

# **Maanomistajien suhtautuminen kaupalliseen metsästykseseen**

Attitudes of landowners towards commercial hunting

**Hyvinvointia riistataloudesta**

**2022**

Suomen Riistakeskus & Turun yliopisto

L. Tuominen, M. Wikström & J. Brommer

ISBN 978-951-29-9443-4



Turun yliopisto  
University of Turku

## Tiivistelmä

Suomen riistakeskuksen Hyvinvointia riistataloudesta -prosessiin kuuluu edistää riistatalouden hyvinvointivaikutusten tutkimusta ja viestintää niistä sekä riista- ja erätalouden taloudellista toimeliaisuutta ja liiketoimintaa. Vuonna 2021 kerättiin kyselytutkimuksella maanomistajien näkemyksiä hirvieläimistä ja riistataloudesta. Kyselyaineisto on jaettu riistakeskusalueittain ja Uudellamaalla ja Varsinais-Suomessa hirvitalousalueittain. Raportissa tarkastellaan kuinka maanomistajat suhtautuvat maillaan tapahtuvaan kaupalliseen metsästykseseen ja millaiset tekijät ennustavat myönteistä tai kielteistä suhtautumista.

Metsästyskulttuuri on muuttumassa ja yhä useampi kaupungissa asuva metsästäjä ei omista maata, mutta on silti kiinnostunut metsästämisestä. Näin ollen kaupalliselle metsästykselle, kuten maksullisille hirvieläinjahdeille, metsästyslupien myynnille ja metsästystapahtumille on yhä enemmän kysyntää. Riistatalouden tuomat mahdollisuudet voivat kiinnostaa myös monia maanomistajia ryhtymään riistatalousyrittäjiksi ja kehittämään oman alueensa metsästyskulttuuria. On kuitenkin tärkeää löytää toimivia, kestäviä ja reiluja tapoja järjestää toimintaa niin, että hyödyt jakautuvat oikein kaikille.

Kyselyn mukaan vain noin puolet maanomistajista suhtautuu myönteisesti kaupalliseen metsästystoimintaan. Puolet kyselyn vastaajista eivät hyväksy jos metsästysseura tai -seurue myy metsästyslupia tai järjestää maksullisia hirvieläinjahteja heiltä vuokratuilla mailla. Samoin puolet vastaajista eivät missään tapauksessa vuokraisi maitaan yrittäjälle, joka järjestää metsästysmahdollisuuksia heidän maillaan. Osa maanomistajista kuitenkin kokee, että kaupallinen toiminta voisi olla hyväksyttävää jos he saisivat parempia vastikkeita maistaan tai jos tulot ohjattaisiin metsästysseurojen investointeihin. Miltei viidesosa maanomistajista ei osannut sanoa vuokraisivatko he maitaan yrittäjälle. Tämä voi kertoa siitä, että toiminnan laadusta, sopimusehdoista sekä käytännön järjestelyistä ei ole tarpeeksi tietoa saatavilla.

Tulosten perusteella maanomistajien ikä, koulutus ja sukupuoli ovat tärkeitä tekijöitä siinä, kuinka he suhtautuvat kaupalliseen metsästystoimintaan. Tulosten mukaan maanomistajat ajattelevat hyvin samankaltaisesti kaikkialla Suomessa ja sijaintia tärkeämpää on esimerkiksi maanomistuksen hehtaarimäärä. Maanomistaja suhtautuu myönteisemmin maidensa vuokraamiseen yrittäjälle, jos hän arvioi alueellensa suuremman hirvieläinkannan. Toisaalta taas keskimääräinen todellinen hirvi- ja valkohäntäpeurakanta eivät ole yhteydessä muihin kaupallisen metsästyksen muotoihin kuin maanomistajan suhtautumiseen hirvieläinlihan myymiseen. Maanomistajien välillä on eroja ja jopa vastakkaisuuksia siinä kuinka he suhtautuvat metsästyslupien myymiseen ja maksullisiin hirvieläinjahteihin maillansa ja toisaalta taas maidensa vuokraamiseen yrittäjille. Jos maanomistaja on paikallinen tai metsästää, hän on myönteisempi metsästysseurojen harjoittamalle kaupalliselle toiminnalle, mutta kielteisempi maidensa vuokraamiselle yrittäjälle. Kaupungeissa asuvat, ei metsästystä harjoittavat taas ajattelevat toisinpäin. Kehittyvän riistatalouden kannalta onkin tärkeää huomioida, että vaikka laajoja alueellisia eroja ei ole, maanomistajien paikalliset tilanteet ovat hyvin merkittävässä osassa siinä, millainen toiminta sopii eri alueille. Joskus paikallisten metsästysseurojen kaupallisen toiminnan tukeminen on sopivampaa, kun taas joskus riistatalousyrittäjät otetaan vastaan paremmin.

## Abstract

The Finnish Wildlife Agency's Well-being from Game process includes promoting research and communication about the welfare effects of game economy and increasing the economic activity related to hunting and fishing. In 2021, landowners' views on deer and deer management were collected through a survey. The survey material is divided by wildlife agency area, and in Uusimaa and Varsinais-Suomi by moose management areas. The report explores landowners' views and attitudes about commercial hunting on their land and which factors predict a positive or negative attitude.

Hunting culture is changing and more and more hunters living in cities do not own land, but are still interested in hunting. Consequently, there is an increasing demand for commercial hunting, such as paid moose hunts, sales of hunting licenses and hunting events. The opportunities brought by game economy can also interest many landowners to become game economy entrepreneurs and develop the hunting culture of their own area. However, it is important to find functional, sustainable and fair ways of organizing activities so that the benefits are properly distributed to everyone.

According to the survey, only about half of the landowners relate positively towards commercial hunting. Half of the respondents do not approve if a hunting group sells hunting permits or organizes paid deer hunts on land leased from them. Likewise, half of the respondents would never rent their land to an entrepreneur who would organize hunting opportunities. Some of the landowners, however, feel that commercial activities could be acceptable if they received better compensation for their land or if the income was directed to hunting groups investments. Almost a fifth of the landowners could not say whether they would rent their land to an entrepreneur. This can indicate that there is not enough information available about the quality of operations, contract terms and practical arrangements.

Based on the results, the landowners' age, education, and gender are important factors in how they relate to commercial hunting. According to the results, landowners think very similarly all over Finland, and, for example, the number of hectares owned is more important than the location. Landowners have a more positive attitude towards renting their land to an entrepreneur if they estimate a larger deer population in their area. On the other hand, the average actual population of moose and white-tailed deer is not related to attitudes towards other forms of commercial hunting than the landowner's attitude towards selling game meat. There are differences and even contradictions between landowners in how they feel about selling hunting permits and paid deer hunts on their land and about renting their land to entrepreneurs. If the landowner is local or hunts, he is more positive about the commercial activities carried out by hunting groups, but more negative about renting his land to an entrepreneur. People who live in cities and do not hunt think otherwise. From the point of view of the developing game economy, it is important to note that although there are no large regional differences, the local situations of landowners play a very significant part in what kind of activity is suitable for different areas. Sometimes supporting the commercial activities of local hunting groups is more appropriate, while sometimes game economy entrepreneurs are better received.

# Sisällys

Tiivistelmä .....	2
Abstract .....	3
Johdanto .....	5
Menetelmät .....	5
Tulokset .....	6
Maanomistajien asenteet kaupalliseen metsästykseseen .....	6
Logistinen regressio – selittävät muuttujat .....	9
Logistinen regressio – tulokset .....	11
Metsästyslupien myyminen ja maksulliset hirvieläinjahdit .....	12
Hirvieläinlihan myyminen .....	13
Maiden vuokraaminen yrittäjälle .....	15
Maanomistajien suhtautuminen kaupalliseen metsästykseseen ja yhteys hirvi- ja valkohäntäpeurakantaan alueittain .....	19
Tulosten tarkastelu .....	23

## Johdanto

Suomen riistakeskus selvittää Hyvinvointia riistataloudesta -prosessissaan metsästäjien, kuluttajien ja maanomistajien näkemyksiä riistataloutta koskien. Tarkoituksena on kartoittaa riista- ja erätalouden tuomaa hyvinvointia sekä selvittää kuinka sitä voitaisiin edelleen lisätä. Vuoden 2021 alussa kerättiin maanomistajien näkemyksiä hirvieläimistä ja riistataloudesta (kyselykysymykset Liite 1). Taloustutkimus suoritti työn Suomen riistakeskuksen tilauksena ja kyselyyn vastasi yhteensä 7447 maanomistajaa. Uudenmaan ja Varsinais-Suomen osalta vastaukset on jaettu hirvitalousaluekohtaisesti ja muualla maassa riistakeskusaluekohtaisesti. Kyselyaineistoa on käytetty pro gradu -työssä ja Suomen riista -julkaisusarjan artikkelissa. Turun yliopisto jatkoanalysoi aineistoa Suomen riistakeskuksen tilauksena. Tämän selvityksen tarkoituksena on tutkia kuinka maanomistajat suhtautuvat maillaan tapahtuvaan kaupalliseen metsästykseseen ja millä tavoin siihen myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvat maanomistajat eroavat toisistaan.

Yhä useampi metsästysseura tai -seurue kutsuu vieraita mukaansa metsästäämään ja riistatalousyrittäjien määrä kasvaa. Suurissa kaupungeissa on paljon metsästäjiä, joilla ei ole omia metsästyksmaita, mutta heillä olisi halukkuutta maksaa metsästystapahtumista. Riistatalous voi olla merkittävä työllistävä elinkeino maaseudulla. Toisaalta tehdyistä tutkimuksista ilmenee, että tätä myös vastustetaan. Kyselyssä kysyttiin maanomistajilta, jotka vuokraavat maitaan metsästystarkoitukseen, olisiko heidän mielestään hyväksyttävää jos metsästysseura myisi alueelle metsästyslupia, järjestäisi maksullisia hirvieläinjahteja, myisi hirvieläinlihaa ja / tai vuokraisivatko he maitaan metsästysyrittäjälle. Selvityksessä esitellään vastauksia eri alueille sekä analysoidaan, onko piirteitä jotka erottavat myönteisesti kaupalliseen metsästykseseen suhtautuvia kielteisesti suhtautuvista.

## Menetelmät

Maanomistajilta tiedusteltiin kyselyssä erikseen, olisiko hyväksyttävää, jos 1) metsästysseura myisi heiltä vuokraamalleen alueelle metsästyslupia tai järjestäisi siellä maksullisia hirvieläinjahteja tai jos 2) metsästysseura myisi hirvieläinlihaa heiltä vuokraamiltaan alueilta kaadetuista hirvieläimistä. Maanomistajat vastasivat, olisiko tämä heidän mielestään hyväksyttävää tietyillä ehdoilla, täysin hyväksyttävää, ei missään nimessä tai jos he eivät osaa sanoa. Lisäksi kysyttiin 3) vuokraisivatko maanomistajat maitaan yrittäjälle, joka tarjoaa metsästysmahdollisuuksia asiakkailleen. Maanomistajat vastasivat vuokraisivatko he maansa nykyisin vuokraehdoin, tietyillä ehdoilla, ei missään tapauksessa tai että he eivät osaa sanoa. Keskimääräiset vastaukset kysymyksiin esitellään koko Suomessa, riistakeskusalueittain ja Uudellemaalle ja Varsinais-Suomelle hirvitalousalueittain.

Maanomistajien suhtautumista kaupalliseen metsästykseseen ja mahdollisesti sitä ennustavia tekijöitä tutkittiin painotetulla logistisella monimuuttujamallilla. Kyselyvastauksia muokattiin niin, että maanomistaja suhtautui positiivisesti (1), jos hän vastasi kysymykseen kyllä tai kyllä

tietyillä ehdoilla ja negatiivisesti (0), jos hän vastasi kysymyksiin ei. En osaa -vastaukset jätettiin analyysseja varten tyhjiksi eli niitä ei huomioida malleissa (NA). Malleissa tutkittiin ennustavatko eri muuttujat, kuten omistettu maa-alue (ha), ikä, sukupuoli, koulutus tai ammatti (kaikki muuttujat Taulukko 1) suhtautuuko maanomistaja negatiivisesti tai positiivisesti kaupalliseen metsästykseseen. Kaikki mallit analysoidaan käyttäen R-ohjelmaa.

Maanomistajista 11,6% (865 vastausta) ei vuokraa maitaan ollenkaan metsästyskäyttöön, joten nämä vastaukset eivät ole mukana analyyseissa. Kyselyaineisto on painotettu edustamaan maanomistajia sukupuolen ja iän mukaan sekä alueellisesti (Liite 2).

## Tulokset

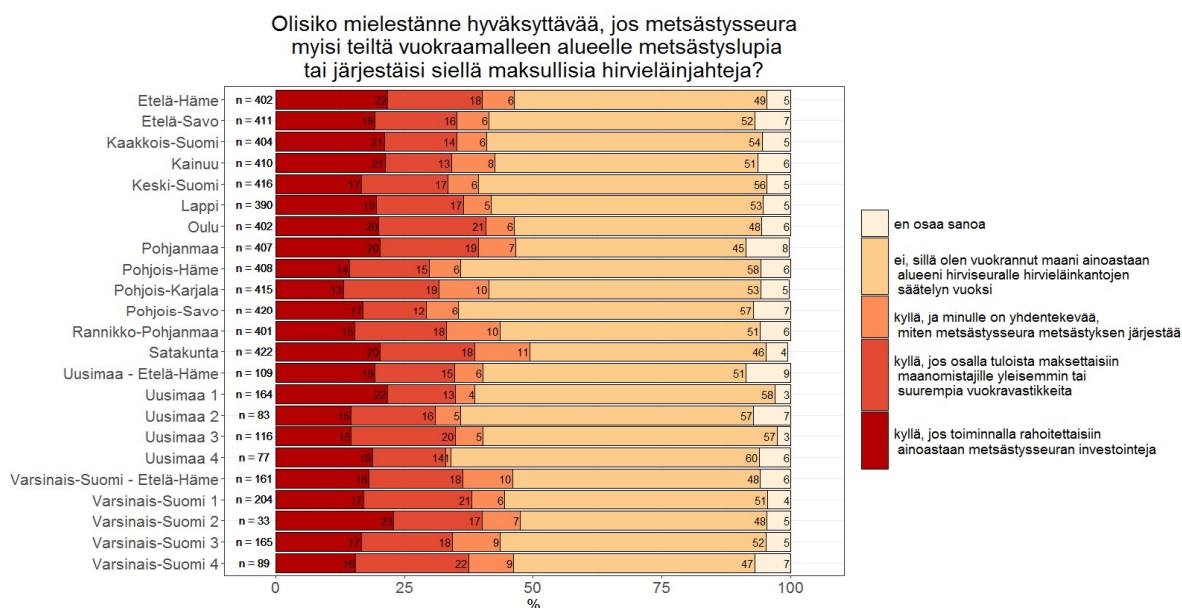
### Maanomistajien asenteet kaupalliseen metsästykseseen

Maitaan metsästystoiminnalle vuokraavista maanomistajista hieman yli puolet ovat sitä mieltä, että ei olisi hyväksyttävää missään tilanteessa, jos metsästysseura myisi heiltä vuokraamalleen alueelle metsästyslupia tai järjestäisi maksullisia hirvieläinjahteja (Kuva 1). Vain noin 7% mielestä tämä olisi hyväksyttävää ja heille on yhdentekevää, miten metsästysseura metsästyksen järjestää. Maanomistajista noin 35% mielestä metsästyslupien myyminen tai maksulliset jahdit olisivat hyväksyttäviä jos toiminnalla rahoitettaisiin ainoastaan seuran investointeja tai jos maanomistajat saisivat yleisemmin tai suurempia vuokravastikkeita.

