

OPINNÄYTETYÖ

Samuli Karppinen 2012

**METSÄSTÄJIEN NÄKEMYS METSÄHAN-
HIKANNASTA JA METSÄHANHEN MET-
SÄSTYKSESTÄ SUOMEN RIISTAKESKUS
KAINUUN JA OULUN TOIMIALUEILLA**



Rovaniemen
ammattikorkeakoulu
University of Applied Sciences
LUC

METSÄTALOUDEN KOULUTUSOHJELMA



Rovaniemen
ammattikorkeakoulu
University of Applied Sciences
LUC

ROVANIEMEN AMMATTIKORKEAKOULU

LUONNONVARA- JA YMPÄRISTÖALA

Metsätalouden koulutusohjelma

Opinnäytetyö

**METSÄSTÄJIEN NÄKEMYS METSÄHANHI-
KANNASTA JA METSÄHANHEN METSÄSTYK-
SESTÄ SUOMEN RIISTAKESKUS KAINUUN JA
OULUN TOIMIALUEILLA**

Samuli Karppinen

2012

Toimeksiantaja Suomen riistakeskus Kainuu ja Oulu

Ohjaaja Jussi Soppela

Hyväksytty _____ 2012 _____

Työ on kirjastossa lukusalikappale



Rovaniemen
ammattikorkeakoulu
University of Applied Sciences
LUC

Luonnonvara- ja ympäristöala

Opinnäytetyön
tiivistelmä

Metsätalouden
koulutusohjelma

Tekijä Samuli Karppinen Vuosi 2012

Toimeksiantaja Suomen riistakeskus Kainuu ja Oulu
Työn nimi Metsästäjien näkemys metsähanhikannasta ja metsähanhen metsästyksestä Suomen riistakeskus Kainuun ja Oulun toimialueilla
Sivu- ja liitemäärä 49 + 10

Opinnäytetyöni tavoitteena oli selvittää metsästäjien hanhivainnointia ja mielipiteitä metsähanhikannan tilasta ja sen metsästyksestä Suomen riistakeskus Kainuun ja Oulun toimialueilla. Vuonna 2010 metsähanhen metsästyksen aloitusajankohta siirrettiin Suomen riistakeskus Kainuun toimialueella syyskuun 1. päivään ja koko Oulun toimialueella syyskuun 10. päivään. Vuonna 2011 aloitusajankohta siirrettiin uudestaan riistakeskus Oulun toimialueen pohjoisosassa syyskuun 1. päivään ja eteläosassa syyskuun 17. päivään. Siirtojen tarkoituksena oli vähentää metsästyspainetta pesivää metsähanhikantaa kohtaan.

Työ toteutettiin kyselytutkimuksena. Vuonna 2010 kysely lähetettiin kaikille metsästysseuroille riistakeskus Kainuun ja Oulun toimialueilla. Vastausprosentiksi muodostui Kainuussa 13,9 prosenttia ja Oulussa 20,8 prosenttia. Vuonna 2011 kysely lähetettiin vain ensimmäiseen kyselyyn vastanneille. Vastausprosentiksi muodostui Kainuussa 56,4 prosenttia ja Oulussa 48,5 prosenttia. Aineisto syötettiin Excel-taulukko ohjelmaan, jolla tehtiin tarvittavat ristiintaulukoinnit. Suomen lintuatlaksen esitystapaa käyttäen asetettiin metsähanhivainnot Suomen kartalle, MapInfo-paikkatieto-ohjelmalla.

Metsähanhet lähtivät suurimmaksi osaksi ennen metsästyskauden alkua. Metsästäjiä oli vähemmän, kuin verrattuna aikaisempiin vuosiin. Metsästysajan siirtoon olivat erityisen tyytymättömiä Kainuun ja Oulun pohjoisosan vastaajat. Metsästysaika jäi vähäiseksi, hanhet olivat arempia ja hanhet muuttivat ennen metsästystä. Metsästyksen haluttiin alkavan niin Kainuun kuin Oulun alueilla elokuun 20. päivä. Houkutuskuvioiden käyttöä, pelloilta metsästystä sekä kasvanutta laulujoutsenkantaa pidettiin syinä metsähanhikannan taantumiseen.

Metsähanhivainnoista on hankala tehdä yleistettäviä johtopäätöksiä, sillä havainnot on vain kahden vuoden ajalta. Havainnot tehtiin eniten ennen syyskuun 1. päivää ja syksyn edetessä havaintojen määrät vähenivät. Havainnot sijoituivat pääsääntöisesti tunnetuille pesimäalueille. Kainuun ja Oulun pohjoisosan vastaajista suurin osa ei nähnyt metsästysajan siirtoa ratkaisuna taantuvaan taigametsähanhikantaan. Rauhoitusalueiden lisääminen, houkutuskuvioiden käytön sekä pelloilta metsästyksen kieltäminen ja metsähanhen rauhoitus nousivat ehdotuksiksi taantuvan metsähanhikannan auttamiseksi.

Avainsanat: hanhivainnot, metsähanhi, metsästyksen aloitusajankohta, ruokinta

Author	Samuli Karppinen	Year	2012
Commissioned by	Finnish Wildlife Agency Kainuu and Oulu		
Subject of thesis	The hunters' views of the population and hunting of		
Number of pages	Taiga bean goose in the Finnish Wildlife Agency regions of Kainuu and Oulu 49 + 10		

The aim of my thesis was to research the hunters' views of the population and hunting of Taiga bean goose in the Finnish Wildlife Agency regions of Kainuu and Oulu. In 2010 the hunting season of Taiga bean goose was transferred in Finnish Wildlife Agency Kainuu region to September 1st and in the Oulu region to September 10th. In 2011 the season was transferred again in the northern parts of Oulu region to September 1st and in southern regions to September 17th. The intent of these transfers was to decrease the hunting pressure of nesting Taiga bean goose population.

This thesis was conducted as a survey. In 2010 the enquiry was sent to all hunting clubs in Finnish Wildlife Agency regions of Kainuu and Oulu. The response rate in Kainuu was 13 percent and in Oulu 20,8 percent. In 2011 the enquiry was sent only to those who answered to the first enquiry. The Excel program was used to analyze the material. Using the presentation of the bird atlas the Taiga bean geese observations were set to the Finnish map, using the MapInfo geographical information system.

Taiga bean geese mostly migrated before the hunting season had started. There were also fewer hunters than in previous years. The responders in Kainuu and in the northern regions of Oulu were the most discontent with the transfer of the hunting season. The hunting time was short, geese were more timid and the geese migrated before the start of hunting season. The regression of Taiga bean geese is caused by the use of decoy ducks, hunting from the fields and the grown whooper swan population.

It is difficult to do generalized conclusions about the Taiga bean geese observations since observations are only registered for two years. Most of the observations were made before September the 1st and as the autumn moved ahead the observations decreased. The observations mostly took place in the most common nesting areas. The majority of the respondents in Kainuu and in the northern regions of Oulu area did not see the transform of the hunting season as a result to the regressive Taiga bean goose population. Increasing of the bird sanctuary, prohibiting the use of decoy ducks and hunting from the fields, as well as the preserving of the Taiga bean geese were said to be the most efficient means for helping the Taiga bean goose population.

Key words: bean goose, bean geese observations, feeding, hunting season

SISÄLTÖ

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO	1
1 JOHDANTO	2
2 METSÄHANHI LAJINA	4
2.1 TAIGAMETSÄHANHI JA TUNDRAMETSÄHANHI.....	4
2.2 LEVINNEISYYS	4
2.3 METSÄHANHIKANNAN KEHITYS	5
2.4 ELINYMPÄRISTÖT JA ELINTAVAT	7
2.5 METSÄHANHITUTKIMUKSIA.....	9
3 METSÄHANHEN METSÄSTYS	11
3.1 METSÄSTYSAIKA	11
3.2 METSÄSTYSTAVAT	11
3.3 METSÄHANHEN SAALISMÄÄRIEN KEHITYS	13
3.4 METSÄHANHEN RUOKINTA	14
3.5 MAHDOLLISET SYYT HANHIKANNAN TAANTUMISEEN.....	15
3.6 LAULUJOUTSENEEN JA METSÄHANHEN YHTEISELO.....	16
4 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT	17
4.1 AINEISTO JA SEN KÄSITTELY	17
4.2 TUTKIMUKSEN VIRHELÄHTEET JA AINEISTON LUOTETTAVUUS	19
5 TULOKSET	21
5.1 VASTAAJIEN JAKAUTUMINEN RIISTANHOITUYHDISTYKSITTÄIN	21
5.1.1 Metsästyksen aloitusajankohta.....	22
5.1.2 Suosituimmat metsästysajankohdat.....	23
5.1.3 Metsästysajan siirron vaikutukset	24
5.1.4 Houkutuskuvien käyttö, ruokinta ja metsästyksen aloituspäivä.....	24
5.1.5 Havaintoja ja mielipiteitä metsähanhesta.....	27
5.2 SYKSYN 2011 METSÄHANHEN METSÄSTYS	28
5.2.1 Metsästyksen säätely	31
5.2.2 Metsähanhikannan tila	34
5.2.3 Havaintoja ja mielipiteitä metsähanhesta.....	34
6 TULOSTEN TARKASTELU.....	36
6.1 METSÄSTYKSEN ALOITUS	36
6.2 RUOKINNAN AJANKOHTA	38
6.3 METSÄHANHIHAVAINNOT.....	39
6.4 TAANTUMISEN SYYT JA KANNAN ELVYTYSKEINOT	40
7 JOHTOPÄÄTÖKSET	43
LÄHTEET.....	46
LIITTEET	49

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. Tundrametsähanhi vasemmalla ja taigametsähanhi oikealla (Kuitunen 2011, 35)	4
Kuvio 2. Taigametsähanhen ja tundrametsähanhen pesimä ja talvehtimisalueet (soveltaen Kauppinen 2010, 30)	5
Kuvio 3. Metsähanhikannan syyslaskentoja eteläisen Ruotsin talvehtimisalueilla (soveltaen Waterfowl research 2011)	6
Taulukko 1. Hanhisaalis Suomessa vuosina 2005 - 2010 RKTL:n otoskyselyyn perustuvien arvioiden perusteella (soveltaen RKTL 2010, 23)	13
Kuvio 4. Kyselyyn vastanneiden jakautuminen Suomen riistakeskus Kainuun ja Oulun aluetuimistojen välillä	21
Kuvio 5. Metsähanhien muutto	22
Kuvio 6. Metsästäjien määrä aikaisempiin vuosiin verrattuna	23
Kuvio 7. Suosituimmat metsähanhen metsästyksen ajankohdat	23
Kuvio 8. Metsästysajan siirron vaikutukset hanhien muuttoon, metsästäjien määrään sekä hanhien käyttäytymiseen	24
Kuvio 9. Metsähanhen metsästyksen aloitusajankohta	25
Kuvio 10. Houkutuskuvien käytön kieltäminen	25
Kuvio 11. Havaintoja ja mielipiteitä metsähanhen ruokinnasta Kainuun alueella	26
Kuvio 12. Havaintoja ja mielipiteitä metsähanhen ruokinnasta Oulun alueella	26
Kuvio 13. Havaintoja ja mielipiteitä metsähanhesta sekä sen metsästyksestä	27
Kuvio 14. Vastaajien ilmoittamat hanhivhavainnot ajankohdittain riistakeskus Kainuun ja Oulun toimialueilla vuosina 2010 – 2011	28
Kuvio 15. Metsästäjien määrä aloituspäivänä 2011 verrattuna vuoteen 2010	29
Kuvio 16. Suosituimmat metsähanhen metsästyksen ajankohdat	30
Kuvio 17. Sopivimmat keinot säädellä metsähanhen metsästystä riistakeskus Kainuun toimialueella	31
Kuvio 18. Sopivimmat keinot säädellä metsähanhen metsästystä riistakeskus Oulun pohjoisella toimialueella	32
Kuvio 19. Sopivimmat keinot säädellä metsähanhen metsästystä riistakeskus Oulun eteläisellä toimialueella	33
Kuvio 20. Hanhikannan parannuksen ja metsästyksen rajoituksen ehdotukset	33
Kuvio 21. Metsähanhikannan tilan kehittyminen viimeisen kymmenen vuoden aikana	34

1 JOHDANTO

Metsähanhi on yksi maamme arvostetuimmista riistalajeista ja asuinelinympäristöstään vaikeasti saaliiksi saatava laji. Metsähanhesta on olemassa kaksi eri alalajia: tundrametsähanhi, joka pesii Venäjällä Kuolanniemimaan pohjoisosista Taimyrin niemimaalle itään, sekä taigametsähanhi, joka on leviittäytynyt metsävyöhykettä pitkin Skandinavian tunturialueen ja Pohjois-Suomen aapasuoalueilta yli Venäjän puolelle. Suomessa pesivät metsähanhet edustavat nimirotua ja tundrametsähanhea tavataan vain pieniä määriä pohjoisimmassa Lapissa. (Väänänen - Väyrynen 2004, 74.) Taigametsähanhet talvehtivat pääasiallisesti Etelä-Ruotsissa ja Tanskan rannikon pohjoisosissa. Etelä-Ruotsissa tehtyjen talvilaskentojen mukaan kanta on alkanut taantua jo 1990-luvun alussa. Tundrametsähanhikanta on taasen runsas ja vakaa. (Marjakangas 2012a, 12.)

Opinnäytetyössäni tutkin metsähanhikantaa ja sen metsästystä Riistakeskus Kainuun ja Oulun alueilla. Aiheen sain Kainuun Riistakeskuksen riistapäälliköltä Jukka Keräseltä syksyllä 2011. Riistakeskus Kainuu ja Oulu olivat suorittaneet metsähanhikyselytutkimuksen metsästäjille syksyllä 2010, saadakseen tietoa siitä, miten metsästysajan siirto myöhäisempään ajankohtaan vaikutti metsähanhiin ja niiden metsästyksen. Aineistoa ei ollut käsitelty, joten Keräsen kanssa päätimme tehdä uuden kyselyn vuodesta 2011 saadaksemme aineistoa tarpeeksi opinnäytetyötäni varten. Vuoden 2012 alussa Arto Marjakangas alkoi työstiä metsähanhen kansallista hoitosuunnitelmaa Suomen riistakeskukselle, joten Keränen kertoi tutkimukseni antavan hyvää lisätietoa hoitosuunnitelmalle.

Opinnäytetyöksi aihe oli mielestäni kiinnostava, sillä riista-asiat ovat kiinnostuksen kohteeni ja kenties tärkeimpänä syynä oli työn toimeksiantajan selkeä tarve saada tutkimustietoa. Saamani tulokset voisivat näin ollen ohjata ja helpottaa työn toimeksiantajaa metsähanhea koskevissa päätöksissä. Metsähanhikannan taantuminen on aiheena ollut ajankohtainen jo vuosia. Kannan taantumisen syiksi on esitetty peltometsästystä ja houkutuskuvioiden käyttöä, liiallista metsästyspainetta muuttoreittien levähdysalueilla, elinympäristö-

jen heikkenemistä, kuin myös runsastunutta laulujoutsenkantaa metsähanhen elinalueilla. (Väänänen - Väyrynen 2004, 75; Marjakangas 2012b; Kauppinen 2010, 31 – 32).

Opinnäytetyöni aineisto on kerätty kyselytutkimuksella metsähanhen metsästäjiltä riistakeskus Kainuun ja Oulun alueilta. Vuoden 2010 kyselyssä lomakkeet lähetettiin kaikille metsästysseuroille, joissa ne pyydettiin ohjaamaan seurojen hanhenmetsästäjille. Vuoden 2011 kyselyyn vastaajien määrää rajattiin päättämällä lähettää lomakkeet ainoastaan heille, jotka olivat vastanneet ensimmäiseen kyselyyn. Aineiston kooksi muodostui 181 kappaletta.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (= RKTL) on kaularengastuksilla tutkinut metsähanhen liikkeitä 1970-luvulta lähtien ja on nyt aloittanut rengastukset uudestaan muutaman hiljaisen vuoden jälkeen. (Turtola 2011, 11.) RKTL aloitti vuonna 2011 metsähanhien siipinäytekeräyksen tarkoituksenaan selvittää sitä, mikä on metsähanhen toisen alalajin, tundrametsähanhen osuus saaliiksi saaduista metsähanhista. Suomen riistakeskuksessa on aloitettu metsähanhen kansallisen hoitosuunnitelman valmistelu, jonka tavoitteena on suunnitelma, jossa määritellään metsähanhikannan hoidon pitkänajan tavoitteet ja tarvittavat toimenpiteet. (Marjakangas 2012a, 13.)

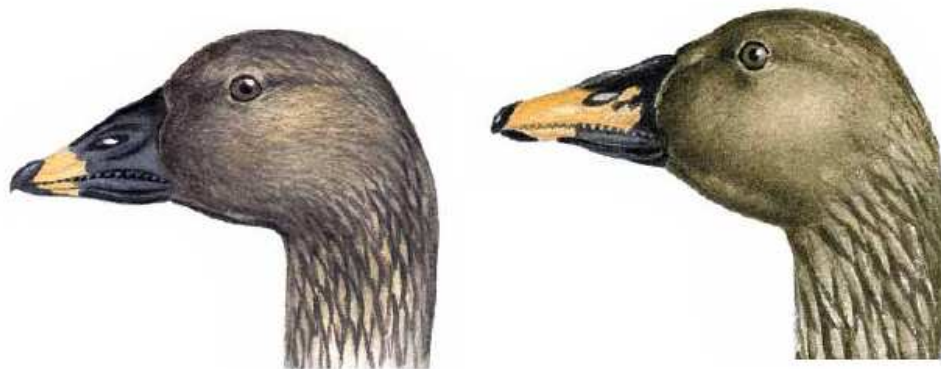
Opinnäytetyöni tavoitteena oli selvittää metsästäjien metsähanhivhavaintoja ja mielipiteitä metsähanhikannan tilasta, metsästyksen aloitusajankohdan myöhäistämisestä sekä metsähanhen metsästyksestä Suomen riistakeskus Kainuun ja Oulun toimialueilla. Tavoitteena oli saada vastauksia ja mielipiteitä miten ja millä keinoilla uhkaavasti taantuva metsähanhikanta voitaisiin saada elpymään ja täten myös jatkaa metsähanhien kestävästä metsästyksistä tulevaisuudessa. Saadut tulokset perustuvat täysin metsästäjien omiin havaintoihin ja päätelmiin, joten näin ollen tutkimuksesta saatuja tuloksia ei voi yleistää. Kuitenkaan ilman vastaajien sekä metsästäjien panosta ei metsähanhien liikkeistä ja sijainneista tiedettäisi paljoakaan.

2 METSÄHANHI LAJINA

2.1 Taigametsähanhi ja tundrametsähanhi

Pohjois-Euroopassa tavattava metsähanhirotu voidaan jakaa kahteen eri alalajiin: taigametsähanheen (*Anser fabalis*) ja tundrametsähanheen (*Anser fabalis rossicus*) (Turtola 2011, 10). Kummatkin rodut ovat yleisväritykseltään harmahtavia ja jalat ovat oranssinkeltaiset. Pituus metsähanhella on 68 – 88 senttimetriä ja siipien kärkiväli 140 – 175 senttimetriä, paino 3 – 3,6 kilogrammaa. (Luontoportti 2011.)

Alalajien tunnistaminen on vaikeaa samankaltaisuuksien vuoksi (Ruokonen – Helle – Väänänen 2011, 48). Alalajien tärkeimmät erot ovat nokan, pään ja kaulan pituudessa sekä rakenteessa ja värityksessä. Taigametsähanhella pään profiili on kiilamainen ja nokka on pitkä ja kapea. (Kuitunen, K. 2011, 35.) Nokan oranssin-keltainen alue yltää melkein nokan tyveen saakka sierainaukkojen taakse (Ruokonen – Helle – Väänänen 2011, 48). Tundrametsähanhella pää on pyöreämpi, nokka on lyhyempi ja tyvellä kyhmy (Kuitunen, K. 2011, 35). Nokan kellertävä alue ulottuu sierainaukkojen tasalle. Höyhenpeitteen värityksessä ei ole huomattu erottavia tuntomerkkejä (Kuvio 1.). (Ruokonen – Helle – Väänänen 2011, 48.)



Kuvio 1. Tundrametsähanhi vasemmalla ja taigametsähanhi oikealla (Kuitunen 2011, 35)

2.2 Levinneisyys

Taigametsähanhi on levittäytynyt metsävyöhykettä pitkin Skandinavian tunturialueen soilta sekä Pohjois-Suomen aapasoilta yli Venäjän puolelle. Taiga-

metsähanhen tärkeimmät pesimäalueet Suomessa ovat Lapin ja Peräpohjan laajat aapasuoalueet Pelkosenniellä ja Sodankylässä, Pohjois-Pohjanmaan aapasuot Pudasjärven, Utajärven, Muhoksen, Yli-Kiimingin ja Yli-lin seuduilla. Kainuun, Pohjois-Karjalan ja Suomenselän suoalueet muodostavat myös tärkeitä pesimäalueita. (Turtola 2011, 10.) Tundrametsähanhea tavataan pääosin puuttomalla tundravähytyksellä Venäjän Kuolanniemimalta itään päin (Väänänen - Väyrynen 2004, 74). Tundrametsähanhia pesii Suomessa vain muutama pari Lapin tundralla (Kuvio 2.) (Turtola 2011, 10).



