

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Metsätalouden koulutusohjelma

Ari Toivanen

YMPÄRISTÖTUKISOPIMUS PURO- JA NOROKOHTEILLA
HAASTATTELUJA JA HAVAINTOJA POHJOIS-SAVON ALUEELTA

Opinnäytetyö
Maaliskuu 2013



OPINNÄYTETYÖ
Maaliskuu 2013
Metsätalouden koulutusohjelma

Sirkkalantie 12 A
80100 JOENSUU
013 260 6900

Tekijä
Ari Toivanen

Nimeke
Ympäristötukisopimus puro- ja norokohteilla – Haastatteluja ja havaintoja Pohjois-Savon alueelta

Toimeksiantaja
Suomen Metsäkeskus

Tiivistelmä

Ympäristötukisopimuksia on Suomessa tehty vuodesta 1997 lähtien. Tällöin tuli voimaan laki kestävän metsätalouden rahoituksesta. Ympäristötuen tarkoitus on korvata metsänomistajalle metsäluonnon monimuotoisuuden säilyttämisestä aiheutuneet vähäistä suuremmat menetykset. Ympäristötuella korvattavat kohteet ovat yleensä metsälain 10. §:n tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä mutta joskus myös niihin liittyviä muita arvokkaita luontokohteita.

Metsäkeskuksen toimihenkilöt ovat kuulleet maanomistajilta, että heidän tilallaan sijaitsevilta ympäristötukikohteilta on ollut paljon tuulen kaatamia puita. Erityisesti ongelmia on uskottu olevan puro- ja norokohteilla, joihin tämä tutkimus rajoittuu. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, onko puuta kaatunut, sekä selvittää, mitä mieltä maanomistajat ovat ympäristötukikohteista. Työ toteutettiin laadullisena haastattelututkimuksena, jonka tueksi tehtiin mittauksia ympäristötukikohteilla.

Tutkimuksessa selvisi, että kaatuneen puun määrät vaihtelivat suuresti eri kohteilla. Maanomistajat suhtautuivat ympäristötukeen ja kohteiden säästämiseen pääosin positiivisesti, mutta erityisesti ympäristötuen muuttumista veronalaiseksi pidettiin huonona asiana. Maanomistajat kaipasivat enemmän tietoa erityisesti siitä, mitä tehdä, jos ympäristötukikohteella kaatuu puita.

Kieli
suomi

Sivuja 29
Liitteet 2
Liitesivumäärä 6

Asiasanat
Ympäristötuki, puro, noro, haastattelu



THESIS
March 2013
Degree Programme in Forestry
Sirkkalantie 12 A
FI 80100 JOENSUU
FINLAND
013 260 6900

Author
Ari Toivanen

Title
Environmental support Agreement on Brook and Rill Sites – Interviews and Discoveries in Northern Savonia

Commissioned by
The Finnish Forest Centre

Abstract

Environmental support contracts have been made since 1997. That year, the law of funding sustainable forestry came into force. The purpose of the environmental support is to compensate the costs, caused by saving biodiversity in forest. Environmental support is mostly given in areas which have especially-important habitats defined by the Forest Act. Sometimes, the support can also be given in other areas that have special environmental value.

Some forest owners in Northern Savonia have said that there have been a lot of wind-thrown trees in their environmental support areas. The problem is said to be biggest in the brook and rill areas that this study concerns. The aim of this study was to find out if there really are so many fallen trees that have been said. The other purpose was to investigate what forest owners think about the environmental support. The study was qualitative by nature. This thesis includes two sections, interviews and measurements in forest.

It was found that there were a lot of variations in the amounts of fallen trees in each area. Forest owners mostly saw the environmental support and the saving of the areas as a positive thing. Nevertheless, they thought that it is a bad thing that the environmental support is taxable nowadays. Forest owners needed more information about what they are supposed to do if there are fallen trees in the environmental support area.

Language
Finnish

Pages 29
Appendices 2
Pages of Appendices 6

Keywords
Environmental support, brook, rill, interview

Sisältö

Tiivistelmä
Abstract

1	Johdanto.....	5
2	Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt.....	6
2.1	Elinympäristöt	6
2.2	Purot ja norot	6
2.3	Puron tai noron välitön lähiympäristö	7
3	Metsätalouden ympäristötuki.....	8
3.1	Ympäristötuen perusteet.....	8
3.2	Ympäristötukikohteet	9
4	Metsäkeskus ja julkiset palvelut yksikkö.....	9
5	Työn tausta ja tavoitteet	10
6	Tutkimuksen menetelmä	11
6.1	Tutkimusmenetelmä.....	11
6.2	Aineiston hankkiminen	12
6.2.1	Haastattelut	12
6.2.2	Maastomittaukset	13
7	Haastattelun tulokset.....	14
7.1	Taustatiedot	14
7.2	Yleinen suhtautuminen	15
7.3	Taloudellinen näkökulma	17
7.4	Ekologinen näkökulma.....	19
8	Maastotarkastelujen tulokset.....	20
8.1	Yleistä tietoa	20
8.2	Puuston määrä	21
8.3	Muut havainnot	24
9	Tulosten yhteenveto	26
10	Pohdinta	27
	Lähteet.....	29

Liitteet

Liite 1 Saatekirje ja haastattelurunko
Liite 2 Maastolomake

1 Johdanto

Suomessa tuli vuonna 1997 voimaan laki kestävän metsätalouden rahoituksesta (1094/1996). Lakiin sisältyi metsätalouden ympäristötuki, joka on tarkoitettu tueksi metsien monimuotoisuuden ylläpitämiseen.

Ympäristötukisopimusten määrät ja maksetut korvaukset vaihtelevat vuosittain. Tämä johtuu tietysti siitä, kuinka paljon sopivia kohteita on tarjolla ympäristötu-
en piiriin sekä myös käytettävissä olevasta rahoituksesta. Ympäristötukisopi-
musten määrästä voisi mainita, että vuoteen 2011 mennessä oli Pohjois-Savon
alueella 575 voimassa olevaa ympäristötukisopimusta. Uusia sopimuksia kysei-
senä vuonna tehtiin 72 kappaletta. Maksettujen ympäristötukien määrä alueella
vuoden 2011 aikana oli yhteensä 883 000 euroa sisältäen sekä vanhat että uu-
det sopimukset. (Suomen metsäkeskus 2011.) Vuonna 2012 rahoitusta oli il-
meisesti vähemmän ja ympäristötukia maksettiin vain 443 005,61 euroa. Uusien
sopimusten osuus summasta oli 411 399,79 euroa. Loppuosa muodostui toisen
10-vuotiskauden sopimuksista. Pienvesien osuudet uusien ympäristötukikohtei-
den pinta-aloista olivat molempina vuosina n. 50 hehtaaria. (Suomen metsä-
keskus 2012a.)

Suomen metsäkeskuksen julkisten palvelujen Pohjois-Savon alueyksikön toimi-
henkilöt ovat vuosien saatossa saaneet metsänomistajien kanssa keskustelles-
saan kuulla monenlaisia mielipiteitä ympäristötukikohteista. Osa metsänomista-
jista on ollut sitä mieltä, että tuuli on kaatanut paljon puita heidän tilallaan sijait-
sevilta ympäristötukikohteilta. Erityisen paljon tuulenkaatoja on uskottu olevan
purojen ja norojen varsiin jätetyillä suojavyyhykkeillä ja ympäristötukikohteilla.
Myös kohteiden rajauksista on toisinaan oltu erimielisiä. Erityisesti purojen ja
norojen varsiin jätettävien suojavyyhykkeiden rajauksista on ollut monenlaisia
mielipiteitä.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli puhelinhaastattelun avulla selvittää ai-
emmin mainittuja maanomistajien mielipiteitä. Toisena tarkoituksena oli tarkas-

tella purojen ja norojen varsiin jätettyjä ympäristötukikohteita maastossa ja tutkia vastaako kohteiden tilanne haastattelussa ilmitulleita mielipiteitä.

2 Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

2.1 Elinympäristöt

Metsälain 10. § määrittelee metsien biologiselle monimuotoisuudelle tärkeitä elinympäristöjä. Elinympäristöjä on 7 eri luokkaa, joista tässä tutkimuksessa keskitytään vain purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen lähiympäristöihin. Kohteiden säilyttämisen kriteerinä on, että ne ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia, pienialaisia ja ympäristöstään selvästi erottuvia. (Metsälaki 1093/1996.)

Vuonna 1990 on tehty uhanalais selvitys, jonka mukaan uhanalaisia lajeja on metsissä 727 (Meriluoto & Soininen 1998, 20). Vuonna 2010 julkaistun Suomen lajien uhanalaisuus – punainen kirja – julkaisun mukaan uhanalaisia lajeja oli 2247 ja näistä 36,2 % eli metsissä (Rassi, Hyvärinen, Juslén, Mannerkoski 2010, 56–127). Uhanalaisten lajien määrä on siis suuri ja näyttäisi kasvaneen.

Metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt ovat tärkeitä metsäluonnon monimuotoisuudelle, koska niillä esiintyy näitä uhanalaisia ja myös muita lajeja jotka eivät menesty missään muualla. Arvokkaiden elinympäristöjen säilyttämisellä pyritään estämään, tai edes hidastamaan kyseisten lajien häviämistä. (Meriluoto & Soininen 1998, 20.)