Alueiden välillä on pientä vaihtelua maanomistajien suhtautumisessa, mutta pääosin he ovat samaa mieltä eri puolella Suomea (Kuva 2). Pohjois-Hämeessä, Pohjois-Savossa ja joillakin Uudenmaan hirvitalousalueilla on hieman kielteisempi asenne metsästyslupien myymiseen ja maksullisiin hirvieläinjahteihin kuin muualla. Vaikuttaa myös, että Etelä-Hämeessä, Oulussa, Pohjanmaalla, Satakunnassa ja Varsinais-Suomessa saattaisi olla hieman myönteisempi asenne kuin muualla Suomessa.



Kuva 1. Yli puolet maitaan vuokraavista maanomistajista on sitä mieltä, ettei metsästysseura saa myydä heidän alueelleen metsästyslupia tai järjestää maksullisia hirvieläinjahteja. Noin viidesosa hyväksyisi toiminnan, jos sillä rahoitettaisiin ainoastaan seuran investointeja ja noin 17% hyväksyisi, jos he saisivat yleisemmin tai suurempia vuokratuloja maistaan.



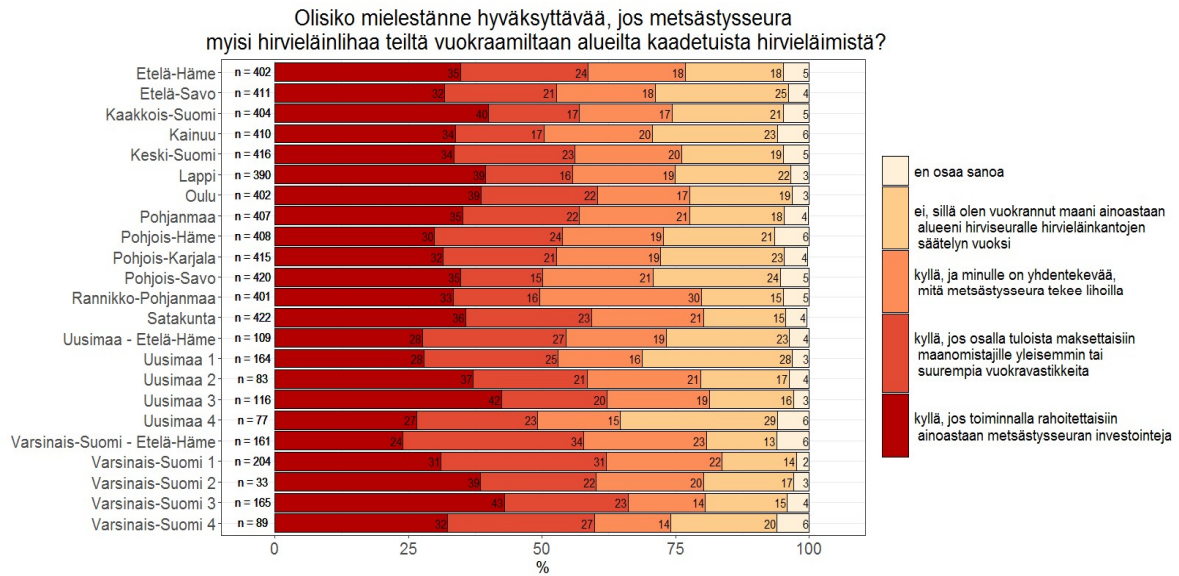
Kuva 2. Eri alueiden välillä on pientä vaihtelua, mutta suuria eroja ei ole.

Maanomistajat suhtautuvat hirvieläinlihan myymiseen myönteisesti. Maitaan metsästystoiminnalle vuokraavista maanomistajista noin 75% on sitä mieltä, että on hyväksyttävää jos metsästysseura myy hirvieläinlihaa heidän vuokraamiltaan alueilta kaadetuista hirvieläimistä (Kuva 3). Heistä noin 35% mielestä tämä on hyväksyttävää vain jos toiminnalla rahoitettaisiin metsästysseuran investointeja ja noin 21% mielestä tuloista täytyisi maksaa maanomistajille yleisemmin tai suurempia vuokravastikkeita. Noin 20% mielestä on yhdentekevää, mitä metsästysseura tekee lihoilla.

Alueiden välillä on hieman vaihtelua suhtautumisessa hirvieläinlihan myyntiin, mutta tässäkin tapauksessa vaikuttaa siltä, että eri riistakeskusalueilla maanomistajat ajattelevat pääosin samoin tavoin (Kuva 4). Hirvitalousalueiden välillä vaikuttaa olevan hieman enemmän eroja Uudellamaalla ja Varsinais-Suomessa kuin keskimäärin riistakeskusalueiden välillä.



Kuva 3. Enemmistö maanomistajista suhtautuu positiivisesti hirvieläinlihan myyntiin heiltä vuokratuilla alueilta kaadetuista hirvieläimistä. Heistä hieman yli puolet asettaa, jotain ehtoja ja noin viidesosan mielestä on yhdentekevää mitä seura tekee lihoilla.



Kuva 4. Kaikilla riistakeskusalueilla enemmistö maanomistajista hyväksyy hirvieläinlihan myymisen heiltä vuokratuilla alueilta kaadetuista hirvieläimistä. Joillakin Uudenmaan ja Varsinais-Suomen hirvitalousalueilla hieman suurempi osa maanomistajista ei hyväksy lihan myymistä kuin muualla.

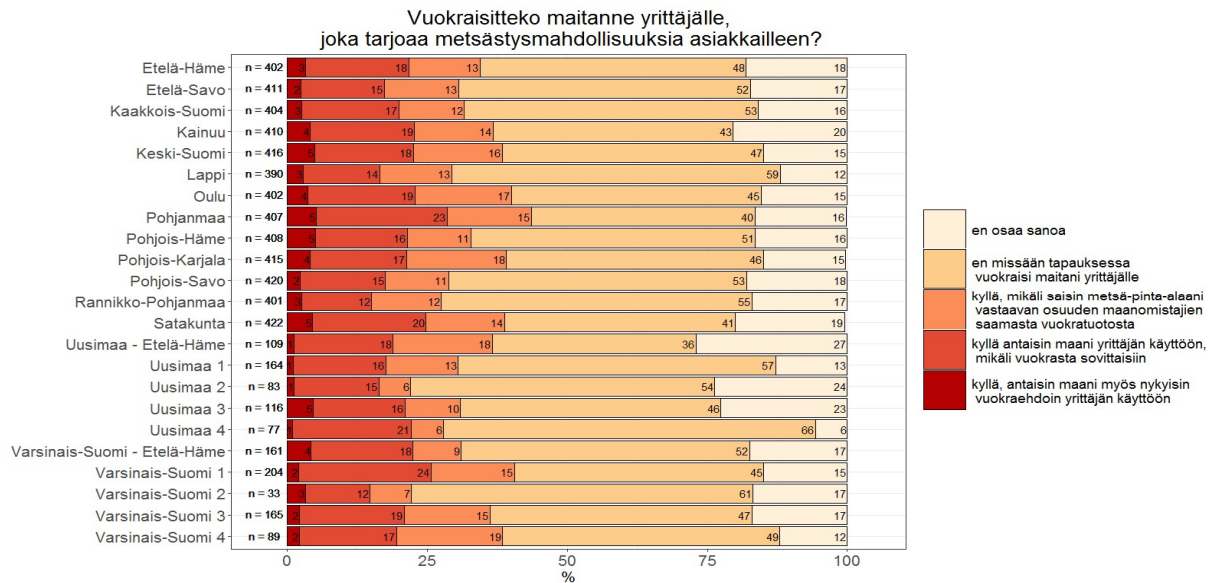
Maitaan metsästyskäyttöön vuokraavista maanomistajista noin puolet eivät missään tapauksessa vuokraisi maitaan yrittäjälle, joka tarjoaa asiakkailleen metsästysmahdollisuuksia (Kuva 5). Vain noin 3% antaisi maansa nykyisin vuokraehdoin yrittäjän käyttöön ja noin 30% voisi antaa maansa yrittäjän käyttöön tietyn vuokra-ehdoin. Verrattuna muuhun kaupalliseen metsästystoimintaan, paljon suurempi osa vastaajista ei osannut sanoa miten he suhtautuvat maidensa vuokraamiseen yrittäjälle.

Vaikuttaa, että Lapissa, Uusimaa 1 ja 4 sekä Varsinais-Suomi 2 alueella ollaan hieman useammin sitä mieltä, ettei maita annettaisi yrittäjän käyttöön missään tapauksessa kuin muualla Suomessa (Kuva 6). Alueiden välillä ei kuitenkaan ole suuria eroja maanomistajien asenteissa.



Kuva 5. Maanomistajista vain 3% antaisi maansa nykyisin vuokraehdoin yrittäjän käyttöön ja noin puolet eivät missään tapauksessa antaisi maitaan yrittäjälle. Jopa viidesosa maanomistajista ei osaa sanoa, miten he suhtautuvat maidensa vuokraamiseen metsästysyrittäjälle.





Kuva 6. Alueittain ei ole suuria eroja maanomistajien suhtautumisessa. Maanomistajat eivät missään tapauksessa vuokraisi maitaan yrittäjälle tai eivät osaa sanoa mitä mieltä ovat.

### Logistinen regressio – selittävät muuttujat

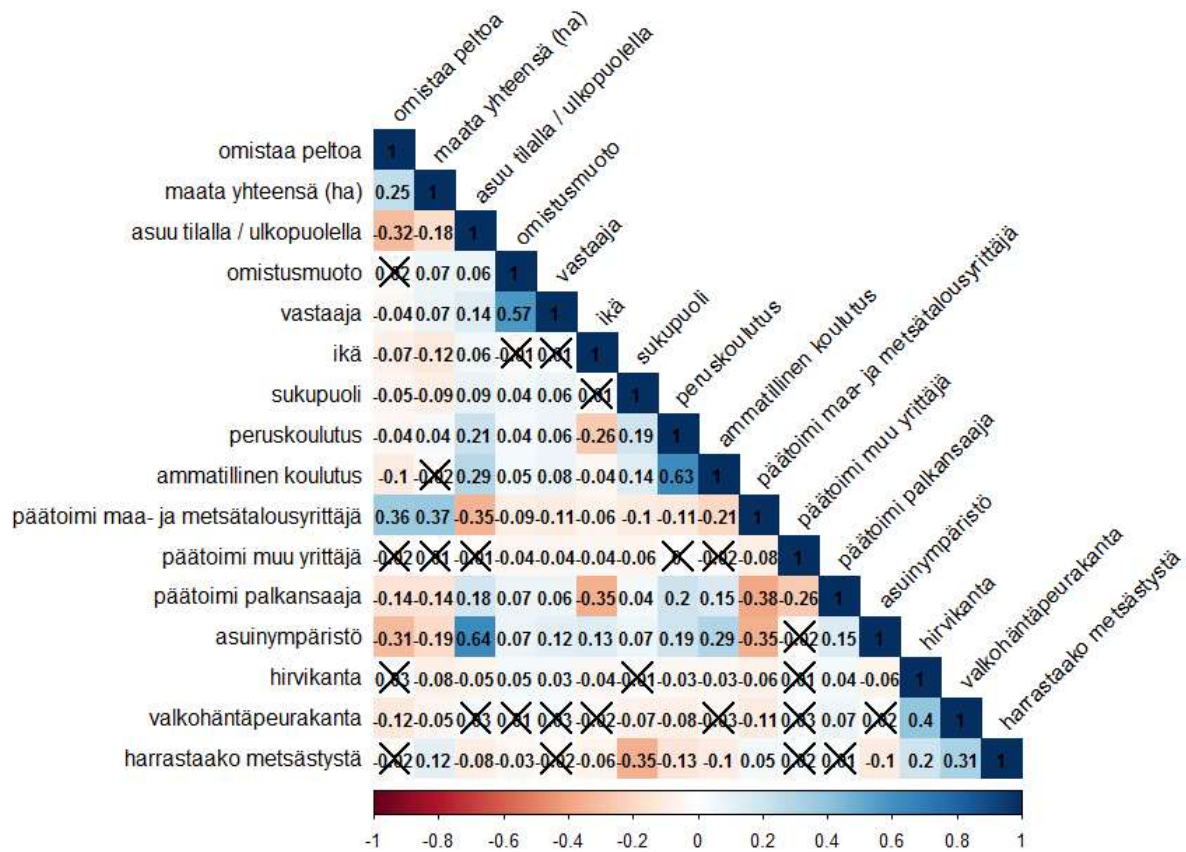
Maanomistajien myönteistä tai kielteistä suhtautumista kaikkiin kolmeen eri kaupallisen metsästyksen muotoon tutkittiin logistisella regressiolla. Kyselystä poimittiin 17 eri muuttujaa, joiden avulla pyrittiin ennustamaan miksi suuri osa maanomistajista suhtautuu kielteisesti kaupalliseen metsästykseseen. Taulukkoon 1 on listattu kaikki muuttujat, niiden selitteet sekä niiden arvot ja keskiarvot kyselyn vastausten perusteella. Malleihin ei otettu mukaan muuttujaa omistaaako maanomistaja metsää vai ei. Vain pieni osa vastaajista ei omistaa metsää, joten muuttuja ei toiminut malleissa. Malleihin maata yhteensä (ha) jaettiin 1000:lla ja ikä 10:llä, jotta muuttujat olisivat samalla asteikolla eli erot niiden hajonnassa eivät olisi liian suuria.

Tutkimme analyysia varten korreloivatko (Spearman) selittävät muuttujat keskenään. Osa muuttujista korreloivat vahvasti keskenään, mutta niiden välillä ei silti havaittu multikollineaalisuutta ( $VIF < 2$ ), joten kaikki voitiin ottaa mukaan malleihin (Kuva 7). Kuvassa 7 havainnollistetaan tummemmalla sinisellä vahvaa positiivista ja tummemmalla punaisella vahvaa negatiivista yhteyttä muuttujien välillä. Esimerkiksi peruskoulutus korreloi positiivisesti ammatillisen koulutuksen kanssa eli mitä korkeampi peruskoulutus vastaajalla on, sitä useammin hänellä on myös korkeampi ammatillinen koulutus. Negatiivinen korrelaatio esimerkiksi iän ja päätöimi palkansaajan välillä tarkoittaa, että mitä nuorempi vastaaja on sitä useammin hänen päätoimensa on palkansaaja.

Taulukko 1. Usean muuttujan regressioanalyysissä käytetyt selittävät muuttujat. Kaikki muuttujat perustuvat kyselyaineistoon eli ovat vastaajan arvioita.