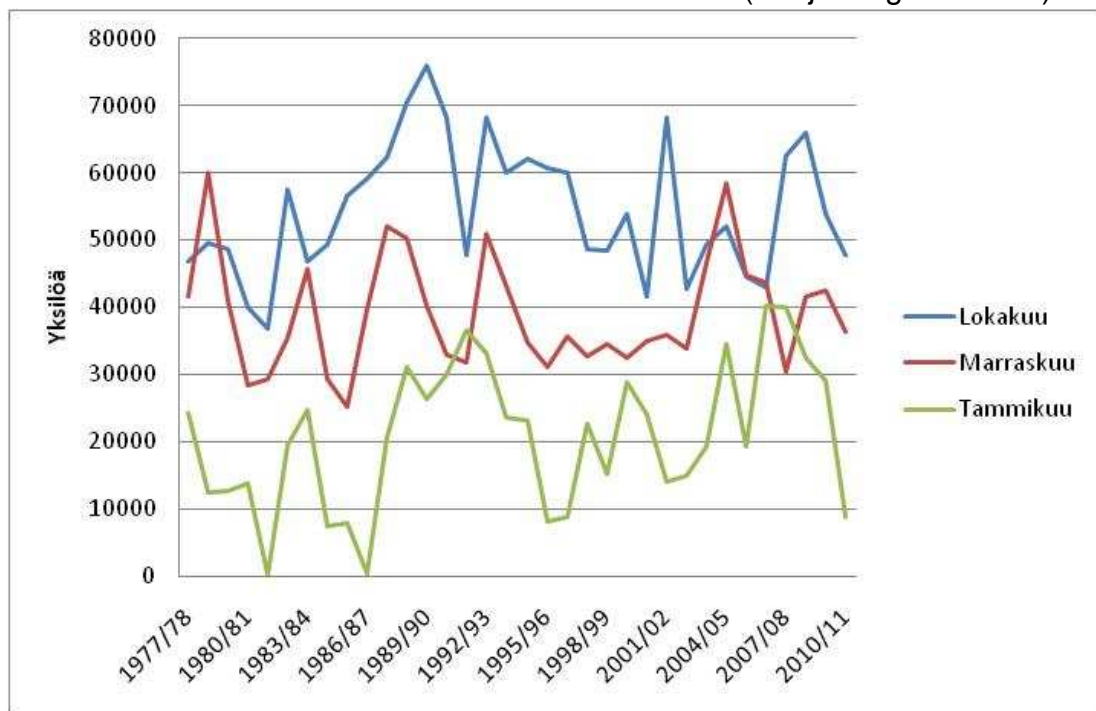
Kuvio 2. Taigametsähanhen ja tundrametsähanhen pesimä ja talvehtimisalueet (soveltaen Kauppinen 2010, 30)

2.3 Metsähanhikannan kehitys

Taigametsähanhen maailmankanta on uusimman arvion mukaan noin 45 000 yksilöä. Luku perustuu vuoden 2011 tammikuussa tehtyihin laskentoihin Luoteis-Euroopassa talvehtivaan taigametsähanhen kokonaiskantaan. (Marjakangas 2012d.) Suomessa pesii noin 2 000 paria (Väänänen 2012a). Taigametsähanhen kanta on taantunut viime vuosina huolestuttavasti (Ruokonen – Helle – Väänänen 2011, 48). Arvion mukaan nykyinen taigametsähanhikanta on puolet siitä, mitä se oli parikymmentä vuotta sitten (Turtola 2011, 11). Saksalaisen metsähanhitutkija Thomas Heinicken mukaan taigametsähanhikanta on taantunut talvehtimisalueilla viiden viimeisen vuoden aikana

40 – 50 prosenttia. Täten lintuja on ollut joka vuosi noin 10 000 edellistä vuotta vähemmän. (Lehtiniemi 2011, 32.) Tundrametsähanhikanta on runsas ja vakaa. Suomessa pesii vain muutama pari pohjoisimmassa Lapissa, mutta Euroopassa talvehtii noin 550 000 yksilöä. (Väänänen 2012a.) Taigametsähanhikannan taantuessa ovat tundrametsähanhikannan läntiset kannat runsastuneet (Ruokonen – Helle – Väänänen 2011, 48).

Metsähanhikannan kehitystä kuvaavia yhtenäisiä aikasarjoja ei ole olemassa Suomesta (Väänänen 2012b). Mikään rutiinilaskentamenetelmä ei sovi metsähanhien laskemiseen johtuen linnun arasta luonteesta ja vaikeakulkuisesta maastosta (Marjakangas 2012a, 12). Sen sijaan Etelä-Ruotsin syksyiset laskennat antavat jonkinlaisen kuvan koko Fennoskandian kannan muutoksista (Kuvio 3.). Merkillepantavaa laskennoissa on kannan pitkäaikainen keskimääräinen väheneminen 1990-luvun alusta lähtien. (Marjakangas 2012c.)



Kuvio 3. Metsähanhikannan syyslaskentoja eteläisen Ruotsin talvehtimisalueilla (soveltaen Waterfowl research 2011)

Uusimman ympäristöministeriön ja Suomen ympäristökeskuksen tekemän uhanalaisuusarvion mukaan metsähanhi on määritelty silmälläpidettäväksi lajiksi, jota se ei ennen ole ollut. Metsähanhien uhanalaisuutta on vaikea arvioida, sillä sen pesimäkannan seurannoissa on puutteita. Metsähanhien kannan muutokset ja pesimäkannan suuruus tunnetaan huonosti vaikka se on

yksi tärkeimmistä riistalinnuistamme. (Rassi - Hyvärinen - Juslén - Mannerkoski 2010, 327 – 328.)

2.4 Elinympäristöt ja elintavat

Metsähanhien elinympäristöön kuuluu vetiset aapasuot, joista löytyy lammi-koita, avorimpiä ja hanhille mieluista kasvillisuutta. Suolähteet ja suolle laskevat vesilaskut ovat hanhille erityisen tärkeitä muuttoaikaan keväällä, kun ravinnonsaanti on jäiseltä ja lumiselta suolta muuten vaikeaa. Korkeaa heinää kasvavat suot eivät ole hanhien suosiossa rajoittuneen näkyvyyden takia. (Väänänen - Väyrynen 2004, 74.)

Metsähanhet ovat paikkauskollisia ja kuten muutkin hanhet, noudattavat vanhoja traditioita. Pesimäsuot ovat vuodesta toiseen samoja, kuten myös muutonaikaiset levähdyspaikat ja talvehtimisalueet. Sukukypsyyden metsähanhet saavuttavat 2 – 3 vuoden iässä jonka jälkeen nuoret hanhet asettuvat pesimään syntymäalueensa lähetyville. (Väänänen - Väyrynen 2004, 74.)

Metsähanhen ravintovalikoimaan kuuluvat pesimäaikaan monet vesien ja rantojen kasvit kuten sarat, kortteet ja niittyvillat (Luontoportti 2011). Talvehtimisalueilla ja syysmuuton aikaan hanhet syövät apilaa, ruohoa, orasta ja viljaa. Vilja kelpaa hanhille myös kevätmuuton aikaan. (Kairikko 1995, 92.)

Metsähanhien kevätmuutto ajoittuu huhti- toukokuulle, jolloin ne palaavat Suomeen. Oulun seudun ja Etelä-Pohjanmaan peltoaukeat toimivat tällöin tärkeinä hanhien ruokailu ja lepäämisalueina. (Väänänen - Väyrynen 2004, 77; Luontokuvaus 2011.) Metsähanhien muutto talvehtimisalueille ajoittuu pääsääntöisesti syyskuulle. Kun metsähanhen metsästys alkoi ennen elokuun 20. päivää, osa hanhista käynnisti muuttonsa jo silloin. Normaalisti hanhet muuttavat syyskuun puolenvälin jälkeen, jolloin Venäjän puolelta muuttaa tuhansia hanhia Suomen yli. (Väänänen - Väyrynen 2004, 76 - 77.)

Hanhien muuton etenemiseen vaikuttaa tuulen suunta ja nopeus. Kovalla vastatuulella hanhet joutuvat levähtämään ja syömään pelloilla, mutta sopivalla myötätuulella Venäjältä tulevat hanhet voivat ylittää Suomen suoraan.

(Väänänen - Väyrynen 2004, 76 - 77.) Taigametsähanhet muuttavat keväällä ja syksyllä Pohjanmaan läpi. Täten Vaasa – Kajaani – linjan pohjoispuolella saaliiksi saadut hanhet ovat käytännössä taigametsähanhia. (Kauppinen 2010, 31.) Taigametsähanhien tärkeimmät talvehtimisalueet sijaitsevat Etelä-Ruotsin Skånessa sekä Tanskan rannikon pohjoisosissa (Väänänen - Väyrynen 2004, 76 – 77). Suomen metsähanhet saapuvat Ruotsiin syys- loka-kuussa, joista lokakuu on muuton huippukuukausi (Nilsson 2011, 159).

Vertailtaessa kahta Pohjoismaisen metsähanhiprojektin kaularengasmerkin-täjaksoa, käsittäen vuodet 1978 – 1994 sekä 2002 – 2009 huomataan, että jälkimmäisellä jaksolla metsähanhet pysyivät pidempään Ruotsin eteläosan pohjoisosassa ja siirtyivät myöhemmin syksyllä talvehtimisalueille. Tämä joh-tui arvatenkin maatalouden muutoksista alueella, joka paransi metsähanhien ruokailuolosuhteita. Lisäksi hanhet eivät muuttaneet enää Hollantiin eivätkä Länsi-Saksaan saakka, kuten tekivät ensimmäisessä jaksossa. Myös kevät-muutto aikaistui jälkimmäisellä jaksolla, johtuen kevään aikaistumisesta. (Nilsson 2011, 157 – 159, 164.) Ankarina talvina taigametsähanhet voivat yhä joutua muuttamaan Tanskaan, sekä jopa Hollantiin ja Saksaan saakka (Väänänen - Väyrynen 2004, 76 - 77). Tundrametsähanhen talvehtimisaluei-na ovat muun muassa Puola ja Saksa (Ruokonen – Helle – Väänänen 2011, 48). Tundrametsähanhista valtaosa muuttaa Venäjällä, Suomen itäpuolella, mutta joskus myös eteläisimmän Suomen yli (Kauppinen 2010, 31).

Metsähanhen pesintä alkaa nopeasti kevätmuutolta tulon jälkeen. Pesänsä hanhi voi tehdä moniin erityyppisiin paikkoihin. Pesäpaikkana voi olla avoin rahkamätäs aapasuon rimmikolla, puustoinen räme kaukana suolta, kuiva kangasjuotti tai jopa metsäaurausalue. Munia hanhi munii keskimäärin 4 - 6 mutta jopa 8 kappaleen pesyeitä on tavattu. (Väänänen - Väyrynen 2004, 74.) Pesänsä naaras vuoraa höyhenillä (Kairikko 1995, 92). Haudonta kestää noin kuukauden ja poikaset kuoriutuvat kesäkuun alussa. Poikasten kuoriu-tumisen jälkeen emot johdattavat poikueensa ruohosiin puronvarsiin tai aa-pasoille. Saman suoalueen poikueet yhdistyvät varhaisessa vaiheessa löy-hiksi poikueparviksi. Poikasten hoitoon osallistuvat sekä naaras että koiras. (Väänänen - Väyrynen 2004, 74.)

Pesivillä metsähanhilla sulkasato alkaa heinäkuun alussa. Tällöin emolinnut poikasineen siirtyvät vaikeakulkuisille soille ja rauhallisten suolampien äärelle, jossa sulkiminen tapahtuu. Hanhien sulkasato kestää noin kuukauden. Elokuun alkupuolella emolinnut ja poikaset ovat lentokyykyisiä. Nuoret pesimättömät hanhet kerääntyvät alkukesästä parviksi ja kesäkuun puolen välin jälkeen siirtyvät sulkimaan Venäjälle – Kuolan niemimaalle tai Ruijan soille. Sulkimispaikoilta nuoret hanhet muuttavat suoraan talvehtimisalueille. (Väänänen - Väyrynen 2004, 75 - 76.)

2.5 Metsähanhitutkimuksia

RKTL on tutkinut metsähanhea jo 1970-luvulta lähtien (Turtola 2011, 11). Pohjoismainen metsähanhiprojekti aloitti metsähanhien kaularengasmerkinnät Ruotsissa 1976 ja Suomessa 1978 (Nilsson 1984). Tuolloin merkittiin kaularengasmerkeillä ensimmäiset metsähanhet. RKTL:n metsähanhitutkimustyö Pohjois-Pohjanmaan, Koillismaan ja Lapin suoalueilla jatkui vuoteen 2005 asti Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen assistentin Einari Väyrysen toimesta. Tämä aineisto on erittäin arvokasta ja se luo vankan pohjan nykyiselle metsähanhitutkimukselle. Heinäkuussa 2011 RKTL aloitti uudestaan pesivien metsähanhien tutkimuksen satelliittilähettimillä Utajärven ja Pudasjärven suoalueilla. Hankkeen tarkoituksena on saada tietoa Suomen metsähanhien liikkeistä, poikastuotosta ja hengissä säilyvyydestä. (Turtola 2011, 11.)

Metsähanhikannan tilaa on pyritty selvittämään myös muissa organisaatioissa. Birdlife perusti metsähanhityöryhmän vuonna 2002, jonka tavoitteena oli kehittää hanhien seurantajärjestelmä sekä selvittää hanhien määrä. Hanke kuitenkin lopetettiin vuonna 2009 rahoituksen loppumisen takia. (Kauppinen 2010, 29.) Suomen Riistakeskus on aloittanut vuonna 2011 metsähanhen kansallisen hoitosuunnitelman valmistelun. Hankkeen tarkoituksena on saada suunnitelma, jossa määritellään pitkäjänteisen kannanhoidon tavoitteet ja tarvittavat käytännön toimet. Myös Metsähallituksella aloitettiin vuonna 2011 maa- ja metsätalousministeriön toimeksiannosta selvitys metsähanhikannan nykytilasta, kannanhoidon kehittämisestä ja tiedon puutteista. (Marjakangas 2012a, 13.)

Tarkkaa tietoa siitä, mikä on taigametsähanhen ja tundrametsähanhen osuus saaliissa, ei ole. Näin on metsästyksen kestävyden arviointikin vaikeaa. Selvyyttä asiaan pyritään saamaan RKTL:n siipinäytekeräyksellä, jossa metsästäjät toimittavat siipinäytteen saamastaan metsähanhasta geneettiseen tutkimukseen. Keräyksen tärkein tavoite on arvioida, paljonko metsästyssaaliissa on tundrahanhea ja taigametsähanhea. Saatujen tietojen perusteella metsästystä voitaisiin säädellä siten, että taigametsähanhen kannat turvataan ja ohjataan metsästystä elinvoimaisemman tundrametsähanhen suuntaan. (Turtola 2011, 11.)

3 METSÄHANHEN METSÄSTYS

3.1 Metsästysaika

Metsähanhen metsästys alkoi ennen vuotta 2010 elokuun 20. päivä koko maassa (Kairikko 1995, 123). Pesivään metsähanhikantaan kohdistuvaa verotusta pyrittiin vähentämään vuosina 2010 ja 2011 lyhentämällä metsästysaikaa suurimmassa osassa maata. Vuonna 2010 metsähanhen metsästys alkoi vasta 10.9. Kainuun ja Lapin riistakeskuksia lukuun ottamatta. Kainuussa metsähanhen metsästys alkoi 1.9. ja Lapissa normaaliaikana 20.8., paitsi Pelkosenniemellä, jossa metsähanhi oli kokonaan rauhoitettu. (maa- ja metsätalousministeriö 2010.)

Vuonna 2011 maa- ja metsätalousministeriön asetuksella metsästysaikoja muutettiin uudestaan:

”metsähanhen metsästys on kielletty 20 päivästä elokuuta 31 päivään elokuuta Kainuun maakunnassa, Lapin maakuntaan kuuluvissa Posion, Ranuan ja Simon kunnissa, Pohjois-Karjalan maakuntaan kuuluvissa Ilomantsin, Juuan, Lieksan, Nurmeksen ja Valtimon kunnissa sekä Pohjois-Pohjanmaan maakuntaan kuuluvissa Kuusamon, Pudasjärven ja Taivalkosken kunnissa. Metsähanhen metsästys on kielletty 20 päivästä elokuuta 16 päivään syyskuuta muualla Suomessa lukuun ottamatta Lapin maakuntaan kuuluvia kuntia. Metsähanhen yleisestä rauhoitusajasta säädetään metsästysasetuksen 24 §:n 12 kohdassa” (maa- ja metsätalousministeriö 2011).

3.2 Metsästystavat

Metsähanhi on metson ohella maamme arvostetuinta linturiistaa. Metsähanhi on vaateliias metsästettävä, johtuen linnun varovaisesta luonteesta ja elinympäristön vaikeakulkuisuudesta. (Väänänen - Väyrynen 2004, 77.)

”Pian ensimmäinen hahmo ilmestyi sumun seasta näkyviin ja liuta muita seurasi äänekkäänä ryhmänä perässä. Naulitsin katseellani yhden ylitseni pyrkivistä linnuista. Rinnakkaispiippuinen yhteistyökumppanini ymmärsi tarkalleen miten tässä tilanteessa tulee toimia. Tuota pikaa lintu pyllähti kylki edellä kosteaan hillarämeeseen ja toinen sivulleni ehtinyt päätyi myös varvikkoon, samalla kun su-

mu nielaisi äänekkäästi kaklattavan parven näkymättömiin...” (Väyrynen - Väänänen 2004, 86).

Aina ei kuitenkaan suo ole yhtä avokätinen, kuin edellä kuvatussa tilanteessa. Perinteinen hanhenmetsästys tapahtuu sen elinympäristössä, aapasoilla ja rimpisoilla. (Väänänen - Väyrynen 2004, 77.) Sieltä metsästäjä voi pyrkiä lähestymään valppaana vartiovuorossa olevaa lintua huomaamatta ampu-maetaisyydelle. Suolla seisovaa tai suokosteikossa uivaa hanhea ammutaan tavallisesti luodikolla. Haulikko kuuluu myös hanhestajan varustukseen, sillä hanhitokka tai yksinäinen hanhi saattaa omia aikojaan, tai kiväärin laukauksen saattelemana, lentää haulikonkantaman päästä. (Kairikko 1995, 147.) Kivääripyynnin ongelmana on, että saaliiksi jäävät vanhat lisääntymiskykyiset yksilöt. Metsähanhikannalle vanhojen lintujen merkitys on paljon suurempi, kuin esimerkiksi metsäkanalinnuilla. Syynä on sukukypsyyden saavuttaminen myöhemmin. Kivääripyynnissä metsästys pitäisikin pyrkiä kohdistamaan nuoriin kesäkasvuisiin yksilöihin, jotka ovat saaliina yhtä arvokkaita kuin vanhat linnut. (Väyrynen 2009, 72.)

Toinen hanhenmetsästystapa on jäädä passiin odottamaan varhain aamulla tai iltahämärässä sellaiseen paikkaan, josta olettaa lintujen kiertävän. Hanhia ammutaan myös muun vesilinnustuksen yhteydessä, jolloin hanhet ovat yleensä iltalennolla tai ovat tulleet kartoitetuksi muualta. (Kairikko 1995, 147.)

Koiran käyttö hanhen pyynnissä on vaihtelevaa (Väyrynen 2009, 73). Noutavat rodut soveltuvat hyllyville rimmikoille ja aapasoille parhaiten noutamaan saaliiksi saatuja lintuja. Ilman koira saaliin haku saattaa olla konstikasta, tai jopa mahdotonta. Suomenpystykorva on osoittanut taitonsa hanhien ”kesyttäjänä”. Lammen rannalla haukkuva punaturkkinen koira kiinnostaa hanhia, jolloin hanhestajalle saattaa tulla mahdollisuus päästä haulikonkantaman päähän hanhista. (Väyrynen 2009, 73.)

Metsähanhen pesimäalueet rajoittuvat Pohjois-Suomeen, mutta sen metsästys on sallittua koko maassa. Syysmuutolla hanhia ammutaan niiden levähdyspaikoilta peltoalueilla. (Väänänen - Väyrynen 2004, 77.) Metsästystapa on yksinkertainen. Metsästäjä asettuu näkösuojaan pellolle ja ampuu

oras- tai sänkipellolle laskeutuvia hanhia. Sänkipellot, joilta on vehnä, ohra, herne tai kaura puitu, ovat yleisimmin käytettyjä. Hanhien houkutteluun pellolle käytetään houkutuskuvia ja pillejä. Hanhet varovaisina lintuina välttävät yleensä pieniä peltolohkoja ja laskeutuvat mieluiten suurille peltoaukeille. (Laulumaa 2009, 75.) Olkipaalit tarjoavat toimivan ratkaisun metsästäjän näkösuojaksi, sillä ne ovat osa peltomaisemaa, joten hanhet eivät osaa varoa niitä (Kairikko 1995, 147 - 148). Eniten muuttohanhia ammutaan Oulun eteläpuolella sekä Etelä-Pohjanmaan peltoalueilta (Väänänen - Väyrynen 2004, 88).

3.3 Metsähanhen saalismäärien kehitys

Metsähanhisaalis on Suomessa asettunut vuosittain 5000 – 8000 yksilöön (Kauppinen 2010, 30). RKTL:n arvioiden mukaan hanhisaalis on 2000-luvulla ollut keskimäärin 6300 lintua vuodessa (Lehtiniemi 2011, 33). Tarkasteltaessa hanhisaalismääriä vuodelta 2010 huomataan, että kanadanhanhi ja merihanhi ovat kiilanneet metsähanhen ohi saalismäärissä (Taulukko 1.). Samoin niiden kannat ovat suuremmat. Kanadanhanhikanta on noin 6400 paria ja merihanhikanta noin 7000 paria. (Väänänen 2012a.)