2.2 Purot ja norot

Vesilain (587/2011) mukaan noroksi luokitellaan puroa pienemmät vesiuomat, joiden valuma-alue voi olla enintään kymmenen neliökilometriä. Veden virtaus norossa ei myöskään ole jatkuvaa eikä kalankulku yleensä mahdollista.

Puroksi katsotaan virtaavan veden vesistö, jotka ovat pienempiä kuin joki. Joki taas on sellainen virtaavan veden vesistö, jonka valuma alue on vähintään sata neliökilometriä. (Vesilaki 587/2011.) Yleensä voidaan ajatella, että purossa soutaminen ei ole mahdollista mutta kalan liikkuminen on. (Meriluoto & Soininen 1998, 53).

2.3 Puron tai noron välitön lähiympäristö

Puron tai noron välittömällä lähiympäristöllä tarkoitetaan sitä aluetta puron tai noron varressa, johon vesiuoman vaikutus ulottuu. Tällä alueella puuston ja pensaskerroksen aiheuttama varjostus yhdessä virtaavan veden kanssa saavat aikaan viileän ja kostean pienilmaston. Puron tai noron lähiympäristössä kasvuolot poikkeavat ympäröivästä metsästä. (Meriluoto & Soininen 1998, 53.)

Purojen ja norojen varressa puusto on yleensä kuusi- tai lehtipuuvaltaista ja kasvillisuus erilaista kuin ympäröivässä metsässä. Kasvupaikkana puron varret ovat usein reheviä ja niissä esiintyy kostean lehdon tai rehevän korven lajistoa. Monilla kohteilla näkyy myös merkkejä luhtaisuudesta, lettoisuudesta tai korpi-suudesta. (Meriluoto & Soininen 1998, 50–51.) Luonnontilaisten tai sen kaltaisten purojen ja norojen varsilla on yleensä myös melko paljon kuolleita tai lahonneita puita.



Kuva 1. Rehevää puronvarsimetsää

(Kuva: Ari Toivanen 2012)

3 Metsätalouden ympäristötuki

3.1 Ympäristötuen perusteet

Ympäristötuki sisältyy kestävän metsätalouden rahoituslain 19. pykälään ja sen avulla voidaan korvata monimuotoisuuden säilyttämisestä aiheutuneet vähäistä suuremmat menetykset. Ympäristötukisopimuksen kesto on nykyisellään 10 vuotta. Sopimuksesta tulee merkintä kiinteistörekisteriin. Ympäristötukea voidaan myöntää yksityiselle metsänomistajalle, maatila- tai metsätaloutta pääasiallisesti harjoittavalle yhtiölle, yhteisölle, osuuskunnalle tai säätiölle tai yhteismetsän osuuskunnalle. (Maa- ja metsätalousministeriön päätös 144/2000.)

Metsänomistajan saamaan ympäristötuen määrään vaikuttaa kolme asiaa. Nämä ovat peruskorvaus, joka määritellään kaavalla: puukuutiometrin hinta*kohteen alkavat hehtaarit*10. Toinen ympäristötuen suuruuteen vaikuttava tekijä on hakkuuarvokorvaus, joka tarkoittaa vähäisen haitan ylittävää osaa ympäristötukikohteen puuston hakkuuarvosta. Kolmantena tekijänä ympäristötuen määrään voivat vaikuttaa kohteen hoitotoihin ja niiden suunnitteluun myönnettävät korvaukset. (Maa- ja metsätalousministeriön päätös 144/2000.)

Puukuutiomerin hintana käytetään niin sanottua keskikantohintaa. Keskikantohinta määritellään laskemalla kolmen edellisen vuoden puukuutiometrin todellisten keskikantohintojen aritmeettinen keskiarvo Metsäkeskuksen toimialueella. Tämä hinta vaihtelee vuosittain ja sen vahvistaa maa- ja metsätalousministeriö. (Maa- ja metsätalousministeriön päätös 144/2000.)

Vähäisen haitan rajana pidetään sitä, että elinympäristöjen puuston hakkuuarvo ylittää 4 % heti hakattavissa olevien puustojen arvosta metsänomistajan samassa kunnassa sijaitsevilla tiloilla. Vähäisen haitan raja voi kuitenkin nousta enintään 4000 euroon. (Maa- ja metsätalousministeriön päätös 144/2000.)

3.2 Ympäristötukikohteet

Metsätalouden ympäristötuki on tarkoitettu korvaamaan ensisijaisesti metsälain tarkoittamien erityisen tärkeiden elinympäristöjen säilyttämisestä aiheutuneita tulon menetyksiä, mutta sitä voidaan myöntää myös muiden arvokkaiden kohteiden säilyttämiseen mikäli määrärahat riittävät. (Maa- ja metsätalousministeriön päätös 144/2000.)

Erityisesti puron varsilla oleville ympäristötukikohteille on tyypillistä, että niillä on paljon puuta. Niillä on usein myös paljon kuollutta tai lahonneutta puuta. Eräässä tutkimuksessa on havaittu, että lahoppu on enimmäkseen lehtipuuta. Lehtipuun lisäksi myös muuta puuta on paljon. Esimerkkinä lahonneen puun määrästä on se, että purokohteilla sitä on ollut noin 15m³/ha. (Häkämies 2007, 33).

4 Metsäkeskus ja julkiset palvelut yksikkö

Suomen metsäkeskus on metsätalouden kehittämis- ja toimeenpano-organisaatio, joka toimii koko Suomessa. Metsäkeskuksen toiminta on jaettu julkisten palvelujen yksikköön ja liiketoimintaan keskittyvään metsäpalvelujen yksikköön. Metsäkeskuksen toimintaa valvoo ja ohjaa maa- ja metsätalousministeriö. (Suomen metsäkeskus 2012b).

Julkisten palvelujen yksikkö tuottaa erilaisia metsätalouden rahoitus-, edistämistä ja tarkastuspalveluja. Nämä palvelut perustuvat lakiin Suomen metsäkeskuksesta (418/2011). Julkiset palvelut on jaettu kolmeentoista alueyksikköön (kuva 2) ja niiden pääpaikka on Lahdessa. Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana on Pohjois-Savon alueyksikkö.



Kuva 2. Suomen metsäkeskuksen julkisten palvelujen alueyksiköt (Kuva: Suomen metsäkeskus 2013)

5 Työn tausta ja tavoitteet

Suomen metsäkeskuksen julkisten palvelujen Pohjois-Savon alueyksikön toimihenkilöt ovat vuosien saatossa saaneet kuulla monenlaisia mielipiteitä ympäristötukikohteista. Jotkut metsänomistajat ovat olleet sitä mieltä, että heidän mailiaan sijaitsevilta ympäristötukikohteilta on kaatunut paljon puita. He ovat myös olleet tyytymättömiä siihen, että eivät ole saaneet korjata kaatuneita puita pois. Varsinaista selvitystä aiheesta ei ole kuitenkaan aikaisemmin tehty.

Tässä opinnäytetyössä tavoitteena oli selvittää edellä mainittuja maanomistajien mielipiteitä. Ajatuksena oli selvittää maanomistajien mielipide ympäristötuesta ja ympäristötukikohteista yleisesti, mielipide ympäristötukikohteen taloudellisista vaikutuksista ja mielipide ympäristötukikohteen ekologisista vaikutuksista. Lisäksi tavoitteena oli maastotutkimuksen avulla selvittää, vastaavatko maanomistajien mielipiteet maastossa tehtyjä havaintoja.

6 Tutkimuksen menetelmä

6.1 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena. Haastattelun menetelmäksi valittiin puolistrukturoitu haastattelu (Hirsjärvi & Hurme 2009, 47). Puolistrukturoitu haastattelu valittiin sen takia, koska tiedettiin melko tarkasti, mitä halutaan kysyä.

Hirsjärvi ym. (2000, 213–214) ovat todenneet, että kyselytutkimuksen validius eli luotettavuus voi kärsiä, jos vastaaja ymmärtää kysymyksen eri tavalla kuin tutkimuksen tekijä on sen ajatellut. Opinnäytetyöstä pyrittiin saamaan mahdollisimman luotettava ja sen takia haastattelua pidettiin lomakekyselyä parempana vaihtoehtona. Haastattelun luotettavuutta pyrittiin lisäämään myös haastattelurungon huolellisella suunnittelulla. Haastattelurungon suunnittelu olikin yhden aikaa ja ajattelua vaatineita työvaiheita tätä opinnäytetyötä tehdessä.

Haastattelua pidettiin parempana vaihtoehtona myös sen takia, koska se mahdollisti tarkentavien kysymysten kysymisen. Haastatteluissa saattoi esimerkiksi tulla esille sellaisia tärkeitäkin asioita, joita ei ollut osattu ajatella tutkimusta suunniteltaessa. Tällaiset seikat olisivat voineet jäädä lomakekyselyssä kokonaan huomaamatta. Tarkentavien kysymysten kysyminen parantaa myös osaltaan haastattelututkimuksen luotettavuutta. Haastattelun etuna pidettiin myös sitä, että sillä saavutetaan todennäköisesti parempi vastausprosentti kuin lomakekyselyllä.