Selittävät muuttujat	Selitys	muuttujat
<b>omistaa peltoa</b>	vastaaja omistaa peltoa (0 = ei, 1 = kyllä)	0 – 1, keskiarvo = 0,41
<b>maata yhteensä (ha)</b>	omistaa maata yhteensä (hehtaaria)	1 – 975, keskiarvo = 71,6
<b>asuu tilalla / ulkopuolella</b>	vastaaja asuu vakinaisesti tilalla tai tilan sijaintikunnassa = 1, tilan sijaintikunnan ulkopuolella = 2	1 – 2, keskiarvo = 1,4

<b>omistusmuoto</b>	vastaajan tilan omistusmuoto yhden henkilön omistuksessa = 1, omistetaan yhdessä puolison/lasten kanssa = 2, yhtymä = 3, perikunta = 4	1 – 4, keskiarvo = 1,7
<b>vastaaja</b>	vastaaja on tilan omistaja = 1, perikunnan jäsen = 2, yhtymän jäsen = 3, hallintaoikeuden haltija = 4, omistajan/haltijan puoliso = 5, muu henkilö = 6	1 – 6, keskiarvo = 1,5
<b>ikä</b>	vastaajan ikä (vuotta)	15 – 91, keskiarvo = 59,1
<b>sukupuoli</b>	vastaajan sukupuoli mies = 1, nainen = 2	1 – 2, keskiarvo = 1,2
<b>peruskoulutus</b>	kansa- tai kansalaiskoulu = 1, peruskoulu/keskikoulu = 2, ylioppilastutkinto = 3	1 – 3, keskiarvo = 2,3
<b>ammattillinen koulutus</b>	ei ammatillista koulutusta = 1, ammattikoulu tai vastaava = 2, ammattikorkeakoulu tai opisto = 3, akateeminen tutkinto = 4	1 – 4, keskiarvo = 2,8
<b>päätoimi maa- ja metsätalousyrittäjä</b>	päätoimi ei = 0, kyllä = 1	0 – 1, keskiarvo = 0,19
<b>päätoimi muu yrittäjä</b>	päätoimi ei = 0, kyllä = 1	0 – 1, keskiarvo = 0,10
<b>päätoimi palkansaaja</b>	päätoimi ei = 0, kyllä = 1	0 – 1, keskiarvo = 0,41
<b>asuinympäristö</b>	maaseutumainen = 1, taajama tai kirkonkylä = 2, kaupunkimainen = 3	1 – 3, keskiarvo = 1,8
<b>hirvikanta</b>	vastaajan arvio hirvien määrästä vastaajan oman tilan lähialueella aivan liian pieni = 1, hieman liian pieni = 2, sopiva = 3, hieman liian suuri = 4, aivan liian suuri = 5, en osaa sanoa = NA	1 – 5, keskiarvo = 3,63
<b>valkohäntäpeurakanta</b>	vastaajan arvio valkohäntäpeurojen määrästä vastaajan oman tilan lähialueella aivan liian pieni = 1, hieman liian pieni = 2, sopiva = 3, hieman liian suuri = 4, aivan liian suuri = 5, en osaa sanoa = NA	1 – 5, keskiarvo = 3,84
<b>harrastaako metsästäystä</b>	harrastaako vastaaja tai onko aikaisemmin harrastanut metsästäystä ei = 1, kyllä = 2	1 – 2, keskiarvo = 1,47



Kuva 7. Muuttujien välillä on paikoin vahvoja korrelaatioita. Valkoiset ja himmeät värit tarkoittavat, ettei muuttujien välillä ole ollenkaan yhteyttä tai hyvin heikko suhde. Tumma sininen tarkoittaa vahvaa positiivista korrelaatiota muuttujien välillä ja tumma punainen tarkoittaa vahvaa negatiivista korrelaatiota muuttujien välillä. Tilastollisesti merkittävän yhteyden raja on p-arvo < 0,01 ja korrelaatiot, mitkä eivät ole tilastollisesti merkitseviä on merkitty kuvaan rastilla. Kuvan numerot tarkoittavat Pearsonin korrelaatiokerrointa (r) eli arvo 1 tarkoittaa täydellistä positiivista korrelaatiota ja -1 täydellistä negatiivista korrelaatiota.

## Logistinen regressio – tulokset

Maanomistajien suhtautumista kaupalliseen metsästykseseen tutkittiin painotetuilla logistisilla monimuuttujamalleilla. Kaikkia malleja tutkittiin ensin hierarkkisella lineaarisella regressioanalyysillä (lmer4), joissa ensin määriteltiin satunnaisvaikutuksiksi alueet (23 aluetta) ja tämän jälkeen kunnat (237 kuntaa). Kuitenkaan missään malleissa alueilla ei ollut merkittävää vaikutusta malleihin, joten niitä ei otettu mukaan lopullisiin analyysihin.

Selitettävien muuttujien suhdetta selittäviin muuttujiin on tutkittu ensin koko aineistolla ja tämän jälkeen aineistolle, jossa vastaajat ovat arvioineet alueellaan esiintyvän valkohäntäpeuraa. Lisäksi maanomistajien suhtautumista mahdollisiin alueita vuokraaviin metsästysyrittäjiin on tutkittu lisäksi aineistolle, jossa on mukana vain ei metsästystä harrastavat maanomistajat.

Painotetuille logistisille monimuuttujamalleille ei lasketa  $R^2$ -arvoa, jotta voitaisiin tutkia mallin selitysasastetta. Tutkimme mallien tarkkuutta jakamalla aineiston kahteen osaan tätä varten. Näiden kahden testiaineiston avulla testasimme kuinka hyvin malli ennustaa oikein

suhtautuvatko maanomistajat positiivisesti kuhunkin metsästyksen kaupalliseen muotoon (käyttämällä metodia: <https://rpubs.com/jpmurillo/153750>). Näin saamme arvon, joka kertoo jokaisen mallin kohdalla kuinka tarkasti malli luokittelee maanomistajien suhtautumisen verrattuna alkuperäisiin arvoihin.

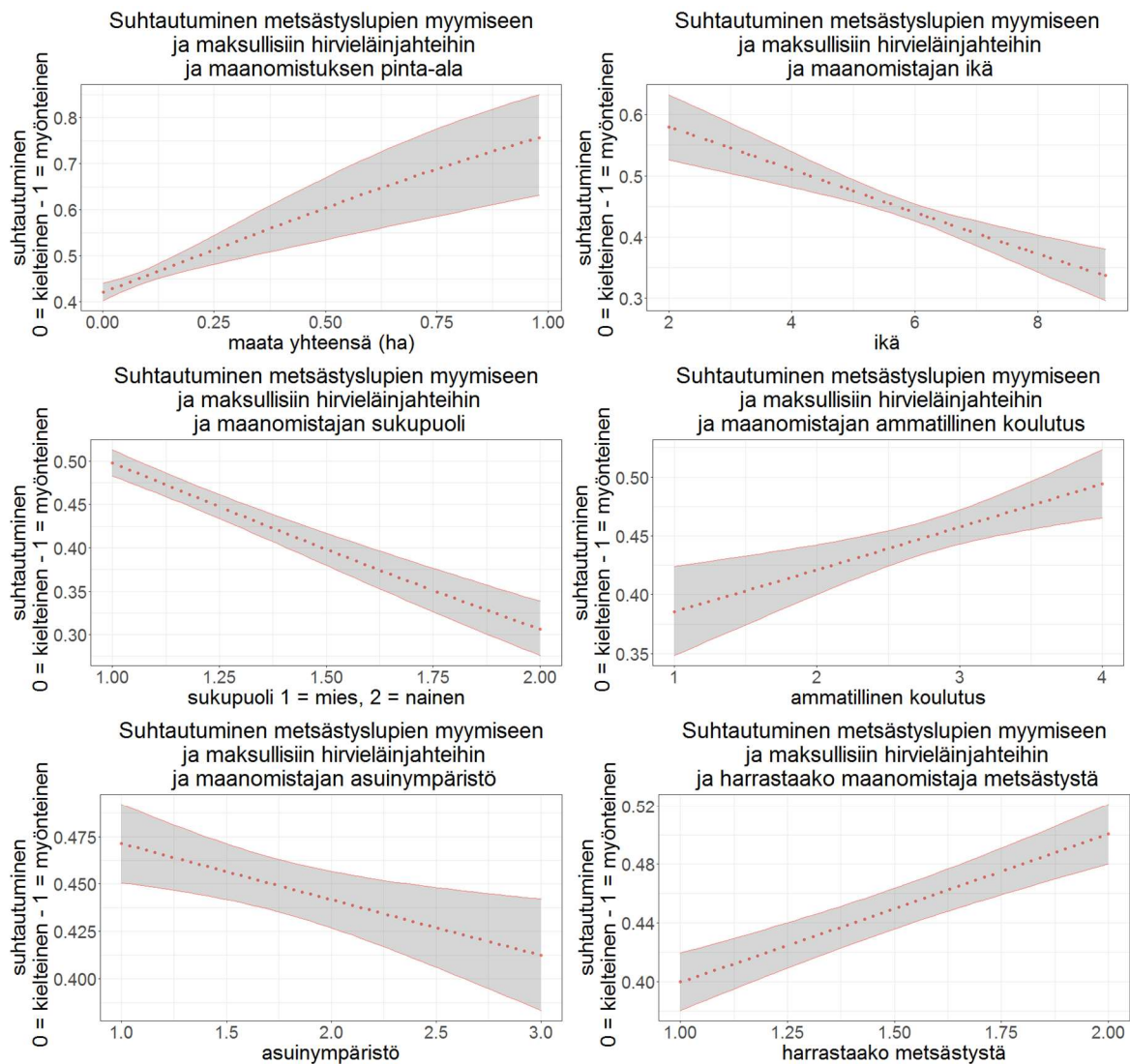
### Metsästyslupien myyminen ja maksulliset hirvieläinjahdit

Mallissa on useita tilastollisesti merkitseviä muuttujia, jotka ennustavat maanomistajien suhtautumista metsästyslupien myymiseen ja maksullisiin hirvieläinjahteihin (Taulukko 2). Jos maanomistaja omistaa enemmän maata, on nuori, on mies, hänellä on korkeampi ammatillinen koulutus, hän asuu maaseutumaisemmassa ympäristössä ja harrastaa tai on harrastanut metsästyksiä hän suhtautuu positiivisemmin metsästyslupien myymiseen ja maksullisiin hirvieläinjahteihin (Kuva 8). Mallin tarkkuus on 0,274 eli luokittelun ennustetarkkuus on noin 27%, mikä on aika heikko. Luokitteluvirheprosentti on 73%.

Mallissa, jossa otettiin huomioon vastaajan arvio valkohäntäpeurakannan koosta, tulokset olivat hyvin samankaltaisia. Vain asuinympäristö ei ollut tilastollisesti merkitsevä mallissa. Mallin otoskoko oli 3424 vastaajaa. Mallin tarkkuus on 0,476 eli luokittelun ennustetarkkuus alueille, joilla esiintyy valkohäntäpeuraa on noin 48%, mikä on kohtuullinen. Luokitteluvirheprosentti on 52%.

Taulukko 2. Painotetun logistisen monimuuttujamallin tulokset. Tilastollisesti merkitsevästi vaihtelua selittävät muuttujat on merkitty tähdellä (\*). Regressiokerroin kertoo selittävän ja selitettävän muuttujan yhteyden suunnan. Negatiivinen yhteys tarkoittaa, että mitä pienempi selittävän muuttujan arvo on, sitä positiivisempi on maanomistajan suhtautuminen. Positiivinen arvo tarkoittaa, että mitä suurempi selittävän muuttujan arvo on, sitä positiivisempi on maanomistajan suhtautuminen.

<b>Painotettu logistinen (quasibinomial) monimuuttujamalli</b>				
<b>selitettävä muuttuja: metsästyslupien myyminen ja maksulliset hirvieläinjahdit</b>				
<b>otoskoko: 5948</b>				
<b>tarkkuus = 0,274, R<sup>2</sup> (Cragg-Uhler) = 0,12, R<sup>2</sup> (McFadden) = 0,07</b>				
<b>selittävät muuttujat</b>	<b>regressiokerroin</b>	<b>keskivirhe</b>	<b>t-arvo</b>	<b>p-arvo</b>
(vakiotermit)	0,58	0,31	1,91	0,057*
omistaa peltoa	0,01	0,06	0,09	0,927
maata yhteensä (ha)	1,48	0,34	4,40	<0,001*
asuu tilalla / ulkopuolella	-0,04	0,08	-0,54	0,590
omistusmuoto	-0,04	0,04	-0,99	0,320
vastaaja	-0,01	0,03	-0,39	0,698
ikä	-0,14	0,03	-5,00	<0,001*
sukupuoli	-0,81	0,08	-9,76	<0,001*
peruskoulutus	0,02	0,05	0,39	0,695
ammatillinen koulutus	0,15	0,04	3,45	0,001*
päätoimi maa- ja metsätalousyrittäjä	-0,05	0,09	-0,50	0,617
päätoimi muu yrittäjä	0,13	0,10	1,23	0,219
päätoimi palkansaaja	0,07	0,07	0,97	0,333
asuinympäristö	-0,12	0,04	-2,76	0,006*
hirvikanta	0,04	0,03	1,46	0,144
harrastaako metsästyksiä	0,41	0,06	6,69	<0,001*



Kuva 8. Maanomistajien asenteisiin metsästyslupien myymistä ja maksullisia hirvijahteja kohtaan vaikuttavat merkitsevästi mallin mukaan (Taulukko 2) maanomistuksen pinta-ala, maanomistajan ikä, sukupuoli, ammatillinen koulutus, asuinympäristö sekä harrastaako maanomistaja metsästystä. Mitä suurempi on maanomistuksen pinta-ala, korkeampi maanomistajan ammatillinen koulutus sekä jos maanomistaja harrastaa metsästystä, sitä myönteisempi hän on. Mitä vanhempi maanomistaja on, jos hän on nainen ja asuu kaupunkimaisemmassa ympäristössä, sitä kielteisempi hän on.

### Hirvieläinlihan myyminen

Mallissa on useita tilastollisesti merkitseviä muuttujia, jotka ennustavat maanomistajien suhtautumista hirvieläinlihan myymiseen (Taulukko 3). Jos maanomistaja on nuori, on mies, hänellä on korkeampi peruskoulutus sekä ammatillinen koulutus ja harrastaa tai on harrastanut metsästystä hän suhtautuu positiivisemmin hirvieläinlihan myymiseen mailtaan kaadetuista hirvieläimistä (Kuva 9). Mallin tarkkuus on 0,691 eli luokittelun ennustetarkkuus on noin 69%, mikä on hyvä. Luokitteluvirheprosentti on 31%.

