



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 93/2021

# Pohjoiskarjalaisten metsänomistajien näkemyksiä metsien luomukeruualueista ja luonnontuotteiden sähköisistä palveluista

Hanna Muttilainen, Juha Vornanen, Jari Miina ja Henri Vanhanen

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 93/2021

# **Pohjoiskarjalaisten metsänomistajien näkemyksiä metsien luomukeruualueista ja luonnontuotteiden sähköisistä palveluista**

Hanna Muttilainen, Juha Vornanen, Jari Miina ja Henri Vanhanen

Luonnonvarakeskus, Helsinki 2021



Pohjois-Karjalan  
MAAKUNTALIITTO



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020

### Viittausohje:

Muttilainen, H., Vornanen, J., Miina, J. & Vanhanen, H. 2021. Pohjoiskarjalaisten metsänomistajien näkemyksiä metsien luomukeruualueista ja luonnontuotteiden sähköisistä palveluista. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 93/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 24 s.



ISBN 978-952-380-337-4 (Painettu)

ISBN 978-952-380-338-1 (Verkkajulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkajulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-338-1>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Hanna Muttilainen, Juha Vornanen, Jari Miina ja Henri Vanhanen

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2021

Julkaisu vuosi: 2021

Kannen kuva: Suomen metsäkeskus.

Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy, <http://luke.juvenesprint.fi>



## Tiivistelmä

Hanna Muttilainen<sup>1)</sup>, Juha Vornanen<sup>2)</sup>, Jari Miina<sup>3)</sup>, Henri Vanhanen<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Luonnonvarakeskus, Lönnrotinkatu 7, 50100 Mikkeli

<sup>2)</sup> Suomen Metsäkeskus, itäinen palvelualue, Siltakatu 20 B, 80100 Joensuu

<sup>3)</sup> Luonnonvarakeskus, Yliopistokatu 6 B, 80100 Joensuu

Luonnontuotteiden kysyntä maailmalla on kasvussa. Suomella on hyvät mahdollisuudet olla yksi johtavista keruutuotteiden tuottajamaista laajojen keruualueiden, raaka-aineiden erinomaisten ravintoarvojen, puhtauden, luotettavan alkuperän sekä toimitusvarmuuden ansiosta. Luomu on keino luoda lisäarvoa luonnontuotteille. Pohjois-Karjalan metsistä olisi sertifioitavissa luomukeruualueiksi jopa 97 %. Yritykset sekä aluetalous voisivat saada luomusertifiointin kautta arvonlisän, joka voi tuotteesta riippuen ylittää jopa sataan prosenttiin. Luomukeruualueella tarkoitetaan luonnonmukaisen tuotannon valvontajärjestelmään kuuluvaa luonnonvaraisen kasvien tai kasvinosien keruualuetta. Kuluttajalle luomusertifiointi on kolmannen osapuolen antama tae siitä, että tuotanto on mahdollisimman luonnonmukaista ja ettei tuotannossa ole käytetty synteettisiä kasvinsuojeluaineita.

Luonnonvarakeskuksen ja Suomen metsäkeskuksen yhdessä toteuttaman Luomua ja luonnontuotteita metsävaratietoihin – LULUMe -hankkeen tavoitteena on parantaa luonnontuotesektorin liiketoimintaa ja tehdä sekä keruu että tuotanto ammattimaisemmaksi lisäämällä metsänomistajien tietoisuutta metsiensä tuottamista luonnontuotteista ja edistämällä niiden saamista markkinoille. Osana tätä hanketta tehtiin kyselytutkimus, jossa selvitettiin pohjoiskarjalaisten metsänomistajien näkemyksiä luomukeruualueiden sertifioinnista sekä sähköisistä palveluista, joilla edistettäisiin luonnontuotteiden kysynnän ja tarjonnan kohtaamista.

Pohjoiskarjalaiset metsänomistajat hyödyntävät luonnontuotteita, erityisesti marjoja ja sieniä omaan käyttöön, mutta taloudellista hyötyä jokamiehen oikeuksien ulkopuolella olevien luonnontuotteiden (erikoiskeruuotteiden) tuottamisesta sai hyvin harva. Reilulla kolmanneksella vastaajista ei ollut aikomusta itse tuottaa tai kerätä luonnontuotteita, mutta he olisivat valmiita vuokraamaan metsiään luonnontuotteiden tuotantoon ja myöntämään luonnontuotteiden keruulupia. Luomukeruualueiden sertifiointi on metsänomistajille uusi asia ja se näkyi suurena 'en osaa sanoa' -vastausten määränä sekä tiedon tarpeena (tuotantomahdollisuudet, vaikutukset puuntuotantoon ja kannattavuus). Metsien luomukeruualueiden sertifiointi nähtiin kuitenkin mahdollisuutena tukea Suomen mainetta puhtaana alueena ja lisätä luonnontuotteiden markkina-arvoa. Luomukeruualueiden pelättiin tosin lisäävän kaupallista keruupainetta sertifioituille alueille.