Haastattelut toteutettiin puhelinhaastatteluina. Puhelinhaastattelun etuina ovat taloudellisuus, nopeus sekä se, että sillä voidaan tavoittaa kiireisiä ja pitkien välimatkojen päässä asuvia ihmisiä. Puhelinhaastattelun maksimikestona pidetään yleensä 20–30 minuuttia. Puhelinhaastattelut sopivat parhaiten strukturoituihin ja puolistrukturoituihin haastatteluihin. On myös todettu että puhelinhaastattelussa kysymysten pitää olla lyhyempiä kuin kasvokkain tehtävässä haastat-

telussa. (Hirsjärvi & Hurme 2009, 64–65). Näiden syiden takia haastattelujen tekemistä puhelimitse pidettiin tähän opinnäytetyöhön sopivana ratkaisuna.

Maastotiedot kerättiin mittaamalla. Mittaamisen lisäksi käytettiin jossain määrin myös systemaattista havainnointia (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000, 199–203). Menetelmät valittiin siksi, koska halutut tiedot olivat sellaisia joita pystyttiin mittaamaan tarkasti. Valinnan syynä oli tietysti myös se, ettei muita käyttökelpoisia menetelmiä oikeastaan ole olemassa.

6.2 Aineiston hankkiminen

6.2.1 Haastattelut

Metsäkeskukselta saatiin lista mahdollisista haastateltavista, joiden tilalla oli tutkimukseen sopiva ympäristötukikohde. Tutkimukseen valittiin 20 maanomistajaa, joille lähetettiin postissa haastattelurunko ja saatekirje (liite 1). Henkilöt valittiin listalta satunnaisotannalla niin, että listaa alettiin käydä läpi alusta loppua kohti ja lopetettiin kun haastatteluaineiston määrä todettiin riittäväksi. Kirjeet lähetettiin vuoden 2012 heinäkuun aikana. Viikon päästä kirjeiden postittamisesta maanomistajiin otettiin yhteyttä puhelimitse ja kysyttiin vastaukset haastatteluun. Tässä vaiheessa saatiin vastaukset neljältätoista maanomistajalta.

Tämän jälkeen lähetettiin samanlainen kirje vielä kahdelle maanomistajalle, jotta saataisiin enemmän haastatteluaineistoa tutkimusta varten. Näillekin maanomistajille soitettiin noin viikko kirjeiden lähettämisen jälkeen ja kysyttiin vastaukset. Tässä vaiheessa otettiin myös uudestaan yhteyttä niihin maanomistajiin, joihin ei ensimmäisessä vaiheessa ollut saatu yhteyttä tai joilla ei juuri silloin ollut aikaa vastata haastatteluun. Tämän vaiheen aikana saatiin vielä 3 haastattelua lisää.

Tässä vaiheessa todettiin haastatteluaineistoa olevan riittävästi. Haastatteluissa alkoivat toistua usein samat mielipiteet. Myöskään uusia aikaisemmasta poikkeavia mielipiteitä ei vaikuttanut tulevan.

Haastatteluun vastasi yhteensä 17 maanomistajaa. Haastattelut toteutettiin vuoden 2012 heinäkuussa lukuun ottamatta kahta viimeistä haastattelua, jotka suoritettiin syyskuun alussa 2012. Puhelut, joiden avulla vastaukset kerättiin, kestivät keskimäärin 10–20 minuuttia.

Haastattelusta kieltäytymisen syinä mainittiin tietämättömyys aiheesta tai aiemmat negatiiviset kokemukset ympäristötukeen liittyen. Haastattelu saattoi jäädä saamatta myös, jos henkilö ei useista yrityksistä huolimatta vastannut yhteydenottoihin.

6.2.2 Maastomittaukset

Haastatteluun vastanneiden metsänomistajien tiloilla sijaitsevista ympäristötuki-kohteista käytiin maastossa tarkastamassa 10 kpl eli hieman yli puolet. Kaikkia kohteita ei ajanpuutteesta, pitkistä välimatkoista ja vähäisistä resursseista joutu-
tuen pystytty tarkastamaan.

Ympäristötukikohteiden maastomittauksia varten suunniteltiin maastolomake (liite 2), jollainen täytettiin jokaiselta tarkastelussa mukana olleelta kohteelta. Lomakkeen käyttö mahdollisti sen, että jokaiselta kohteelta saatiin kerättyä tarkasti samat tiedot sekä sen, että tietoja oli jälkeempään helppo vertailla. Maastomittaukset suoritettiin pääosin vuoden 2012 elokuun aikana. Kaksi viimeistä kohdetta mitattiin kuitenkin vasta syyskuun alussa.

7 Haastattelun tulokset

7.1 Taustatiedot

Suurin osa tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden tiloille tehdyistä ympäristötukisopimuksista oli tehty 2000-luvulla. Vanhin sopimus oli kuitenkin vuodelta 1999. Uusimmat olivat vuodelta 2011.

Haastateltavilta kysyttiin, miten heidän tilallaan oleva ympäristötukikohde oli havaittu. Vastaukset jakoutuivat melko tasaisesti eri luokkiin. Eniten kohteita oli havaittu leimikon rajauksen yhteydessä ja toiseksi eniten metsäsuunnittelun maastotyössä. Metsäkeskuksen tekemässä avainbiotooppien kartoituksessa oli havaittu 3 kohdetta. Samoin 3 vastaajaa kertoi olleensa itse tietoinen tilallaan sijaitsevasta kohteesta ja säilyttäneensä sen. Huomion arvoista on myös se, että 2 niistä vastaajista jotka ilmoittivat kohteen havaitun jollain muulla tavalla, mainitsivat myös joko itse tienneensä tai vähintäänkin epäilleensä, että heidän tilallaan oleva puro tai noro olisi mahdollinen suojeltava kohde. Ne kohteet, jotka oli huomattu jollain muulla kuin edellä mainituilla tavoilla, oli poikkeuksetta huomattu hakkuun yhteydessä.

Rämö, Horne ja Leppänen (2012, 46–47) ovat tutkimuksessaan huomanneet, että metsänomistajat kokevat oman tietonsa metsälakiasioista melko heikoksi. Kuitenkin sellaiset metsänomistajat, jotka olivat saaneet henkilökohtaista neuvontaa, tunsivat tietonsa muita useammin hyväksi.

Tähän tutkimukseen osallistuneilta kysyttiin, kokevatko he ymmärtävänsä ympäristötukikohteiden ja metsälain tärkeiden elinympäristöjen säilyttämisen perusteet. Suurin osa haastatelluista koki ymmärtävänsä nämä perusteet. Tästä aiheesta keskusteltaessa muutama metsänomistaja mainitsi, ettei ymmärrä miksi juuri heidän tilallaan oleva kohde oli pitänyt säästää. Nämäkin metsänomistajat kokivat kuitenkin ymmärtävänsä perusteet yleisellä tasolla.

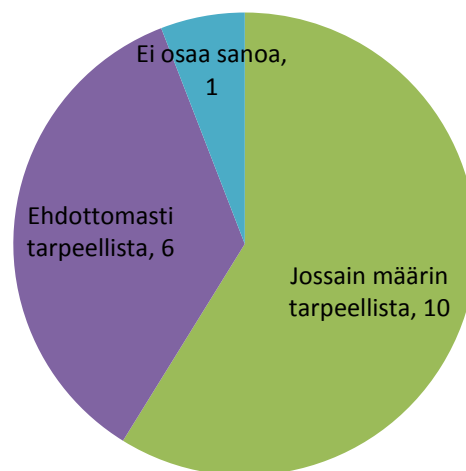
Haastatellut pitivät kohteiden säilyttämisen perusteena erilaisia luontoarvoja kuten harvinaisia kasveja tai muusta metsästä poikkeavaa kasvuympäristöä. Monimuotoisuus oli myös usein mainittu peruste. Luontokohteen hyväksyminen ympäristötukialueeksi perustuu kuitenkin myös siihen, että kohteella on niin paljon puuta, että sen säästämisestä tulee vähäistä suurempaa haittaa (ks. ympäristötuen perusteet -kappale). Tällöin kohteelle voi hakea ympäristötukea. Tätä asiaa ei kukaan haastatteluista maininnut. Vastajat eivät luultavasti tulleet ajatelleeksi asiaa niinkään ympäristötuen ja sen perusteiden kannalta vaan pikemminkin metsälain tärkeiden elinympäristöjen ja luonnonsuojelun kannalta. Haastattelua tehdessäni ajattelin itsekin kysymystä ensisijaisesti tältä kannalta. Ehkä kysymyksen asettelu on voinut jollain tavalla vaikuttaa siihen, minkä tyyppisiä vastauksia siihen saatiin.

Tarkentavan kysymyksen perusteella vaikutti siltä, että haastateltavat ymmärtävän perusteet jollain tasolla mutta eivät kuitenkaan täysin. Huomioitavaa on se, että viisi vastaajaa seitsemästätoista kertoi, ettei ymmärrä ollenkaan perusteita joihin kohteiden valinta ja säilyttäminen pohjautuu.

7.2 Yleinen suhtautuminen

Rämö ym. (2012, 44–46) ovat havainneet, että metsänomistajat suhtautuvat metsälakiin ja sen säännöksiin pääosin myönteisesti. Opinnäytetyöni tulokset tukevat tätä havaintoa.

Haastatteluilta kysyttiin, kuinka tarpeellisena he yleensä ottaen pitivät ympäristötukikohteiden säilyttämistä (kuvio 1). Huomion arvoinen tulos on, että kukaan ei pitänyt kohteiden säilyttämistä turhana. Tosin yksi vastaaja ei ottanut ollenkaan kantaa tähän kysymykseen. Suurin osa eli 10 henkilöä vastanneista piti kohteiden säilyttämistä jossain määrin tarpeellisena ja 6 henkilöä ehdottoman tarpeellisena.