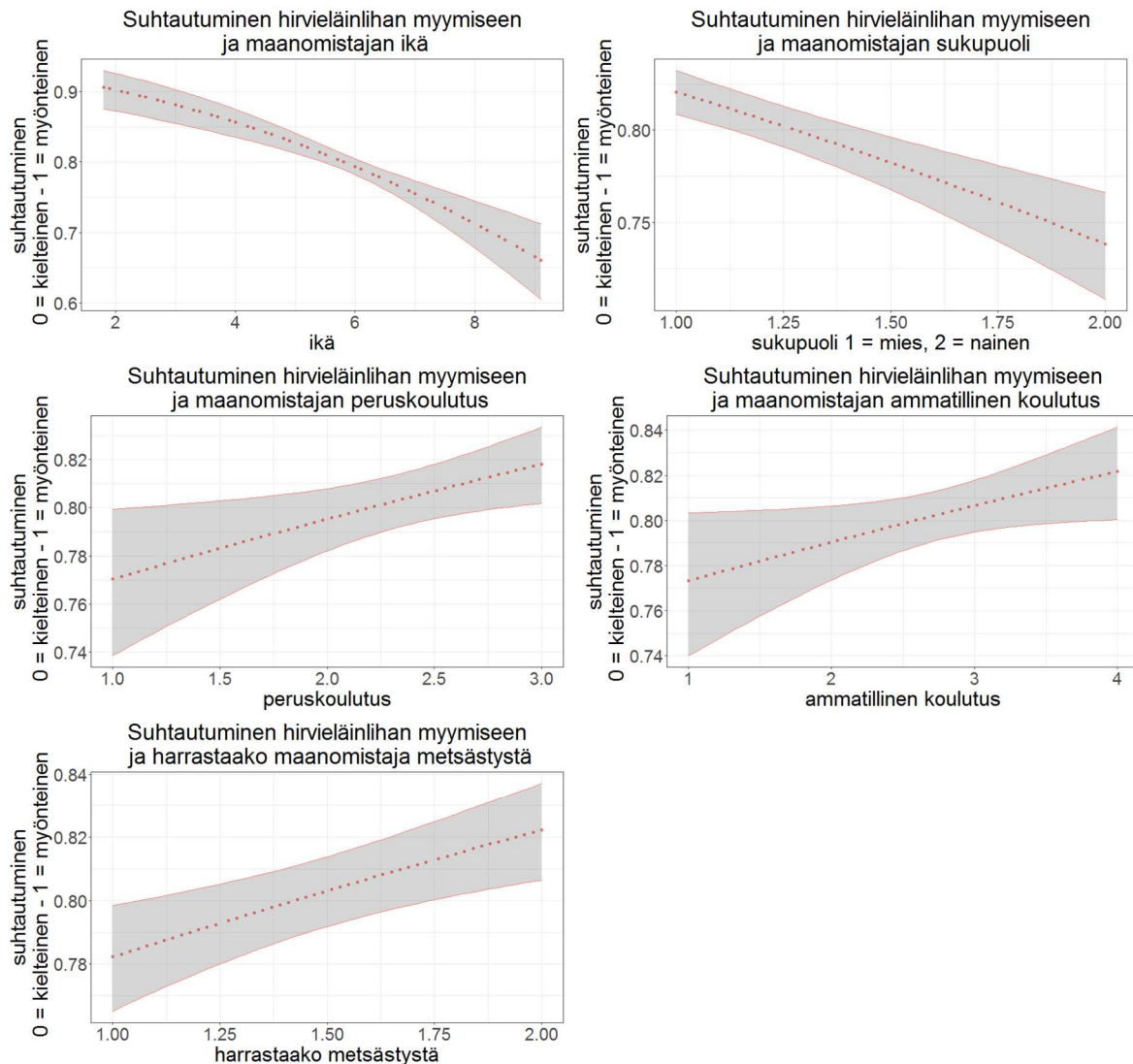
Mallissa, jossa otettiin huomioon vastaajan arvio valkohäntäpeurakannan koosta, tulokset erosivat hieman. Vain omistettu maapinta-ala, ikä ja sukupuoli olivat tilastollisesti merkitseviä mallissa. Mallin otoskoko oli 3428 vastaajaa. Mallin tarkkuus on 0,701 eli luokittelun



ennustetarkkuus alueille, joilla esiintyy valkohäntäpeuraa on noin 70%, mikä on hyvä. Luokitteluvirheprosentti on 30%.

Taulukko 3. Painotetun logistisen monimuuttujamallin tulokset. Tilastollisesti merkitsevästi vaihtelua selittävät muuttujat on merkitty tähdellä (\*). Regressiokerroin kertoo selittävän ja selitettävän muuttujan yhteyden suunnan. Negatiivinen yhteys tarkoittaa, että mitä pienempi selittävän muuttujan arvo on, sitä positiivisempi on maanomistajan suhtautuminen. Positiivinen arvo tarkoittaa, että mitä suurempi selittävän muuttujan arvo on, sitä positiivisempi on maanomistajan suhtautuminen.

<b>Painotettu logistinen (quasibinomial) monimuuttujamalli</b>				
<b>selitettävä muuttuja: hirvieläinlihan myyminen</b>				
<b>otoskoko: 6006</b>				
<b>tarkkuus = 0,691, R<sup>2</sup> (Cragg-Uhler) = 0,08, R<sup>2</sup> (McFadden) = 0,05</b>				
	regressiokerroin	keskivirhe	t-arvo	p-arvo
(vakiotermi)	2,25	0,39	5,77	<0,001*
omistaa peltoa	0,10	0,08	1,29	0,198
maata yhteensä (ha)	0,66	0,44	1,50	0,135
asuu tilalla / ulkopuolella	-0,08	0,09	-0,81	0,417
omistusmuoto	0,03	0,05	0,53	0,598
vastaaja	-0,04	0,04	-1,01	0,312
ikä	-0,22	0,04	-5,83	<0,001*
sukupuoli	-0,48	0,09	-5,51	<0,001*
peruskoulutus	0,15	0,06	2,42	0,016*
ammattillinen koulutus	0,10	0,05	2,05	0,040*
päätoimi maa- ja metsätalousyrittäjä	-0,13	0,11	-1,12	0,261
päätoimi muu yrittäjä	0,21	0,13	1,62	0,105
päätoimi palkansaaja	-0,02	0,09	-0,20	0,841
asuinympäristö	-0,04	0,05	-0,85	0,394
hirvikanta	0,04	0,04	1,02	0,310
harrastaako metsästystä	0,25	0,08	3,35	0,001*



Kuva 9. Maanomistajien asenteisiin hirvieläinlihan myymistä kohtaan vaikuttavat merkittävästi mallin mukaan (Taulukko 3) maanomistajan ikä, sukupuoli, peruskoulutus, ammatillinen koulutus sekä harrastaako maanomistaja metsästäystä. Jos maanomistaja on nainen ja mitä vanhempi hän on, sitä kielteisempi hän on. Mitä korkeampi maanomistajan peruskoulutus ja ammatillinen koulutus on sekä jos maanomistaja harrastaa metsästäystä, sitä myönteisempi hän on.

### Maiden vuokraaminen yrittäjälle

Mallissa on useita tilastollisesti merkitseviä muuttujia, jotka ennustavat maanomistajien suhtautumista maiden vuokraamiseen metsästysoyrittäjälle (Taulukko 4). Jos maanomistaja ei omista peltoa, omistaa enemmän maata, asuu tilansa ulkopuolella, on nuori, on mies, hänellä on korkeampi peruskoulutus sekä ammatillinen koulutus, hänen päätoimensa on muu yrittäjä kuin maa- ja metsätaloustyrittäjä, hän arvioi alueellensa korkean hirvikannan ja hän ei harrasta tai ole harrastanut metsästäystä hän suhtautuu positiivisemmin maidensa vuokraamiseen yrittäjälle (Kuva 10). Mallin tarkkuus on 0,545 eli luokittelun ennustetarkkuus on noin 55%, mikä on kohtuullinen. Luokitteluvirheprosentti on 45%.

Mallissa, jossa otettiin huomioon vastaajan arvio valkohäntäpeurakannan koosta, tulokset eroavat hieman (Taulukko 5). Ammatillinen koulutus ei ole tilastollisesti merkitsevä. Muuten

samat muuttujat selittivät maanomistajan suhtautumista samalla tavalla, mutta lisäksi jos maanomistaja arvioi valkohäntäpeurakannan korkeaksi, hänen suhtautumisensa on positiivisempaan maidensa vuokraamiseen yrittäjälle (Kuva 10). Mallin otoskoko oli 3347 vastaajaa. Mallin tarkkuus on 0,289 eli luokittelun ennustetarkkuus on noin 29%, mikä on aika heikko. Luokitteluvirheprosentti on 71%.

Mallissa, jossa otettiin huomioon vain vastaajat, jotka eivät harrasta tai ole harrastaneet metsästystä, tulokset ovat hyvin samankaltaiset. Jos maanomistaja omistaa paljon maata, on nuori, on mies ja hänellä on korkeampi peruskoulutus ja hän arvioi sekä hirvikannan, että valkohäntäpeurakannan alueellaan korkeaksi hänellä on positiivisempi suhtautuminen. Mallin otoskoko oli 1726 vastaajaa. Mallin tarkkuus on 0,286 eli luokittelun ennustetarkkuus on noin 29%, mikä on heikko. Luokitteluvirheprosentti on 71%.

Taulukko 4. Painotetun logistisen monimuuttujamallin tulokset. Tilastollisesti merkitsevästi vaihtelua selittävät muuttujat on merkitty tähdellä (\*). Regressiokerroin kertoo selittävän ja selitettävän muuttujan yhteyden suunnan. Negatiivinen yhteys tarkoittaa, että mitä pienempi selittävän muuttujan arvo on, sitä positiivisempi on maanomistajan suhtautuminen. Positiivinen arvo tarkoittaa, että mitä suurempi selittävän muuttujan arvo on, sitä positiivisempi on maanomistajan suhtautuminen.

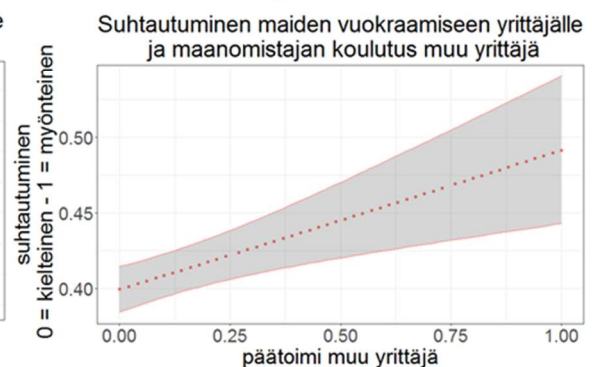
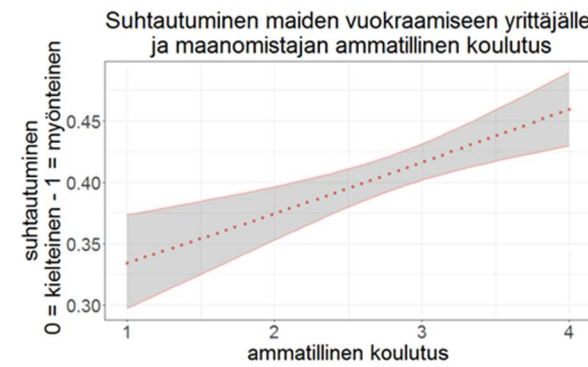
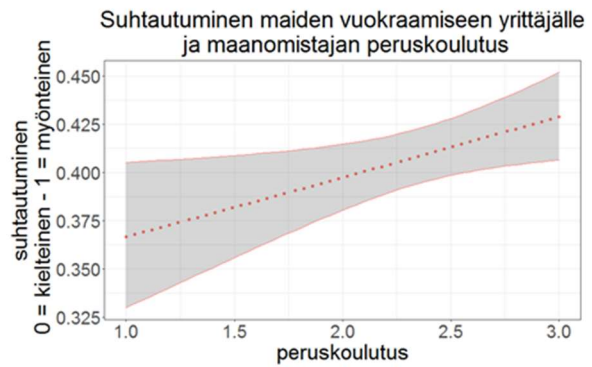
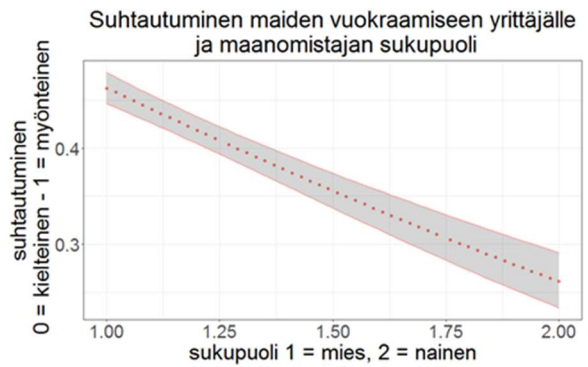
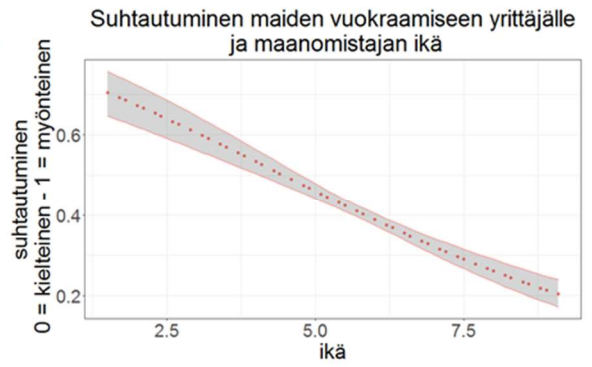
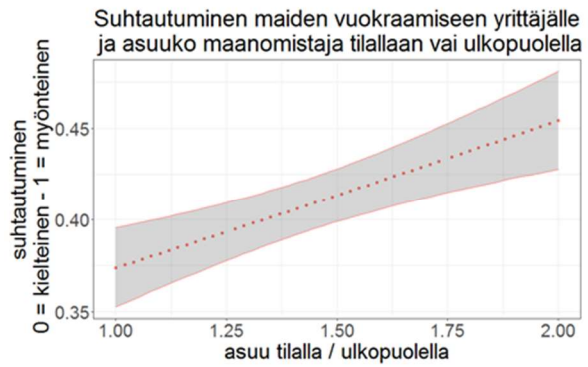
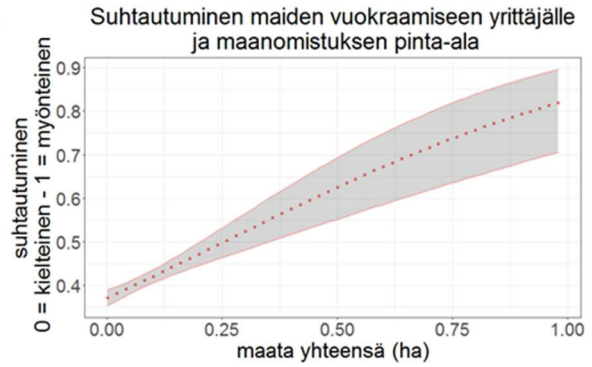
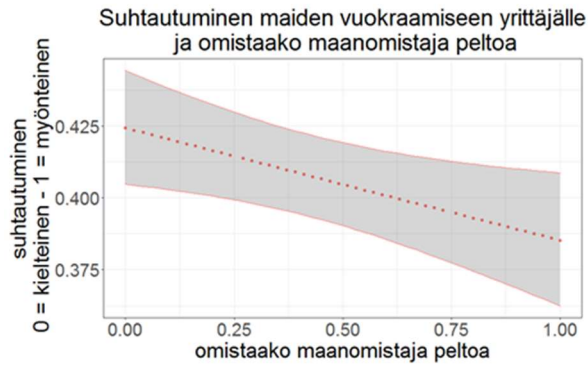
<b>Painotettu logistinen (quasibinomial) monimuuttujamalli</b>				
<b>selitettävä muuttuja: maiden vuokraaminen yrittäjälle</b>				
<b>otoskoko: 5730</b>				
<b>tarkkuus = 0,545, R<sup>2</sup> (Cragg-Uhler) = 0,18, R<sup>2</sup> (McFadden) = 0,10</b>				
	regressiokerroin	keskivirhe	t-arvo	p-arvo
(vakiotermit)	0,21	0,33	0,65	0,051
omistaa peltoa	-0,16	0,07	-2,38	0,017*
maata yhteensä (ha)	2,08	0,36	5,80	<0,001*
asuu tilalla / ulkopuolella	0,33	0,08	4,07	<0,001*
omistusmuoto	0,06	0,04	1,43	0,153
vastaaja	-0,06	0,04	-1,54	0,124
ikä	-0,29	0,03	-9,65	<0,001*
sukupuoli	-0,89	0,08	-10,43	<0,001*
peruskoulutus	0,13	0,06	2,29	0,022*
ammattillinen koulutus	0,18	0,05	3,88	<0,001*
päätoimi maa- ja metsätalousyrittäjä	0,15	0,10	1,49	0,136
päätoimi muu yrittäjä	0,37	0,11	3,51	<0,001*
päätoimi palkansaaja	0,06	0,08	0,71	0,476
asuinympäristö	-0,08	0,05	-1,82	0,070
hirvikanta	0,38	0,03	12,31	<0,001*
harrastaako metsästystä	-0,35	0,07	-5,25	<0,001*

