 738/2002. WWW – dokumentti.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738> Päivitetty 30.10.2012 Luettu 30.10.2012

Uotila, Antti & Kankaanhuhta, Ville 1999. Metsätuhojen tunnistus ja torjunta.2. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.

LIITTEET**LIITE 1 (1) Kyselylomake***Arvon metsänomistaja*

Opiskelen Mikkelin Ammattikorkeakoulussa metsätalouden koulutusohjelmassa viimeistä vuotta. Käsissäsi on kyselytutkimuslomake, minkä tuloksia käytän opinnäytetyössäni. Työn aihe on ”Kesän 2010 myrskytuhojen jälkihoito Virtain alueella”. Teen työtä yhteistyössä Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Pirkan kanssa. Työhön liittyen on lähetetty kysely 163 metsänomistajalle.

Toivon teiltä pikaista vastausta kyselyyn, mutta kuitenkin viimeistään 9.12.2012 mennessä. Palautuskirjekuoren postimaksu on maksettu valmiiksi puolestanne. Jos lomakkeista ilmenee jotain kysyttävää voitte ottaa yhteyttä allekirjoittaneeseen.

Kiitoksia vaivannäöstänne

Timo Voimala

Puh. 044 – 2853101

S-posti. timo.voimala@mail.mamk.fi

LIITE 1 (2) Kyselylomake

Vastaajan perustiedot

1. Vastaajan sukupuoli?
 - Mies
 - Nainen
2. Tilan omistusmuoto?
 - Yksityisomistus
 - Aviopuolison yhteisomistus
 - Verotusyhtymä
 - Yhteismetsä
 - Perikunta
3. Omistajan / Vastaajan ikä? ____ vuotta
4. Metsätilan / tilojen metsäpinta-ala yhteensä?
____ hehtaaria
5. Tämänhetkinen asuinpaikkanne?
 - Asun tilalla
 - Asun tilan sijaintipaikkakunnalla
 - Asun tilan sijaintipaikkakunnan ulkopuolella
6. Onko tilalla voimassaoleva metsätaloussuunnitelma?
 - Kyllä, suunnitelma on tehty vuonna _____
 - Ei
 - En osaa sanoa

Myrskytuhot

7. Tekivätkö myrskyt vahinkoa metsissänne?
 - Kyllä
 - Ei
8. Arvioikaa myrskytuhojen laajuutta metsissänne korjattuna puumääränä ja pinta-alana?

Metsistäni korjattiin myrskytuhojen seurauksena _____ kuutiota puuta.
Myrskytuhot kohdistuivat metsissäni _____ hehtaarin pinta-alalle.
9. Arvioikaa myrskytuhoalueen tuhoastetta prosenttiluvuin (kuinka suuri osuus alueesta on eri tuholuokissa)?

Vakava (Hoitovaihtoehtona uudelleen viljely)____%

Huomattava (Metsän laatua/arvoa alentava)____%

Lievä (Ei alenna metsän laatua/arvoa)____%
10. Kuka hoiti myrskytuhoalueiden hakkuun metsissänne?
 - Metsänhoitoyhdistys
 - Puun ostaja
 - Hoidin hakkuut itsenäisesti.
11. Kuinka nopeasti tuhopuut saatiin korjattua metsistäni?
 - Kuukausi myrskystä.
 - Kolme kuukautta myrskystä.
 - Puoli vuotta myrskystä.
 - Vuosi myrskystä.
 - Tuhopuita ei ole korjattu.
12. Onko metsissäni tällä hetkellä myrskyn aiheuttamia tuhopuita?
 - Kyllä. Arvioikaa tuhopuiden määrää? _____m³
 - Ei

LIITE 1 (3) Kyselylomake

13. Onko tuho laajentunut kesän 2010 jälkeen?

- Kyllä. Arvioikaa kuinka paljon _____m³ ja _____hehtaaria

- Ei

Oletteko huomannut metsissäne myrskytuhoihin liittyviä seurannaistuja esim. hyönteistuja?

14. Kestävän metsätalouden rahoituslain nojalla voidaan myöntää tukea myrskytuhometsien uudistamiseen. Pienin korvattava pinta-ala on 0,5 hehtaaria. Oletteko käyttäneet tukea hyödyksenne?

- Kyllä
 Ei

15. Miten koette myrskytuhojen vaikuttaneen metsätaloutenne kannattavuuteen?

- Myrskytuhoilla ei ollut vaikutusta metsätalouteni kannattavuuteen.
 Myrskytuhoilla oli lievä vaikutus metsätalouteni kannattavuuteen.
 Myrskytuhoilla oli huomattava vaikutus metsätalouteni kannattavuuteen

Metsävakuutus

16. Oliko teillä metsävakuutus, kun myrskytuhot tapahtuivat?

- Ei
 Kyllä

17. Oletteko hankkinut myrskytuhojen jälkeen vakuutuksen tai laajentanut aikaisempaa vakuutusta?

- En

Miksi?

- Olen pitänyt vakuutuksen ennallaan.
 Olen hankkinut metsävakuutuksen.
 Olen laajentanut aikaisempaa vakuutusta.
 Olen luopunut metsävakuutuksesta.

Miksi?

18. Miten koette vakuutuksen kattavan metsään aiheutuvat vahingot?

Vakuutus korvaa metsälle aiheutuneet vahingot mielestäni.

- Hyvin
 Tyydyttävästi
 Huonosti

Vapaa sana

19. Miten olette varautuneet myrskytuhoja vastaan? (Rastita vaihtoehto tai vaihtoehdot.)

- Metsävakuutus.
 Hakkuiden tekeminen yleisten suositusten mukaisesti.
 Harvennushakkuiden tekeminen yleisiä suosituksia aikaisemmin.
 Harvennushakkuiden tekeminen yleisiä suosituksia lievemmin.
 Hakkuiden lykkääminen

Palaute metsäammattilaiselle**LIITE 1 (4) Kyselylomake**

20. Arvioikaa kouluarvosanalla (4-10) teitä palvellutta metsäammattilaista ja saamaanne palvelua. Ympyröi sopivin vaihtoehto.

Metsäammattilaisen tavoitettavuus	4 5 6 7 8 9 10
Palvelun suunnittelu ja toteutus	4 5 6 7 8 9 10
Neuvonnan taso	4 5 6 7 8 9 10
Joustavuus	4 5 6 7 8 9 10
Palvelun nopeus	4 5 6 7 8 9 10
Yhteydenpito metsänomistajaan	4 5 6 7 8 9 10
Asiapapereiden selkeys	4 5 6 7 8 9 10
Yleisarvosana saamastani palvelusta	4 5 6 7 8 9 10

Voit myös perustella sanallisesti antamiasi arvosanoja.

21. Arvioi kouluarvosanalla (4-10) myrskytuhopuiden korjuun onnistumista ja puukauppaa. Ympyröi sopivin vaihtoehto.

Puun katkonta	4 5 6 7 8 9 10
Maastovauriot	4 5 6 7 8 9 10
Korjuun kattavuus	4 5 6 7 8 9 10
Korjuuketjun nopeus	4 5 6 7 8 9 10
Puukaupan sujuvuus	4 5 6 7 8 9 10
Puun hinta	4 5 6 7 8 9 10
Yleisarvosana	4 5 6 7 8 9 10

Voit myös perustella sanallisesti antamiasi arvosanoja.

Palaute kyselyn tekijälle

22. Vapaa aiheeseen liittyvä kommentointi.