Kuvio 1. Metsänomistajien vastaukset kysymykseen "Mitä mieltä yleensä olette ympäristötukikohteiden säilyttämisestä?"

Perusteluna tarpeellisuudelle oli yleensä se, että henkilö piti monimuotoisuuden säilyttämistä ja luontoarvoja tärkeänä. Eräs vastaaja piti tärkeänä myös kohteen maisemallista merkitystä. Muita esille tulleita mielipiteitä oli esimerkiksi se, että talousmetsän näköisiä metsiä on jo tarpeeksi. Tämän takia normaalista talousmetsästä poikkeavia kohteita olisi tärkeä säilyttää. Vastaajat pitivät tärkeänä myös vanhan metsän säilyttämistä. Eräs haastateltavista piti luonnonsuojelua erittäin tärkeänä asiana ja kertoi sujelleensa vapaaehtoisesti paljon kohteita omilta mailtaan.

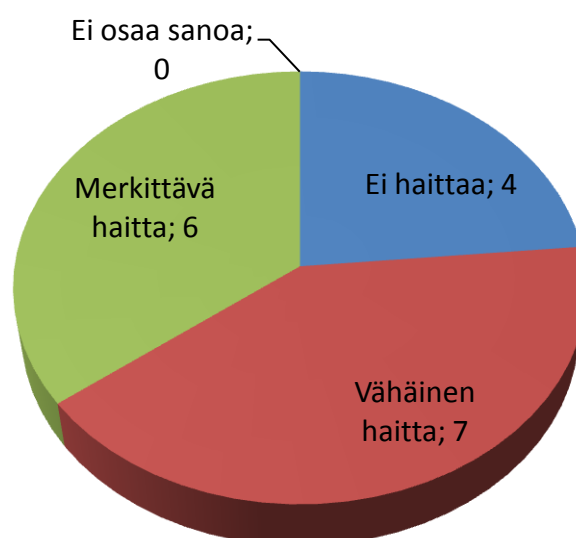
Useissa haastatteluissa nousi esille mielipide, että luontokohteiden säästäminen sinänsä on tärkeää, mutta suojelua tulisi kohdistaa ensisijaisesti suurille yhtenäisille alueille kuten luonnonsuojelualueille. Nämä vastaajat suhtautuivat epäileväisesti pienten yksittäisten kohteiden säästämiseen ja uskoivat että siitä saatavat hyödyt jäävät melko pieniksi.

Valtaosalla haastatteluista mielipide ei myöskään ollut muuttunut sen jälkeen, kun heidän tilalleen tehtiin ympäristötukisopimus. Mielipidettään oli muuttanut vain kolme henkilöä. Heidän mielipiteensä oli muuttunut kielteiseen suuntaan. Syitä mielipiteen muutokseen olivat kohteella sattuneet tuulenkaadot sekä se, että kohteen säilyttämisestä maksettua korvausta pidettiin liian pienenä. Tyytymättömyyttä aiheutti myös korvausten muuttuminen verolliseksi vuoden 2012 alussa.

Kahta lukuun ottamatta kaikki haastatellut olisivat kuitenkin valmiit tekemään uuden ympäristötukisopimuksen nykyisen sopimuksen päättyessä. Heistä osa oli kuitenkin epävarmoja asiasta. He olivat sitä mieltä, että sopimus olisi ikään kuin pakko tehdä, koska puron varsia ei kuitenkaan saa hakata.

7.3 Taloudellinen näkökulma

Hieman yli kolmasosa vastaajista arvioi ympäristötukikohteen aiheuttaman taloudellisen menetyksen omalla tilallaan vähäiseksi (kuvio 2).



Kuvio 2. Ympäristötukikohteesta aiheutunut taloudellinen haitta

Menetystä pidettiin lievänä yleensä sellaisissa tapauksissa, joissa metsänomistaja muuten suhtautui ympäristötukikohteiden säilyttämiseen positiivisesti mutta hänen tilallaan olevalta kohteelta oli kaatunut muutamia puita. Osa vastaajista kertoi myös, että kohteesta oli enemmänkin muuta kuin taloudellista harmia. Tällaisia haittoja oli esimerkiksi maisemallinen haitta. Muuna kuin taloudellisena haittana koettiin myös se, että tilalla olevan puron varsi oli metsänomistajan mielestä väärin perustein määritelty metsälain 10. §:n kohteeksi. Taloudellinen haitta saatettiin kokea vähäisenä myös sen takia, jos ympäristötukikohteella ei ollut paljon hakkuukelpoista puustoa.

Menetykset koettiin merkittävänä erityisesti silloin, jos ympäristötukikohteen osuus tilan pinta-alasta oli suuri. Tällöin iso osa hakkuukypsästä metsästä jäi suojeluun. Menetystä pidettiin merkittävänä myös silloin, jos ympäristötukikohteella oli paljon isoja tukkipuita, joiden myyntihinta arvioitiin paremmaksi kuin maksettu ympäristötukikorvaus.

Vähemmistöön jäivät ne, joiden mielestä kohde ei aiheuttanut minkäänlaista haittaa. Heidän mielestään kohteen säästäminen oli ihan hyvä asia, koska siitä maksettiin korvaus. Haittaa ei aiheutunut myöskään silloin, jos ympäristötukikohte oli pieni. Eräs haastateltava jopa kertoi, että olisi säästänyt kohteen ilman korvaustakin.

Suihkonen, Ahtikoski, Hynynen, Hänninen ja Loiskekoski (2011) ovat tutkimuksessaan todenneet, että määräaikaiset suojelukorvaukset, joihin metsätalouden ympäristötuki kuuluu, ovat useimmissa tapauksissa jopa suurempia kuin metsänomistajan laskennalliset hakkuutulon menetykset korvattavalla alueella olisivat. Tutkimus koski kaikkia ympäristötukikohteita ja tilanne puro- ja norokohteilla voi hieman poiketa tästä keskiarvosta. Vaikka laskennalliset hakkuutulot eivät suoraan vastaakaan todellisuutta, näyttäisi ympäristötuki silti olevan metsänomistajalle kannattava ratkaisu.

Tähän tutkimukseen osallistuneet metsänomistajat eivät kuitenkaan olleet tätä mieltä. Ympäristötukikorvausta pidettiin pääosin liian pienenä verrattuna kohteen säilyttämisestä aiheutuneeseen taloudelliseen menetykseen. Niistäkin metsänomistajista, jotka pitivät korvausta sopivana, puolet oli sitä mieltä, että korvaus olisi sopiva vain silloin, jos se olisi edelleen verovapaa. Vastanneista metsänomistajista kuusi oli kuitenkin täysin tyytyväisiä korvauksen määrään. Kaksi henkilöä ei ottanut ollenkaan kantaa asiaan. He eivät omasta mielestään olleet tarpeeksi hyvin perillä asiasta voidakseen esittää siitä mielipiteen. Kukaan haastatteluun osallistuneista ei pitänyt korvausta liian suurena.

7.4 Ekologinen näkökulma

Pääosa eli 12 haastateltua piti ympäristötukisopimuksen nykyistä kestoja hyvä-
nä ja arvelivat, että lyhyemmällä jaksolla ei olisi luontokohteen suojelun kannal-
ta mitään merkitystä. Ne metsänomistajat, jotka pitivät sopimusta liian lyhyenä,
perustelivat mielipidettään sillä, että lyhyistä jaksoista ei ole merkittävää hyötyä.
He pitivät tärkeänä sitä, että kohteet joilla on merkittäviä luontoarvoja, suojeltai-
siin pitkäksi aikaa. Sopivaksi kestoksi arvioitiin 20 vuotta. Tällä ajanjaksolla
haastateltavat uskoivat olevan jo merkitystä suojelun kannalta. Yksi vastaaja piti
sopimuksen nykyistä kestoja liian pitkänä ja oli sitä mieltä, että 5 vuotta olisi ai-
van sopiva kesto. Kaksi vastaajaa kieltäytyi ottamasta kantaa sopimuksen kes-
toon. He kertoivat, että sopimuksen kestolla ei ole väliä, koska puron vartta ei
kuitenkaan saa hakata.

Haastatelluilta kysyttiin mielipidettä myös ympäristötukikohteen puuston käsitte-
lystä. Selvästi suurin osa vastanneista toivoi, että ainakin kaatuneet puut saisi
korjata kohteelta pois. Tätä perusteltiin hyönteistuhojen riskillä ja sillä, että suu-
ret hyvät puut menevät hukkaan, jos ne jätetään metsään lahoamaan.

Useat haastatellut olivat epä tietoisia siitä, saako tuulen kaatamia puita korjata
pois ympäristötukikohteelta ja jos saa niin missä tilanteessa. Tätä asiaa ei suo-
raan kysytty haastattelussa, vaan se tuli ilmi keskustelun lomassa. Useat vas-
taajat kertoivat tuulen kaataneen puita heidän tilallaan olevalta kohteelta ja ky-
sivät neuvoa siihen, saako kaatuneita puita korjata. Usein kysyttiin myös sitä,
mitä tehdä, jos ympäristötukikohteen puu on kaatunut viereisen taimikon päälle
tai kulkureitille.