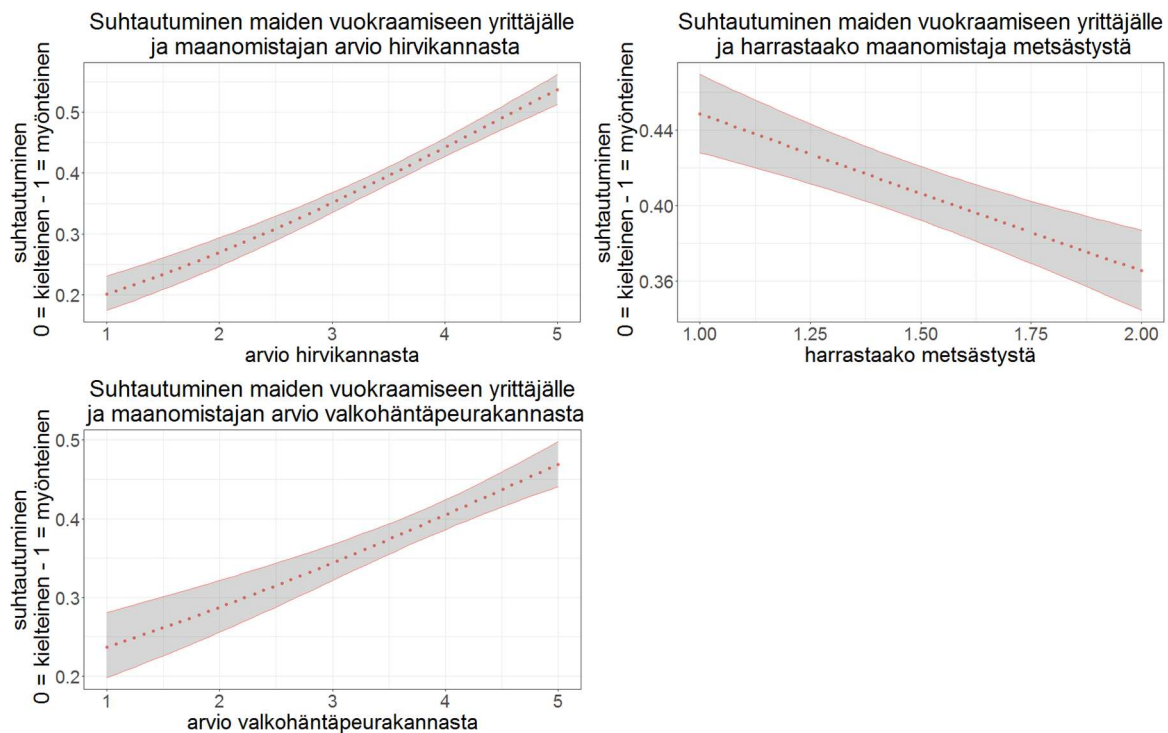
Taulukko 5. Painotetun logistisen monimuuttujamallin tulokset. Tilastollisesti merkitsevästi vaihtelua selittävät muuttujat on merkitty tähdellä (\*). Regressiokerroin kertoo selittävän ja selitettävän muuttujan yhteyden suunnan. Negatiivinen yhteys tarkoittaa, että mitä pienempi selittävän muuttujan arvo on, sitä positiivisempi on maanomistajan suhtautuminen. Positiivinen arvo tarkoittaa, että mitä suurempi selittävän muuttujan arvo on, sitä positiivisempi on maanomistajan suhtautuminen.

<b>Painotettu logistinen (quasibinomial) monimuuttujamalli</b>				
<b>selitettävä muuttuja: maiden vuokraaminen yrittäjälle</b>				



<b>otoskoko: 3347</b>				
<b>tarkkuus = 0,289, R<sup>2</sup> (Cragg-Uhler) = 0,21, R<sup>2</sup> (McFadden) = 0,13</b>				
	regressiokerroin	keskivirhe	t-arvo	p-arvo
(vakiotermi)	0,77	0,43	1,81	0,071
omistaa peltoa	-0,23	0,09	-2,60	0,009*
maata yhteensä (ha)	2,75	0,50	5,50	<0,001*
asuu tilalla / ulkopuolella	0,34	0,11	2,98	0,003*
omistusmuoto	-0,02	0,06	-0,27	0,784
vastaaja	-0,08	0,05	-1,62	0,106
ikä	-0,26	0,04	-6,44	<0,001*
sukupuoli	-0,92	0,11	-8,11	<0,001*
peruskoulutus	0,22	0,08	2,87	0,004*
ammattillinen koulutus	0,06	0,06	0,98	0,327
päätoimi maa- ja metsätalousyrittäjä	0,16	0,13	1,27	0,204
päätoimi muu yrittäjä	0,27	0,13	2,00	0,045*
päätoimi palkansaaja	-0,02	0,11	-0,18	0,854
asuinympäristö	-0,03	0,06	-0,52	0,604
hirvikanta	0,40	0,05	8,84	<0,001*
valkohäntäpeurakanta	0,26	0,04	6,86	<0,001*
harrastaako metsästystä	-0,48	0,09	-5,45	<0,001*



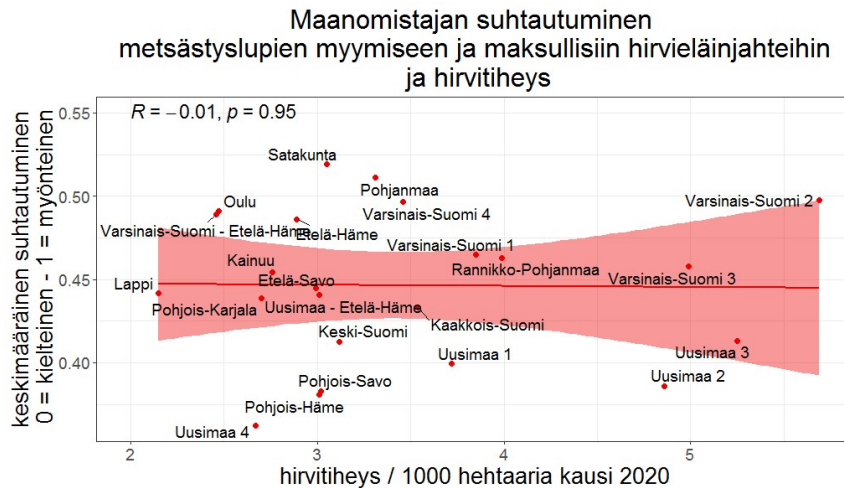


Kuva 10. Maanomistajien asenteisiin maidensa vuokraamiseen yrittäjille vaikuttavat merkittävästi mallin mukaan (Taulukko 4 & 5) useat eri muuttujat. Mitä suurempi on maanomistuksen pinta-ala, jos maanomistaja asuu tilan ulkopuolella, mitä korkeampi maanomistajan peruskoulutus ja ammatillinen koulutus, jos hän on päätoimeltaan muu kuin maa- ja metsätalousyrittäjä sekä jos maanomistaja arvioi hirvi- ja valkohäntäpeurakannan korkeammaksi, sitä myönteisempi hän on. Jos maanomistaja omistaa peltoa, mitä vanhempi maanomistaja on, jos hän on nainen ja jos hän harrastaa metsästystä, sitä kielteisempi hän on.

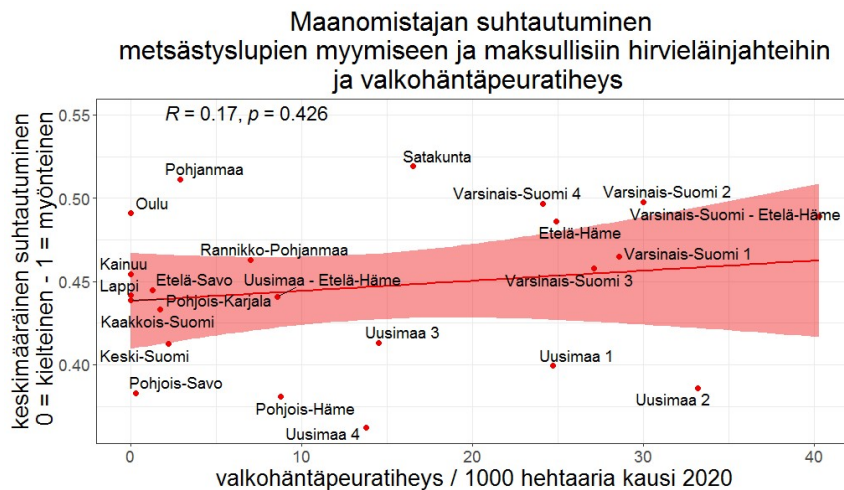
### Maanomistajien suhtautuminen kaupalliseen metsästykseseen ja yhteys hirvi- ja valkohäntäpeurakantaan alueittain

Maanomistajien keskimääräistä suhtautumista kaupallista metsästystä kohtaan eri alueilla (riistakeskusalueet ja Uudellamaalla ja Varsinais-Suomessa hirvitalousalueet) ja sen yhteyttä eri alueiden keskimääräisiin hirvi- ja valkohäntäpeurakantoihin kaudella 2020 tutkittiin kuvaajien avulla.

Maanomistajien keskimääräinen suhtautuminen metsästyslupien myymiseen ja maksullisiin hirvieläinjalteihin ei ole tilastollisesti merkittävästi ( $p$ -arvo  $> 0,05$ ) yhteydessä hirvi- eikä valkohäntäpeuratiheyteen eri alueilla (Kuvat 11 & 12). Yhteyttä ei ole eli riippumatta siitä kuinka paljon hirviä tai valkohäntäpeuroja eri alueilla keskimäärin on, maanomistaja voi olla kielteinen tai myönteinen kaupallisen metsästyksen tätä muotoa kohtaan. Vaikuttaa, että muut tekijät kuin hirvieläinten määrä alueella ovat tärkeämpiä siinä onko maanomistajien mielestä hyväksyttävää, että heidän maillaan myydään metsästyslupia tai järjestetään maksullisia hirvieläinjalteja.

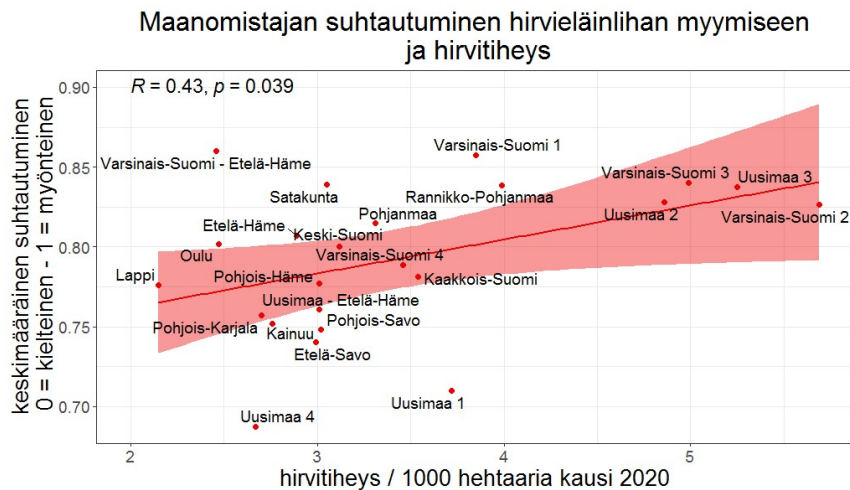


Kuva 11. Keskimääräinen maanomistajien suhtautuminen metsästyslupien myymiseen ja maksullisiin hirvieläinjalteihin ei ole merkitsevästi yhteydessä eri alueiden keskimääräiseen hirvitiheyteen kaudella 2020.

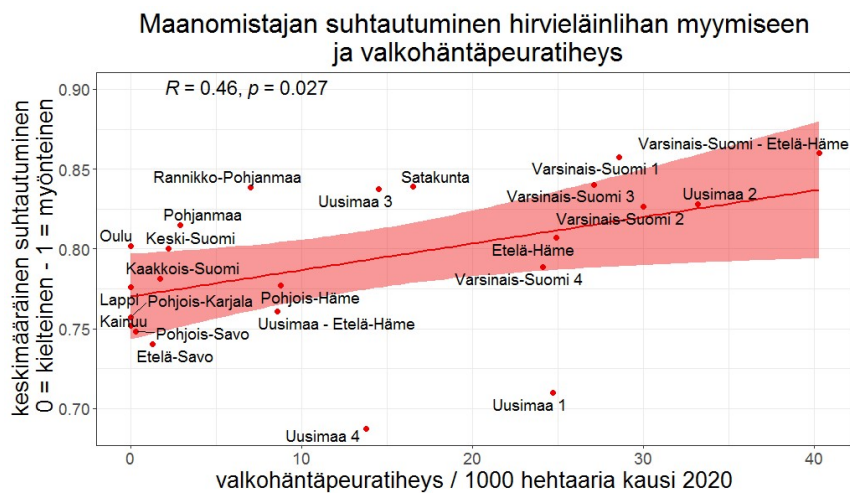


Kuva 12. Keskimääräinen maanomistajien suhtautuminen metsästyslupien myymiseen ja maksullisiin hirvieläinjalteihin ei ole merkitsevästi yhteydessä eri alueiden keskimääräiseen valkohäntäpeuratiheyteen kaudella 2020.

Maanomistajien keskimääräinen suhtautuminen hirvieläinlihan myymiseen on tilastollisesti merkitsevästi ( $p$ -arvo  $< 0,05$ ) yhteydessä hirvi- sekä valkohäntäpeuratiheyteen eri alueilla (Kuvat 13 & 14). Alueilla, joilla on keskimääräisesti korkeampi hirvi- ja valkohäntäpeurakanta kaudella 2020 maanomistajat suhtautuvat myönteisemmin hirvieläinlihan myymiseen. Maanomistajat, jotka asuvat alueilla, joilla on enemmän hirvieläimiä kokevat hyväksyttäväksi sen, että hirvieläinlihaa myydään heidän mailtaan metsästetyistä hirvieläimistä.



Kuva 13. Maanomistajien suhtautuminen hirvieläinlihan myymiseen on merkitsevästi yhteydessä eri alueiden keskimääräiseen hirvitiheyteen kaudella 2020. Mitä enemmän hirviä on eri alueilla, sitä myönteisempiä maanomistajat keskimääräisesti ovat hirvieläinlihan myymistä kohtaan. Aineistossa on kuitenkin jonkin verran hajontaa etenkin hirvitalousalueiden välillä.



Kuva 14. Maanomistajien suhtautuminen hirvieläinlihan myymiseen on merkitsevästi yhteydessä eri alueiden keskimääräiseen valkohäntäpeuratiheyteen kaudella 2020. Mitä enemmän valkohäntäpeuroja on eri alueilla, sitä myönteisempiä maanomistajat keskimääräisesti ovat hirvieläinlihan myymistä kohtaan. Aineistossa on kuitenkin jonkin verran hajontaa etenkin Uudenmaan hirvitalousalueiden välillä.