Taulukko 1. Hanhisaalis Suomessa vuosina 2005 - 2010 RKTL:n otoskyselyyn perustuvien arvioiden perusteella (soveltaen RKTL 2010, 23)

HANHISAALIS VUOSINA 2005 - 2010						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Metsähanhi	6400	11200	6300	5600	7900	5100
Kanadanhanhi	5600	4300	5000	5400	7000	6200
Merihanhi	4100	5000	7000	3200	9700	8900

Hanhien saalismääriin vaikuttavat paljon muuton aikana vallitsevat sääolosuhteet (Väänänen - Väyrynen 2004, 77). Hyvänä esimerkkinä on vuoden 2006 syksy, joka on jäänyt mieleen vuosisadan hanhisyksynä. Silloin pitkään jatkuneiden länsivirtausten jälkeen itätuuli käynnisti suuren hanhien muuton

eteläiseen- ja keskiseen Suomeen. Maamme yllä olleet tihkusade ja sumurintama pysäyttivät linnut Suomen pelloille. Tuhansia hanhia havaittiin mm. Uudellamaalla, Etelä-Savossa ja Kymenlaaksossa. Yleisimpiä lajeja olivat tundrahamanhi, valkoposkihanhi sekä tundrametsähanhi. Tästä johtuu vuoden 2006 metsähanhisaalis 11200 kappaletta, piikki saalistilastoissa. (Väänänen 2007, 25.) Ruotsissa ammutaan noin 3000 hanhea ja Tanskassa 500 metsähanhea vuodessa (Väänänen - Väyrynen 2004, 77). Metsähanhitutkija Thomas Heinicken karkean arvion mukaan Euroopassa metsästetään vuosittain 15 000 – 20 000 yksilöä (Lehtiniemi 2011, 33). Se on paljon, kun koko maailman kannaksi on arvioitu 45 000 yksilöä (Marjakangas 2012d).

3.4 Metsähanhen ruokinta

Vesilinnuista saatujen tutkimustietojen mukaan pesinnän onnistumiseen vaikuttaa ratkaisevasti muninnan ja sitä heti edeltävän aikajakson ravintotilanne. Ruokinnan toinen tavoite on houkutella sen avulla nuoria lintuja jäämään alueelle pesimään. Ruokinnan ja siihen kohdistuvien tavoitteiden onnistumista on seurattu kaularengasmerkittyjen metsähanhien avulla Pohjois-Pohjanmaalla. (Väyrynen 2002, 84.)

Metsähanhia on ruokittu keväisin Suomessa jo muutamia vuosikymmeniä. Ruokinnan tarkoituksena on ollut varmistaa muutolta palaaville hanhille suotuisat lisääntymisolosuhteet. Ruokintapaikat asetetaan paikkoihin, joihin hanhet keväällä luontaisesti saapuvat. Esimerkiksi lampiin laskevat lähdeojien suut ja suolle laskevat purojen sulat suistot ovat sopivia ruokintapaikkoja. Näiltä paikoilta hanhet löytävät pesinnän kynnyksellä tärkeää tuoretta ravintoa, kuten monia suokasveja ja sarakasvien osia. Ruokintapaikoilla tarjottu ruoka on pääasiassa ohraa, mutta myös kaura kelpaa. (Väyrynen 2002, 84.)

Kaularengastetuilla metsähanhilla on pystytty osoittamaan, että keväällä suolle saapuvat yksilöt ovat varmimmin alueen pesivää kantaa. Pesivät parit vierailevat ruokintapaikoilla haudonnan alkamiseen saakka. Nuoret linnut jatkavat ruokailua jopa kesäkuulle saakka, jos vain viljatarjontaa riittää. Tämä ei ole kuitenkaan tarpeellista. Rengastettuja lintuja seuraamalla on huomattu,

että metsähanhet eivät palaa takaisin rannikon peltoalueille, vaikka takatalvi yllättäisikin. Tällöin ruokinnalla saattaa olla suuri merkitys hanhien pesintään. (Väyrynen 2002, 84 – 85.)

Nuorten yksilöiden houkuttelu jäämään pesimään uusille alueille ruokinnan avulla ei onnistu. Ruokintapaikat keräävät omaa suota laajemmaltakin alueelta vielä ensimmäiseltä ja toiselta talvehtimismuutolta palaavia metsähanhia. Kuitenkin lisääntymisiän saavutettuaan suurin osa linnuista valitsee pesimäympäristökseen syntymäsuonsa tai sen lähiympäristön. Täten ruokinnan hyöty kannattaakin kohdistaa vain alueella pesivään hanhikantaan. (Väyrynen 2002, 85.)

3.5 Mahdolliset syyt hanhikannan taantumiseen

Asioita, jotka saattavat olla syynä metsähanhikannan heikentymiseen, pidetään houkutuskuvioiden käyttöä sekä pelloilta metsästystä, soiden ojituksia ja turvetuotannon kasvua, tieverkoston tihentymistä sekä hakkuita pesimäalueiden läheisyydessä (Väänänen - Väyrynen 2004, 75; Marjakangas 2012b; Kauppinen 2010, 31 – 32). Houkutuskuvioiden lisääntynyt käyttö on tehostanut metsästystä (Kauppinen 2010, 31). Soiden ojitukset ja turvetuotanto tekevät hanhien asuttamat suot niille kelvottomiksi. Tieverkoston kehittyminen on lisännyt hanhisoiden rauhattomuutta. (Väänänen - Väyrynen 2004, 75.) Hakkuut pesimäsoita ympäröivissä korvissa ja reunametsissä saattavat vaikuttaa pesimäympäristöjen määrään ja vaikuttaa poikasten selviytymiseen (Marjakangas 2012b).

Runsastunut laulujoutsenkanta on saattanut lisätä kilpailua elintilasta ja täten vaikuttaa metsähanhiin. Metsähanhisaaliista on tutkimusten perusteella kaksi kolmasosaa aikuisia lintuja ja loput nuoria kun suhdeluvun pitäisi olla toisin päin. Metsästyksen kohdistuminen juuri pesiviin vanhoihin lintuihin vaikuttaa metsähanhikantaan taannuttavasti. (Marjakangas 2012a, 13.) Muiden hanhilajien kuten kanadanhanhen, merihanhen, tundrahanhen ja valkoposkihanhen kannat ovat voimistuneet 1990-luvulta lähtien levähdys- ja talvehtimis-

alueilla, joten kilpailu elintilasta ja elinpiiristä on saattanut kiristyä (Marjankangas 2012b).

3.6 Laulujoutsenen ja metsähanhen yhteiselo

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen assistentin Einari Väyrysen omien havaintojen mukaan kasvanut laulujoutsenkanta on osasyllinen taigametsähanhikannan laskuun. Väyrysen havaintojen mukaan reviirinsä ulkopuolella laulujoutsen ja metsähanhi tulevat hyvin toimeen keskenään. (Väyrynen 2009, 74.) Myöskään pesimättömät, vailla omaa reviiriä olevat joutsenet eivät ole haitaksi pesimään valmistautuville metsähanhille (Väyrynen 2010, 66). Ongelmat ilmaantuvat metsähanhen siirtyessä joutsenen pesimäreviirillä (Väyrynen 2009, 74). Ilmeisesti reviiriään hallitseva laulujoutsen kokee metsähanhet kilpailijoikseen ja häätää ne pois. Metsähanhien sulkimispaikoille asettuneet laulujoutsenet häätävät lentokyvyttömät metsähanhet pois, jolloin lentokyvyttömät hanhet joutuvat jalkaisin liikkumaan rauhallisemmille alueille. Tällöin ne ovat kotkille ja ketuille helppoa saalista. Yli kymmenen kilometrin siirtymät on pystytty varmentamaan merkittyjen lintujen avulla. Sulkimispaikat ovat sukupolvesta toiseen samoja, joten jos väittämät pitävät paikkansa, aiheuttavat joutsenet merkittävän ongelman hanhikannalle. Metsähanhipoikkeella on sama kohtalo edessään kohdatessaan joutsenpoikueen. (Väyrynen 2010, 66 – 68.)

Tarkkaa tutkittua tietoa ei ole, että laulujoutsen ajaisi metsähanhen pois reviiriltään, vaan havainnot perustuvat täysin lintuharrastajien, metsästäjien ja tutkijoiden omiin havaintoihin. Kuvat laulujoutsenen ja metsähanhien rauhallisesta yhteiselosta pesimäreviirien ulkopuolella antavat yleisen käsityksen väittämän paikkansapitämättömyydestä. (Väyrynen 2010, 66.) Mutta kuten Einari Väyrynen on todennut:

”Ainakin minulle se on ollut yhtä harvinainen luontoelämys, kuin nähdä karhun parittelevan oravan kanssa, vaikka ulkoilutunteja kummankin havainnon toteamiseen lienee kertynyt jo riittävästi tuhannen metsähanhen merkinnän aikana, reilun parin vuosikymmenen kuluessa” (Väyrynen 2010, 68).

4 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT

4.1 Aineisto ja sen käsittely

Syksyllä 2011 otin sähköpostilla yhteyttä Suomen riistakeskus Kainuun riistapäällikköön Jukka Keräseen. Tiedustelin opinnäytetyön aihetta, johon Keränen vastasi, että heillä olisi syksyllä 2010 metsähanhesta tehty kyselytutkimus valmiina, josta voisi tehdä opinnäytetyön. Sovimme samalla, että lähettämme uuden kyselytutkimuksen 2011 vuoden loppupuolella, sillä aineistoa ei ollut tarpeeksi vielä koottuna. Keränen kertoi, että metsähanhi on kuuma puheenaihe tällä hetkellä, ja alentuneen kannan takia ollaan lähivuosina työstämässä metsähanhihoitosuunnitelmaa. Hän lupasi myös luovuttaa tietoja opinnäytetyötäni varten. (Keränen 2011.)

Opinnäytetyö toteutettiin kyselytutkimuksella. Vuonna 2010 päätettiin maa- ja metsätalousministeriön päätöksellä siirtää metsähanhen metsästyksen aloitusajankohtaa, silloiselta nimeltään Kainuun riistanhoitopiiriin, mutta nykyisen Suomen riistakeskus Kainuun alueella syyskuun 1. päivään. Kainuun riistanhoitopiirillä haluttiin saada tietoa siirron vaikutuksista lähettämällä kyselylomake kaikille Kainuun metsästysseuroille (Liite 1). Metsästysseuroja pyydettiin ohjaamaan kyselyt seurojensa hanhenmetsästäjille, jos sellaisia oli. Lomakkeella kysyttiin metsästäjiltä syksyn 2010 hanhenmetsästyksessä eli lähtivätkö hanhet ennen aloituspäivää, metsästäjien määrää verrattuna edellisiin vuosiin, metsästyspäivien määrää ja saalista, metsästäjien mielipidettä kuvi-en käytöstä sekä metsästyksen aloitusajankohdasta. Lisäksi oli vapaa sana kohtia, joissa sai kertoa mielipiteitään hanhen ruokinnasta, hanhenmetsästyksessä ja metsästyksen aloitusajankohdan siirrosta. Lomakkeen mukana toimitettiin taulukko ja kartta vastaajan oman riistanhoitoyhdistyksen alueesta, johon pyydettiin numeroin merkitsemään tehdyt hanhiehavainnot. Havainnoksi kelpasi näkö-, kuulo- tai ulostehavainto. Havainto-osio antoi paljon tietoa hanhien liikkumisesta ennen metsästyskautta ja sen aikana. Kyselyn mukana toimitettiin saatekirje, jonka tarkoituksena oli selventää ja antaa taustatietoja kyselyyn (Liite 2).

Suomen riistakeskus Oulun alueella hanhenmetsästyksen aloitusajankohtaa siirrettiin syyskuun 10. päivään. Keränen otti yhteyttä Suomen riistakeskus Oulun päällikköön Keijo Kapiaiseen, olisivatko he halukkaita tekemään samanlaisen kyselyn toimialueelleen. Kapiaisen suostumuksella samanlainen kysely tehtiin myös Oulun alueelle. Vastausprosentiksi Kainuussa muodostui 13,9 prosenttia ja Oulun alueella 20,8 prosenttia.

Syksylle 2011 metsähanhen metsästyksen aloitusajankohtaa siirrettiin uudestaan koko Suomen riistakeskus Oulun alueella. Aloitusajankohtaa siirrettiin maa- ja metsätalousministeriön päätöksellä syyskuun 1. päivään Kuusamon, Pudasjärven ja Taivalkosken kuntien alueella. Oulun alueen muilla kunnilla aloitusajankohdaksi määräytyi syyskuun 17. päivä. Muutokset metsästysajoissa tekivät uudesta kyselystä todella tarpeellisen, vaikka ne tulivat ehkä liian nopeasti aiempiin muutoksiin nähden. Toinen peräkkäinen syksy samoilla metsästysajoilla olisi mielestäni antanut hyvän mahdollisuuden vertailla syksyjä toisiinsa.

Syksyä 2011 koskevasta kyselystä (Liite 1) päätettiin Kapiaisen, Keräsen ja Suomen riistakeskus Kainuun riistahoidonneuvojan Marko Paasimaan kanssa tehdä laajempi ja selkeämpi, kuin aiemmasta kyselystä. Kyselyllä haluttiin saada samoja tietoja, kuin vuotta aiemmin tehdystä, mutta myös enemmän tietoa hanhen ruokinnasta, ja siitä minkä tyyppiset keinot metsästäjät näkevät parhaimpina metsähanhikannan taantumien pysäyttämiseksi. Vuoden 2010 kyselyssä oli tulkintaongelmia metsähanhen ruokinnan ja vastaajan metsästysaikojen kanssa, joten päätimme muuttaa näitä kohtia selkeämmiksi ja enemmän tietoa antaviksi. ”En osaa sanoa” vastauksien suuri määrä Suomen riistakeskus Oulun alueella sai meidät pohtimaan sen pois jättämistä lomakkeesta, mutta katsoimme se kuitenkin tarpeelliseksi. Kyselyn mukana toimitettiin saatekirje selventämään ja antamaan taustatietoa kyselyyn (Liite 2).

Kyselyt postitettiin Suomen riistakeskus Kainuun toimialueen osalta 4. tammikuuta 2012 ja Suomen riistakeskus Oulun toimialueen osalta 9. tammikuuta 2012. Vastausaikaa kyselyyn annettiin tammikuun loppuun asti. Kysely päätettiin lähettää vain ainoastaan aiempaan metsähanhikyselyyn vastanneil-

le. Tarkoituksena oli, että he jotka vastasivat aiempaan kyselyyn vastaavat todennäköisimmin myös uuteen. Vastanneiden joukosta jätettiin pois vielä muutamia vastaajia, koska vastaukset olivat niukkoja. Vaikka Suomen riistakeskus Oulun pohjois- ja eteläalueilla oli eri metsästysajat, ei kyselylomakkeisiin tarvinnut tehdä merkittäviä muutoksia. Vastausprosentiksi muodostui Kainuussa 56,4 prosenttia ja Oulussa 48,5 prosenttia.

Vastausajan päättymiseen mennessä oli saapunut Kainuusta 69 vastausta ja Oulun alueelta 112 vastausta. Mukana ovat vastaukset aiemmasta kyselystä. Aineisto syötettiin Excel-taulukkolaskentaohjelmaan, jossa muodostettiin taulukot ja tehtiin ristiintaulukoinnit. Vastaajien ilmoittamat metsähanhivhavainnot merkittiin MapInfo-paikkatieto-ohjelmalla Suomen kartalle. Koska tarkkojen hanhivhavaintojen ilmoittaminen oli kiellettyä, päädyttiin havainnot esittämään samantapaisella tyylillä kuin Suomen Lintuatlaksessa. Luonnonvara alan lehtori Ismo Sarajärvi oli tehnyt MapInfo-ohjelmalla koko Suomen peittävän kymmenen kilometriä x kymmenen kilometriä ruudukon, vektori aineiston, joka on sidottu koordinaatteihin. Tätä ruudukkoa, sekä kunta että maakunta vektori aineistoa hyödynsin metsähanhivhavaintojen merkitsemisessä.

4.2 Tutkimuksen virhelähteet ja aineiston luotettavuus

Kyselytutkimuksen kautta saadun aineiston laatu ja määrä riippuvat kyselyyn vastaajista. Heidän vastaushalukkuudestaan ja tarkkuudestaan riippuu paljon kuinka tarkkoja päätelmiä voidaan tehdä. Tässä kyselyssä aineiston lukumäärä jäi suhteellisen pieneksi, joten tarkkoja tilastollisia johtopäätöksiä ei voida tehdä. Toisaalta aktiivisia hanhenmetsästäjiä ei ole kovin paljon verrattuna esimerkiksi metsäkanalintujen ja hirvien metsästäjiin, joten suurta aineistoa on erittäin vaikea saada aikaiseksi. Useilta riistanhoitoyhdistysten alueilta ei vastauksia tullut ollenkaan, joten koko maakunnan alueelle tehtäviä johtopäätöksiä ei voida tehdä. Kaikki eivät myöskään vastanneet kaikkiin kysymyksiin, joten vastaajien määrä ei ole kaikissa kysymyksissä 181 kappaletta. Yksi suurimmista virhelähteen mahdollisuuksista on aineiston tallentamisen yhteydessä tapahtuvat näppäily virheet. Aineiston lukumäärän ollessa suhteellisen pieni, voi vähäinenkin virhe vaikuttaa saatuihin tuloksiin.

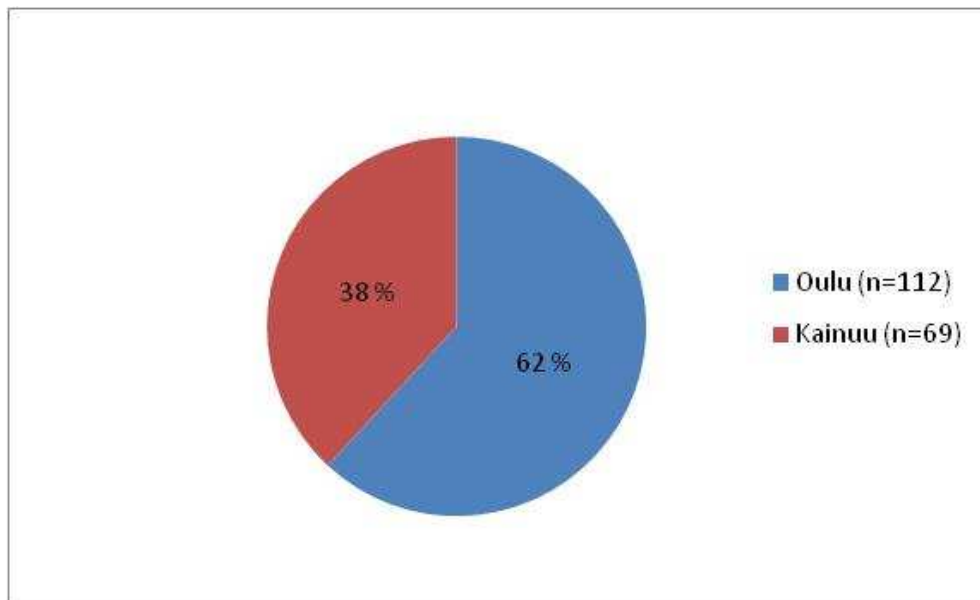
Vastaajien ilmoittamissa hanhihavainnoissa virheen mahdollisuus on suuri. Hanhien erottaminen toisistaan pitkiltä etäisyyksiltä on haastavaa, joten ilmoitettu metsähanhihavainto saattaa olla oikeasti jotain toista lajia. Kainuun alueella riski tähän on vähäinen, mutta Suomen riistakeskus Oulun alueella eri hanhilajeja esiintyy runsaammin. Hanhien muuttota tarkasteltaessa, vastaajan unohtunut tai väärin muistettu havainnon ajankohta vaikuttaa virheellisesti. Havaintojen määrään vaikuttaa paljon, miten vastaajat ovat liikkuneet luonnossa ja merkinneet muistiin hanhihavaintoja. Toisaalta pitää muistaa, että Suomen Lintuatlas perustuu myös täysin vapaaehtoiseen toimintaan ja on täysin riippuvainen lintuharrastajien aktiivisuudesta. Mahdollisuus, että samat metsähanhet havaitaan usean metsästäjän toimesta, samaa aikaan ja samalta alueelta, voivat vääristää hanhihavaintojen lukumäärää.

5 TULOKSET

5.1 Vastaajien jakautuminen riistanhoitoyhdistyksittäin

Vuoden 2010 syksyn kyselylomakkeen kysymykset olivat osittain erilaiset kuin vuoden 2011 kyselyssä. Täten ne kysymykset, jotka olivat samoja kummassakin kyselyssä, käsitellään yhteisesti ja eriävät kysymykset ominaan.