Sähköisillä palveluilla, esimerkiksi Metsään.fi-palvelun luonnontuotekarttatasolla viestitään metsänomistajille heidän metsiensä luonnontuotepotentiaalista ja siten aktivoidaan metsänomistajia joko tuottamaan itse tai vuokraamaan metsikkökuvioita luonnontuotteiden keruuseen ja tuottamiseen (mm. mahlan valutus, kerkkien keruu ja pakurin viljely). Metsien luonnontuotteet nähdään mahdollisuutena hyödyntää metsiä entistä monipuolisemmin. Sähköisille luonnontuotteiden tuotantoa ja tarjontaa edistävillä palveluilla on siis tarvetta. Nämä palvelut tulisi olla yhtä helposti käytettävissä ja saatavilla kuin puuntuotantoon ja puukauppaan liittyvät palvelut ovat tällä hetkellä.

**Asiasanat:** Metsänomistajat, luomukeruualueet, luonnontuotteet, jokamiehen oikeudet, metsien monikäyttö, sähköiset palvelut.

# Sisällys

<b>1. Johdanto .....</b>	<b>5</b>
1.1. Luomukeruualueiden sertifiointi .....	5
1.2. Digitaalinen metsävaratietoon perustuva luonnontuotetieto .....	6
<b>2. Aineisto ja menetelmät .....</b>	<b>10</b>
<b>3. Tuloksia .....</b>	<b>12</b>
3.1. Metsänkäytön tavoitteet, metsien monikäyttö ja jokamiehenoikeudet .....	12
3.2. Luomusertifioidut keruualueet .....	15
3.3. Luomukeruualueiden selvittäjä.....	17
3.4. Metsään.fi.....	19
<b>4. Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset.....</b>	<b>21</b>
<b>Viitteet.....</b>	<b>23</b>

# 1. Johdanto

Luonnontuotteiden kysyntä on kasvanut sekä kotimaassa että ulkomailla. Ekologisuus, luonnollisuus ja ympäristöystävällisyys ovat kasvavia trendejä eikä kasvu näyttäisi olevan hiipumassa, ennemminkin päinvastoin. Luomuluonnontuotteiden kysyntä on myös kasvussa, ja luomu toimii takeena tuotteen puhtaudesta ja alkuperästä (Pettenella ym., 2019; Weiss ym., 2019a, Sheppard ym., 2020). Ulkomaanmarkkinoilla ja nykyisin myös kotimaanmarkkinoilla luomun tuoma lisäarvo voi olla merkittävä, mutta usein varsinkin ulkomaanmarkkinoille se on pääsyn edellytys. Raaka-aineiden saatavuus on keskeinen pullonkaula luonnontuotealan yrittäjyyden ja tuotetarjonnan kasvulle jalostavien yritysten suunnalta saatujen viestien mukaan (Rutanen, 2018). Yksi syy tähän on se, etteivät metsänomistajat ole tietoisia metsiensä tuotantopotentiaalista eivätkä siten ole sitoutuneita raaka-aineiden tuottamiseen. Metsänomistajien rooli on kuitenkin keskeisessä asemassa varsinkin jokamiehenoikeuden ulkopuolella olevien luonnontuotteiden tuotannossa, koska näiden tuotteiden keruu vaatii metsänomistajan luvan.

Aiemmin puun tuottaminen oli lähes ainoa metsiin perustuva ansaintamahdollisuus metsänomistajille. Kiinnostus metsän tuoton monipuolistamiseen onkin kasvanut. Muun muassa metsiä luonnontuotteista, esimerkiksi kuusenkerkistä metsänomistajalla on mahdollisuus saada tuloja jopa vuosittain. Viime vuosina metsänomistajia on kiinnostanut esimerkiksi pakurikäpää (*Inonotus obliquus*), jota kerätään vuosittain 20 000–30 000 kiloa. Kyseessä on luontainen pakuri, mutta sen esiintymät vähenevät koko ajan. Pakurin saannin turvaamiseksi on kehitetty pakurikäävän viljelymenetelmää, jossa pakuria viljellään (ympätään) heikkotuottoisiin koivikoihin, joista ei ole odotettavissa tukkia ja korkeita puunmyyntituloja. Pakurin maailmanmarkkinoiden koko on miljoonia tonneja, joten kysyntää myös viljellylle pakurikäävälle uskotaan olevan. (Makery, 2021) Myös koivun mahlan valuttaminen vaatii metsänomistajan luvan. Koivun mahlalla on kysyntää, varsinkin ulkomailla (Vanhanen ja Miina, 2018). Mahlaa kerätään Suomessa miljoonia litroja vuodessa, mutta määriä ei tilastoida, joten tarkkaa tietoa ei ole. Mahlan etuna esim. pakuriin nähden on, että sen tuottaminen alkaa heti seuraavana keväänä, kun keurujärjestelmä on rakennettu (Kleemola, 2019; Miina ym., 2021).