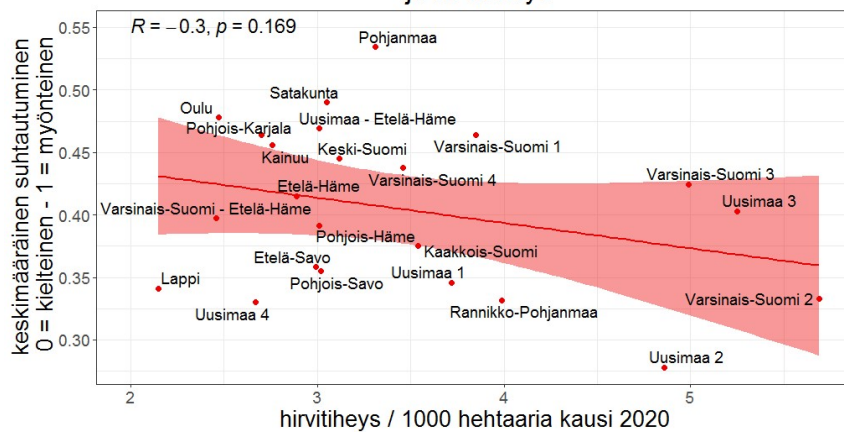
Maanomistajien keskimääräinen suhtautuminen maidensa vuokraamiseen yrittäjälle ei ole tilastollisesti merkitsevästi ( $p$ -arvo  $> 0,05$ ) yhteydessä hirvi- eikä valkohäntäpeuratiheyteen eri alueilla (Kuvat 15 & 16). Yhteyttä ei ole eli riippumatta siitä kuinka paljon hirviä tai valkohäntäpeuroja eri alueilla keskimäärin on, maanomistaja voi olla kielteinen tai myönteinen kaupallisen metsästyksen tätä muotoa kohtaan. Vaikuttaa, että muut tekijät kuin hirvieläinten määrä alueella ovat tärkeämpiä siinä onko maanomistajien mielestä hyväksyttävää, että heidän maitaan vuokrattaisiin riistatalousyrittäjälle.

Maanomistajien suhtautumiseen maidensa vuokraamiseen yrittäjille vaikuttavat kuitenkin maanomistajan kyselyssä antama arvio hirvien sekä valkohäntäpeurojen määrästä maanomistajan tilan lähialueella (Kuva 10). Mitä korkeammaksi vastaaja arvioi hirvi- ja valkohäntäpeurakannan tilansa lähialueella, sitä myönteisempi hän on. Päinvastoin kuvaajista voi kuitenkin nähdä, että vaikka yhteys ei ole merkitsevä, on havaittavissa heikko negatiivinen



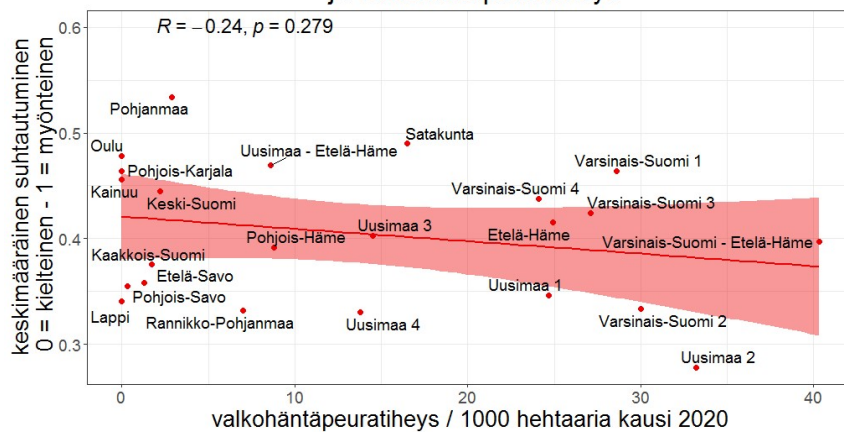
trendi hirvi- ja valkohäntäpeurakannan ja maanomistajan suhtautumisen välillä. Eli jos tiheydet ovat korkeampia, maanomistaja saattaa jopa suhtautua hieman kielteisemmin maidensa vuokraamiseen yrittäjälle. Onkin mielenkiintoista, että maanomistajan näkemys lähialueensa hirvi- ja valkohäntäpeurakannan koosta on merkitsevä, mutta alueen keskimääräinen todellinen kannan koko ei ole merkitsevä tekijä. Voi olla, että hirvieläinten määrä alueiden sisällä vaihtelee sen verran, että kuvaajissa käytetty keskimääräinen kanta ei anna riittävää kuvaa tilanteesta. Näin ollen maanomistajan tilan lähialueilla hirviä voi olla esimerkiksi enemmän, vaikka alueen keskimääräinen kanta olisikin pieni. Toinen mahdollinen selitys on, että maanomistajien suhtautumiseen vaikuttavat lopulta enemmän maanomistajien mielikuva hirvien tai valkohäntäpeurojen määrästä kuin niiden todellinen määrä.

Maanomistajan suhtautuminen maiden vuokraamiseen yrittäjälle ja hirvitiheys



Kuva 15. Keskimääräinen maanomistajien suhtautuminen maidensa vuokraamiseen yrittäjälle ei ole merkitsevästi yhteydessä eri alueiden keskimääräiseen hirvitiheyteen kaudella 2020.

Maanomistajan suhtautuminen maiden vuokraamiseen yrittäjälle ja valkohäntäpeuratiheys



Kuva 16. Keskimääräinen maanomistajien suhtautuminen maidensa vuokraamiseen yrittäjälle ei ole merkitsevästi yhteydessä eri alueiden keskimääräiseen valkohäntäpeuratiheyteen kaudella 2020.

## Tulosten tarkastelu

Kyselyn mukaan vain noin puolet maanomistajista suhtautuu myönteisesti kaupalliseen metsästystoimintaan. Puolet kyselyn vastaajista eivät hyväksy jos metsästysseura tai -seurue myy metsästyslupia tai järjestää maksullisia hirvieläinjahteja heiltä vuokratuilla mailla. Samoin puolet vastaajista eivät missään tapauksessa vuokraisi maitaan yrittäjälle, joka järjestää metsästysmahdollisuuksia heidän maillaan. Osan mielestä kaupallinen toiminta kuitenkin voisi olla hyväksyttävää, jos he saisivat yleisemmin tai korkeampaa korvausta maistaan. Maanomistajat voivat mahdollisesti kokea, että he eivät hyötyisi riistataloudesta ja kaupallisesta metsästystoiminnasta, vaan taloudellinen hyöty jäisi seuroille tai yrittäjille. Miltei viidesosa maanomistajista ei osannut sanoa vuokraisivatko he maitaan yrittäjälle. Tämä voi kertoa siitä, että toiminnan laadusta, sopimusehdoista sekä käytännön järjestelyistä ei ole tarpeeksi tietoa saatavilla. Alueittain maanomistajat ovat keskimäärin samaa mieltä aiheesta, eikä selvityksessä löytynyt merkittäviä eroja alueiden välillä. Riistatalouden muodoista hirvieläinlihan myymiseen maanomistajat suhtautuvat myönteisimmin ja jopa 75% on sitä mieltä, että lihan myyminen heidän mailtaan kaadetuista hirvieläimistä on hyväksyttävää.

Metsästyskulttuuri on muuttumassa ja yhä useampi kaupungissa asuva metsästäjä ei omista maata, mutta on silti kiinnostunut metsästämisestä. Näin ollen kaupalliselle metsästykselle, kuten maksullisille hirvieläinjahdeille, metsästyslupien myynnille, metsästystapahtumille tai muulle tämänkaltaiselle toiminnalle on yhä enemmän kysyntää. On kuitenkin tärkeää löytää toimivia, kestäviä ja reiluja tapoja järjestää toimintaa niin, että hyödyt jakautuvat oikein kaikille. Yhteiset pelisäännöt, riittävä tieto kaupallisesta metsästyksestä ja sen mahdollisuuksista voisivat muuttaa maanomistajien suhtautumista myönteisemmäksi. Lisäksi riistatalouden tuomat mahdollisuudet voivat kiinnostaa myös monia maanomistajia ryhtymään riistatalousyrittäjiksi ja kehittämään oman alueensa metsästyskulttuuria.

Selvityksen tavoitteena oli tutkia millaiset maanomistajat suhtautuvat myönteisesti ja millaiset maanomistajat suhtautuvat kielteisesti kaupalliseen metsästystoimintaan. Löysimme useita eri muuttujia, jotka ennustavat maanomistajan suhtautumista. Mitä nuorempi ja korkeammin koulutettu maanomistaja on ja jos hän on mies, sitä todennäköisemmin hän suhtautuu myönteisesti sekä metsästyslupien myymiseen ja maksullisiin hirvi- ja hirsijahdeihin että maidensa vuokraamiseen yrittäjälle. Miehet harrastavat useammin metsästystä kuin naiset, ja tämä voi olla yhtenä syynä miksi he suhtautuvat myönteisemmin kaupalliseen metsästykseseen. Usein nuoret ja korkeasti koulutetut ovat myönteisempiä kaikenlaisille muutoksille ja uusille toimintatavoille. Nuoret ja korkeammin koulutetut ovat myös useammin päätoimenaan palkansaajia. Voi olla, että jos maanomistajan pääelanto tulee muualta kuin hänen maanomistuksistaan, hän suhtautuu positiivisemmin riistatalouteen maillaan. Tosin löysimme myös, että mitä enemmän maata maanomistaja omistaa sitä myönteisemmin hän suhtautuu näihin molempiin kaupallisen metsästystoiminnan muotoihin. Usein päätoimenaan maa- ja metsätalousyrittäjänä toimivat maanomistajat omistavat enemmän maata kuin muun ammatin omaavat. Koulutus ja suuret maanomistukset voivat liittyä maanomistajan korkeisiin tuloihin, mikä voi muuttaa suhtautumista kaupalliseen metsästykseseen myönteisemmäksi. Kyselyssä ei kuitenkaan tiedusteltu maanomistajan tuloja.

Myös jos maanomistajat arvioivat alueelleen korkean hirvi- ja / tai valkohäntäpeurakannan, he suhtautuvat myönteisemmin maidensa vuokraamiseen yrittäjälle. Tällöin voidaan ehkä kokea, että metsästystoiminta on tärkeää alueella ja yrittäjällä olisi mahdollisuus tarjota hyvää

toimintaa, jolloin tulot myös pysyisivät suurina. Kielteinen suhtautuminen kaupalliseen metsästystoimintaan voi myös kertoa siitä, että maanomistajat ovat huolissaan tämän mukanaan tuomasta liian suuresta metsästyspaineesta alueille. Jos hirvieläinkannat ovat suuria, kaupallinen toiminta voi olla kestävämpää.

Maanomistajat, jotka asuvat tilallaan suhtautuvat kielteisemmin maidensa vuokraamiseen yrittäjälle kuin tilansa ulkopuolella asuvat. Metsästyslupien myymiseen ja maksullisiin hirvieläinjahteihin taas suhtautuvat kielteisemmin maanomistajat, jotka asuvat kaupunkimaisemmassa ympäristössä kuin maalla. Vaikuttaa siltä, että maillaan asuvat ja siitä mahdollisesti elantonsa saavat maanomistajat eivät halua metsästysyrittäjiä mailleen. Kaupungeissa asuvat maanomistajat taas eivät halua, että paikalliset metsästysseurat harjoittavat kaupallista toimintaa heidän maillaan. On myös mielenkiintoista, että jos maanomistaja harrastaa tai on harrastanut metsästästä hän todennäköisesti suhtautuu myönteisemmin metsästyslupien myymiseen ja maksullisiin hirvieläinjahteihin, mutta kielteisesti maidensa vuokraamiseen yrittäjälle. Voi olla, että maillaan asuvat maanomistajat ovat myös usein metsästäjiä, kun taas kaupungeissa asuvat maanomistajat eivät ole. Vaikuttaa, että metsästystoiminnassa mukana olevat maanomistajat eivät näe myönteisenä, että metsästysalueet ottaisi haltuunsa yrittäjä. Metsästyslupien myymisen ja maksulliset hirvieläinjahdit taas järjestää paikallinen metsästysseura, joten toiminnassa mukana oleva maanomistaja varmasti kokee näin tietävänsä tarkemmin kuinka paljon tuloja tulee ja mihin ne käytetään. Kaupungeissa asuvat maanomistajat taas saattavat kokea, että maiden vuokraaminen yrittäjille on tuottoisampaa kuin paikallisten metsästysseurojen kaupallinen metsästystoiminta. Jos maanomistajan päätoimi on yrittäjä, mutta ei maa- ja metsätalousyrittäjä, hän on myönteisempi vuokraamaan maitaan yrittäjälle. Voi olla, että hän on jopa itse kiinnostunut kehittämään tämän kaltaista toimintaa.

Mallien ennustetarkkuudet olivat noin 50% tai alle eli malleissa käytetyt muuttujat ennustavat oikein noin puolet maanomistajien mielipiteistä. Näin ollen on olemassa myös muita tärkeitä muuttujia, jotka vaikuttavat maanomistajien suhtautumiseen ja voisivat parantaa malleja tarkemmiksi.

Monet maanomistajat suhtautuvat myönteisesti hirvieläinlihan myymiseen, mutta mallin tulokset ovat silti samankaltaisia kuin muidenkin. Jos maanomistaja on nuori, mies, hänellä on korkea koulutus ja hän harrastaa tai on harrastanut metsästästä, hän suhtautuu positiivisemmin mailtaan kaadettujen hirvieläinten lihan myymiseen. Malli ennusti tarkemmin maanomistajien asenteita kuin muut mallit.

Selvityksessä tarkasteltiin myös maanomistajien keskimääräistä suhtautumista kaupallisen metsästyksen eri muotoihin eri alueilla ja alueiden keskimääräistä hirvi- ja valkohäntäpeuratiheyttä kaudella 2020. Maanomistajien suhtautuminen metsästyslupien myymiseen ja maksullisiin hirvieläinjahteihin ei ole yhteydessä hirvi- ja valkohäntäpeuratiheyteen eri alueilla eli siihen vaikuttavat muut tekijät kuin hirvieläinkannat. Maanomistajien suhtautuminen hirvieläinlihan myymiseen mailtaan metsästetyistä hirvieläimistä taas on myönteisempi, kun hirvi- tai valkohäntäpeurakanta on alueilla korkeampi. On kuitenkin mielenkiintoista, että maanomistajan oma arvio hirvi- ja valkohäntäpeurakannan koosta on positiivisesti yhteydessä hänen suhtautumiseensa maidensa vuokraamiseen yrittäjälle, mutta alueen todellisella keskimääräisellä kannalla ei ole vaikutusta. Mahdollisesti keskimääräinen kannankoko ei anna todellista kuvaa paikallisesta



hirvieläintiheydestä tai maanomistajien omat mielikuvat ovat tärkeämpiä asenteiden määräytymisessä kuin alueen todellinen hirvieläinten määrä.

Kaiken kaikkiaan vaikuttaa, että ikä, koulutus ja sukupuoli ovat tärkeitä tekijöitä siinä kuinka maanomistaja suhtautuu kaupalliseen metsästystoimintaan. Tämän lisäksi maanomistajan päätoimi ja mahdollisesti myös varallisuus vaikuttavat asenteisiin. Tulevaisuudessa voisi olla hyödyllistä tutkia tarkemmin, kuinka erilaiset toimeentulon lähteet ja maanomistajan varallisuus muuttavat heidän asenteitaan. Tulosten mukaan maanomistajat suhtautuvat hyvin samankaltaisesti ympäri Suomen kaupalliseen metsästykseseen ja sijaintia tärkeämpää on esimerkiksi hirvieläinkantojen suuruus. Maanomistajien suhtautumisessa on eroja ja jopa vastakkaisuuksia siinä kuinka he suhtautuvat metsästyslupien myymiseen ja maksullisiin hirvieläinjahteihin maillansa ja toisaalta taas maidensa vuokraamiseen yrittäjille. Paikalliset ja metsästäjät ovat myönteisiä metsästysseurojen harjoittamalle kaupalliselle toiminnalle, mutta kielteisiä maidensa vuokraamiselle yrittäjälle. Kaupungeissa asuvat, ei metsästystä harjoittavat taas ajattelevat toisinpäin. Riistatalouden kehittämisen kannalta olisikin tärkeää olla tietoinen, että tietyissä tilanteissa on hyödyllistä tukea paikallisten maanomistajien harjoittamaa kaupallista toimintaa ja tietyissä tilanteissa taas kannustaa ulkopuolisia yrittäjiä kehittämään toimintaa.