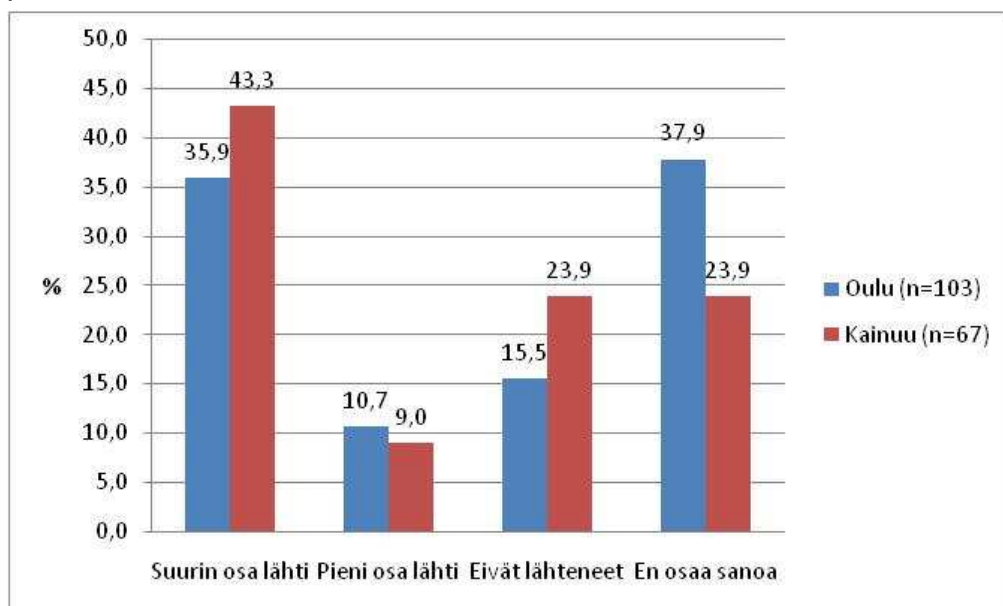
Kyselyn aluksi pyydettiin ilmoittamaan riistanhoitoyhdistys, johon havainnot ja mielipiteet kohdistuivat. Suomen riistakeskus Kainuun alueelta vastauksia tuli 69 kappaletta ja riistakeskus Oulun alueelta 112 kappaletta, jolloin aineiston kooksi muodostui 181 vastausta (Kuvio 4.). Kainuusta vastauksia tuli eniten Suomussalmen 18 (26,1 %), Kuhmon 14 (20,3 %) ja Sotkamon 12 (17,4 %) riistanhoitoyhdistyksiä alueilta. Muissa riistanhoitoyhdistyksissä prosenttiosuudet jäivät 10 prosenttiin. Oulun alueella eniten vastauksia tuli Kuusamon 16 (14,3 %), Utajärven 15 (13,4 %), Pudasjärven 14 (12,5 %) ja Taivalkosken 13 (11,6 %) riistanhoitoyhdistyksistä. Muissa yhdistyksissä prosenttiosuudet jäivät alle kymmeneen prosenttiin.



Kuvio 4. Kyselyyn vastanneiden jakautuminen Suomen riistakeskus Kainuun ja Oulun aluetoimistojen välillä

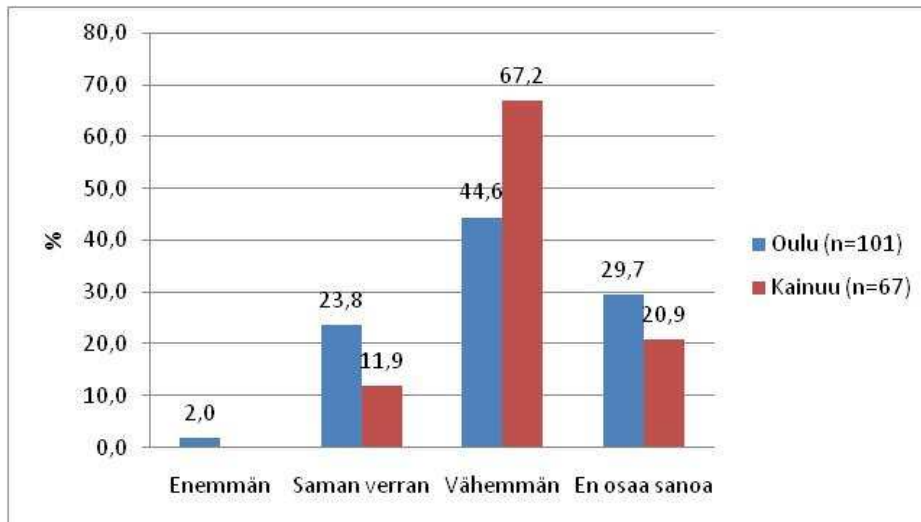
5.1.1 Metsästyksen aloitusajankohta

Kyselyyn osallistuneilta kysyttiin lähtivätkö metsähanhet muuttomatkalle ennen kuin metsästysaika alkoi (Kuvio 5.). Kainuun alueen vastaajista 43,4 prosentin mielestä suurin osa hanhista lähti ja noin neljänneksen (23,9 %) mielestä hanhet eivät lähteneet. Noin neljännes vastaajista (23,9 %) ei osannut sanoa, lähtivätkö hanhet. Oulun alueen vastaajista 35,9 prosentin mielestä suurin osa hanhista lähti ja 15,5 prosentin mielestä eivät lähteneet. Reilu kolmannes (37,9 %) ei osannut sanoa, lähtivätkö hanhet ennen metsästyksen alkua. Huomioitavaa tuloksissa on ”en osaa sanoa” vastausten suuri prosenttiosuus.



Kuvio 5. Metsähanhien muutto

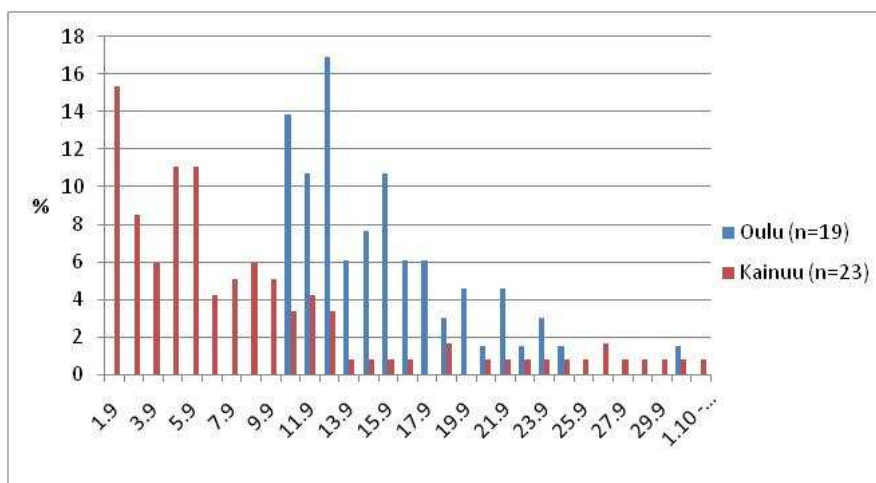
Vastaajilta tiedusteltiin, paljonko metsästäjiä oli metsähanhen metsästyksen aloituspäivänä verrattuna edellisiin vuosiin, jolloin metsästys alkoi 20. elokuuta. Kainuun alueen vastaajista noin kaksi kolmasosaa (67,3 %) oli sitä mieltä, että metsästäjiä oli vähemmän. Kenenkään vastaajan mielestä metsästäjiä ei ollut enemmän. Vajaa neljännes (20,9 %) ei osannut sanoa kantaansa metsästäjien määrään. Oulun alueella vastaajista vajaa puolet (44,6 %) oli sitä mieltä, että metsästäjiä oli vähemmän ja vain kahden (2 %) mielestä metsästäjiä oli enemmän kuin aiempina vuosina (ks. Kuvio 6. s. 23).



Kuvio 6. Metsästäjien määrä aikaisempiin vuosiin verrattuna

5.1.2 Suosituimmat metsästysajankohdat

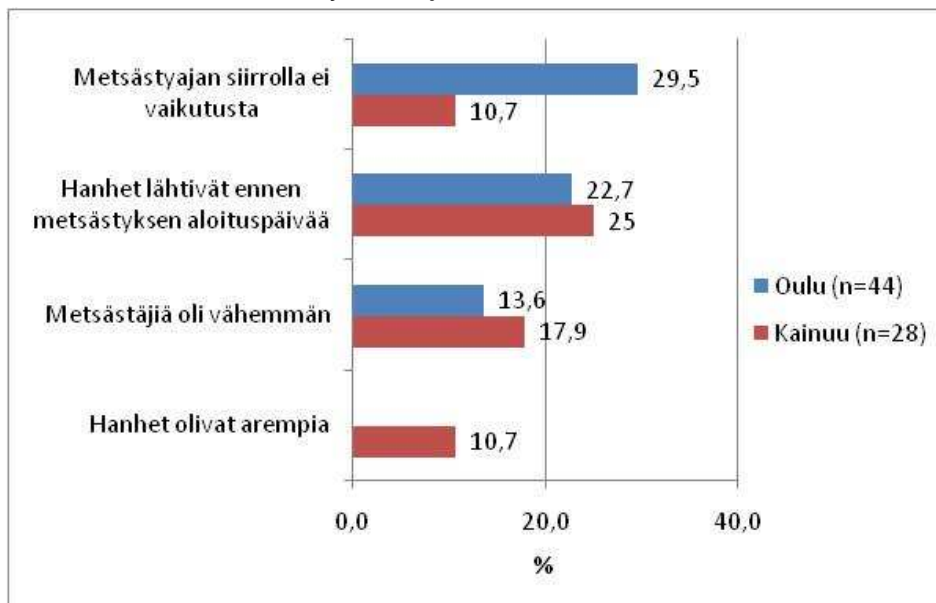
Kyselyssä kysyttiin, olivatko vastaajat saaneet metsähanhea saaliiksi ja mitkä olivat metsästyspäivät. Kainuun alueella suosituin metsästyspäivä oli metsästyksenaloituspäivä 1.syyskuuta. Vastaajista 18 (15,4 %) oli käynyt metsästyksen aloituspäivänä hanhimetsällä. Seuraavat merkittävät metsästyspäivät olivat lauantai 4.syyskuuta ja sunnuntai 5.syyskuuta. Oulun alueella metsästyksenaloituspäivä 10. syyskuuta ei ollut suosituin metsästyspäivä, vaan se oli 12. syyskuuta. Vastaajista vajaa viidesosa (16,9 %) oli käynyt tuolloin metsällä (Kuvio 7.). Kummallakin alueella on selvästi huomattavissa metsästyksen väheneminen mitä pidemmälle syksy etenee. Kainuussa metsästyspäiviä kertyi yhteensä 117 päivää ja metsästäjää kohti 5,1 päivää. Oulun alueella metsästyspäiviä kertyi 65 ja jokaista metsästäjää kohti 3,4 päivää. Saaliiksi metsähanhia ilmoitettiin Kainuussa saaduksi viisi kappaletta ja Oulun toimialueella kuusi kappaletta.



Kuvio 7. Suosituimmat metsähanhen metsästyksen ajankohdat

5.1.3 Metsästysajan siirron vaikutukset

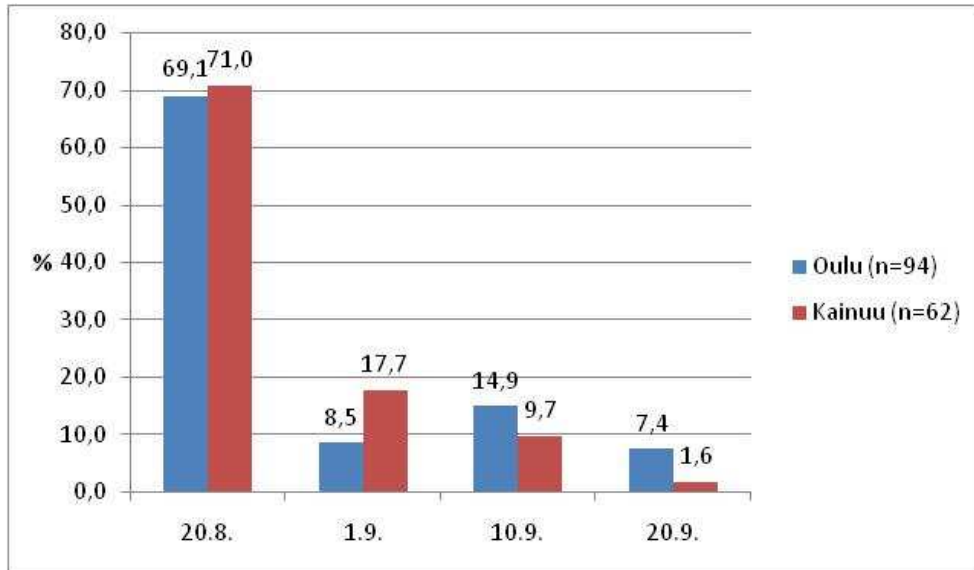
Metsästysajan siirtämisen vaikutuksista vastaajilla oli mahdollisuus kertoa omin sanoin, millaisia havaintoja he olivat tehneet (Kuvio 8.). Oulun alueen vastaajista noin vajaa kolmanneksen (29,5 %) mielestä metsästysajan siirrolla ei ollut vaikutusta metsähanhikantaan tai sen metsästyksen, kun taas Kainuun alueella vain 10,7 prosenttia otti asian esille. Kainuun alueella neljäs osa (25 %) vastaajista kirjoitti, että hanhet lähtivät ennen metsästyksen aloituspäivää. Oulun alueen vastaajista reilu viidennes (22,7 %) kirjoitti samaisesta aiheesta. Hanhet olivat arempia kuin aiempina vuosina, kirjoitti 10,7 prosenttia Kainuun vastaajista. Syynä tähän vastaajat arvioivat aiemmin alkaneen sorsanmetsästyksen, joka teki hanhet aremmiksi.



Kuvio 8. Metsästysajan siirron vaikutukset hanhien muuttoon, metsästäjien määrään sekä hanhien käyttäytymiseen

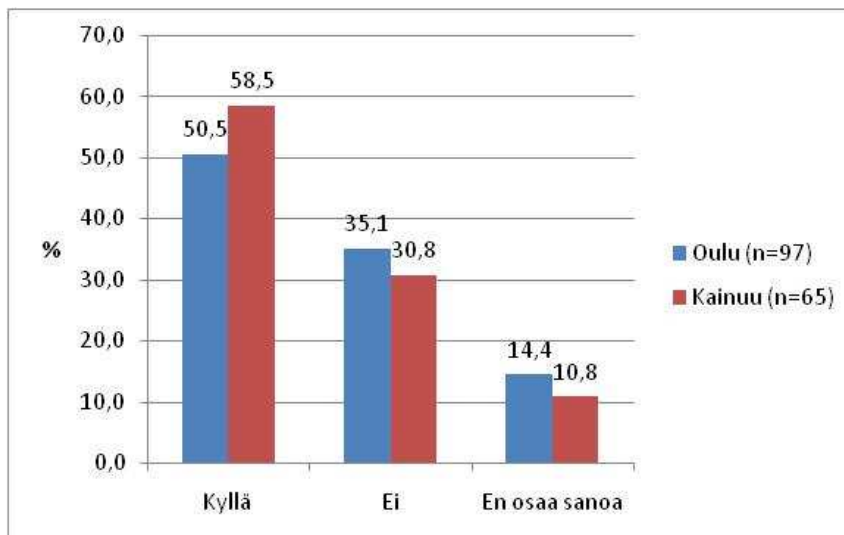
5.1.4 Houkutus kuvien käyttö, ruokinta ja metsästyksen aloituspäivä

Kyselyssä kysyttiin vastanneiden mielipidettä siitä, mikä olisi sopiva hanhenmetsästyksen aloitusajankohta riistakeskus Kainuun ja Oulun toimialueilla. Selvästi eniten kannatusta sai niin Kainuun kuin Oulun alueella päivämäärä 20.8. Kainuussa 71 prosenttia vastaajista vastasi 20.8. ja Oulun alueella 69,1 prosenttia. Muut ajankohdat saivat kannatusta vähäisesti (ks. Kuvio 9. s. 25).



Kuvio 9. Metsähänhen metsästyksen aloitusajankohta

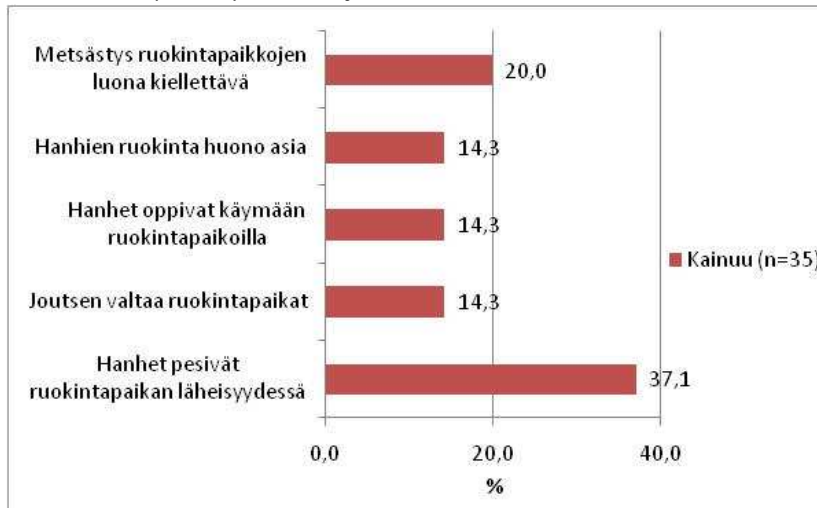
Kyselyyn osallistuneilta kysyttiin tulisiko houkutus kuvien käyttöä kieltää metsähänhen pyynnissä (Kuvio 10.). Kainuun alueella reilu puolet (58,5 %) vastaajista kannatti houkutus kuvien käytön kieltämistä ja vajaan kolmanneksen (30,8 %) mielestä kuvien käyttöä ei tulisi kieltää. Oulun alueella puolet vastaajista (50,5 %) kannatti houkutus kuvien käytön kieltämistä ja reilu kolmannes (31,5 %) sallisi niiden käytön.



Kuvio 10. Houkutus kuvien käytön kieltäminen

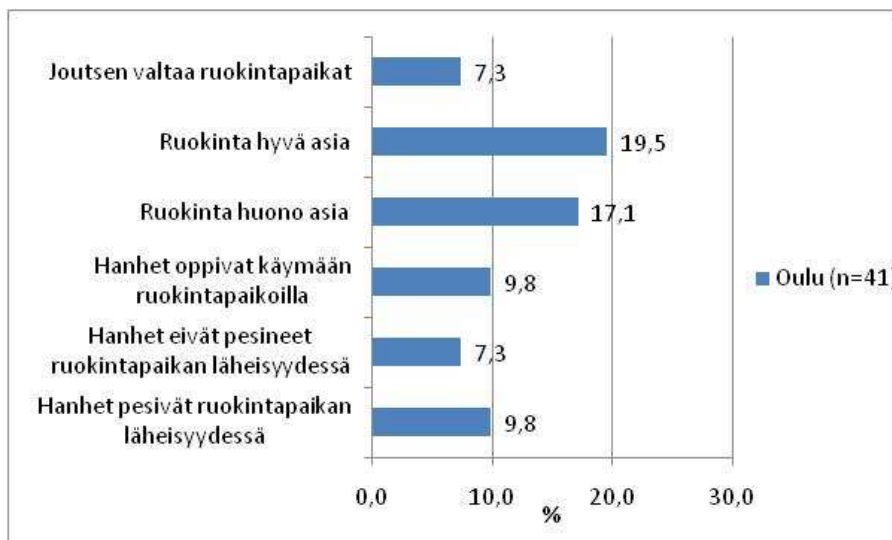
Hanhia oli ruokkinut Kainuussa 26 vastaajaa (43,3 %) ja ei ollut ruokkinut 34 (56,7 %). Oulun alueella ruokintaa oli harrastanut 26 vastaajaa (31 %) ja ei ollut 58 (69 %). Kainuussa vastaajia oli 60 kappaletta ja Oulun alueella 84 kappaletta.

Metsähanhien ruokinnasta vastaajilla oli mahdollisuus kertoa omia havaintoja sekä mielipiteitä (Kuvio 11.). Kommenteissa toistui samoja teemoja, joista kokosin yleisimmät taulukoiksi. Kainuussa eniten esiin tuotu asia oli, että hanhet jäivät pesimään ruokintapaikan läheisyyteen. Vastaajista 37,1 prosenttia otti asian esille. Ruokintapaikkojen luona metsästyksen halusi kieltää viidesosa (20 %) vastaajista.



Kuvio 11. Havaintoja ja mielipiteitä metsähanhen ruokinnasta Kainuun alueella

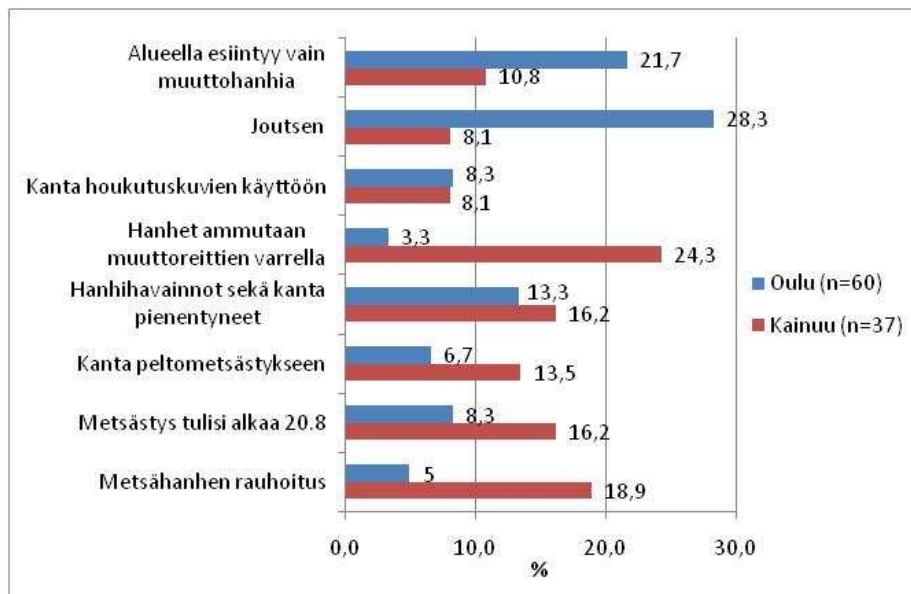
Oulun alueella kaksi vastakkaista mielipidettä nousivat selvimmin esiin. Metsähanhen ruokintaa piti hyvänä vajaa viidesosa (19,5 %) vastaajista, joista kolme vastaajaa piti erityisesti kevätluokintaa tärkeänä. Ruokintaa piti huonona asiana 17,1 prosenttia, joista kolmen vastaajan mielestä sillä ei ole vaikutusta metsähanhikantaan (Kuvio 12.).