Haastatellut eivät tieneet, että kaatuneita puita kyllä saa ja oikeastaan myös
pitää korjata pois, mikäli ne aiheuttavat merkittävää hyönteis- tai sienituhojen
riskiä. Tästä määrätään laissa metsän hyönteis- ja sienituhojen torjunnasta
(263/1991). Rajana pidetään sitä, että metsässä on myrskyn tai muun luonnon-
tuhon vahingoittamia havupuita 10 % runkoluvusta tai, että kohteella on yksi
vähintään 20 kaatuneen tai vahingoittuneen rungon ryhmä. Mikäli kohteella on
vain muutamia kaatuneita puita, on ne parempi jättää lisäämään monimuotoi-

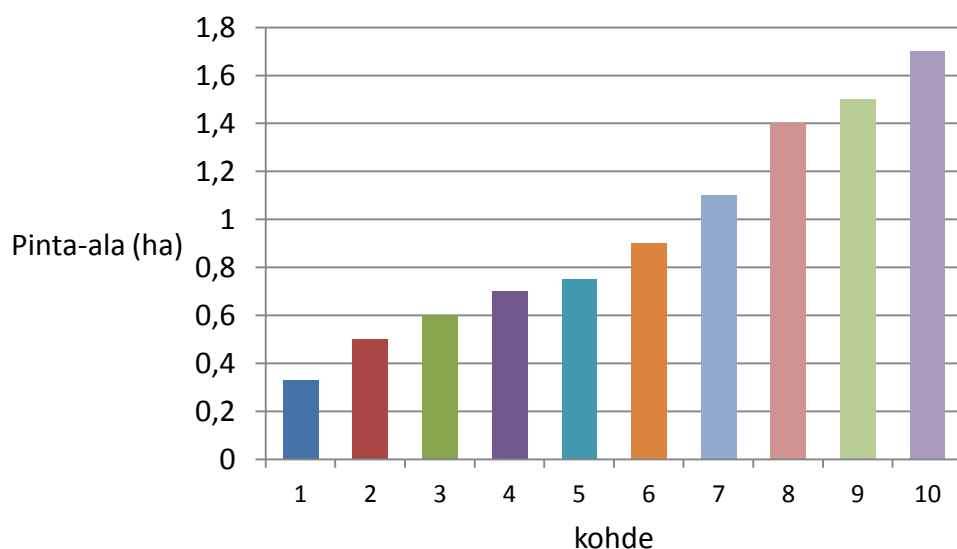
suutta. Myös korjuukustannukset tulevat liian suuriksi, jos korjattavia puita on liian vähän. (Suomen metsäkeskus 2012c.)

Myös valtavirrasta poikkeavia mielipiteitä kuultiin. Jotkut olivat jopa sitä mieltä, että kaatuneiden puiden korjaamisen lisäksi pystyvuuston harvennus pitäisi sallia. Vastaavasti 2 vastaajaa oli ehdottomasti sitä mieltä, että edes kaatuneita puita ei pitäisi kohteelta korjata. Heidän mielestään kaatuneet puut kuuluvat luontoon ja niiden poistaminen pilaa suojelun idean. Heidän mielestään kohde ei ole enää luonnontilainen, jos kaatuneet puut poistetaan.

8 Maastotarkastelujen tulokset

8.1 Yleistä tietoa

Tarkastelussa mukana olleiden ympäristötukikohteiden pinta-alat vaihtelivat välillä 0,33 – 1,7 hehtaaria. Alle 1 hehtaarin kokoisia kohteita oli 6 eli hieman yli puolet tarkastelluista kohteista (kuvio 3).



Kuvio 3. Mitattujen kohteiden pinta-alat

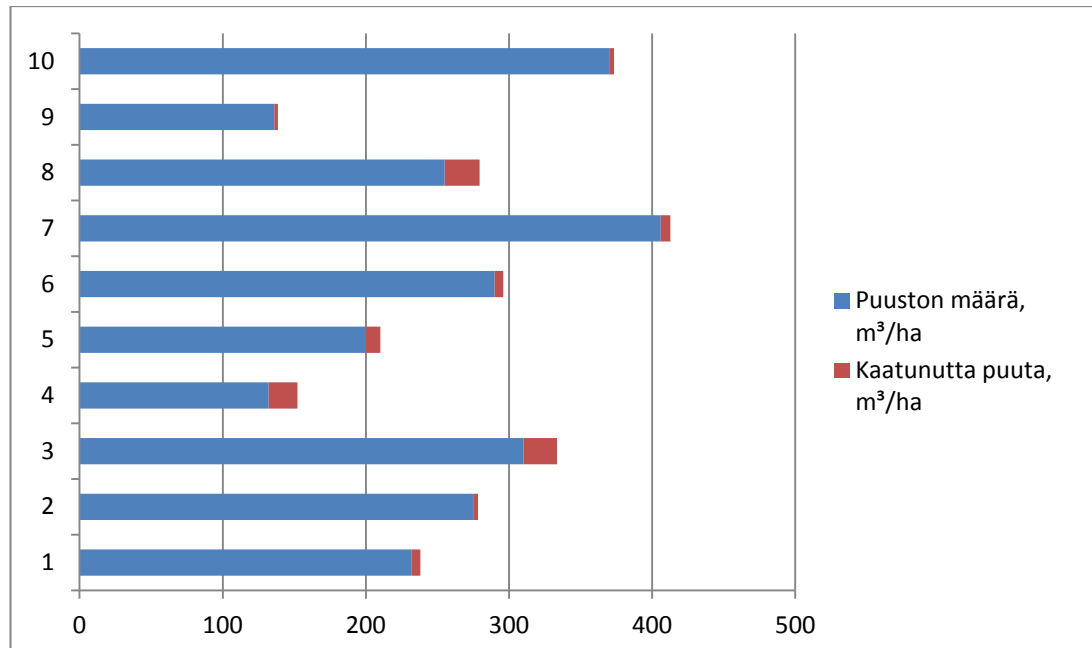
Kohteilla olevat vesiuomat olivat yleensä melko kapeita ja ainakin yksi kulki suureksi osaksi kivien ja maan alla piilossa. Suurin osa tarkastelluista kohteista olikin noroja. Tarkasteluun mahtui kuitenkin myös 4 puroksi luettua kohdetta. Tätä opinnäytetyötä varten tehtyjen tutkimusten ja aikaisempien havaintojeni perusteella päättelinkin norojen olevan yleisempiä kuin luonnontilaiset purot.

Yhtä lukuun ottamatta kaikki kohteet sijaitsivat kivennäismaalla. Tätäkin voidaan pitää tyypillisenä piirteenä tässä tutkimuksessa mukana olleille kohteille. Turvemaalla sijaitsevat purot ja norot, tai ainakin sellaiset joilla on ympäristötukeen oikeuttava määrä puuta, vaikuttaisivat olevan suhteellisen harvinaisia.

Tarkastelussa kiinnitettiin huomiota myös kohteiden sijaintiin ja maaston muotoon. Enemmistö kohteista sijaitsi tasamaalla. Poikkeuksen tähän muodostivat kolme kohdetta, jotka sijaitsivat jonkinlaisessa painanteessa. Mielenkiintoista oli, että yksikään tarkastelluista kohteista ei sijainnut rinteessä. Kohteiden sijainnissa huomion arvoista oli se, että poikkeuksetta kaikki tutkimuksessa mukana olleet kohteet sijaitsivat aukon tai taimikon reunassa tai keskellä. Yhtään kohdetta ei ollut metsän sisässä. Tämä johtuu ehkä siitä, että ympäristötukea ei välttämättä haeta kuin vasta siinä vaiheessa, kun alueelle on tulossa hakkuu. Sen takia vanhan metsän sisässä olevia kohteita ei juuri ole.

8.2 Puuston määrä

Kohteiden puuston määrää arvioitiin relaskoopikoealojen perusteella. Koealoja otettiin kohteen koosta ja puuston vaihtelevuudesta riippuen 1-4 kpl/kohde. Puuston määrässä oli suurta vaihtelua (kuvio 4). Pienin arvioitu puun määrä oli $136 \text{ m}^3/\text{ha}$, mutta enimmillään puuta oli jopa $406 \text{ m}^3/\text{ha}$. Useimmiten hehtaari-kohtainen puun määrä oli kuitenkin 200 ja 310 m^3 välillä keskiarvon ollessa $261,6 \text{ m}^3/\text{ha}$. Mielenkiintoinen havainto oli se, että sillä kohteella joka sijaitsi turvemaalla, oli puun määrä selvästi keskimääräistä alempi.



Kuvio 4. Puuston määrät ja kuolleen tai kaatuneen puun määrät kohteittain

Ehkäpä kiinnostavin ja tutkimuksen kannalta oleellisin tieto oli se, paljonko kaatunutta tai kuollutta puuta kohteilla oli. Tässäkin oli havaittavissa suurta vaihtelua. Kuten useat haastatellut kertoivat, puita oli kaatunut. Maastokäynneillä havaittiin, että kaatuneita puita oli kaikilla kohteilla. Pienimmällään vahingot rajoituivat 3 kaatuneeseen runkoon, mutta pahiten kärsineellä alueella kaatuneita runkoja oli jopa 52 kpl. Haastatteluissa kysyttiin usein neuvoa siihen, missä tilanteessa kaatuneita puita saa tai pitää korjata pois metsästä. Maastossa huomattiin, että sellaisia kohteita joilta kaatuneita runkoja olisi aiheellista hyönteis- ja sienituhoriskin vuoksi korjata pois, oli tutkimuksessa mukana yhteensä 4. Näillä kohteilla kaatuneita runkoja oli 28–52 kpl/kohde.