Yleinen keskustelu metsien monikäytöstä on vilkastunut, asenteet ovat muuttuneet myönteisemmiksi (Haveri-Heikkilä, 2018) ja ymmärretään metsien hyvinvointipalvelujen sekä virkistyskäytön merkityksen lisääntyminen. Raaka-aineiden rajallisuus on konkretisoitunut ja niitä halutaan hyödyntää tarkemmin (Wolfslehner ym., 2019; Weiss ym., 2020). Jotta metsien monikäyttöä ja luonnontuotesektorin toimintamahdollisuuksia saadaan edistettyä ja kehitettyä, on tiedettävä, miten metsänomistajat suhtautuvat metsien monikäyttöön ja metsien luomukeruualueisiin. Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää pohjoiskarjalaisten metsänomistajien näkemyksiä luomukeruualueiden sertifiointista ja sähköisten palvelujen mahdollisuuksista parantaa luonnontuotteiden kysynnän ja tarjonnan kohtaamista.

## 1.1. Luomukeruualueiden sertifiointi

Luomusertifiointi on laatujärjestelmän kaltainen toimintatapa, jolla varmistetaan, että tuote vastaa EU:n luomusasetuksen vaatimuksia prosessin kaikissa vaiheissa. Tuotteita valmistavat yritykset ovat koko tuotantoketjun osalta mukana luomuvalvontajärjestelmässä. (Neuvoston aset. (EY) N:o 834/2007)

Luomukeruualueilla tarkoitetaan luomuvalvontajärjestelmään hyväksytyjä ja vaatimukset täyttäviä luonnonalueita, kuten metsiä ja soita, sekä niihin liittyviä muita mahdollisia luonnontilaisia alueita. Luomukelpoisuus selvitetään ja tarkastetaan vuosittain. Kriteereinä on

luonnonmukaisessa tuotannossa kiellettyjen kemiallisten lannoitteiden ja kasvinsuojeluaineiden käyttö, joka rajaa metsäalueet pois luomukäytöstä siirtymäajaksi (36 kk). Suomessa alkutuotannon luomuvalvonnasta vastaa alueelliset ELY-keskukset, jotka valvovat myös luomukeruualueita. (Evira, 2018) Luomukeruualueiden sertifiointi ei estä metsätalouden harjoittamista metsänomistajan tavoitteiden mukaisesti, eikä aseta rajoituksia metsätalouden harjoittamiselle. Tieto luomuun kuulumattomista toimenpiteistä on välityttävä eteenpäin metsänomistajalta sertifioidulle, jolloin nämä alueet suljetaan pois luomusertifiointin piiristä. (Metsäkeskus, 2021a)

Luomukeruualueita voivat hyödyntää luomuvalvonnassa mukana olevat yritykset. Yleisimmin luomukeruualueilta hankitaan metsämarjoja, mutta myös muita luonnonvaraisia kasveja ja kasvinosia voidaan hyödyntää mm. elintarvikkeiden jalostuksessa ja kosmetiikassa. Luomun merkitys on huomioitu myös matkailuelinkeinon piirissä, ja kiinnostus aineettomien arvojen tuoteistamiseen osaksi matkailukokemusta on selvästi lisääntymässä (Muttalainen ja Väisänen, 2021).