Kuvio 12. Havaintoja ja mielipiteitä metsähanhen ruokinnasta Oulun alueella

5.1.5 Havaintoja ja mielipiteitä metsähanhesta

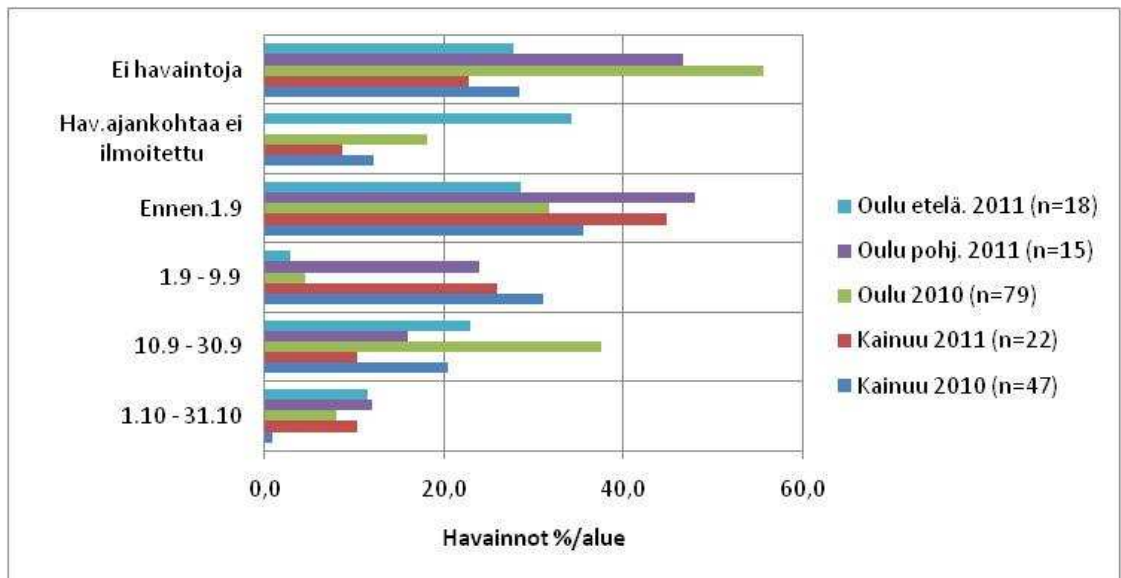
Mielipiteitä ja havaintoja metsähanhista ja niiden metsästyksestä vastaajilla oli mahdollista kertoa omin sanoin (Kuvio 13.). Oulun alueella kaksi aihetta nousi selvimmän esiin. Joutsenesta ja sen mahdollisesta vaikutuksesta metsähanhikantaan kirjoitti reilu neljäsosa (28,3 %) vastaajista ja reilu viidesosa (21,7 %) mainitsi, että alueella esiintyy vain muuttohanhia. Kainuun alueella vastaukset jakaantuivat tasaisemmin eri aihepiireihin. Joutsenesta kirjoitti Kainuussa vain 8,1 prosenttia. Kainuun alueen vastaajista vajaa neljäsosa (24,3 %) oli kommentoissaan sitä mieltä, että hanhet ammutaan muuttoreittien varrelta, kun taas Oulun alueella asiasta oli samaa mieltä vain 3,3 prosenttia vastaajista. Metsähanhen rauhoittaminen metsästykseltä tuli esiin 18,9 prosentin vastaajan kirjoituksissa.



Kuvio 13. Havaintoja ja mielipiteitä metsähanhesta sekä sen metsästyksestä

Metsähanhien liikkeistä ja esiintymisalueista haluttiin saada selvyyttä pyytämällä vastaajia merkitsemään metsähanhivaintonsa kartalle. Vastaajat tekivät metsähanhivainnoksia kaikilla alueilla eniten (30 – 50 %) ennen syyskuun ensimmäistä päivää. Ainoastaan Oulun alueella vuonna 2010 suurinta osaa havainnoista ei tehty ennen 1.9., vaan 37,5 prosenttia havainnoista osui 10.9. – 30.9.väliselle ajalle. Tämän selittää, että metsästyksen aloituspäivä oli 10.9. Oulun alueella kyseisenä vuonna. Metsästyksen aloituspäivän sattuminen tietylle ajankohdalle nosti havaintojen määrää kaikilla alueilla. Vuonna 2010 Oulun alueella yli puolet (55,7 %) vastaajista ei ollut tehnyt

metsähänhihavaintoja kyseisenä vuonna. Myös Oulun pohjoisosassa vuonna 2011 vajaa puolet (46,7 %) vastaajista ei ollut tehnyt metsähänhihavaintoja (Kuvio 14.).



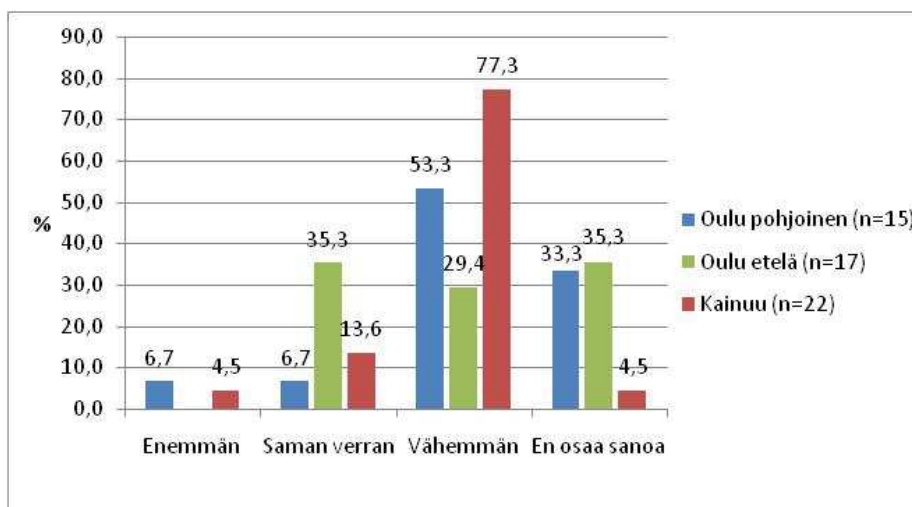
Kuvio 14. Vastaajien ilmoittamat hanhihavainnot ajankohdittain riistakeskus Kainuun ja Oulun toimialueilla vuosina 2010 – 2011

Metsähänhihavaintopaikoista on hankala tehdä mitään yleistettäviä johtopäätöksiä, sillä havaintoja on vain kahden vuoden ajalta ja vastaajajoukko oli pienempi vuonna 2011. Hanhihavaintojen väheneminen syksyn edetessä pidemmälle on selkein huomio. Kainuussa havaintokertojen määrä väheni vuonna 2011 74 kappaleella (56,1 %) vuodesta 2010, mutta vastaajia oli myös yli puolet vähemmän (Liite 3). Oulun alueella hanhihavaintokertojen määrä väheni vuodesta 2010 verrattuna vuoteen 2011 noin kolmanneksen, (31,8 %), kun lasketaan Oulun pohjoisen osan ja eteläisen osan havainnot yhteen (Liite 4, Liite 5).

5.2 Syksyn 2011 metsähänhihavainnot

Vastaajia pyydettiin arvioimaan, paljonko metsästäjiä oli hanhihavainnointien aloituspäivänä verrattuna vuoteen 2010 (Kuvio 15.). Kainuun alueella muutoksia metsästäysaikoihin ei ollut tapahtunut vuodesta 2010 vuoteen 2011, mutta Oulun alueella metsästäysajat muuttuivat. Vuonna 2010 hanhihavainnointi alkoi koko riistakeskus Oulun alueella 10.9., mutta vuonna 2011

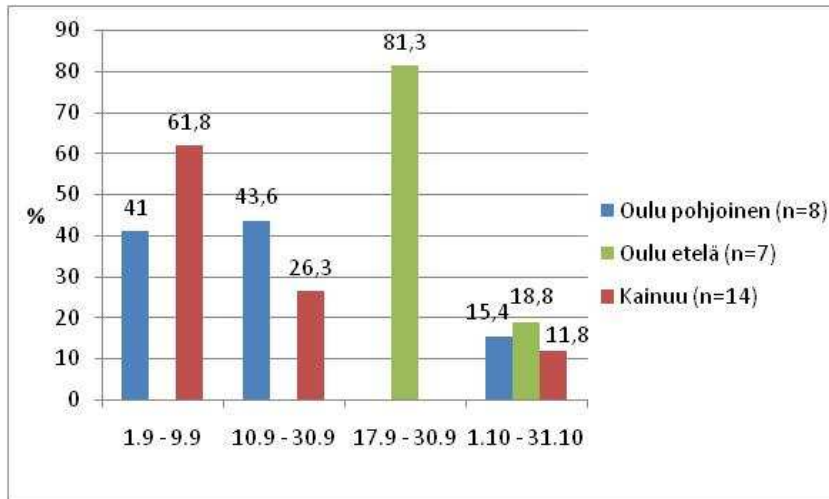
metsästys alkoi 1.9. Kuusamon, Taivalkosken sekä Pudasjärven riistanhoitoyhdistyksissä, kun taas muissa riistanhoitoyhdistyksissä metsästys alkoi 17.9. Kainuussa vastaajista 77,3 prosenttia oli sitä mieltä, että metsästäjiä oli vähemmän ja vain 4,5 prosenttia vastaajista ei osannut sanoa mielipidettään. Oulun pohjoisosassa reilu puolet (53,3 %) vastaajista oli sitä mieltä, että metsästäjiä oli vähemmän ja kolmannes (33,3 %) ei osannut sanoa. Oulun eteläosassa 29,4 prosentin mielestä metsästäjiä oli vähemmän, mutta reilun kolmanneksen (35,3 %) mielestä metsästäjiä oli saman verran. Kuten Oulun pohjoisosassakin reilu kolmannes (35,3 %) vastaajista ei osannut sanoa, paljonko metsästäjiä oli.



Kuvio 15. Metsästäjien määrä aloituspäivänä 2011 verrattuna vuoteen 2010

Ajankohtaväli milloin vastaajat olivat metsästäneet hanhia, pyydettiin merkitsemään lomakkeeseen (Kuvio 16.). Kainuussa suosituin metsästysajankohta oli 1.9. – 9.9., johtuen olettavasti metsästyksen aloituspäivästä, joka oli 1.syyskuuta. Kainuun metsästäjien metsästyspäivistä osui 61,8 prosenttia tälle aikavälille. Vastaajista 27,3 prosenttia ei ollut metsästännyt lainkaan ja kaksi vastaajaa oli käynyt syksyn jokaisena päivänä metsällä, joten nämä kaksi vastausta jätettiin pois tuloksien vääristymisen vuoksi. Oulun pohjoisosassa 41 prosenttia metsästäjien metsästyspäivistä osui aikavälille 1.9. – 9.9. Tämä ei ollut suosituin aikaväli vaan 43,6 prosenttia vastaajista metsästi 10.9. – 30.9. välisenä aikana. Oulun pohjoisosan 15 vastaajasta seitsemän (46,7 %) ei ollut käynyt hanhimetsällä. Oulun etelä-osassa suurin osa vastaajien metsästyspäivistä oli 17.9. – 30.9. välisenä aikana. Vastaajista 61,1 prosenttia ei ollut metsästännyt lainkaan.

Metsästyspäiviä metsästäjää kohti kertyi Kainuussa 5,4 päivää, Oulun pohjoisosassa 4,9 päivää ja Oulun eteläosassa 2,3 päivää. Saaliiksi metsähanhia ilmoitettiin Kainuussa saaduksi kaksi kappaletta, Oulun pohjoisosassa ei yhtään ja Oulun eteläosassa kuusi kappaletta.



Kuvio 16. Suosituimmat metsähanhien metsästyksen ajankohdat

Vastaajia pyydettiin myös merkitsemään millaisessa paikassa metsästys tapahtui. Vaihtoehtoina olivat lampi, järvi, suo, pelto ja metsä. Vertailtaessa ajankohtaa ja eri metsästyspaikkoja, ei eroja ilmaantunut vaan suuntaus oli sama kuin vilkkaimmissa metsästysajankohdissa, eli laskeva. Kainuussa (n=14) suo (35,3 %) ja lampi (34,6 %) osoittautuivat käytetyimmiksi metsästyspaikoiksi. Peltö (4,5 %) oli vähiten käytetyin metsästyspaikka. Oulun pohjoisosassa (n=8) suo (52,4 %) ja lampi (33,3 %) olivat yhtäläillä suosituimmat paikat kuten Kainuussa. Oulun eteläosassa (n=7) yllättäen suo (61,9 %) oli selkeästi käytetyin metsästyspaikka. Lampi (14,3 %) oli seuraavaksi käytetyin. Muilla paikoilla oli käynyt alle kymmenen prosentti vastaajista.

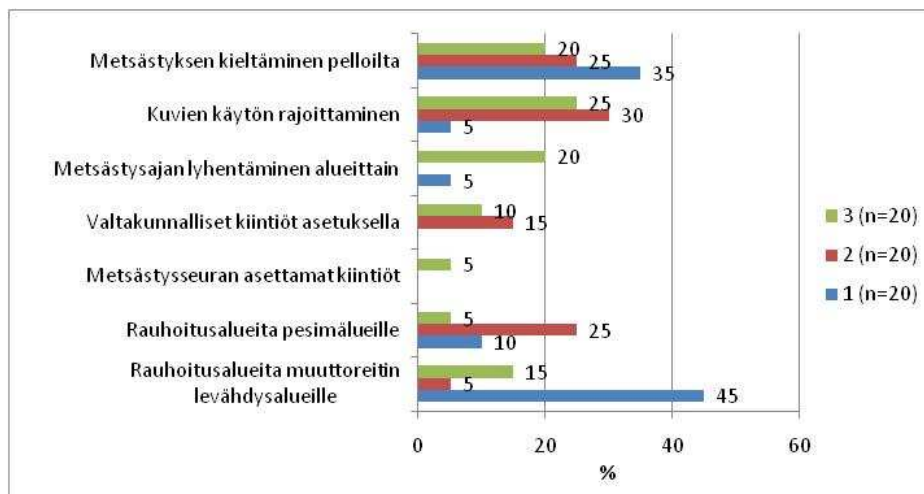
Metsähanhia ruokkineilta vastaajilta, kysyttiin mihin vuodenaikaan ruokinta oli tapahtunut. Hanhia ruokkineista (n=20) vastanneista kahdeksan (72,7 %) oli ruokkinut ainoastaan keväällä ja kolme (27,3 %) oli ruokkinut keväällä sekä syksyllä Kainuun alueella. Ainoastaan syysruokintaa ei ollut harrastanut kukaan. Hanhia ruokkineista (n=15) vastaajista keväällä oli ruokkinut kuusi (85,7 %) ja yksi (14,3 %) oli ruokkinut sekä keväällä että syksyllä Oulun pohjoisosassa. Pelkästään syysruokintaa ei ollut tehnyt kukaan. Hanhien ruokintaa (n=14) harrastaneista vastaajista keväällä oli ruokkinut kaksi (66,7 %) ja

yksi (33,3 %) oli ruokkinut sekä keväällä ja syksyllä Oulun eteläosassa. Ainoastaan syysruokintaa ei ollut harrastanut kukaan.

5.2.1 Metsästyksen säätely

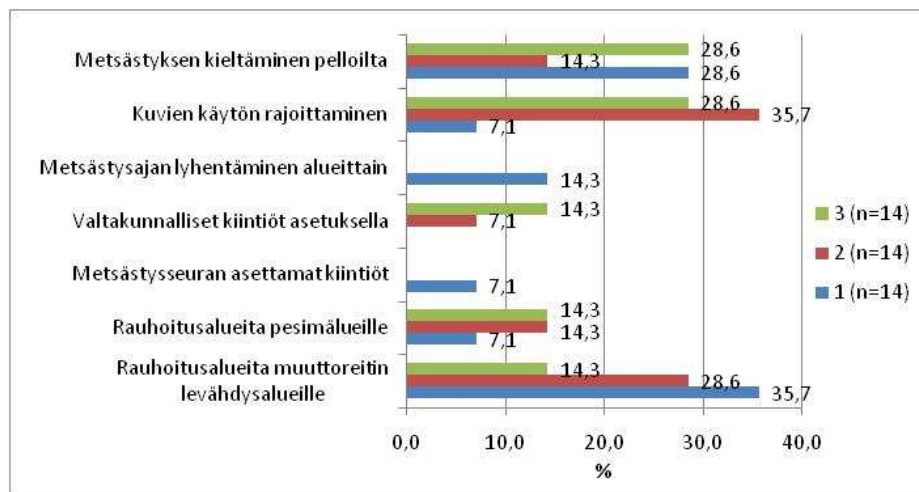
Kysymykseen, pitäisikö metsähanhen metsästystä rajoittaa jollakin tavalla, vastasi Kainuusta 20 (95,2 %) vastaajaa kyllä ja yksi (4,8 %) vastaaja ei. Oulun pohjoisosassa vastasi 13 (92,9 %) kyllä ja yksi (7,1 %) ei. Oulun eteläosassa seitsemän (75 %) vastasi kyllä ja kolme (25 %) ei.

Metsästäjiltä kysyttiin heidän mielestään parhaita keinoja säädellä hanhen metsästystä tulevaisuudessa (Kuvio 17.). Merkinnot pyydettiin tekemään merkitsemällä mielestään kolme tärkeintä vaihtoehtoa siten, että 1=tärkein, 2=toiseksi tärkein ja 3=kolmanneksi tärkein. Kainuun alueella tehokkaimpana keinona pidettiin ehdotusta rauhoitusalueita muuttoreitin levähdysalueille, jota ehdotti vajaa puolet (45 %) vastaajista. Toiseksi tärkeimpänä keinona pidettiin houkutuskuvioiden käytön rajoittamista, jota ehdotti 30 prosenttia vastaajista ja kolmanneksi tärkeimpänä keinona kuvien käytön rajoittamista, jota ehdotti neljäsosa (25 %) vastaajista. Huomioitavaa on kuitenkin, että metsästyksen kieltäminen pelloilta sai paljon kannatusta eri vaihtoehto luokissa. Myös kuvien käytön rajoittaminen sai paljon ensimmäisiä, toisia ja kolmansia sijoituksia. Selkeimmin vähiten kannatusta vastaajilta sai metsästysseuran asettamat kiintiöt.



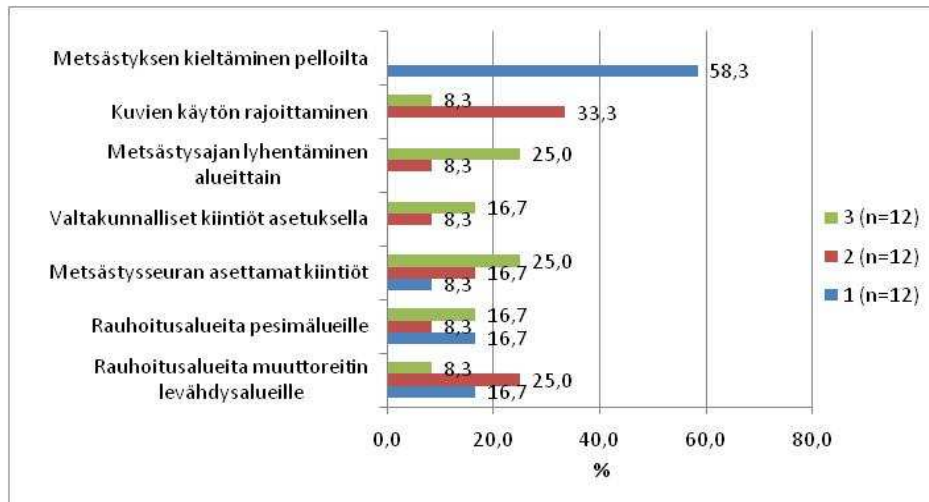
Kuvio 17. Sopivimmat keinot säädellä metsähanhen metsästystä riistakeskus Kainuun toimialueella

Oulun pohjoisosassa tehokkaimpana keinona pidettiin ehdotusta rauhoitusalueita muuttoreitin levähdysalueille, jota ehdotti reilu kolmasosa (35,7 %) vastaajista. Toiseksi tärkeimpänä keinona pidettiin kuvien käytön rajoittamista, jota ehdotti reilu kolmasosa (35,7 %) vastaajista ja kolmanneksi tärkeimpinä keinoina ehdotettiin metsästyksen kieltämistä pelloilta ja kuvien käytön rajoittamista, joita ehdotti 28,6 prosenttia vastaajista. Myös määrällisesti edellä mainitut kohdat saivat eniten kannatusta eri vaihtoehto luokissa. Metsästyseuran asettamat kiintiöt saivat Kainuun tapaan vähiten kannatusta (Kuvio 18.).