# Maan- ja metsänomistaja kysely

## Tutkimusraportti

### **LIITTEET**

2022

Tuominen L., Wikström M. & Brommer J.

# Sisällys

LIITE 1 .....	3
Maanomistajakyselyn 2021 kysymykset .....	3
LIITE 2 .....	15
Aineiston edustavuus ja painotettu aineisto .....	15

# LIITE 1

## Maanomistajakyselyn 2021 kysymykset

### A TAUSTATIETOJA TILASTA JA VASTAAJASTA

#### A1 Metsän ja pellon omistaminen:

Paljonko metsää ja/tai peltoa omistatte ja missä kunnassa pääasiallisesti? Jos omistatte metsää useissa kunnissa, on tärkeää, että vastaatte kysymyksiin jatkossakin **tärkeimmäksi katsomanne** tilan tai tilakokonaisuuden näkökulmasta.

Kunta (Alasvetovalikko, jossa on vuoden 2021 kunnat)

Metsää yhteensä \_\_\_\_\_hehtaaria Jos metsää ei ole, piilotetaan kysymys B2 ja E4-E6

Peltoa yhteensä \_\_\_\_\_hehtaaria peltoa Jos peltoa ei ole, piilotetaan kysymykset E1-E2

Omistan lisäksi metsää yhteensä \_\_\_\_\_ha kunnissa (nimeä): \_\_\_\_\_

meillä ei ole enää tilaan omistus- tai hallintaoikeutta. Jos rastittuna, kysytään kysymykset A5-A9, C3 ja viimeinen kyselyosio G.

#### A2 Asuminen

- vakinaisesti tilalla tai tilan sijaintikunnassa
- tilan sijaintikunnan ulkopuolella

Jos ette asu tilalla, mikä on asuinpaikkanne etäisyys tilalle (arvio): \_\_\_\_\_km

#### A3 Mikä on tilanne omistusmuoto?

- tila on yhden henkilön omistuksessa
- tila on yhtymä
- tila omistetaan yhdessä puolison/lasten kanssa
- tila on perikunta

#### A4 Vastaaja on

- tilan omistaja
- hallintaoikeuden haltija
- perikunnan jäsen
- omistajan/haltijan puoliso
- yhtymän jäsen
- muu henkilö, asema? \_\_\_\_\_

A5 Vastaajan ikä \_\_\_\_\_vuotta sukupuoli  mies  nainen

#### A6 Vastaajan peruskoulutus

- kansa- tai kansalaiskoulu
- peruskoulu/keskikoulu
- ylioppilastutkinto

#### A7 Vastaajan ammatillinen koulutus

- ei ammatillista tutkintoa
- ammattikoulu tai vastaava
- ammattikorkeakoulu tai opisto
- akateeminen tutkinto

#### A8 Mikä on ammattinne/ammattiasemanne

	päätoimi	sivutoimi
maa- tai metsätalousyrittäjä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
muu yrittäjä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
palkansaaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
eläkeläinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
muu, mikä _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### A9 Asuinympäristö

- Maaseutumainen
- Taajama tai kirkonkylä
- Kaupunkimainen





## C HIRVIELÄINKANNAT JA METSÄSTÄMINEN

C1

Mitä hirvieläinlajeja esiintyy <u>käsityksesi mukaan</u> tilanne alueella tai sen lähiympäristössä?				Miten arvioisitte hirvieläinten määrän <u>oman tilanne lähialueella</u> nykyisin?					
	kyllä	ei	en osaa sanoa	aivan liian pieni	hieman liian pieni	sopiva	hieman liian suuri	aivan liian suuri	en osaa sanoa
hirvi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valkohäntäpeura	<input checked="" type="radio"/> Jos metsätalossa, niytetöiden kysymykset, jotka koskevat valkohäntäpeuraa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
metsäkauris	<input checked="" type="radio"/> Jos metsätalossa, niytetöiden kysymykset, jotka koskevat metsäkauria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
muut hirvieläimet (kuusipeura, metsäpeura)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C2 Missä määrin hyväksyt seuraavat syyt säädellä hirvieläinkantoja Suomessa ylipäätään?

	En hyväksy lainkaan	Hyväksyn pienessä määrin	Hyväksyn kohtalaisessa määrin	Hyväksyn suuressa määrin
Metsätalousvahingot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hirvieläin-kohtaamisen elämykset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikennevahingot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metsästyssaalis metsästäjille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>





## D METSÄSTYSMAAN VUOKRAUS TILALLANNE

### D1 Vuokraatteko omia maitanne metsästystarkoitukseen (annatte seurueen käyttöön)?

- kyllä, hirvieläinten metsästyksen ja kuulun itsekin seurueeseen
- kyllä, hirvieläinten metsästyksen, vaikka en itse kuulukaan seurueeseen
- kyllä, kaiken riistan metsästyksen
- kyllä, mutta vain muiden kuin hirvieläinten (ja suurpetojen) metsästyksen
- en ole vuokrannut maitani, sillä maitani ei ole pyydetty hyppy kysymykseen D6
- en, sillä emme päässeet vuokrasta / muista ehdoista yhteisymmärrykseen hyppy kysymykseen D6
- en, sillä metsästyksseurueet eivät tietääkseni aina käyttäydy asianmukaisesti hyppy kysymykseen D6
- en, sillä mielestäni ihmisellä ei ole oikeutta säädellä eläinkantoja hyppy osioon E
- en vuokraa maitani muusta syystä, mistä \_\_\_\_\_ hyppy kysymykseen D6

### D2 Jos vuokraatte maitanne hirvieläintenmetsästyksen, miten saitte vuokran / vastikkeen vuonna 2020?

- kuulun seurueeseen ja sain osan saaliista, yht. noin \_\_\_\_\_ kg hirvenlihaa ja \_\_\_\_\_ kg peuranlihaa
- maanomistajille jaettuna lihanayhteensä noin \_\_\_\_\_ kg hirvenlihaa ja \_\_\_\_\_ kg peuranlihaa
- maanomistajalle maksettuna rahallisena vuokrana \_\_\_\_\_ €/ha tai \_\_\_\_\_ € yht.
- peijaiskutsuna, jonka arvoksi ruokakuntani osalta arvioin noin \_\_\_\_\_ €
- palvelutoimintana (vesakon raivaus, ilmoitus havaituista hirvivahingoista, tien kunnossapito tms.), jonka arvoksi ruokakuntani osalta arvioin noin \_\_\_\_\_ €
- en ole saanut mitään korvausta, mutta arvioin, että tilani on säästynyt hirvieläinvahingoilta metsästyksen ansiosta
- en ole saanut mitään korvausta, enkä koe, että olisin hyötynyt muutenkaan metsästyksen harjoittamisesta

### D3 Onko korvaus mielestänne sopiva?

- kyllä
- ei, sen tulisi olla \_\_\_\_\_ € tai sisältää palveluna (kuvaile): \_\_\_\_\_

### D4 Olisiko mielestänne hyväksyttävää, jos metsästyssseura myisi teiltä vuokraamalleen alueelle metsästyslupia tai järjestäisi siellä maksullisia hirvieläinjahteja? **Vastausvaihtoehtojen järjestys arvotaan (pl. eos, joka aina alimmaisena)**

- kyllä, jos toiminnalla rahoitettaisiin ainoastaan metsästyssseuran investointeja, kuten esim. lahtivaja tai kylmiö
- kyllä, jos osalla tuloista maksettaisiin maanomistajille yleisemmin tai suurempia vuokravastikkeita
- kyllä, ja minulle on yhdentekevää, miten metsästyssseura metsästyksen järjestää
- ei, sillä olen vuokrannut maani ainoastaan alueeni hirviseuralle hirvieläinkantojen säätelyn vuoksi
- en osaa sanoa

### D5 Olisiko mielestänne hyväksyttävää, jos metsästyssseura myisi hirvieläinlihaa teiltä vuokraamiltaan alueilta kaadetuista hirvieläimistä? **Vastausvaihtoehtojen järjestys arvotaan (pl. eos, joka alimmaisena)**

- kyllä, jos toiminnalla rahoitettaisiin ainoastaan metsästyssseuran investointeja kuten esim. lahtivaja tai kylmiö
- kyllä, jos osalla tuloista maksettaisiin maanomistajille yleisemmin tai suurempia vuokravastikkeita
- kyllä, ja minulle on yhdentekevää, mitä metsästyssseura tekee lihoilla
- ei, sillä olen vuokrannut maani ainoastaan alueeni hirviseuralle hirvieläinkantojen säätelyn vuoksi
- en osaa sanoa

### D6 Entä vuokraisitteko maitanne yrittäjälle, joka tarjoaa metsästysmahdollisuuksia asiakkailleen? **Vastausvaihtoehtojen järjestys arvotaan (pl. eos, joka alimmaisena)**

- kyllä, antaisin maani myös nykyisin vuokraehdoin yrittäjän käyttöön
  - kyllä antaisin maani yrittäjän käyttöön, mikäli vuokrasta sovittaisiin.
- Vuokran tulisi tällöin olla vähintään \_\_\_\_\_ €/ha tai yhteensä \_\_\_\_\_ €

- kyllä, mikäli saisin metsä-pinta-alaani vastaavan osuuden maanomistajien saamasta vuokratuotosta
- en missään tapauksessa vuokraisi maitani yrittäjälle
- en osaa sanoa

## E HIRVIELÄINKANTA JA -VAHINGOT

E1 Ovatko hirvet aiheuttaneet vahinkoja peltoillanne ja oletteko saanut vahingoista korvausta?

- eivät ole aiheuttaneet lainkaan vahinkoja peltoillamme
- ovat aiheuttaneet peltoillamme pientä vahinkoa (mutta ei korvattavia)
- ovat aiheuttaneet suurta vahinkoa peltoillamme, mutta en ole saanut/hakenut korvauksia
- ovat, ja olen saanut korvauksia hirvivahingoista peltoilla vuosina 20016–2020 yhteensä \_\_\_\_€

E2 Ovatko valkohäntäpeurat aiheuttaneet vahinkoja peltoillanne ja oletteko saanut vahingoista korvausta? **Jos vastannut kysymyksessä D1, että valkohäntäpeuraa ei esiinny, piilotetaan kysymys.**

- eivät ole aiheuttaneet lainkaan vahinkoja peltoillamme
- ovat aiheuttaneet peltoillamme pientä vahinkoa (mutta ei korvattavia)
- ovat aiheuttaneet suurta vahinkoa peltoillamme, mutta en ole saanut/hakenut korvauksia
- ovat, ja olen saanut korvauksia valkohäntäpeuravahingoista peltoilla vuosina 20016–2020 yhteensä \_\_\_\_€

E3 Ovatko metsäkauriit aiheuttaneet vahinkoja peltoillanne? (metsäkaurisvahingoista ei makseta korvauksia) **Jos vastannut kysymyksessä D1, että metsäkaurista ei esiinny, piilotetaan kysymys.**

- eivät ole aiheuttaneet lainkaan vahinkoja peltoillamme
- ovat aiheuttaneet peltoillamme pientä vahinkoa
- ovat aiheuttaneet suurta vahinkoa peltoillamme

E4 Ovatko hirvet aiheuttaneet vahinkoja metsissänne ja oletteko saanut vahingoista korvausta?

- eivät ole aiheuttaneet lainkaan vahinkoja metsissämme
- ovat aiheuttaneet metsillemme pientä vahinkoa (mutta ei korvattavia)
- ovat aiheuttaneet suurta vahinkoa metsillemme, mutta en ole saanut/hakenut korvauksia
- ovat, ja olen saanut korvauksia hirvivahingoista metsissä vuosina 2016–2020 yhteensä \_\_\_\_€

E5 Ovatko valkohäntäpeurat aiheuttaneet vahinkoja metsissänne ja oletteko saanut vahingoista korvausta? **Jos vastannut kysymyksessä D1, että valkohäntäpeuraa ei esiinny, piilotetaan kysymys.**

- eivät ole aiheuttaneet lainkaan vahinkoja metsissämme
- ovat aiheuttaneet metsillemme pientä vahinkoa (mutta ei korvattavia)
- ovat aiheuttaneet suurta vahinkoa metsillemme, mutta en ole saanut/hakenut korvauksia

E6 Ovatko metsäkauriit aiheuttaneet vahinkoja metsissänne? (metsäkaurisvahingoista ei makseta korvauksia) **Jos vastannut kysymyksessä D1, että metsäkaurista ei esiinny, piilotetaan kysymys.**

- eivät ole aiheuttaneet lainkaan vahinkoja metsissämme
- ovat aiheuttaneet metsillemme pientä vahinkoa
- ovat aiheuttaneet suurta vahinkoa metsillemme

## ▲ F VAHINKOJEN ENNALTAEHKÄISY

F1 Voidaanko hirvieläinvahinkoja mielestänne vähentää tilanne alueella muilla keinoilla kuin metsästyksellä?

- Kyllä  Ei

F2 Oletteko itse tehnyt joitain alla mainituista toimenpiteistä vähentääksenne hirvieläinten aiheuttamia metsätalousvahinkoja ja miten toimenpiteet ovat mielestänne vaikuttaneet?

- En ole tehnyt mitään alla mainituista toimenpiteistä  
 Olen tehnyt yhtä tai useampia alla mainituista toimenpiteistä

Tämän kysymyksen ohkeen voisi jotenkin jakaa linkin asiasta kiinnostuneille:  
<https://www.ruustainfo.fi/metsanhoitokeinot-hirvivahinkojen-vahentamisessa/>

	Toimenpide vaikutti hirvieläinvahinkoihin:				
	En ole toteuttanut	Olen toteuttanut	Vähentävästi	Ei vaikuttanut	Lisäävästi
Viivästännyt taimikon hoitoa 4–7 m pituuteen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tehnyt taimikonhoidon 1–2 m pituudessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lisännyt luontaista ravintomäärää hirvieläimille säästämällä pihlajaa, pajuja ym. taimikonhoidon yhteydessä esim. reikäperkauksella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uudistamalla männiköitä kylvämällä tai luontaisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perannut männyntaimikosta lehtipuuston	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttänyt taimikohtaisia karkotteita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttänyt taimisuoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aidannut taimikon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perustanut riistapeltoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ohjannut hirvien kulkua nuolukivillä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suosinut kuusta uudistusaloilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tukenut metsästyksen harjoittamista vahinkoalttiilla kohteilla tai niiden tuntumassa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu toimenpide, mikä: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

F3 Oletteko itse tehnyt joitain alla mainituista toimenpiteistä vähentääksenne maatalous- tai puutarhavahinkoja ja miten toimenpiteet ovat mielestänne vaikuttaneet?