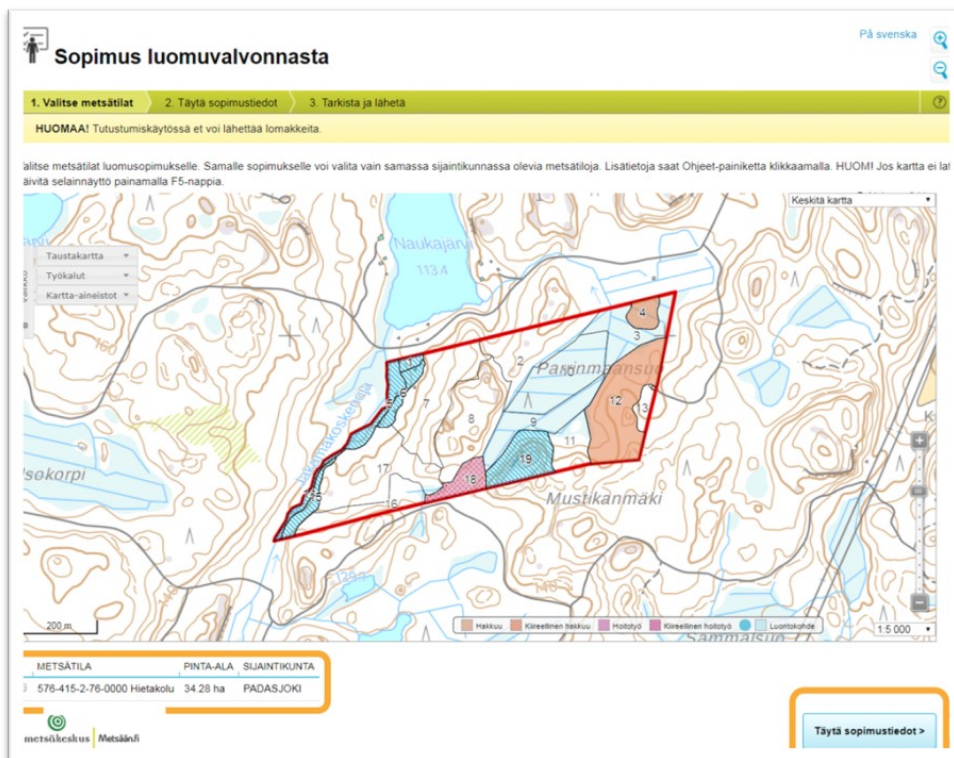
Suomessa metsien luomukeruualueiden sertifiointi olisi mahdollista lähes koko metsäalalle, koska lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttö on hyvin vähäistä metsäalalla suhteutettuna. (Vuorela, 2018) Metsien liittäminen luomukeruualueiksi on mahdollista toteuttaa kahdella tavalla. *Perusmallissa* maanomistaja liittyy itsenäisesti luomuvalvontaan, jolloin kaikki valvontaan kuuluvat selvitystehtävät, velvollisuudet ja kulut lankeavat metsänomistajalle. Perusmalli vaatii maanomistajalta perusteellista perehtymistä ja sitoutumista luomutuotanto-ohjeen vaatimukseen. *Selvittäjämallissa* alueen valvontaan liittämisen hoitaa selvittäjä, joka on luomuvalvontajärjestelmään rekisteröitynyt toimija. Selvittäjä vastaa luomukelpoisuuden selvittämisestä, hoitaen myös luomuvalvonnan kustannukset. Myös tässä mallissa metsänomistajan tulee olla selvillä luomun peruseriaatteista, allekirjoittaa sitoumus ja noudattaa luomuvalvonnan periaatteita. Selvitystoiminta tehdään aina tilausperiaatteella, huomioiden alueen hyödyntäjien tarpeet, resurssit ja kustannusten jakautuminen. Selvittäjän rooli on myös tukea luomutoiminnan toteutusta ko. metsätalalla. Työskentelyn yksityiskohdat sovitaan osapuolten välisessä sopimuksessa. Sopimus suunnitellaan toistaiseksi jatkuvana, kuitenkin sisältäen vuosittaisen mahdollisuuden irtisanoutumisesta. (Evira, 2018)

Luonnontuotesektorin ongelma on se, että erityisesti luomusertifioidun raaka-aineiden tarjonta ja kysyntä eivät kohtaa. Vaikka kiinnostus luonnontuotealaa on kasvanut, niin metsiä ei vielä nähdä samanlaisena mahdollisuutena luonnontuotteiden tuotannossa kuin puuntuotannossa. Toisaalta sitoutuneita luonnontuotteiden tuottajia on vielä kovin vähän. Jalostava teollisuus ei voi investoida, jos heillä ei ole takeita raaka-aineen saannista. Tarve luomulaatuisille metsäraaka-aineille on kuitenkin jatkuvaa alan teollisten toimijoiden puolelta. Suomessa on yksityisiä metsänomistajia yli 600 000, joiden tavoittaminen ja tietoisuuden lisääminen on haastavaa, mutta luomukeruualueiden sertifiointin ja raaka-aineen saatavuuden kannalta oleellista.

## 1.2. Digitaalinen metsävaratietoon perustuva luonnontuotetieto

Suomen metsäkeskuksen tuottama ja ylläpitämä Metsään.fi-palvelu on metsänomistajien ja metsäalan toimijoiden maksuton asiointipalvelu, jonka rahoittaa maa- ja metsätalousministeriö. Palveluun on tehty luonnontuotealaa tukevia ja metsänomistajia palvelevia toiminnallisuuksia, kuten luonnontuotemetsä-karttataso sekä mahdollisuus ilmoittaa kiinnostuksensa luomukeruualueiden sertifiointiin. Metsään.fi -palveluun lisättyjen luonnontuotteisiin liittyvien toiminnallisuuksien tavoitteena on saada luonnontuotealan kysyntä ja tarjonta kohtaamaan.