Mittaukset osoittivat myös sen haastatteluissakin käsitellyn asian, että kaatuneet rungot olivat pääasiassa järeitä kuusia. Niiden keskimääräinen rungon koko oli $672,6 \text{ dm}^3$. Isot kuuset ovat varmasti herkkiä kaatumaan tuulen vaikutuksesta, koska tuuli tarttuu niihin hyvin. Niillä ei myöskään ole niin syvälle ulottuvaa juuristoa kuin vaikkapa männyllä. Joillakin kohteilla oli kaatunut myös muutamia koivuja ja mäntyjä. Kaatuneiden mäntyjen keskimääräinen koko oli 430 dm^3 ja koivujen $339,4 \text{ dm}^3$. Muu puulaji luokkaan ei tullut kaikilta kohteilta kuin yhteensä 2 runkoa, jotka molemmat olivat haapoja. Haapojen keskimääräinen koko oli $431,8 \text{ dm}^3$.

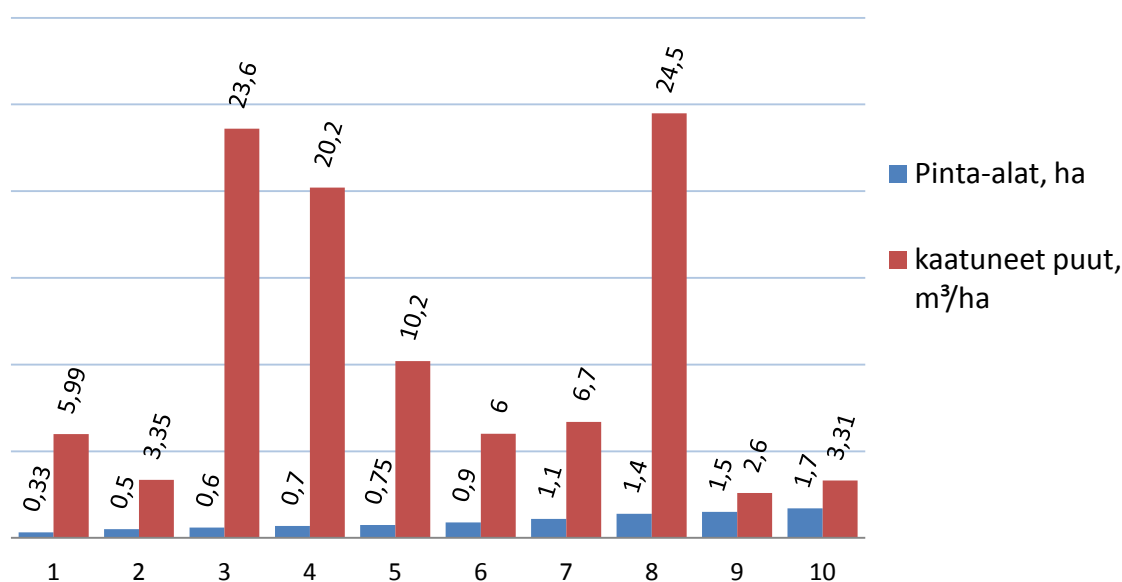
Mitatut runkojen koot ja osuudet puulajeittain osoittavat sen, mitä monet haastatellut kertoivat. Kohteilta on kaatunut suuria tukkipuun kokoisia kuusia, joiden laskennallinen arvo saattaa kohota suureksikin. Suurien arvokkaiden puiden kaatuminen aiheuttaa ymmärrettävästi harmia metsänomistajalle. Haastatteluosiossa tämä asia ilmeni selvimmin, kun metsänomistajalta kysyttiin ympäristötukikohteen aiheuttamaa taloudellista menetystä.

Männyn, koivun ja haavan kohdalla on otettava huomioon se, että niitä oli kaatuneissa rungoissa lähinnä yksittäisiä kappaleita. Sen takia niille lasketut keskimääräiset koot eivät välttämättä anna täysin totuuden mukaista kuvaa tilanteesta. Esimerkiksi haavoista toinen oli kooltaan $733,5 \text{ dm}^3$ ja toinen vain 130 dm^3 . Kuusen kohdalla sen sijaan laskettu keskimääräinen koko on ihan hyvin suuntaa antava. Tosin kuusellakin kaatuneiden runkojen koot vaihtelivat välillä $225\text{--}1295 \text{ dm}^3$.

Kaatuneen puun määrää arvioitiin myös kuutiometreinä (Kuvio 4). Tämä tapahtui mittaamalla ja laskemalla ensin keskimääräisen kaatuneen rungon tilavuus ja sen avulla kuolleen tai kaatuneen puuston tilavuus koko kuviolla ja hehtaarikohtaisesti. Kuusta oli keskimäärin $10,18 \text{ m}^3/\text{ha}$, mäntyä $1,54 \text{ m}^3/\text{ha}$, koivua $0,623 \text{ m}^3/\text{ha}$ ja muuta puuta $0,38 \text{ m}^3/\text{ha}$. Määrät ovat hieman alhaisempia kuin esimerkiksi vuonna 2007 Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa tehdyssä opinnäytetyössä mitatut määrät. (Häkämies 2007, 33.) Kyseisestä opinnäytetyöstä selvisi kuitenkin myös se, että Metsäkeskuksen mittaamat kuolleen puun määrät olivat pienempiä kuin opinnäytetyön tekijän (Häkämies 2007, 33). Puun määrissä on varmasti suuria alueellisia ja kohteesta riippuvia eroja. Myös eri mittaajien tuloksissa voi olla pieniä eroja.

Huomion arvoinen asia kaatuneesta puustosta on se, että kaatuneet puut olivat enimmäkseen kohteiden reunoilla. Näyttäisi myös siltä, että kohteen sijainnilla ja maaston muodolla on vaikutusta siihen, miten herkästi puut kaatuvat. Painanteessa sijaitsevien kohteiden puut näyttivät pysyneen hieman paremmin pystyssä kuin tasamaalla sijaitsevien kohteiden. Puut näyttivät kaatuneen tavallista herkemmin myös silloin, jos ympäristötukikohde oli usealta puolelta taimikoiden tai aukeiden ympäröimä tai, jos kohde oli erityisen kapea. Tällaisista kohteista

tuuli pääsee varmasti puhaltamaan läpi ja kaatamaan puita herkemmin kuin kohteilla, joiden vieressä on aukeaa vain yhdellä sivulla tai jotka ovat kokonaan metsän sisässä. Kun verrataan kaatuneen puuston määriä kohteiden pinta-aloihin (kuvio 5) huomataan, että ainakaan tätä opinnäytetyötä varten mitatuilla kohteilla ei ollut huomattavissa selkeää korrelaatiota kohteen pinta-alan ja kaatuneen puuston määrien välillä. Vaikuttaisikin siltä, että kohteen kokoa enemmän tuulenkaatojen määrään vaikuttaa kohteen sijainti eli se, onko kohde tasamaalla, rinteessä vai painanteessa. Tämän lisäksi kohteen muodolla ja rajoituksella näytti olevan pinta-alaa enemmän vaikutusta siihen, miten herkästi tuuli puhaltaa ympäristötukikohteen puita nurin.



Kuvio 5. Kaatuneen puuston määrät verrattuna kohteiden pinta-aloihin

8.3 Muut havainnot

Ympäristötukikohteilta arvioitiin myös latvuspeiton vähenemistä ja mahdollisesti sen seurauksena lisääntyneitä heinittymistä. Näitä asioita arvioitiin silmämääräisesti, koska niitä on melkein mahdotonta mitata kovin tarkasti. Niiden mitaamiseen ei myöskään ole mitään valmista menetelmää. Latvuspeiton arvioitiin säilyneen kohtuullisen hyvin. Kolmella kohteella latvuspeitto oli lähestulkoon samanlainen kuin luonnontilaisena, eli vähenemistä ei ollut tapahtunut juuri ollenkaan. Kolmella kohteella latvuspeitteestä arvioitiin olevan jäljellä alle 80 %

lähtötilanteesta. Selkeää latvuspeitteen vähenemistä oli siis tapahtunut. Loput kohteista sijoituivat välille 80–90 %. Näillä kohteilla arvioitu latvuspeitto oli yleensä 85–87 % lähtötilanteesta.