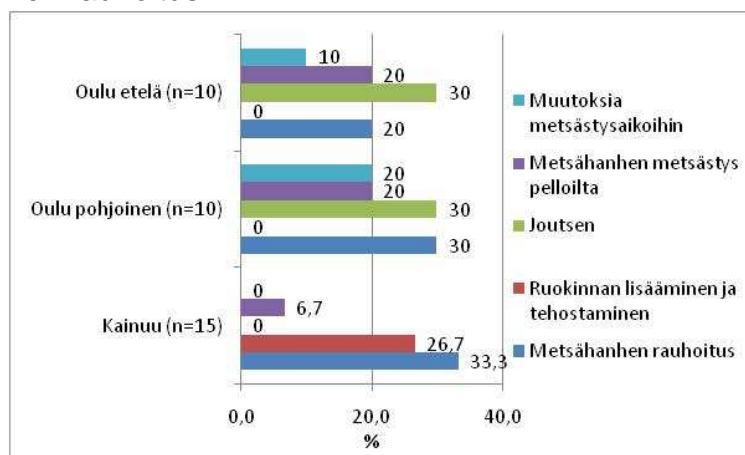
Kuvio 18. Sopivimmat keinot säädellä metsähanhen metsästystä riistakeskus Oulun pohjoisella toimialueella

Oulun eteläosassa tehokkaimpana keinona pidettiin ehdotusta metsästyksen kieltämisestä pelloilta, jota ehdotti yli puolet (58,3 %) vastaajista. Toiseksi tärkeimpänä keinona pidettiin kuvien käytön rajoittamista, jota ehdotti kolmasosa (33,3 %) vastaajista ja kolmanneksi tärkeimpinä keinoina ehdotettiin metsästysajan lyhentämistä alueittain sekä metsästyseuran asettamia kiintiöitä, joita ehdottivat neljäsosa (25 %) vastaajista. Metsästyseuran asettamat kiintiöt, rauhoitusalueita pesimäalueille ja rauhoitusalueita muuttoreitin levähdysalueille saivat ainoana kannatusta kaikissa luokissa. Yllättävää tuloksissa oli, kuinka paljon kannatusta sai metsästyksen kieltäminen pelloilta. Ovathan Oulun alapuolisen alueen peltoaukeat tärkeitä metsähanhien muuton aikaisia levähdys- ja ruokailualueita, joissa pelloilta tapahtuvaan metsästykseseen on paremmat mahdollisuudet kuin Kainuussa ja Oulun pohjoisosassa. Huomioitavaa on myös vaihtoehtona rauhoitusalueita muuttoreittien levähdysalueille, saama vähäinen kannatus (ks. Kuvio 19. s. 33).



Kuvio 19. Sopivimmat keinot säädellä metsähanhen metsästystä riistakeskus Oulun eteläisellä toimialueella

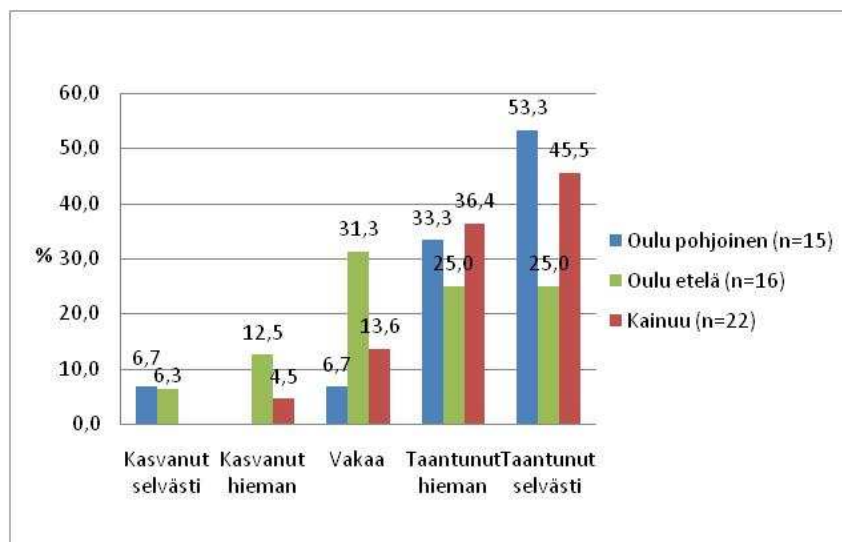
Kyselyyn osallistuneilla oli mahdollisuus kertoa muita keinoja, joilla metsästystä voitaisiin rajoittaa tai kuinka parantaa hanhikantaa (Kuvio 20.). Kainuun alueella kolmasosa (33,3 %) vastaajista esitti metsähanhelle täydellistä rauhoitusta 2 – 5 vuodeksi. Reilu neljäsosa (26,7 %) vastaajista esitti ruokinnan tehostamista sekä lisäämistä hanhikannan parantamiseksi. Joutsenkantaan ja sen aiheuttamaan haittaa metsähanhelle ei otettu kirjoituksissa lainkaan kantaa. Oulun pohjoisosassa vajaa kolmannes (30 %) vastaajista esitti rajoituksia Etelä-Suomen peltopyyntiin. Samaten esitettiin metsähanhen rauhoitusta, muutoksia metsästysaikoihin sekä joutsenkannan pienentämistä. Oulun eteläosassa joutsenkannan vähentäminen ja pyynnin salliminen nousivat selkeimmiksi hanhikannan parannusehdotuksiksi. Sitä ehdotti vajaa kolmannes (30 %) vastaajista. Muita esille tulleita kohtia olivat rannikkoalueiden peltometsästyksen rajoittaminen, muutoksia metsästysaikoihin sekä metsähanhen rauhoitus.



Kuvio 20. Hanhikannan parannuksen ja metsästyksen rajoituksen ehdotukset

5.2.2 Metsähanhikannan tila

Vastaajilta kysyttiin heidän havaintojaan siitä, miten metsähanhikannan tila on kehittynyt viimeisen kymmenen vuoden aikana oman riistanhoitoyhdistyksensä alueella (Kuvio 21.). Kainuun alueen vastaajista vajaa puolet (45,5 %) oli sitä mieltä, että metsähanhikanta on taantunut selvästi ja reilun kolmanneksen (36,4 %) mielestä taantunut hieman. Yhdenkään vastaajan mielestä metsähanhikanta ei ollut kasvanut selvästi. Oulun pohjoisosassa metsähanhikanta on taantunut selvästi 53,3 prosentin mielestä ja taantunut hieman kolmanneksen (33,3 %) mielestä. Kanta on kasvanut selvästi yhden (6,7 %) vastaajan mielestä. Oulun eteläosan vastaajat olivat hieman eri mieltä. Vajaan kolmanneksen (31,3 %) mielestä metsähanhikanta on pysynyt vakaana. Viidesosan (25 %) mielestä kanta on taantunut hieman tai selvästi ja 12,5 prosentin mielestä kanta on jopa kasvanut hieman.



Kuvio 21. Metsähanhikannan tilan kehittyminen viimeisen kymmenen vuoden aikana

5.2.3 Havaintoja ja mielipiteitä metsähanhesta

Metsähanhista ja niiden metsästyksestä sekä metsästysajan siirtämisen vaikutuksista vastaajilla oli mahdollisuus kertoa omia havaintojaan ja mielipiteitään. Kirjoitusten aiheet jakaantuivat laajalle alalle. Kainuussa (n=17) neljä (23,5 %) vastaajaa esitti metsähanhen rauhoittamista muutaman vuoden ajaksi. Hanhet olivat arempia kuin aiempina vuosina kolmen (17,6 %) vastaajan mukaan. Metsästäjien väheneminen ja saaliskiintiöiden käyttöönotto tulivat esiin kolmen eri vastaajan kirjoituksissa. Oulun pohjoisosassa (n=12)

hanhien metsästyksessä muuttoreittien varrelta kirjoitti neljä (33,3 %) vastaajaa. Hanhivaintojen väheneminen, peltometsästyksen kieltäminen tai rajoittaminen, ja metsästyksen aloitus 20.8. tulivat kaikki esiin kolmen (25 %) eri vastaajan kirjoituksissa. Oulun eteläosassa kirjoitusten aiheena olivat metsästysaikojen siirron vaikuttamattomuus metsästykseseen, jonka toi esiin viisi (33,3 %) vastaajaa sekä metsästyksen aloitus 20.8. kolmen (20 %) vastaajan kirjoituksissa.

6 TULOSTEN TARKASTELU

6.1 Metsästyksen aloitus

Vastausprosentti vuonna 2010 riistakeskus Kainuun toimialueella oli 13,9 prosenttia ja riistakeskus Oulun toimialueella 20,8 prosenttia. Vastausprosentiksi muodostui syksyllä 2011 Kainuussa 56,4 prosenttia ja Oulussa 48,5 prosenttia. Vuoden 2010 kyselyssä vastausprosentti jäi alhaiseksi. Syitä alhaiseen prosenttiin saattoivat olla, ettei kysely tavoittanut metsästyseurojen hanhenmetsästäjiä, jolloin seurat jättivät vastaamatta. Syitä voivat myös olla vähäinen mielenkiinto aihetta kohtaan, tai ettei metsästyseuran alueella aktiivisesti harrasteta hanhenmetsäystä tai kenties usko, ettei omilla mielipiteillä ole merkitystä. Uusintakyselyssä vastausprosentti nousi korkeammaksi johtuen oletettavasti siitä, että kyselyt lähetettiin suoraan hanhenmetsästäjille. Vaalan riistanhoitoyhdistyksen puuttuminen kokonaan vastaajien joukosta oli huomioitavaa, koska Vaalan riistanhoitoyhdistyksen alue on tunnettu perinteisesti metsähanhien pesimäalueena.

Metsähanhen metsästyksen aloitusajankohdan myöhäistämisen tarkoituksena oli vähentää pesivään metsähanhikantaan kohdistuvaa verotusta. Siirto näytti toimivan ainakin vuonna 2010, jolloin hanhisaalis väheni 2800 yksilöllä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen arvion mukaan (RTKL 2010). Vastaajien havainnot siitä, että metsähanhet lähtivät muutolle ennen metsästykskauden alkua tukevat saalistilastoa. Kainuun alueella 43,3 prosenttia ja Oulun alueella 35,9 prosenttia havainnoi, että hanhista suurin osa lähti ennen aloitusta. En osaa sanoa vastauksien suuri prosenttiosuus, Kainuu 23,9 prosenttia ja Oulu 37,9 prosenttia saattaa johtua siitä, että kyseiset vastaajat eivät ole liikkuneet maastossa metsähanhien metsästyksen aikaan, jolloin muuton alkamisen arviointia ei voida tehdä.

Metsähanhien muuton käynnistymisen uskottiin johtuvan metsästyksen aloituksesta, jolloin hanhet häiriintyivät ja lähtivät muuttomatkalalle (Väänänen - Väyrynen 2004, 76). Saatujen tulosten mukaan ei metsästyksellä välttämättä olisi vaikutusta hanhien muuttokäyttäytymiseen. Tulosten perusteella voi-

daankin miettiä, ovatko maamme metsähanhet muuttaneet muuttokäyttäytymistään, kun niitä on metsästetty vuosikymmenien ajan 20.8. alkaen. Voidaan myös miettiä, onko sorsanmetsästyksen aiheuttama häiriö tarpeeksi suuri laukaistakseen muuttomatkalle lähdön, vai ohjaako hanhia muut tekijät, kuten vallitsevat tuulten suunnat. Venäjän puolella olevat metsähanhet muuttavat myöhemmin kuin Suomessa olevat, mutta myös metsähanhien ja muiden vesilintujen metsästys lienee huomattavan paljon vähäisempää kuin Suomessa.

Metsähanhen metsästyksen aloitusajankohdan muutosten myötä vähentyivät myös hanhien metsästäjät. Vertailtaessa vuosien 2010 ja 2011 syksyjä vuosiin, jolloin metsästys alkoi elokuun 20. päivä, Kainuun alueen vastaajien mukaan metsästäjien määrä oli vähentynyt 67,2 prosentin mielestä ja eikä kenenkään vastaajan mielestä metsästäjien määrä ollut kasvanut. Oulun alueella 44,6 prosentin mielestä metsästäjiä oli vähemmän ja vain kahden prosentin mielestä metsästäjiä oli enemmän.

Aloitusajankohdan siirto ei saanut kannatusta tutkimukseen vastanneilta. Vastaajien mukaan siirto aiheutti metsästykseseen sen, että hanhet lähtivät aikaisemmin, olivat sorsanmetsästyksen takia arentuneet ja hanhenmetsästysaika jäi lyhyeksi varsinkin Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla. Muutamien Kainuun alueen vastaajien mielestä metsästysajan siirto hävittää perinteisen soilta tapahtuvan hanhenmetsästyksen. Pesimäalueilta tapahtuvaa metsästystä ei Kainuussa ja Oulun pohjoisosassa mielletty metsähanhikantaan vaikuttavaksi tekijäksi vähäisten saalismäärien takia. Einari Väyrysen tutkimukset tukevat osittain edellä mainittua väitettä. Väyrysen tutkimusten mukaan noin kaksi kolmasosaa maamme metsähanhisaaliista saadaan pesimäalueiden ulkopuolelta. Yksi kolmasosa saaliista saadaan kuitenkin pesimäalueilta, joten eivät saalismäärät aivan vähäisiä ole. (Väyrynen 2010.) Pesimäalueilta saaliiksi saadut hanhet ovat paljolti pesiviä yksilöitä, joiden säilyvyys olisi tärkeää lajin jatkuvuuden kannalta. Oulun eteläosan vastaajat eivät nähneet muutosta hanhikannan koossa aiempiin metsästysaikoihin verrattuna. Tämä on ymmärrettävää, sillä Oulun eteläpuolinen alue kuuluu hanhien levähdys- ja ruokailualueeseen, jolloin muutoksia kannan koossa ei huomaa helposti. Kainuussa 71 prosenttia vastaajista ja Oulun alueella 69,1 prosenttia vastaa-

jista haluaisi hanhenmetsästyksen alkavan elokuun 20. päivä. Tämä kuvastaa mielestäni hyvin vastaajien mielipidettä metsästyksen aloitusajankohdasta.

Kainuun alueen metsästyspäivistä vuonna 2010 yli puolet ajoittui ensimmäisen viikon ajalle ja Oulun alueella kaksi kolmasosaa ajoittui 10.9 – 16.9 väliselle ajalle. Mitä pidemmälle syksy etenee, sitä selkeämmin metsästys vähenee niin Kainuun kuin Oulun alueella. Vuonna 2011 on havaittavissa samanlainen suuntaus niin Kainuun kuin Oulun eteläosassa, mutta Oulun pohjoisosassa vilkkain metsästysajankohta ei ollut ensimmäinen viikko, vaan 10.9 – 30.9 välinen ajankohta. Huomioon on otettava, että aikaväli oli pidempi kuin 1.9 – 9.9. Kiintoisaa on se, että hanhia metsästettiin vaikka vastaajien mukaan hanhet lähtivät ennen metsästyksen alkua. Metsästyksen keskittymisen lähelle aloituspäivää on mielestäni merkki siitä, että hanhen saaminen saaliiksi on todennäköisempää kauden alussa.

Lampi ja suo eivät yllättäneet suosituimpina metsästyspaikkoina Kainuussa ja Oulun pohjoisosassa, mutta suon oleminen käytetyin metsästysalue Oulun eteläosassa oli mielestäni yllättävää. Onhan Oulun eteläosa mielletty vahvasti peltometsästysalueeksi. Metsähanhisaaliiksi muodostui kahden vuoden ajalta Kainuussa seitsemän yksilöä ja Oulun alueella 12 yksilöä. Saalismäärät eivät ole suuria, mutta sitä kuinka moni vastaaja jätti ilmoittamatta saaliinsa, ei voida tietää.

6.2 Ruokinnan ajankohta

Metsähanhien ruokinta painottuu selkeästi Kainuuseen. Vastaajista 43,3 prosenttia oli ruokkinut hanhia ja Oulun alueella 31 prosenttia. Kainuun vastaajat näkivät myös ruokinnan lisäämisen ainoana keinona parantaa metsähanhikantaa. Ruokinta keväällä oli selvästi suositumpaa kuin syysruokinta. Metsästyksistä ruokintapaikkojen läheisyydessä pidettiin syysruokinnan haittapuolena seitsemän vastaajan mielestä Kainuussa ja kahden vastaajan mielestä Oulun alueella. Huolena oli hanhien kesyyntyminen, jolloin ne joutuvat hel-

pommin saaliiksi sekä mahdollisuus koko poikueen joutumisesta samalla kertaa saaliiksi.

Vesilintujen ruokinnan yhtenä tavoitteena on saada nuoria lintuja jäämään pesimään uusille alueille. Kainuussa 37,1 prosenttia vastaajista kertoi, että hanhet pesivät ruokintapaikan läheisyydessä ja 14,3 prosentin mukaan hanhet oppivat käymään ruokintapaikoilla. Tulosta ei kuitenkaan mielestäni pidä tulkita niin, että ruokinnan avulla olisi saatu uusia pesiviä pareja jäämään uusille alueille. Tämä johtuu oletettavasti siitä, että suurin osa ruokintapaikoista on vuodesta toiseen samoja, joilla on jo pesiviä metsähanhia. Einari Väyrysen kaularengastutkimusten mukaan nuoria yksilöitä ei saada jäämään pesimään uusille alueilla ruokinnan avulla, vaikka ne ennen lisääntymisikää ruokintaa hyödyntävätkin (Väyrynen 2002, 85). Asiaa on kuitenkin tutkittu vähän, joten sen selvittäminen olisi tärkeää, koska autoituneita hanhille sopivia suoalueita maassamme riittää.

6.3 Metsähanhihavainnot

Vastaajien tekemistä metsähanhihavainnoista ei pysty yleistäviä johtopäätöksiä tekemään, sillä havainnoita ei ole kuin kahden vuoden ajalta. Hanhihavainnoita tehtiin eniten ennen metsästyksen alkua. Tämä kuvastaa mielestäni sitä, että hanhien liikkeitä seurataan pitkin kesää ja alkusyksyä, eikä vain metsästysaikaan. Havainnoita oli selkeästi vähemmän vuonna 2011, mutta niin oli myös vastaajia (Liite 3, Liite 4, Liite 5). Tärkeää ennen metsästyskauden alkua tehdyissä havainnoissa on, että ne sijoittuvat pääsääntöisesti tunnetuille pesimäalueille. Tunnetut pesimäalueet ovat suosittuja metsästysalueita, joten metsästyksen aikaiset havainnot ovat myös samoilla alueilla. Pohjoisesta muuttavat hanhiparvet voivat todennäköisesti käyttää samoja alueita levähdyspaikkoinaan. Metsästysaikana tehtyjen havaintojen käyttöä vaikeuttaa se, että metsähanhet voivat pääsääntöisesti olla täällä pesiviä taigametsähanhia, Venäjällä sulkinneita taigametsähanhen esiakuisia, Suomen poikki muuttavia taigametsähanhia, Ylä-Lapin tundrametsähanhia tai Itä-Suomen kautta muuttavia tundrametsähanhia. (Paasimaa 2012.)

6.4 Taantumisen syyt ja kannan elvytyskeinot

Metsähanhikannan taantumisen syinä on pidetty houkutuskuvioiden lisääntyntä käyttöä, pelloilta metsästystä, tihentynyttä tieverkostoa, soiden ojitusta ja turvetuotantoa sekä hakkuita pesimäalueiden läheisyydessä. Vastaajien kommentteissa tulivat erityisesti esille houkutuskuvioiden käyttö ja pelloilta metsästäminen. Muut edellä mainitut syyt eivät tulleet esille kuin muutamalla vastaajalla niin Kainuussa kuin Oulun alueellakin.

Metson soidinpaikoille on olemassa hakkuuohjeet, joilla turvataan soidinpaikan säilyvyys ja näin kannan säilyminen (Keski-Suomen metsoparlamentti 2011). Metsähanhen kohdalla voitaisiin myös pohtia räätälöityjä hakkuuohjeita hanhien pesimäalueiden läheisyydessä. Tutkittua tietoa kun soiden ja lampien reunametsien hakkuiden vaikutuksesta metsähanheen ei ole. Suomen riistakeskus Kainuun riistanhoidonneuvojan Marko Paasimaan mukaan metsähanhien tärkeimmät pesimäalueet ovat pääsääntöisesti suojeltu soiden suojeleohjelman mukaisesti, joten niiltä osin elinympäristöjen säilyminen on turvattu. Pesimäalueisiin, jotka eivät kuulu soiden suojeleohjelmaan tulisi kiinnittää tulevaisuudessa nykyistä enemmän huomiota suunniteltaessa talous- ja virkistyskäyttö kohteita. Pesimäsoiden läheisyydessä tapahtuvat hakkuut ja metsäojitukset tulisi suunnitella niin, että vaikutus pesimäsoiden vesitalouteen olisi mahdollisimman vähäinen. Metsäautoteiden suunnittelussa olisi huomioitava miten teiden rakentaminen ja liikenne häiritsivät mahdollisimman vähän metsähanhea. Tihentyvän metsäautotieverkoston myötä ovat, myös kaukaisimmat pesimäsuot virkistyskäytön sekä metsästäjien ulottuvilla. (Paasimaa 2012.)

Laulujoutsen nousi vastaajien omista kirjoituksissa vahvasti esiin. Joutsenen suhde metsähanheen ja sen vaikutus kannan taantumiseen on useasti nousut esille myös metsähanhea käsittelevissä julkaisuissa ja artikkeleissa. Vastaajien mukaan joutsenen katsottiin haittaavaan hanhien ruokintaa, valtaavan hanhien pesimäalueet ja ajavan hanhet pois reviiriltään. Joillakin vastaajilla oli tapahtuneista omia näköhavaintoja. Erityisen voimakkaasti vahvistunut joutsenkanta otettiin esiin riistakeskus Oulun toimialueen vastauksissa. Kirjoituksissa ehdotettiin joutsenkannan leikkaamista ja vapaata metsästystä.