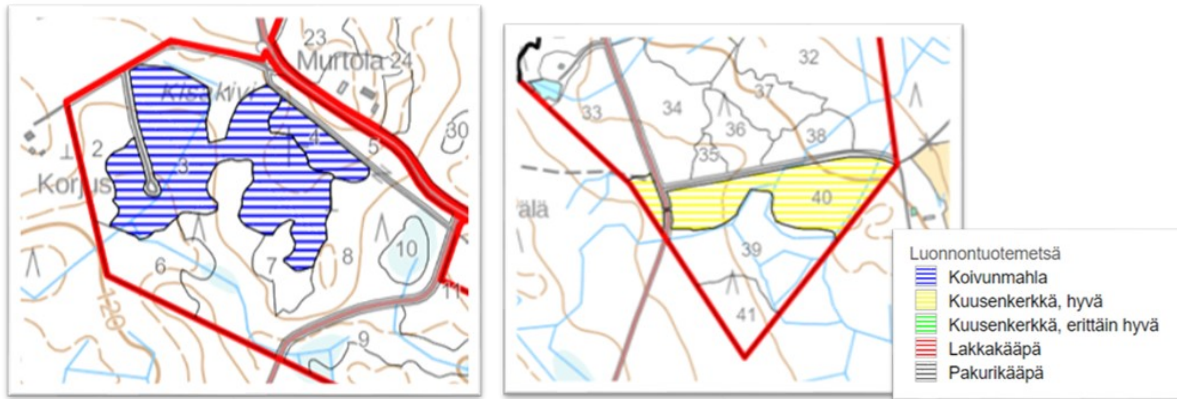
Metsänomistaja voi ilmoittaa palvelussa kiinnostuksensa liittää alueitansa luomusertifiointiin (Kuva 1). Saatuaan ilmoituksen tietoonsa valittu selvittäjä aloittaa sopimusneuvottelut metsänomistajan kanssa. Sopimuksessa metsänomistaja sitoutuu antamaan keruualueen selvittäjälle luvan liittää sopimuksen kohteena olevat alueet luomuvalvontaan ja sitoutuu ilmoittamaan omistussuhteiden muutoksista keruualueen selvittäjälle. Metsänomistaja sitoutuu noudattamaan alueella luomutuotannon ehtoja ja että sopimuksen kohteena olevalla alueella sovelletaan neuvoston asetuksen (EY) N:o 834/2007 mukaista tuotantotapaa. Samalla sallitaan valvontaviranomaisen tarkastukset sopimuksen kohteena olevilla alueilla sekä sitoudutaan ilmoittamaan sopimuksen kohteena olevalla alueella tehdyt metsänhoitotoimenpiteet selvittäjälle. Ilmoitettavia toimenpiteitä ovat kantojen käsittely urealla, kemialliset torjunta-aineet, osa lannoituksista sekä tehdyt istutukset. Ilmoituksen voi tehdä Metsään.fi-palvelussa (Metsäkeskus, 2021a).