Heinittymistä oli pääsääntöisesti tapahtunut melko vähän. Näytti siltä että heinittyminen ei ollut suoraan verrannollista arvioituun latvuspeitteen vähenemiseen. Tähän voi olla monia syitä. Jos ympäristötukikohteen vieressä on aukko tai taimikko, voi kohteelle tulla paljon auringon valoa sen reunasta. Tapahtuu niin sanottua reunavaikutusta. Heinittymistä ja esimerkiksi saniaisten kuivumista voi silloin ilmetä, vaikka latvuspeitto ei olisikaan merkittävästi vähentynyt. Toisaalta vaikka latvuspeitto olikin vähentynyt, heinittyminen ei välttämättä ollut merkittävässä määrin lisääntynyt. Tämä voi mahdollisesti johtua siitä, että latvuspeitteen vähenemisestä oli kulunut vain vähän aikaa ja heinittyminen ei ollut vielä ehtinyt edetä kovin pitkälle. Vaikutusta voi mahdollisesti olla myös sillä, että kohteiden puusto oli hyvin kuusivaltaista. Kuusen neulasen happamoittavat maaperää, millä saattaa myös olla vaikutusta asiaan. Heinittyminen oli pääasiassa keskittynyt kohteiden reunoille. Tähän vaikuttaa varmasti juuri reunavaikutus eli viereisen aukon tai taimikon puolelta tuleva lisääntynyt valo. Vaikutusta voi olla myös sillä, että kaatuneet puut olivat enimmäkseen kohteiden reunoilla. Kasveista eniten näyttivät runsastuneen erilaiset heinät ja mesiangervo. Myös vadelma ja pihlaja kuuluivat niihin lajeihin, joiden määrän arvioitiin lisääntyneen.

Vesiuomasta arvioitiin myös veden kulun esteettömyyttä. Tässä kohteet jakautuivat tasan molempiin luokkiin eli niihin, joissa vedenkulku oli esteetöntä ja niihin joissa se ei ollut. Vedenkulkua estäviä tekijöitä olivat yleensä kaatuneet rungot ja isot oksat. Yhdellä kohteella myös kaatuneen puun juuripaakku oli tukkinut vesiuomaa. Turvemaalla sijaitsevan noron kulku oli osittain estynyt sammaloitumisen takia. Sammaloituminen oli tukkinut uomaa ja vesi kulki osittain pintavaluntana.

9 Tulosten yhteenveto

Maanomistajien kertomat mielipiteet ja havainnot tuulenskaadoista ympäristötukikohteilla pitivät pääosin paikkansa. Puuta oli joiltain kohteilta kaatunut suuriakin määriä ja kuten mittauksissa huomattiin, kaatuneet puut olivat enimmäkseen tukkipuun mittaisia kuusia. Tällaiset asiat ymmärrettävästi ärsyttävät maanomistajaa. On tietysti väistämätöntä, että jonkin verran puita kaatuu, jos alueelle tehdään hakkuu mutta jätetään puron tai noron varteen kapea kaistale metsää pystyyn. Tuulenskaatoja voidaan kuitenkin yrittää vähentää tekemällä rajaukset järkevästi. Tätä opinnäytetyötä varten tutkituilla kohteilla huomattiin, että painanteessa olevat kohteet joiden rajaus oli tehty painanteen yläreunaan, olivat säilyneet huomattavasti paremmin kuin muut.

Maanomistajien suhtautuminen ympäristötukeen oli pääosin myönteistä, mitä voidaan pitää positiivisena asiana. Luontoarvot olivat kaikille jollain lailla tärkeitä. Haastatteluun osallistuneet maanomistajat voidaan jakaa karkeasti ottaen kahteen ryhmään. Joukosta erottui selkeästi pieni vähemmistö, joille ympäristöasiat ja luonnonsuojelu olivat erityisen tärkeitä asioita. Niitä saatettiin suosia taloudellisten arvojen kustannuksellakin. Toisena ryhmänä erottuivat niin sanottu perinteisemmät maanomistajat. He eivät olleet aivan yhtä innoissaan suojelemassa omia metsiään. Heikin kuitenkin suhtautuivat ympäristöasioihin yleisesti myönteisesti.

Eräs mielenkiintoinen havainto oli, että jos metsänomistaja asui tilallaan ja hänen ympäristötukikohteeltaan oli kaatunut paljon puita, niin silloin metsänomistaja todennäköisesti oli keskimääräistä tyytymättömämpi tilanteeseen. Tämä on ymmärrettävää, koska tällaiset metsänomistajat näkevät metsiään enemmän ja ovat jatkuvasti tietoisia tilanteesta siellä. Kaukana tilaltaan asuvalle metsänomistajalle hänen metsiensä kulloinenkin tilanne on ehkä etäisempi asia, eikä se ole aina päällimmäisenä mielessä.

Tutkimuksen tuloksista voi päätellä, että metsänomistajille kannattaisi jatkossa selvittää joitain ympäristötukikohteisiin liittyviä asioita tarkemmin. Erityisesti kaa-

tuneiden puiden korjaukseen liittyvissä asioissa metsänomistajat tarvitsivat enemmän tietoa. Tässä olisi sellainen asia, johon olisi hyvä kiinnittää jatkossa huomiota kun suunnitellaan maanomistajille suunnattua neuvontaa.

Joidenkin haastattelujen perusteella vaikutti siltä, että ympäristötukea pidettiin huonona verrattuna laskennallisiin hakkuutuloihin. Erityisesti ympäristötuen veronalaisuuteen suhtauduttiin jyrkän kielteisesti. Todellisuudessa on kuitenkin huomioitava, että ympäristötukisopimuksen voi uusida 10 vuoden välein ja saada aina uuden korvauksen kohteen säästämistä. Purovarsia ei myöskään saa hakata paljaaksi, vaikka kohteella ei olisikaan ympäristötukisopimusta. Näiden syiden takia ympäristötuki saattaa olla veronalaisuudestaan huolimatta erittäinkin kannattava hanke metsänomistajalle. Tätä eivät ehkä kaikki maanomistajat ole tulleet ajatelleeksi. Näitä asioita kannattaisikin jatkossa tuoda vaikkapa las-kentaesimerkkien avulla vielä enemmän esille, kun metsänomistajille tarjotaan ympäristötukisopimuksia. Näin saataisiin suhtautumista käännettyä positiivisempaan suuntaan.

10 Pohdinta

Tutkimuksen otos oli suhteellisen pieni, joten tuloksia ei voida suoraan yleistää koskemaan kaikkia Pohjois-Savon metsänomistajia. Tutkimuksen tulokset antavat kuitenkin hyvin suuntaa maanomistajien ajatuksista, koska useissa haastatteluissa toistuivat samat teemat ja niissä tuli ilmi samanlaisia mielipiteitä.

Hirsjärvi, Remes & Sajavaara (2000, 213–215) pitävät laadullisen tutkimuksen luotettavuuden kannalta tärkeänä sitä, että tutkimuksen toteutus ja eri työvaiheet on selitetty tarkasti. Tässä opinnäytetyössäni olen pyrkinyt selittämään nämä asiat täsmällisesti ja niin kuin ne todellisuudessa menivät. Tällä tavoin olen pyrkinyt tekemään tutkimuksestani mahdollisimman luotettavan. Tutkimuksen luotettavuutta ja laadukkuutta tavoiteltiin myös huolellisella suunnittelulla, jota tehtiin ennen tutkimuksen aloittamista.

Hirsjärvi & Hurme (2009, 184–190) ovat kirjoittaneet, että haastattelututkimuksen kohdalla ei voida suoraan käyttää sellaisia perinteisiä termejä kuin validius ja reliaabelius. Nuo termit ovat peräisin kvantitatiivisen tutkimuksen puolelta, eivätkä sellaisinaan sovi täysin kuvaamaan laadullisen haastattelututkimuksen pätevyyttä. Tämän takia näitä termejä ei ole käytetty arvioitaessa tämän opinnäytetyön haastatteluosion luotettavuutta.

Tutkimuksen reliaabelius tarkoittaa sitä, että mitatut tulokset ovat toistettavissa. Eli ne eivät ole sattumanvaraisia ja useampi henkilö voi mitata samat tulokset. (Hirsjärvi ym. 2000, 213.) Tämän opinnäytetyön maastoarviointien tuloksia voidaan pitää toistettavina. Ne on pyritty mittaamaan ja dokumentoimaan mahdollisimman tarkasti ja ne ovat sellaisia, että useammalla mittauskerralla voitaisiin saada samoja tuloksia. Sen lisäksi tulokset ovat samansuuntaisia, mitä aikaisemmissa tutkimuksissa on mitattu tämän tyyppisiltä kohteilta. Sen takia voidaan olettaa, että ne ovat kutakuinkin paikkansapitäviä.

Kokonaisuudessaan tutkimus onnistui hyvin ja täytti sille asetetut tavoitteet. Tutkimuksella saatiin selville niitä asioita joita pitikin ja myös vähän enemmän. Opinnäytetyön tekemisellä oli arvoa myös oppimisen kannalta. Tutkimuksen tekeminen opetti minulle paljon haastattelun ja yleensäkin tutkimuksen tekemisestä sekä myös ympäristötuesta ja siihen liittyvistä asioista.

Jatkon kannalta hyvä kehitysehdotus olisi mielestäni tutkimuksen laajentaminen. Maastotutkimus ja haastattelututkimus voitaisiin toteuttaa erillisinä tutkimuksina ja erityisesti maastotarkastelua voisi laajentaa. Tässä opinnäytetyössä se jäi melko pieneen osaan. Ympäristötukikohteiden kuntoa voitaisiin selvittää tutkimalla suurempi määrä kohteita ja tutkimukseen voitaisiin ottaa mahdollisesti mukaan myös muita kohteita kuin purojen ja norojen varsia.

Haastattelusta voisi myös tehdä laajemman ja haastatella enemmän ihmisiä. Näin haastattelun tulokset saataisiin koskemaan mahdollisesti kaikkia Pohjois-Savon alueen maanomistajia. Myös tuleva metsälain muutos voi tarjota jatkokehitysmahdollisuuksia tutkimukselle.