Joutsenen aiheuttamaa haittaa metsähanheen ei ole kuitenkaan tutkittu, joten vastauksista ei voida tehdä suoria johtopäätöksiä. On kuitenkin huomioitava, että taigametsähanhikannan taantuessa maassamme viime vuosikymmenien aikana on laulujoutsenkanta vahvistunut ja levinnyt yhä uusille asuinsijoille. Täten voidaan olettaa, että tutkijoiden ja metsästäjien havainnoissa on jotain perää.

Kainuun ja Oulun pohjoisosan vastaajista iso osa ei nähnyt metsästysajan siirtoa ratkaisuna taantuva taigametsähanhikannan pelastamiseen. Keinoja, joita vastaajat ehdottivat metsähanhikannan parantamiseksi, olivat aihepiireiltään osittain samoja kannan taantumisen syiden kanssa. Metsähanhikannan parantamiseksi vastaajat ovat mielestäni selkeästi valmiita rajoittamaan ja vähentämään omaa metsästysharrastustaan. Metsästyksen säätelykeinoiksi ja rajoituksiksi vastaajat esittivät metsähanhen täysmittausta rauhoitusta, rauhoitusalueiden lisäämistä pesimä- ja muuttoreiteille, houkutuskuvioiden käytön rajoittamista sekä metsästyksen kieltämistä pelloilta. Saaliskiintiöitä pidettiin hyvänä vaihtoehtona metsästyksen säätelyyn, mutta niiden toimivuuteen ei uskottu, muun muassa valvonnan hankaluuden vuoksi. Kuvien käytön kieltämistä kannatti yli puolet vastaajista niin Kainuun kuin Oulun alueella.

Vuonna 2010 metsähanhi rauhoitettiin Pelkosenniellä silloisen Lapin riistanhoitopiirin hyväksymänä. Pelkosenniemi on yksi maamme tärkeimmistä taigametsähanhen pesimäalueista, joten päätös oli merkittävä. (Suomen riistakeskus 2010.) Rauhoitus ei kuitenkaan kestänyt kuin syksyn 2010 koska ehdotus viiden vuoden rauhoituksesta ei saanut kannatusta (Yle Lappi 2011). Tämä kuitenkin osoitti mielestäni alueen päättäjiltä selvää halua ja kykyä estää metsähanhikannan taantuminen.

Vain muutama vastaaja esitti kirjoituksissaan kansainvälistä yhteistyötä metsähanhen vuoksi. Pohjois-Amerikassa on sata vuotta vanhat perinteet vesilintukantojen hoidosta koko muuttoreitin varrella ja mannermittakaavassa. Metsästys on kestäväällä pohjalla ja vesilintukantoihin panostetaan huomattavasti. (Nurmi 2012.) Samantapainen toiminta Euroopassa saattaisi olla ratkaisu taigametsähanhikannan taantumisen pysäyttämiseen.

Vastaajien mielipide metsähanhikannan tilan kehittymisestä viimeisen 10 vuoden aikana oman riistanhoitoyhdistyksensä alueella oli odotusten mukainen Kainuussa sekä Oulun pohjoisosassa. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että metsähanhikannan tila on taantunut selvästi tai taantunut hieman. Oulun eteläosan vastaajat poikkesivat tästä. Metsähanhikannan tila oli vakaa 31,3 prosentin mielestä, 25 prosentin mielestä taantunut hieman ja 25 prosentin mielestä taantunut selvästi. Mielestäni tässä on huomattavissa sama ilmiö kuin, että metsästysaikojen muutos ei aiheuttanut huomioita metsähanhikannassa. Alue kuuluu hanhien levähdys- ja ruokailualueeseen, joten muutosten huomaaminen kannassa on vaikeampaa.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli antaa lisätietoja metsästäjien mielipiteistä ja havainnoista koskien metsästyksen aloitusajankohdan myöhäistämistä, metsähanhikannan tilaa, metsästystä sekä metsähanhivainnointia. Tutkimukseni tulokset tukevat enimmäksään määrin ennustettuja asioita, mutta eroavaisuuksia löytyi. Kuten aikaisemmin olen (ks.luku 2.4) todennut metsähanhien arveltiin lähtevän muuttomatkalta metsästyksen aiheuttaman häiriön vuoksi. Tulosten mukaan hanhet olivat lähteneet muuttomatkalta ennen metsästyskauden alkua niin Kainuun kuin Oulun alueella. Täten metsästyksellä ei ole välttämättä ole vaikutusta metsähanhien muuttokäyttäytymiseen.

Metsähanhien metsästäjät vähenivät aloitusajankohdan muutoksen myötä. Tutkimuksen mukaan metsästäjät eivät olleet tyytyväisiä metsästysajan siirtoon. Eritoten Kainuun ja Oulun pohjoisosan vastaajat olivat tyytymättömiä ratkaisuun. Hanhien muutto ennen metsästyksen aloitusta, lyhentynyt metsästysaika ja hanhien arentuminen sorsanmetsästyksen takia olivat haittatekijöitä. Oulun eteläosan vastaajat eivät nähneet vaihtuvuutta metsähanhikannassa tai metsästyksessä verrattuna entisiin metsästysaikoihin.

Metsästys keskittyi selkeästi lähelle aloituspäivää molempina vuosina niin Kainuun kuin Oulun alueilla. Lampi ja suo olivat suosituimmat metsästyspaikat Kainuussa sekä Oulun pohjoisosassa ja yllättäen suo oli suosituin metsästyspaikka Oulun eteläosassa. Saaliiksi saatujen metsähanhien määrät jäivät molempina vuosina vähäisiksi.

Hanhien ruokinta painottuu Kainuuseen. Ruokinta keväällä oli selkeästi yleisempää kuin syysruokinta. Syysruokinnan haittana vastaajat näkivät metsästyksen ruokintapaikoilta. Hanhia ruokkineista vastaajista kolmanneksen mukaan hanhet pesivät ruokintapaikan läheisyydessä.

Vastaajien tekemistä metsähanhivainnoista ei yleistettäviä johtopäätöksiä pystytä tekemään, sillä havainnointia on ainoastaan kahden vuoden ajalta. Havainnointia tehtiin vähemmän vuonna 2011, mutta myös vastaajien määrä oli

pienempi. Havaintoja tehtiin eniten ennen metsästyskauden alkua ja ne sijoituivat pääsääntöisesti tunnetuille pesimäalueille. Havaintojen määrät laskivat mitä pidemmälle syksy eteni. Metsähanhivainnoissa tulee ottaa huomioon, että osa havainnoista voi olla muita, kuin Kainuun ja Oulun alueella pesiviä metsähanhia.

Vastaajat pitivät erityisesti houkutus kuvien käytön, pelloilta metsästyksen sekä kasvaneen laulujoutsenkannan syinä metsähanhikannan taantumiseen. Laulujoutsen nousi erityisen vahvasti esiin vastaajien kirjoituksissa, joissa ehdotettiin jopa joutsenkannan leikkaamista ja vapaata metsästystä.

Suurin osa Kainuun ja Oulun pohjoisosan vastaajista ei nähnyt metsästysajan siirtoa ratkaisuna taantuvaan taigametsähanhikantaan. Rauhoitusalueiden lisääminen, houkutus kuvien käytön sekä pelloilta metsästyksen kieltäminen ja metsähanhen rauhoitus nousivat esiin vastaajien ehdotuksissa rajoittaa metsästystä. Euroopan maiden välinen yhteistyö metsähanhen hyväksi ei tullut esiin kuin muutaman vastaajan kirjoituksissa. Kainuussa ja Oulun pohjoisosassa vastaajien mielestä metsähanhikannan tila oli taantunut hieman tai selvästi, mutta Oulun eteläosassa kannan katsottiin olevan vakaampi.

Suurempi vastaajajoukko ja kysymyslomakkeiden yhtenäisyys molempina vuosina olisivat tehneet aineiston käsittelyn ja vuosien välisen vertailun mahdolliseksi. Suuremmalla vastaajajoukolla tulosten yleistettävyyden olisi ollut myös parempi. Aineistoa tulisi olla useamman vuoden ajalta, jolloin olisi mahdollista tehdä yleistettäviä johtopäätöksiä metsähanhikannan koosta.

Metsähanhessa on paljon selvittämättömiä asioita. Laulujoutsenen vaikutuksesta metsähanheen pitäisi tehdä tutkimus, vaikka sen suorittaminen erittäin haasteellista olisikin. Reunametsien hakkuiden ja metsäojituksen sekä virkistyskäytön vaikutuksista metsähanhien pesimäalueilla ei tutkittua tietoa ole. Pohjoismaiden tulisi ottaa, ei vain metsähanhen vaan kaikkien vesilintujen tutkimisessa mallia Pohjois-Amerikasta, jossa metsästys pohjautuu kattaviin kannan arvioihin ja lajikohtaisiin kiintiöihin. Metsähanhikannan hoito koko muuttoreitin varrella olisi tärkeää, johon Suomi ei kuitenkaan yksinään kykene. Jos nykyiset metsästysajat säilyvät lähivuosina, voisi olla hyvä tehdä pa-

ranneltu kysely metsästäjille uudestaan, jolloin saataisiin lisää kaivattua tietoa metsästysajan siirron vaikutuksista ja havainnoista.

LÄHTEET

- Kairikko, J. 1995. Taitava metsästäjä. Jyväskylä: Gummerus.
- Kauppinen, J. 2010. Metsähanhen paluu. Luonto 3/2010, 29 – 31.
- Keränen, J. 2011. Suomen riistakeskus Kainuun riistapäällikön sähköpostiviesti. 19.9.2011.
- Keski-Suomen metsoparlamentti 2011. Hakkuut ja hoitotoimet metsometsissä 2011. Osoitteessa
http://www.metsoparlamentti.fi/Metsometsa_esite_2011.pdf.
21.3.2012.
- Kuitunen, K. 2011. Mistä tunnen tundrametsähanhen. Linnut 1/ 2011, 34 – 35.
- Laulumaa, M. 2009. Vesilintujen metsästys. – Teoksessa Vesilinnustus. (toim. V-M. Väänänen ja J. Malinen), 75. Keuruu: Otava.
- Lehtiniemi, T. 2011. Pesikö tundrametsähanhi suomessa?. Linnut 1/2011, 32 – 33.
- Luontokuvaus 2011. Metsähanhi. Osoitteessa
<http://www.finnature.fi/luontokuvaus/kuvattavat-lajit/metsahanhi/>.
19.3.2012.
- Luontoportti 2011. Metsähanhi. Osoitteessa
<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/linnut/metsahanhi>. 15.2.2012.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2010. Metsähanhen metsästyksen rajoituksia. Osoitteessa
http://www.mmm.fi/fi/index/luonnonvarayhteistyö/luonnonvarauutiset/100628_metsahanhi.html. 20.2.2012.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2011. Osoitteessa
http://www.mmm.fi/attachments/riistatalous/60hll8gEs/MMM_asetus_metsahanhi_941-2011_kielto.pdf. 20.2.2012.
- Marjakangas, A. 2012a. Hoitosuunnitelma taantuvalla metsähanhelle. Riistan vuoksi 3/2012, 12 – 13.
- Marjakangas, A. 2012b. Metsähanhikannan hoitosuunnitelma. Esitelmä Riistapäivillä Kajaanissa 17.1.2012.
- Marjakangas, A. 2012c. Suomen riistakeskuksen projektipäällikön sähköpostiviesti. 27.2.2012.
- Marjakangas, A. 2012d. Suomen riistakeskuksen projektipäällikön sähköpostiviesti. 12.3.2012.
- Nilsson, L. 1984. Migrations of Fennoscandian Bean Geese, Anser Fabalis. Swedish Wildlife Research 13, 83 – 106.

- Nilsson, L. 2011. The migrations of Finnish Bean Geese Anser Fabalis in 1978 – 2011. *Ornis Svecica* 21, 2011, 157 – 159, 164.
- Nurmi, J. 2012. Lännen riistamailta mallia Eurooppaan – savikuopista mannermittakaavaan. Suomen riistakeskus Pohjanmaan riistatalouspäällikön esitelmä Riistapäivillä Kajaanissa 18.1.2012.
- Paasimaa, M. 2012. Suomen riistakeskus Kainuun riistanhoidon neuvon sähköpostiviesti. 26.3.2012
- Rassi, P. - Hyvärinen, E. - Juslén, A. - Mannerkoski, I. 2010. Suomen lajien uhanalaisuus 2010. Osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=123017&lan=fi>. 18.2.2012.
- RKTL = Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos 2010. Metsästys 2010. Osoitteessa http://www.rktl.fi/www/uploads/pdf/uudet%20julkaisut/rktl_tilastoja_6_11_www.pdf. 18.2.2012.
- Ruokonen, M. – Helle, P. – Väänänen, V-M. 2011. Taigaa vai tundraa – mistä metsähanhisaaliimme koostuvat. *Metsästäjä* 4/2011, 48 – 49.
- Suomen riistakeskus 2010. Metsähanhen metsästyksen rajoituksia. Osoitteessa http://www.riista.fi/index.php?id=130&group=00000228&mag_nr=8. 28.6.2010.
- Turtola, T. 2011. Metsähanhikanta taantuu huolestuttavasti. *Apaja* 2/2011, 10 -11.
- Waterfowl research 2011. Annual totals (diagrams for October, November and January). Osoitteessa: http://www.zoo.ekol.lu.se/waterfowl/GooseInv/GDiagr/anfab_03-04.htm. 26.8.2011.
- Väyrynen, E. 2002. Metsähanhien ruokinta – Teoksessa Käytännön riistanhoito. (toim. V-M. Väänänen ja J. Malinen), 84 – 85. Hämeenlinna: Karisto.
- Väyrynen, E. 2009. Vesilintujen metsästys. – Teoksessa Vesilinnustus. (toim. V-M. Väänänen ja J. Malinen), 72. Keuruu: Otava.
- Väyrynen, E. 2010. Kansallislintumme kahdet kasvot. *Metsästäjä* 3/2010, 66 – 68.
- Väyrynen, E. 2010. Metsähanhen sielunelämää. 10.4.2010.
- Väänänen, V-M. – Väyrynen E. 2004. Metsähanhi. – Teoksessa Jahtimailta Riistalinnut. (toim. V-M. Väänänen ja P. Nummi), 74 – 77, 86 – 89. Weilin+Göös Oy.
- Väänänen, V-M. 2007. Hanhijahdissa uudet tuulet. *Metsästäjä* 4/2007, 25.
- Väänänen, V-M. 2012a. Hanhilajiemme uusi marssijärjestys. Esitelmä Riistapäivillä Kajaanissa 17.1.2012.

- Väänänen, V-M. 2012b. Helsingin yliopiston Metsätieteiden laitoksen kenttämestarin sähköpostiviesti. 27.2.2012.
- Yle Lappi. 2011. Pelkosenniemi tyrmäsi metsähanhen rauhoitusesityksen. Osoitteessa http://yle.fi/alueet/lappi/2011/02/pelkosenniemi_tyrmäsi_metsahanhen_rauhoitusesityksen_2362145.html. 14.2.2011.

LIITTEET

- | | |
|---------|--|
| Liite 1 | Kyselylomake vuosilta 2010 ja 2011 |
| Liite 2 | Saatekirje kyselytutkimukseen |
| Liite 3 | Metsähanhivainnot Suomen riistakeskus
Kainuun toimialueella vuosina 2010 – 2011 |
| Liite 4 | Metsähanhivainnot Suomen riistakeskus
Oulun toimialueella ja pohjoisosassa vuosina
2010 - 2011 |
| Liite 5 | Metsähanhivainnot koko Suomen riistakeskus
Oulun toimialueella vuonna 2010 ja toimi
alueen eteläosassa vuonna 2011 |

KYSELY METSÄHANHISTA 2010 (2011) RIISTANHOITUYHDISTYS _____

LOMAKKEEN TÄYTTÄJÄN NIMI JA PUH.NRO: _____

PALAUTA VASTAUSLOMAKE, HAVAINTOLOMAKE JA KARTTA OHEISESSA VASTAUSKIRJEKUORESSA KAINUUN RIISTANHOITOPUIRILLE **31.10.2010 (31.1.2012) MENNESSÄ**

Vastauksissa olevia tietoja riistakeskus käyttää vain metsähanhikannan hoitoa varten. Tarkkoja paikkoja koskevat tiedot ovat salaisia. Niitä ei siis anneta riistakeskuksen toimiston ulkopuolelle.

1. Merkitse karttaan juoksevilla numeroinnilla paikat, joissa tehtiin varmoja havaintoja metsähanhista tai niiden jäljistä ja jätöksistä vuonna 2010 (2011) ja kerro havaintolomakkeeseen tarkemmin niistä.
 2. Metsähanhen pyynnin aloitusajankohtaa siirrettiin Kainuussa syyskuun alkuun tänä vuonna. Minkälaisia muutoksia se toi mielestäsi metsähanhien käyttäytymiseen ja metsästyksen?
 - a. Lähtivätkö metsähanhet muuttomatalle ennen kuin metsästysaika alkoi?
 - suurin osa lähti
 - pieni osa lähti
 - eivät lähteneet
 - en osaa sanoa
 - b. Kuinka paljon aloituksessa oli metsästäjiä verrattuna edellisiin vuosiin?
 - enemmän
 - saman verran
 - vähemmän
 - en osaa sanoa
- Kuinka paljon vuoden 2011 aloituksessa oli metsästäjiä verrattuna vuosiin 2007 – 2009, jolloin metsästys alkoi elokuun 20. päivä?**
- enemmän
 - saman verran
 - vähemmän
 - en osaa sanoa
- c. Metsästin metsähanhia rhy:n alueella seuraavina päivinä (esim. 1.9., 3.9. 4.9. ja 7.9.): _____

d.Saitko hanhia saaliiksi?

- en saanut
- sain ____ (lkm) hanhea
- en kerro

e.Muita havaintoja metsästysajan siirtämisen vaikutuksista?

Merkitse taulukkoon metsästyspäivät, saalis, metsästyspaikat ja näköhavainnot. Jos et muista tarkkaa päivämäärää, jätä päivämäärän kohta tyhjäksi, mutta merkitse kuitenkin muut tiedot metsästyspäivältä oikean ajanjakson taulukkoon. Jatka tarvittaessa sivun taakse.

1.9 - 9.9.

Metsästyspäivät (päivämäärät)	Saalis (kpl)	Metsästyspaikka					Monta hanheanait?
		Lampi	Järvi	Pelto	Suo	Metsä	

10.9 - 30.9

Metsästyspäivät (päivämäärät)	Saalis (kpl)	Metsästyspaikka					
		Lampi	Järvi	Pelto	Suo	Metsä	Muu (mikä?)

1.10.-31.10.

Metsästyspäivät (päivämäärät)	Saalis (kpl)	Metsästyspaikka					
		Lampi	Järvi	Pelto	Suo	Metsä	Muu (mikä?)

3. Mielestäni metsähanhen metsästysajan tulisi alkaa Kainuussa

- 20.8.
- 1.9.
- 10.9.
- 20.9.

4. Tulisiko kuvien käyttö kieltää hanhen pyynnissä?

- kyllä
- ei
- en osaa sanoa

Oletko ruokkinut hanhia?

- kyllä
- ei

Jos olet ruokkinut, mihin aikaan ruokinta on tapahtunut?

- keväällä
- syksyllä

5. Minkälaisia havaintoja ja mielipiteitä sinulla on metsähanhen ruokinnasta? Oletko itse ruokkinut hanhia?(Esim. Ovatko hanhet jääneet pesimään ruokintapaikan läheisyyteen, pesälöydöt, paljonko hanhia jne?)

Pitäisikö metsähanhen metsästystä rajoittaa jollakin tavalla (katso ensin seuraava kysymys ennen kuin vastaat tähän)?

- kyllä
- ei

Mitkä olisivat mielestäsi parhaita keinoja säädellä hanhenmetsästystä tulevaisuudessa (merkitse numeroilla alla oleviin kohtiin mielestäsi kolme tärkeintä vaihtoehtoa siten, että 1=tärkein, 2=toiseksi tärkein ja 3=kolmanneksi tärkein)

- _____ Rauhoitusalueita muuttoreitin levähdysalueille
- _____ Rauhoitusalueita pesimäalueille
- _____ Metsästysseuran asettamat kiintiöt
- _____ Valtakunnalliset kiintiöt asetuksella
- _____ Metsästysajan lyhentäminen alueittain
- _____ Kuvien käytön rajoittaminen
- _____ Metsästyksen kieltäminen pelloilta

Minkälaisia muita keinoja, joilla metsästystä voitaisiin rajoittaa tai hanhikantaa muulla tavalla parantaa, ehdottaisit?

Miten mielestäsi metsähanhikannan tila on kehittynyt viimeisen 10 vuoden aikana oman riistanhoitoyhdistyksesi alueella?

- Kasvanut selvästi
- Kasvanut hieman
- Vakaa
- Taantunut hieman
- Taantunut selvästi

6. Muita havaintoja ja mielipiteitä metsähanhista ja niiden metsästyksestä:(sekä metsästysajan siirtämisen vaikutuksista?)