**Kuva 1.** Metsään.fi-palvelun luomuun liittymissivu.

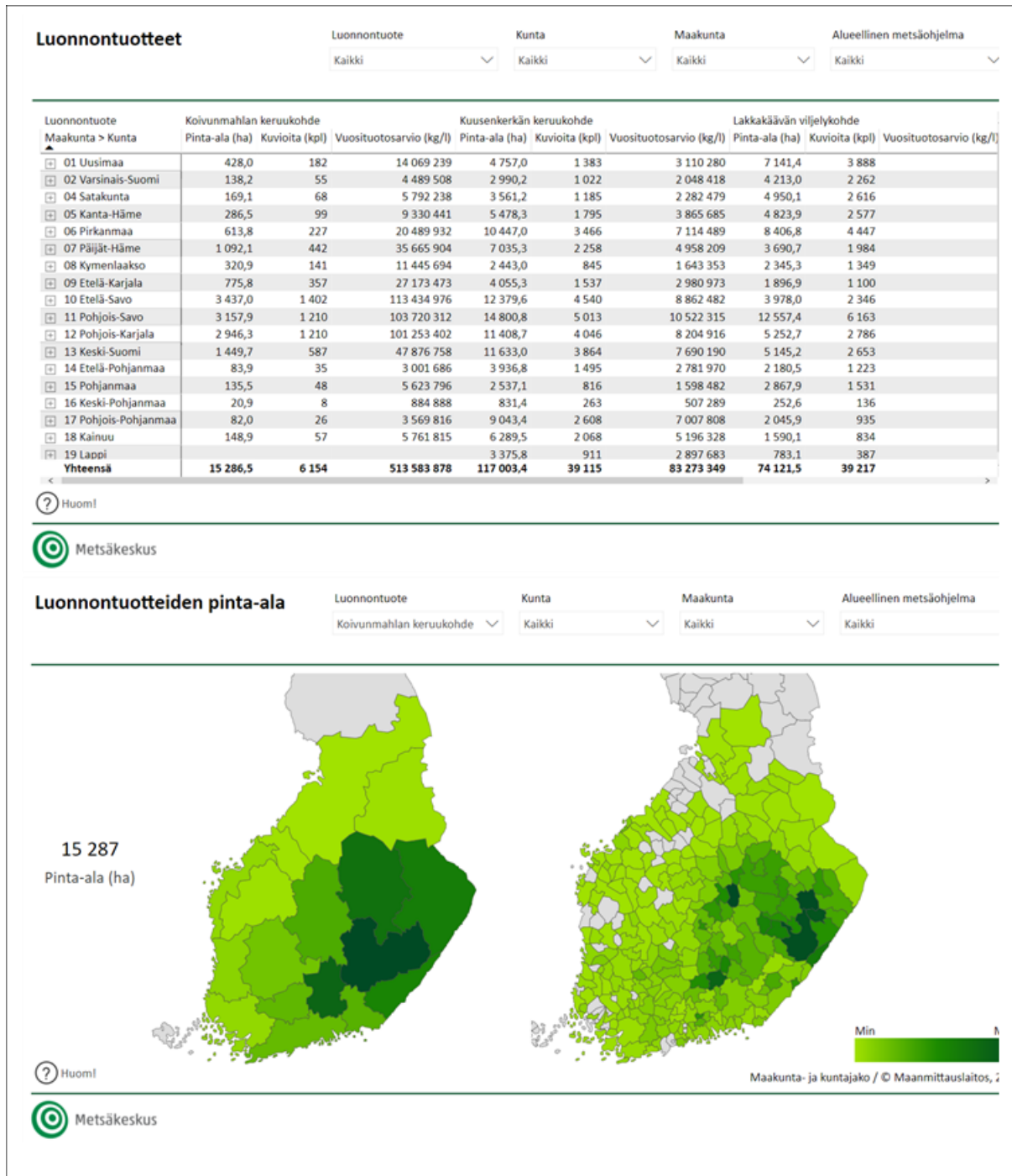
Metsään.fi-palveluun on tuotettu luonnontuotetietoa karttatasoon, jonka tavoitteena on parantaa metsänomistajien tietoisuutta metsien muistakin kuin puuntuotannollisista mahdollisuuksista. Luonnontuotemetsä-karttatasolla (Kuva 2) esitetään kuusenkerkän keruuseen ja koi-vunmahlan valutukseen sekä pakurin ja lakkakäävän viljelyyn soveltuvat kohteet. (Metsäkeskus, 2021b)





**Kuva 2.** Karttaesimerkkejä Metsään.fi-palvelun Luonnontuotemetsä-karttatasosta

Karttatason lisäksi Suomen metsäkeskuksen [verkkosivuille](#) on tuotettu kunnittaista, maakunnittaista sekä metsäohjelma-alueittaista tietoa näiden luonnon tuotteiden potentiaalista eli kuinka paljon niitä on mahdollista kerätä (kg, ha), valuttaa (l, ha) tai viljellä (ha) (kuva 3). (Metsäkeskus, 2021b)



Kuva 3. Suomen metsäkeskuksen palvelu luonnontuotemääristä.

## 2. Aineisto ja menetelmät

Tässä tutkimuksessa selvitettiin pohjoiskarjalaisten metsänomistajien näkemyksiä luomukeruu-alueiden sertifiointista ja sähköisten palvelujen mahdollisuuksista parantaa luonnontuotteiden kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. Tutkimuksen kohderyhmän muodostivat ne metsänomistajat, joiden metsätila tai osa siitä sijaitsee Pohjois-Karjalan alueella, eli yhteensä noin 27 500 metsänomistajaa Suomen metsäkeskuksen asiakasrekisterin mukaan. Kysely lähetettiin sähköpostilla kaikille niille metsänomistajille (yksityiselle, yhtymille ja kuolinpesille), jotka omistivat Pohjois-Karjalassa metsäkiinteistön ja joilla oli sähköpostiosoite asiakasrekisterissä ilman markkinointikieltoa. Otoksiksi määräytyi siten 6 631 metsänomistajaa, joista kahdelle ei voitu toimittaa kyselyä sähköpostiosoitteiden ollessa vääriä.

Tiedot kerättiin Webropol-kyselyllä marras-joulukuussa 2018. Linkki kyselyyn lähetettiin sähköpostitse marraskuun puolivälissä ja puolitoista viikkoa myöhemmin lähetettiin muistutusviesti niille, jotka eivät vielä olleet vastanneet kyselyyn. Kyselyn vastaustaika oli neljä viikkoa ja viikko ennen kyselyn sulkeutumista lähetettiin toinen muistutusviesti.

Vastauksia saatiin yhteensä 1 133, joten vastausprosentti oli 15,6. Muistutusviestien lähettäminen vaikutti myönteisesti vastausprosentteihin. Vastaajien kesken arvottiin kaksi tablettitietokonetta, joka on myös voinut vaikuttaa positiivisesti vastausmääriin.