- En ole tehnyt mitään alla mainituista toimenpiteistä  
 Olen tehnyt yhtä tai useampia alla mainituista toimenpiteistä

	Toimenpide vaikutti hirvieläinvahinkoihin:				
	En ole toteuttanut	Olen toteuttanut	Vähentävästi	Ei vaikuttanut	Lisäävästi
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aidannut suojattavan viljelyksen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perustanut riistapeltoja (kauemmas viljelyksistä)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ohjannut hirvieläinten kulkua nuolukivillä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoitanut ruokintapaikkoja ohjatakseen hirvieläimet kauemmas viljelyksistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suosinut hirvieläimille vähemmän / ei lainkaan maistuvia kasvilajeja tai lajikkeita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tukenut metsästyksen harjoittamista vahinkoalttiilla kohteilla tai niiden tuntumassa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu, mikä: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## G SÄÄTELYJÄRJESTELMÄÄN KOSKEVAT NÄKEMYKSET

### G1 Miten tyytyväinen olette kokonaisuutena seuraaviin järjestelyihin

	En lainkaan tyytyväinen	Jokseenkin tyytymätön	Neutraali	Jokseenkin tyytyväinen	Hyvin tyytyväinen
Hirvikannan hoito Suomessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hirvikannan hoito oman tilan lähiympäristössä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hirvikannasta koituvien hyötyjen ja haittojen jakautuminen eri toimijoille oman tilan lähiympäristössä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valkohäntäpeurakannan hoito Suomessa <u>Jos vastannut, että yhnpeuraa ei esiinny, piilotetaan</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valkohäntäpeurakannan hoito oman tilan lähiympäristössä <u>Jos vastannut, että yhnpeuraa ei esiinny, piilotetaan</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valkohäntäpeurakannasta koituvien hyötyjen ja haittojen jakautuminen tilan lähiympäristössä <u>Jos vastannut, että yhnpeuraa ei esiinny, piilotetaan</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<del>Alueeni metsästyseurosen yhteydenpito maanomistajiin</del>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alueeni metsästyseurosen toimintatavat metsästyksen yhteydessä (esim. kohtaamistilanteet, teiden käyttö, jahdista ilmoittaminen ym.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maanomistajien näkemysten huomioon ottaminen metsästyksen suunnittelussa ja toteutuksessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### G2 Ovatko metsävahingoista Suomessa maksettavat korvaukset mielestänne

- liian pienet    kohtuulliset    liian suuret    en osaa sanoa

### G3 Ovatko maatalousvahingoista Suomessa maksettavat korvaukset mielestänne

- liian pienet    kohtuulliset    liian suuret    en osaa sanoa

### G4 Tulevatko maanomistajien näkemykset nykyisellään mielestänne kylliksi otetuksi huomioon hirven pyyntilupia (kaatolupia) myönnettäessä?

- kyllä    ei    en osaa sanoa

### G5 Tulevatko metsästäjien näkemykset nykyisellään mielestänne kylliksi otetuksi huomioon hirven pyyntilupia (kaatolupia) myönnettäessä?

- kyllä    ei    en osaa sanoa

### G6 Tulevatko hirvikannan elinvoimaisuus ja metsästyksen kestävyys nykyisellään mielestänne kylliksi otetuksi huomioon hirven pyyntilupia (kaatolupia) myönnettäessä?

- kyllä    ei    en osaa sanoa

### G7 Tulevatko hirvieläinten aiheuttamat vahingot nykyisellään mielestänne kylliksi otetuksi huomioon hirven pyyntilupia (kaatolupia) myönnettäessä?

- kyllä    ei    en osaa sanoa



## LIITE 2

### Aineiston edustavuus ja painotettu aineisto

Maanomistajakyselyaineiston edustavuutta on tutkittu alueittain sekä sukupuolen ja iän perusteella. Aineiston edustavuuden tarkastelussa hyödynnettiin metsäkeskuksen rekisteristä saatuja maanomistaja- ja kiinteistötietoja, joiden avulla voitiin tehdä päätelmiä kertyneen aineiston edustavuudesta. Kyselyaineisto perustuu perusjoukosta (435 300 maanomistajaa) valittuun otokseen (57 170 maanomistajaa), josta vastasi noin 13% (7447 maanomistajaa). Perusjoukon muodostivat kaikki Suomen metsäkeskuksen metsätietojärjestelmästä löytyvät metsää ja/tai peltoa omistavat maanomistajaryhmät paitsi yritykset ja valtio eli käytännössä henkilöt, jotka yksin, yhdessä, kuolinpesien tai yhtymien osakkaina omistavat maata. Otos rajattiin niihin henkilöihin, joilla on omistuksessaan vähintään 3 hehtaaria metsää ja/tai peltoa, ja joilla on suomalainen postiosoite.

Kyselyaineistoon perustuvien selvitysten haluttiin edustavan otokseen valittua maanomistajajoukkoa, joten aineiston edustavuutta tutkittiin otokseen nähden. Kyselyaineisto on painotettu edustamaan otosta sukupuolen ja ikäluokkien osalta sekä alueellisesti. Otos koostuu 54 989 maanomistajasta sen jälkeen, kun aineistosta on poistettu kuolinpesät. Kuolinpesät poistettiin edustavuuden tarkastelusta, jotta aineiston ikäjakauma ei olisi vinoutunut.

Kyselyaineiston sukupuolijakauma eroaa otoksesta ja kyselyyn on vastannut enemmän miehiä (Kuvat 1 & 2). Alueittain sukupuolijakauma oli hyvin samankaltainen kuin koko Suomessa, joten aineisto painotettiin samoin koko Suomessa. Ikäluokkien kohdalla kyselyaineistossa on vähemmän 0-44 -vuotiaita, 45-54 -vuotiaita ja 85-vuotiaita ja yli, enemmän 55 – 64 ja 65 – 74 -vuotiaita ja saman verran 75-84 -vuotiaita kuin otoksessa (Kuvat 3 & 4). Alueittain ikäjakauma on hyvin samankaltainen kuin keskimäärin koko Suomessa. Alueittain aineisto ei myöskään ollut täysin edustava vaan jotkut alueet olivat aliedustettuina ja jotkut alueet yliedustettuina kyselyaineistossa (Taulukko 1).

Kyselyaineiston painotukset:

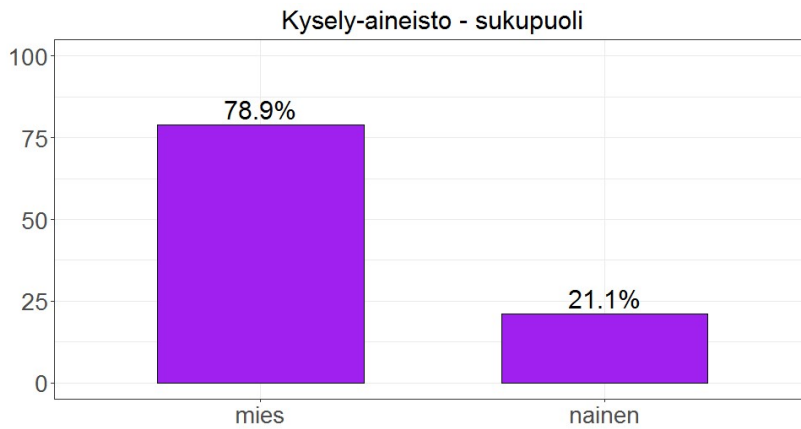
- ➔ Vastaajista miehiä painotettu vähemmän, naisia enemmän. 0-44 -vuotiaita enemmän, 45-54 -vuotiaita enemmän, 55-64 -vuotiaita vähemmän, 65-74 -vuotiaita vähemmän, 75-84 -vuotiaita ei ollenkaan ja 85 -vuotiaita ja yli enemmän. Alueittain vastauksia painotettiin sen mukaan, oliko vastaajia enemmän vai vähemmän suhteessa otokseen (Taulukko 1).

Kyselyvastaukset painotettiin 0,5-3 välillä (Kuva 5). Suurin osa vastauksista painotettiin 0,75 – 1,15 välillä, joten painotukset eivät vaikuta kovin merkittävästi aineistoon.

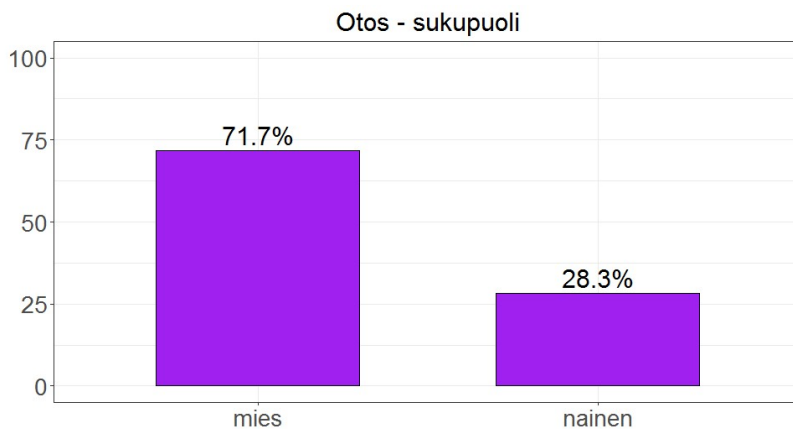
On huomioitava, että tausta-aineistossa perusjoukon ja otoksen ikätiedossa on puuttuvuutta ja osin vanhentuneita omistajatietoja, mutta ne ovat kuitenkin kattavin olemassa oleva taustatietorekisteri maanomistajista. Osa aineistosta kerättiin sähköpostitse, jos metsänomistajalle oli tiedossa sähköpostiosoite ja osa aineistosta kerättiin postitse, jos sähköpostia ei ollut tiedossa. Sähköpostittomista metsänomistajista olevissa tiedoissa on



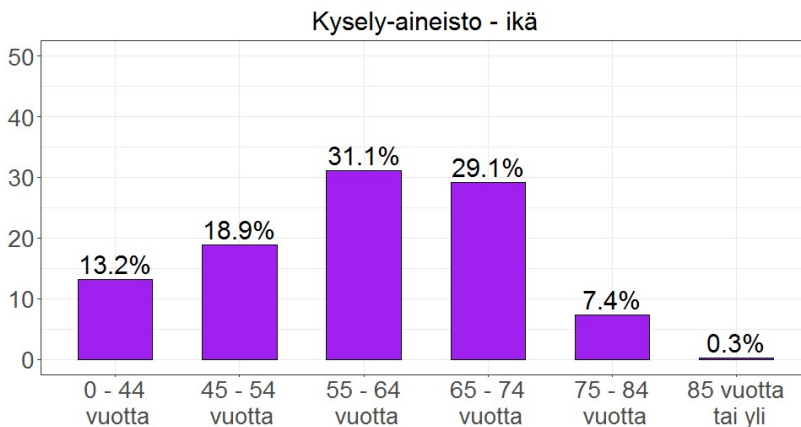
poikkeavuuksia Suomen metsäkeskuksen metsätietojärjestelmässä, joten on mahdollista, että kyselyn tulokset kuvaavat enemmänkin sitä osaa maanomistajista, joiden sähköpostiosoite on metsäkeskuksen järjestelmässä. Postiosoitteellisia vastaajia on aineistossa kuitenkin vain 104 kappaletta ja sähköpostiosoitteellisia on 7343 kappaletta.



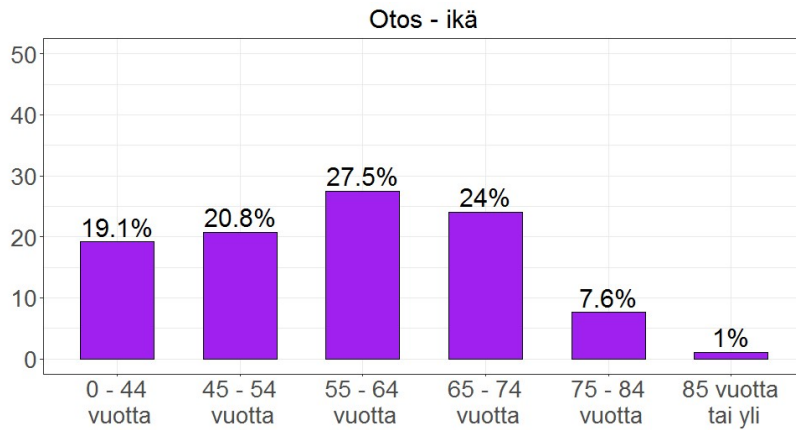
Kuva 1. Kyselyyn vastanneista maanomistajista suurin osa eli miltei 80% oli miehiä ja noin viidesosa naisia.



Kuva 2. Otoksen maanomistajista noin 70% on miehiä ja 30% on naisia.



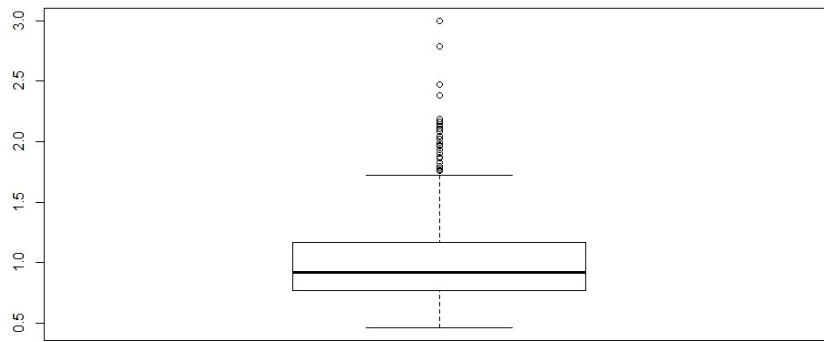
Kuva 3. Kyselyyn vastasi eniten 55-64 ja 65-74 -vuotiaita maanomistajia. Otoksessa on kuitenkin hieman enemmän 0-44 ja 45-54 -vuotiaita maanomistajia kuin kyselyyn lopulta vastasi.



Kuva 4. Noin viidesosa otoksen maanomistajista on 0-44 -vuotiaita ja viidesosa 45-54 -vuotiaita. Hieman yli puolet otokseen valikoituista maanomistajista ovat 55-74 -vuotiaita.

Taulukko 1. Prosenttiosuudet kuinka kyselyaineisto, otos ja perusjoukko ovat jakautuneet alueittain Suomessa.

alue	Kyselyaineisto maanomistajien jakautuminen alueittain (%)	Otos maanomistajien jakautuminen alueittain	Perusjoukko maanomistajien jakautuminen alueittain (%)
<b>Etelä-Häme</b>	6,9	6,2	4,0
<b>Etelä-Savo</b>	6,0	6,2	8,2
<b>Kaakkois-Suomi</b>	6,3	6,2	6,1
<b>Kainuu</b>	6,1	6,2	4,4
<b>Keski-Suomi</b>	6,8	6,2	6,9
<b>Lappi</b>	5,4	6,2	8,9
<b>Oulu</b>	5,9	6,3	12,1
<b>Pohjanmaa</b>	5,2	6,3	9,8
<b>Pohjois-Häme</b>	6,5	6,3	4,1
<b>Pohjois-Karjala</b>	6,2	6,2	6,4
<b>Pohjois-Savo</b>	6,0	6,3	7,4
<b>Rannikko-Pohjanmaa</b>	6,0	6,3	4,2
<b>Satakunta</b>	5,9	6,2	6,8
<b>Uusimaa - Etelä-Häme</b>	1,1	1,6	0,6
<b>Uusimaa 1</b>	2,7	2,6	1,4
<b>Uusimaa 2</b>	2,0	1,4	0,9
<b>Uusimaa 3</b>	1,9	1,9	1,0
<b>Uusimaa 4</b>	1,2	1,2	0,7
<b>Varsinais-Suomi - Etelä-Häme</b>	2,5	1,6	1,3
<b>Varsinais-Suomi 1</b>	3,7	3,2	1,9
<b>Varsinais-Suomi 2</b>	0,8	0,7	0,6
<b>Varsinais-Suomi 3</b>	3,4	2,6	1,5
<b>Varsinais-Suomi 4</b>	1,5	1,4	0,7



Kuva 5. Otokseen perustuvat painotukset ja niiden jakautuminen kyselyn vastaajille. Painotusten mediaani on hieman alle 1 (musta viiva keskellä). Laatikko kertoo, että 50% painotuksista jakautuu noin 0,75-1,15 välille ja siitä lähtevät viivat kertovat, että alimmat annetut painotukset ovat noin 0,4 ja ylimmät noin 1,7. Aineistossa on vain joitakin yksittäisiä painotuksia, jotka ovat suurempia kuin 1,7 (pallot).