HAVAINTOLOMAKE

Merkitse karttaan juoksevaa numerointia käyttäen paikat, joissa tehtiin varmoja (omia tai muiden luotettavien henkilöiden) (näkö, ääni tai uloste) havaintoja metsähanhista tai niiden jäljistä ja jätöksistä vuonna 2010 ja kerro havaintosarakkeessa tarkemmin niistä. (Ennen metsästyskauden alkua (1.9) tehtyjä havaintoja ei tarvitse merkitä päivän tarkasti mutta metsästyskauden jälkeen tehdyt havainnot tulisi merkitä mahdollisimman tarkasti.) Esimerkkejä havainnoista: 1. Lammen rannalla runsaasti tuoreita mustikkapaskoja. 2. Kuusi metsähanhea lähti lentoon lammen rantametsästä. 3. Suolammen reunoilla paljon hanhen sulkia.

NRO	PVM	PAIKAN NIMI	HAVAINTO
			Jatka tarvittaessa sivun taakse

2.1.2012

Arvoisa metsähanhen metsästäjä!

Suomessa pesivän metsähanhikannan inventoinnit ovat olleet puutteellisia, mutta erilaisten havaintojen perusteella voidaan yleisesti todeta, että metsähanhikanta on taantunut viime vuosikymmenien aikana. Mahdollisia syitä voisivat olla elinympäristöjen heikentyminen pesimä- ja talvehtimisalueilla, metsästys pesimä-, levähdys- ja talvehtimisalueilla, laulujoutsenkannan runsastuminen pesimäalueella sekä petojen saalistuksen lisääntyminen. Näitä asioita on tutkittu vähän ja todellisia syitä ei vielä tiedetä.

Huolestuttavan tilanteen vuoksi riistahallinto on parin viimeisen vuoden aikana rajoittanut metsästystä lyhentämällä metsästysaikaa. Metsähanhitilannetta on alettu selvittää ja tänä vuonna aloitetaan metsähanhikannan hoitosuunnitelman valmistelu. Jotta voisimme tehdä oikeita ratkaisuja, meidän tulee saada tietoa metsähanhista ja niiden metsästyksestä.

Pyydämme Sinua auttamaan metsähanhitietojen kartuttamisessa. Teimme vuonna 2010 kyselyn koskien metsähanhea ja sen metsästystä. Nyt tarkennamme saatuja tuloksia laajemmalla kyselylomakkeella. Lähetämme tämän kyselyn niille henkilöille, jotka vastailivat kyselyymme vuonna 2010.

Metsätalouden opiskelija Samuli Karppinen Rovaniemen ammattikorkeakoulusta työostää näiden kahden kyselyn aineistoista opinnäytetyön. Työn tulokset julkaistaan myöhemmin sopivassa julkaisussa.

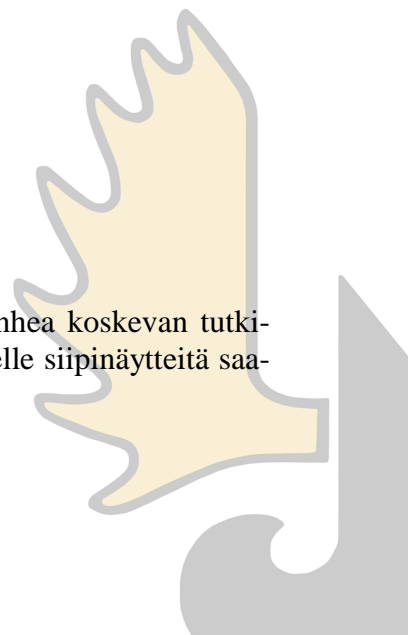
Pyydämme, että vastaat oheiseen kyselyymme metsähanhista ja lähetät täytetyn lomakkeen oheisella vastauskirjukuorella riistakeskukselle 31.1.2012 mennessä.

Kyselyssä olevat tiedot metsähanhivaintojen tarkemmista paikoista jäävät vain riistakeskuksen sekä opinnäytetyön tekijän tietoon, eikä tietoja anneta ulkopuolisille.

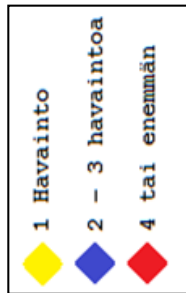
Hyvää alkanutta vuotta 2012!

Jukka Keränen
Riistapäällikkö
Suomen riistakeskus Kainuu

Ps. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos on myös aloittanut metsähanhea koskevan tutkimuksen ja se toivoo, että metsähanhen metsästäjät toimittaisivat laitokselle siipinäytteitä saamistaan metsähanhista.

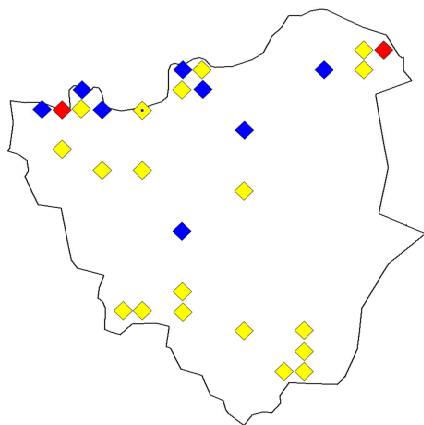


KAINUU 2010 – 2011 Metsähänhi Anser Fabalis

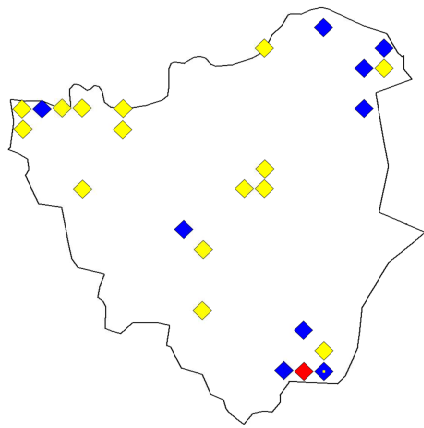


2010

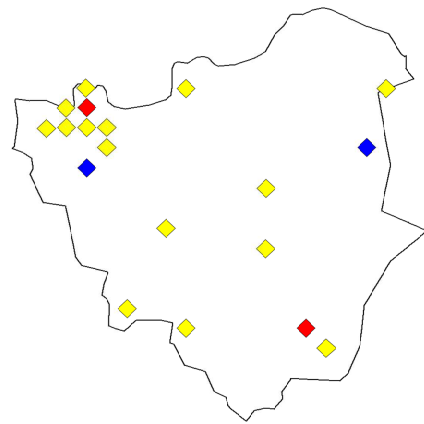
Havainnot ennen 1.9



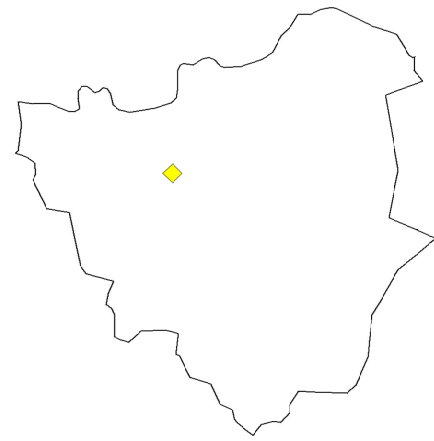
Havainnot 1.9 – 9.9



Havainnot 10.9 – 30.9

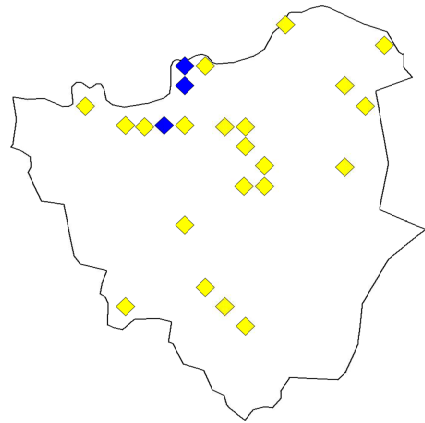


Havainnot 1.10 – 31.10

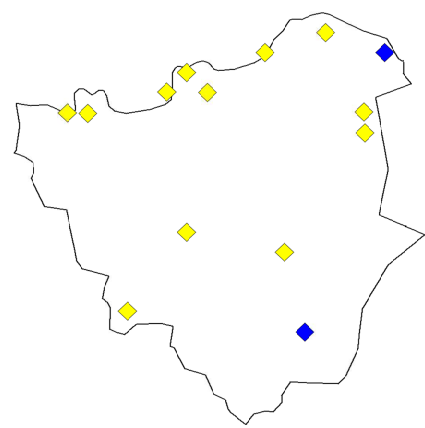


2011

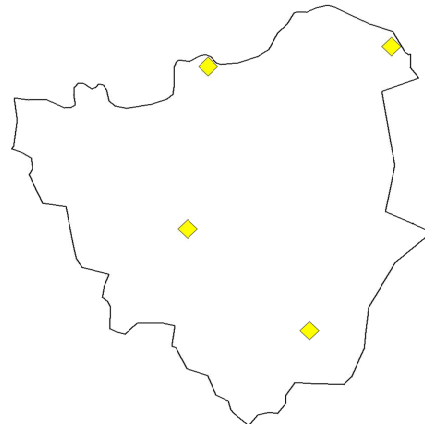
Havainnot ennen 1.9



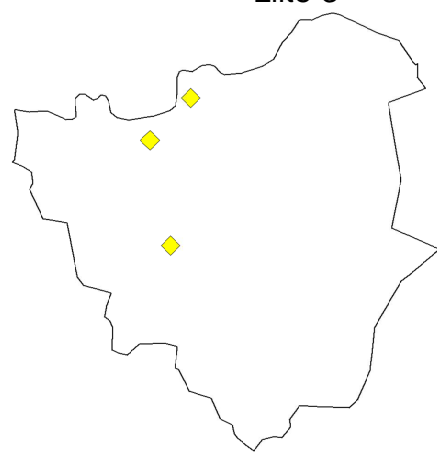
Havainnot 1.9 – 9.9



Havainnot 10.9 – 30.9

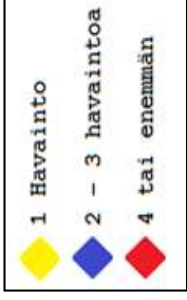


Havainnot 1.10 – 31.10



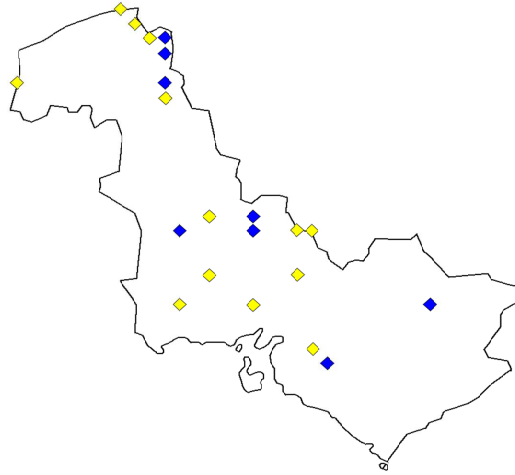
Liite 3

OULU 2010 - OULU POHJOINEN 2011 METSÄHANHI ANSER FABALIS

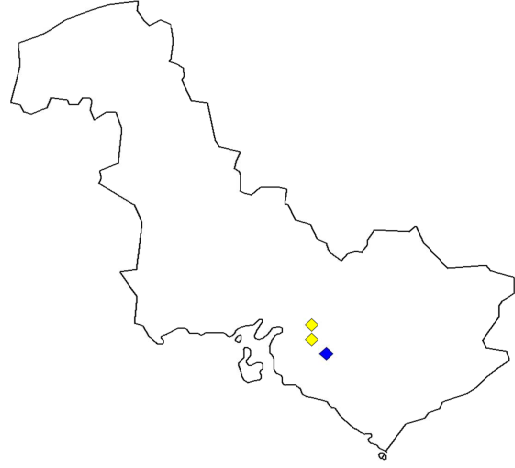


Oulu 2010

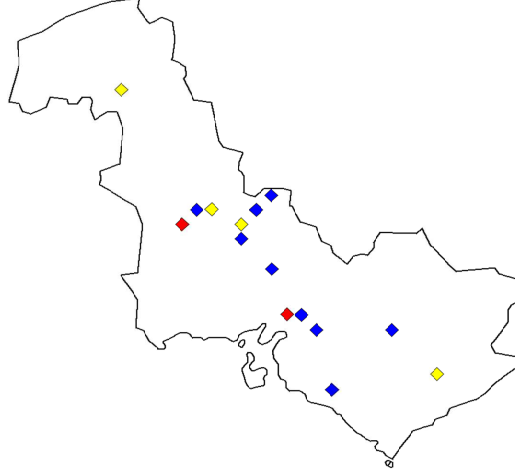
Havainnot ennen 1.9



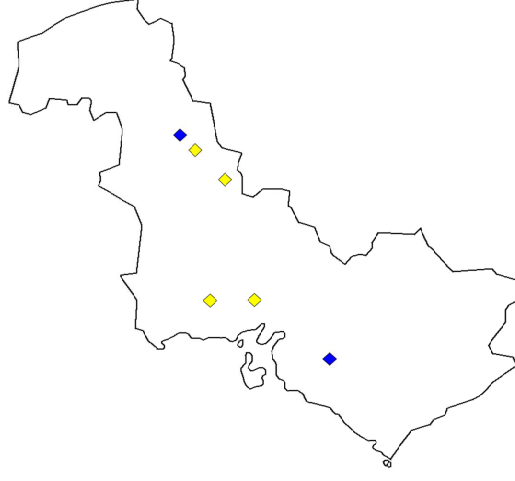
Havainnot 1.9 - 9.9



Havainnot 10.9 - 30.9

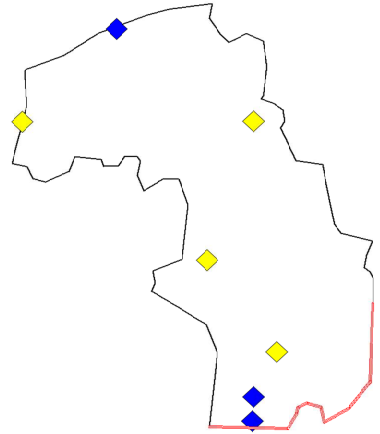


Havainnot 1.10 - 31.10

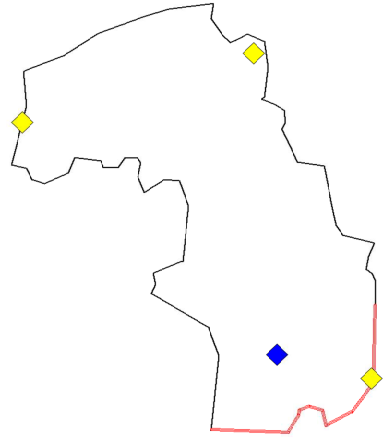


Oulu pohjoinen 2011

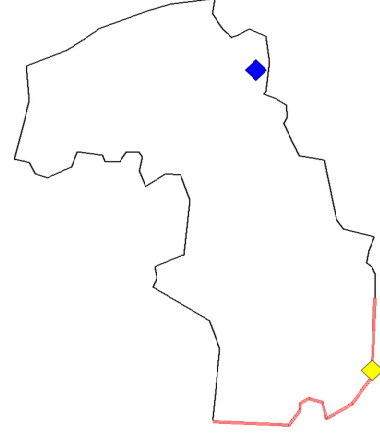
Havainnot ennen 1.9



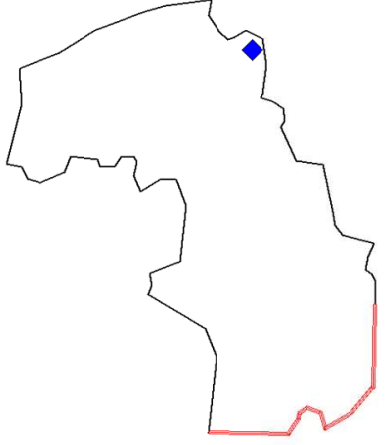
Havainnot 1.9 - 9.9



Havainnot 10.9 - 30.9

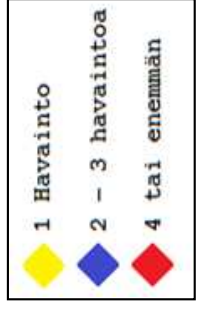


Havainnot 1.10 - 31.10



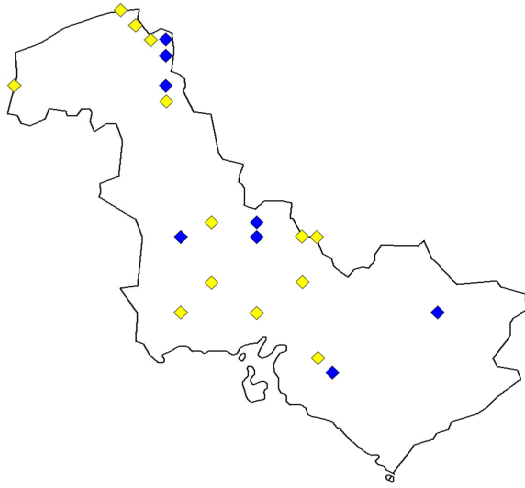
Liite 4

OULU 2010 - OULU ETELÄ 2011 METSÄHANHI ANSER FABALIS

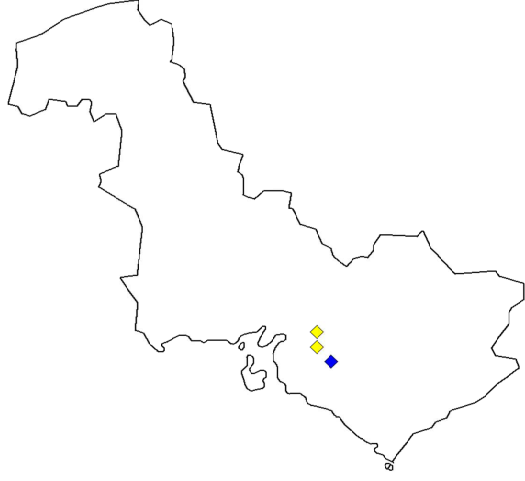


Oulu 2010

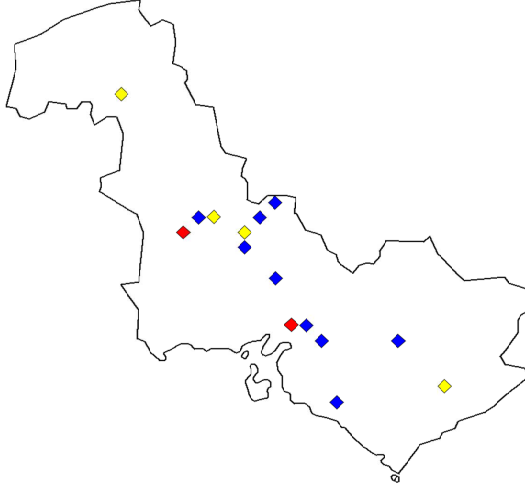
Havainnot ennen 1.9



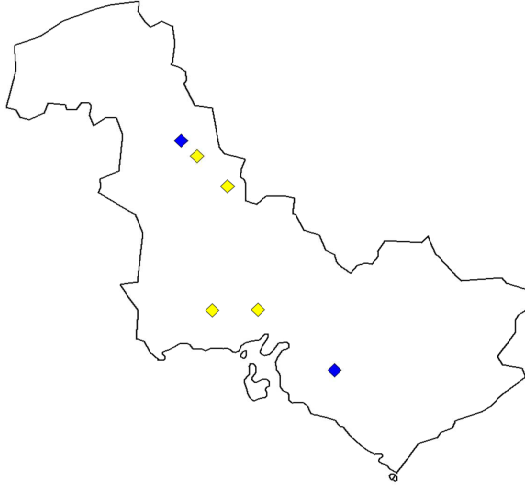
Havainnot 1.9 - 9.9



Havainnot 10.9 - 30.9

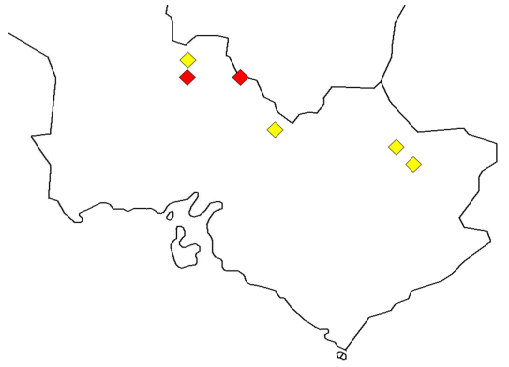


Havainnot 1.10 - 31.10

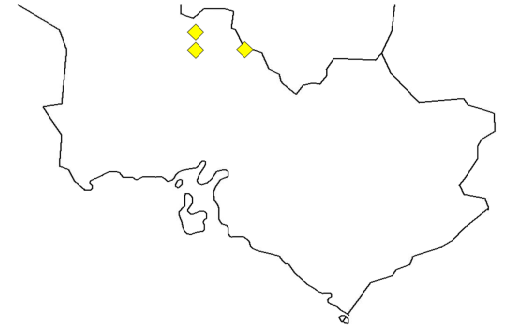


Oulu etelä 2011

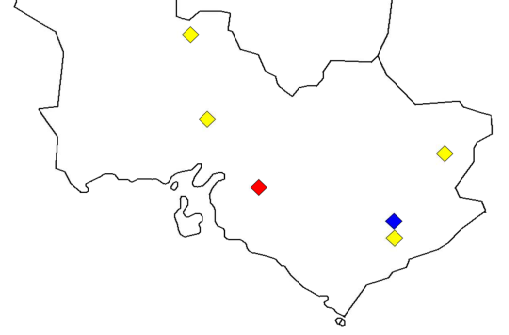
Havainnot ennen 1.9



Havainnot 1.9 - 9.9



Havainnot 10.9 - 30.9



Havainnot 1.10 - 31.10