Aineiston edustavuuden selvittämiseksi vastaajien taustamuuttujia verrattiin Metsänomistaja 2020 -tutkimukseen (Karpainen ym., 2020) (Taulukko 1). Vertailun mukaan metsänomistajat olivat tässä tutkimuksessa keskimäärin kolme vuotta nuorempia kuin Metsänomistaja 2020 -tutkimuksessa. Ikääntyneiden metsänomistajien (65–74-vuotiaiden) osuus oli suurempi kuin Metsänomistaja 2020 -tutkimuksessa. Sukupuolten osuudet eivät poikenneet vertailuaineistosta. Tutkimuksen vastaajilla oli suurempia metsätiloja kuin Metsänomistaja 2020 -tutkimuksen vastaajilla. Ero Metsänomistaja 2020 -kyselyyn oli, että aineistossa oli mukana myös alle viisi hehtaaria omistavat metsänomistajat (4,7 % vastaajista), kun Metsänomistaja 2020 -tutkimuksessa oli mukana vain yli viisi hehtaaria omistavat metsänomistajat. Suurin osa vastaajista omisti tilan yksin tai puolisonsa kanssa ja heidän osuutensa oli hieman pienempi kuin Metsänomistaja 2020 -tutkimuksessa. Yhtymien osuus oli puolestaan suurempi ja kuolinpesien osuus puolet vähemmän kuin Metsänomistaja 2020 -tutkimuksessa.

Aineisto analysoitiin SPSS-ohjelman avulla. Tutkimus on luonteeltaan kuvaileva, joten metsänomistajien taustapiirteitä ja mielipiteitä kuvattiin pääasiassa suorien jakaumien ja keskiarvojen avulla.

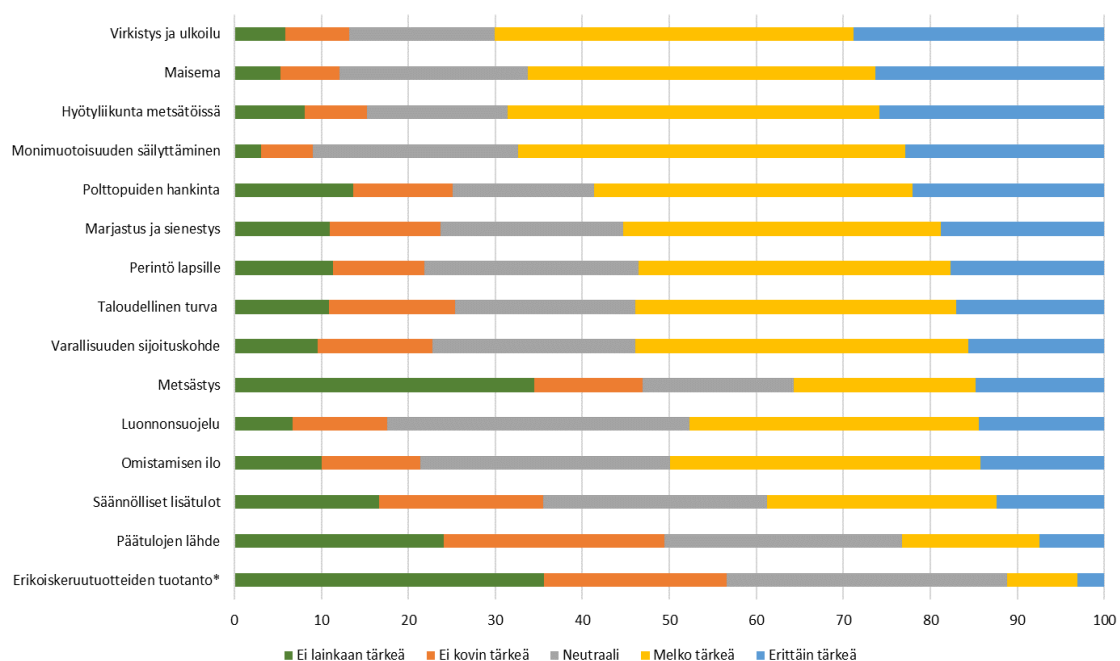
**Taulukko 1.** Metsänomistajien vertailu tutkimusaineistossa (% metsänomistajista) Metsänomistaja 2020 -tutkimuksen tuloksiin (Karppinen ym., 2020).