Lähteet

- Hirsjärvi, S. Hurme, H. 2009. Tutkimushaastattelu. Helsinki. Gaudeamus Helsinki University Press
- Hirsjärvi, S. Remes, P. Sajavaara, P. 2000. Tutki ja kirjoita. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Häkämies, J. 2007. Lahopuuston laatu ja määrä Kontiolahden ympäristötuki-kohteilla. Joensuu. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu
- Laki kestävän metsätalouden rahoituksesta 1094/1996.
- Laki metsän hyönteis- ja sienituhojen torjunnasta 263/1991.
- Laki Suomen metsäkeskuksesta 418/2011.
- Maa- ja metsätalousministeriön päätös metsätalouden ympäristötuesta 144/2000.
- Metsälaki 1093/1996.
- Meriluoto, M. Soininen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Helsinki. Metsälehti kustannus
- Metsäkeskus Pohjois-Karjala. 2008. Metsätalouden ympäristötuki – esite.
- Rassi, P. Hyvärinen, E. Juslén, A. Mannerkoski, I. 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – punainen kirja. Helsinki. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus
- Rämö, A. Horne, P. Leppänen, J. 2012. Yksityismetsänomistajien suhtautuminen metsälakiin. Helsinki. Pellervon taloustutkimus PTT
- Suihkonen, L., Ahtikoski, A., Hänninen, R., Hynynen, J., Loiskekoski, M., 2011. Määräaikaisten suojelukorvaukset ja laskennalliset tulonmenetykset vapaaehtoisessa metsien monimuotoisuuden turvaamisessa. Metlan työraportteja. Vantaa. Metsäntutkimuslaitos
- Suomen metsäkeskus. 2011. Vuositalasto. Suomen metsäkeskus.
- Suomen metsäkeskus. 2012a. Vuositalasto. Suomen metsäkeskus.
- Suomen metsäkeskus. 2012b. Metsäkeskus ja alueet. Suomen metsäkeskus. <http://www.metsakeskus.fi/metsakeskus-ja-alueet>. 22.1.2013
- Suomen metsäkeskus. 2012c. Myrskypuiden korjuu. Suomen metsäkeskus. <http://www.metsakeskus.fi/myrskypuiden-korjuu>. 4.2.2013
- Vesilaki 587/2011.

Hyvä metsänomistaja!

Opiskelen metsätalousinsinööriksi Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa, Joensuussa. Opintoni ovat nyt siinä vaiheessa, että edessä on opinnäytetyön tekeminen.

Opinnäytetyötäni varten arvioin tänä kesänä Pohjois-Savon alueella sijaitsevia puro- ja norokohteita, joissa on voimassa oleva ympäristötukisopimus. Tarkoitus on tutkia kohteiden yleistä laatua, johon kuuluvat muun muassa puuston nykytila, kuolleiden tai kaatuneiden puun määrä, sekä maapohjan tilanne.

Maastokäyntien lisäksi kartoitetaan ympäristötukisopimuksen tehneiden metsänomistajien mielipiteitä ja kokemuksia.

Tutkimus tehdään yhteistyössä Suomen metsäkeskuksen kanssa. Vastuuhenkilö metsäkeskuksessa on metsäneuvoja Timo Toivanen Nilsiäns toimistolta (puh. 040 503 2043, s-posti. timo.toivanen@metsakeskus.fi)

Toivon, että täytätte lomakkeen **x.x.xxxx mennessä**. Tämän jälkeen kysyn teiltä vastaukset **puhelimitse**. Teidän ei siis tarvitse lähettää tätä lomaketta.

Lomakkeen täyttöön menee noin xx minuuttia.

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Toivon kuitenkin että suhtaudutte hankkeeseen myönteisesti ja autatte näin opintojeni etenemistä. Tämän lisäksi vastauksellanne on merkitystä metsänomistajien neuvonnan kehittämisessä.

Tietoja käsitellään nimettömänä ja niitä käytetään pelkästään opinnäytetyön tekemiseen.

Ystävällisin terveisin:

Ari Toivanen

Puh. 040 545 1224

Metsänomistajan nimi:

Puhelinnumero:

Tilan nimi ja sijaintikunta:

Metsän pinta-ala:

Ympyröikää mieleisenne vaihtoehto ja kirjoittakaa tarvittavat täydennykset niille varattuun tilaan.

1. Tutkimukseen osallistuminen

- a. Osallistun tutkimukseen ja annan luvan käyttää tilallani olevaa ympäristötukikohdetta tutkimuksen osana
- b. En osallistu tutkimukseen, enkä salli ympäristötukikohdettani käytettävän tutkimuksessa

2. Ennakkotieto maastokäynnistä

- a. Haluan, että minuun ollaan yhteydessä ennen ympäristötukikohteen maastotarkastelua
- b. Ympäristötukikohteen maastotarkastelun saa suorittaa ilman erillistä yhteydenottoa

3. Sopimuksen alaisen kohteen laatu

- a. puro
- b. noro

4. Ympäristötukisopimuksen solmimisvuosi:

5. Kuinka tilallanne oleva ympäristötukikohde havaittiin?

- a. Metsäkeskuksen avainbiotooppikartoituksessa
- b. Metsäsuunnittelun maastotyössä
- c. Leimikon rajauksen yhteydessä
- d. Olen itse ollut tietoinen kohteesta ja säilyttänyt sen
- e. Muuten, miten?:

6. - Ymmärrätkö perusteet, joihin ympäristötukikohteiden (metsälain tärkeiden elinympäristöjen) valinta ja säilyttäminen pohjautuu?

- a. Kyllä
- b. En

- Mitkä nämä perusteet mielestänne ovat?:

7. - Mitä mieltä yleensä olette ympäristötukikohteiden säilyttämisestä ?

- a. Täysin turhaa
- b. Jossain määrin turhaa
- c. Jossain määrin tarpeellista
- d. Ehdottomasti tarpeellista
- e. En osaa sanoa

- Perustelu mielipiteelle:

8. Onko mielipiteenne ympäristötukikohteista/metsälain tärkeistä elinympäristöistä muuttunut vuoden 1997 jälkeen?

- a. Ei muutosta
- b. Muuttunut, miten?:

9. Pitäisikö ympäristötukikohteiden puuston käsittely mielestänne jossain määrin sallia?

- a. Ei hakkuita ollenkaan, kaatuneet puut jätetään kohteelle
- b. Kaatuneiden puiden korjaus sallittava
- c. Kaatuneiden puiden korjaus ja pystypuuston harvennus sallittava
- d. Avohakkuu sallittava

10. - Kuinka merkittävänä yleensä ottaen pidätte ympäristötukikohteesta aiheutunutta haittaa omalla tilallanne?

- a. Ei haittaa
- b. Vähäinen haitta
- c. Merkittävä haitta
- d. En osaa sanoa

- Perustelu mielipiteelle:

11. Mitä mieltä olette ympäristötukikorvauksen määrästä verrattuna kohteen säilyttämisestä aiheutuneeseen taloudelliseen haittaan ?

- a. Korvaus on liian pieni
- b. Korvaus on sopiva
- c. Korvaus on liian suuri
- d. En osaa sanoa

12. - Mitä mieltä olette ympäristötukisopimusajan nykyisestä kestosta (10 vuotta) ?

- a. Liian lyhyt
- b. Sopiva
- c. Liian pitkä
- d. En osaa sanoa

- Mikä olisi mielestänne sopiva kesto ympäristötukisopimukselle?

13. Oletteko valmis tekemään uuden ympäristötukisopimuksen nykyisillä ehdoilla, kun entisen sopimuksen voimassaolo päättyy?

- a. Kyllä
- b. En
- c. En osaa sanoa

14. Muuta kommentoitavaa:

Maastolomake

1. Ympäristötukikohteen pinta-ala: _____ ha
2. Kohteen laatu: a. puro b. noro
3. Maapohja: a. kivennäismaa b. turvema
4. Maaston muoto: a. tasamaa b. rinne c. painanne
5. Kohteen sijainti: a. metsän sisässä b. aukon tai taimikon reunassa tai keskellä
6. Ympäristötukikohteen leveys: _____ metriä
7. Puuston määrä ympäristötukikohteella: _____ m³/ha
8. - Kaatuneen tai kuolleen puuston määrä ja runkojen keskikoko:

	<i>Kuusi:</i>	<i>Mänty:</i>	<i>Koivu:</i>	<i>Muu:</i>
<i>Määrä, m³/ha</i>				
<i>Kaatuneiden runkojen keskikoko, litraa</i>				

9. Latvuspeitto %- lähtötilanteesta (lähtötilanne 100% = luonnontilainen metsä):
10. Latvuspeiton vähenemisen seurauksena runsastunut heinittyminen (heinät, sarat vadelma yms.) %- pintakasvillisuudesta:
11. Y-tukikohteen vieressä sijaitsevan hakkuuaukean aiheuttama reunavaikutus kasvillisuuteen, metriä aukon reunasta:
12. - Veden kulun esteettömyys uomassa (onko uomassa kaatuneita puita tai oksia):
 - a. Veden kulku on esteetöntä
 - b. Veden kulku ei ole esteetöntä
 - Uomaa tukkivat tekijät (rasti ruutuun):

<i>Kaatuneet rungot:</i>	<i>Isot oksat:</i>	<i>Juuripaakut:</i>	<i>Uomaan vierinyt maa:</i>	<i>Muut:</i>