	Aineiston vastaajat	Metsänomis- taja 2020
Sukupuoli n = 1047		
Mies	75,5	75,8
Nainen	24,5	24,2
Hallintamuoto n = 1024		
Yksityisomistus	76,5	82,7
Yhtymä	18,6	9,2
Kuolinpesä	4,2	8,1
Ikä, vuotta n = 1017		
alle 44	11,7	15,7
45–54	13,6	22,4
55–64	31,1	34,0
65–74	34,0	16,8
75 tai vanhempi	9,6	11,1
Keskimääräinen ikä, vuotta	60,9	64,0
Metsätilan koko, ha n = 983		
0,5–4,9	4,7	-
5–9,9	9,2	15,7
10–19,9	12,6	22,4
20–49,9	29,5	34,0
50–99,9	21,7	16,8
100 tai yli	22,3	11,1
Keskimääräinen koko, ha	90,4	47,3

### 3. Tuloksia

#### 3.1. Metsänkäytön tavoitteet, metsien monikäyttö ja jokamiehenoikeudet

Yli kaksi kolmasosaa vastaajista piti virkistystä ja ulkoilua, metsätöistä saatavaa hyötyliikuntaa, monimuotoisuuden säilyttämistä sekä maisemaa tärkeinä asioina oman metsän osalta (67–70 %) (Kuva 4). Yli puolet (53–58 %) vastaajista koki marjastuksen ja sienestyksen sekä polttopuiden hankinnan tärkeänä asiana oman metsän osalta. Myös taloudellinen turva, perintö lapsille ja varallisuuden sijoituskohde olivat yli puolelle tärkeitä oman metsän käyttömotiveja. Vähän yli viidennekselle (23 %) metsänomistajista metsä oli päätulojen lähde ja vajaalle 40 %:lle säännöllinen lisätulo. Erikoiskeruuotteiden keräämistä omista metsistä piti tärkeänä joka kymmenes metsänomistaja.

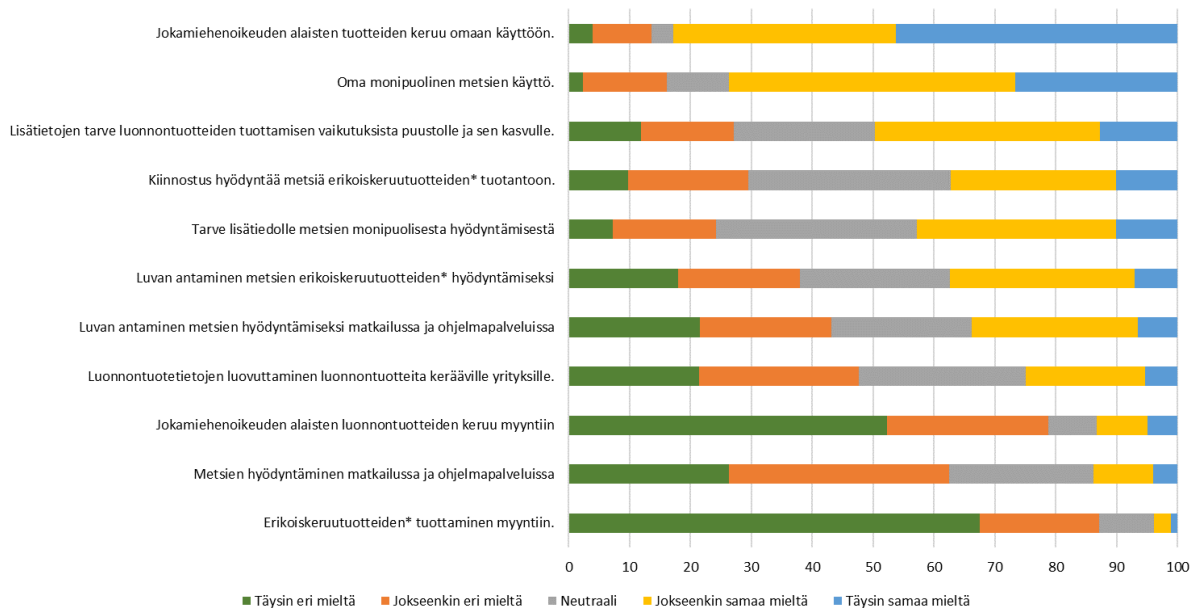


**Kuva 4.** Eri tekijöiden merkityksen tärkeys metsänomistuksessa. \*Erikoiskeruuotteilla tarkoitetaan esimerkiksi koivunmahlaa, kuusenkerkkää ja pakuria, joiden keräämiseen tarvitaan metsänomistajan lupa (ei voi kerätä jokamiehenoikeudella).

Aineiston metsänomistajat käyttivät metsiänsä monipuolisesti hyödykseen (Kuva 5). Suurin osa metsänomistajista (83 %) kerää marjoja ja sieniä omaan käyttöön, mutta vain 14 prosenttia metsänomistajista kerää niitä myyntiin. Vain harva metsänomistaja (4 %) tuottaa itse metsänomistajan luvan vaativia erikoiskeruuotteita myyntiin, mutta lähes kymmenkertainen määrä (37 %) näkee sen tulevaisuudessa kiinnostavana vaihtoehtona.

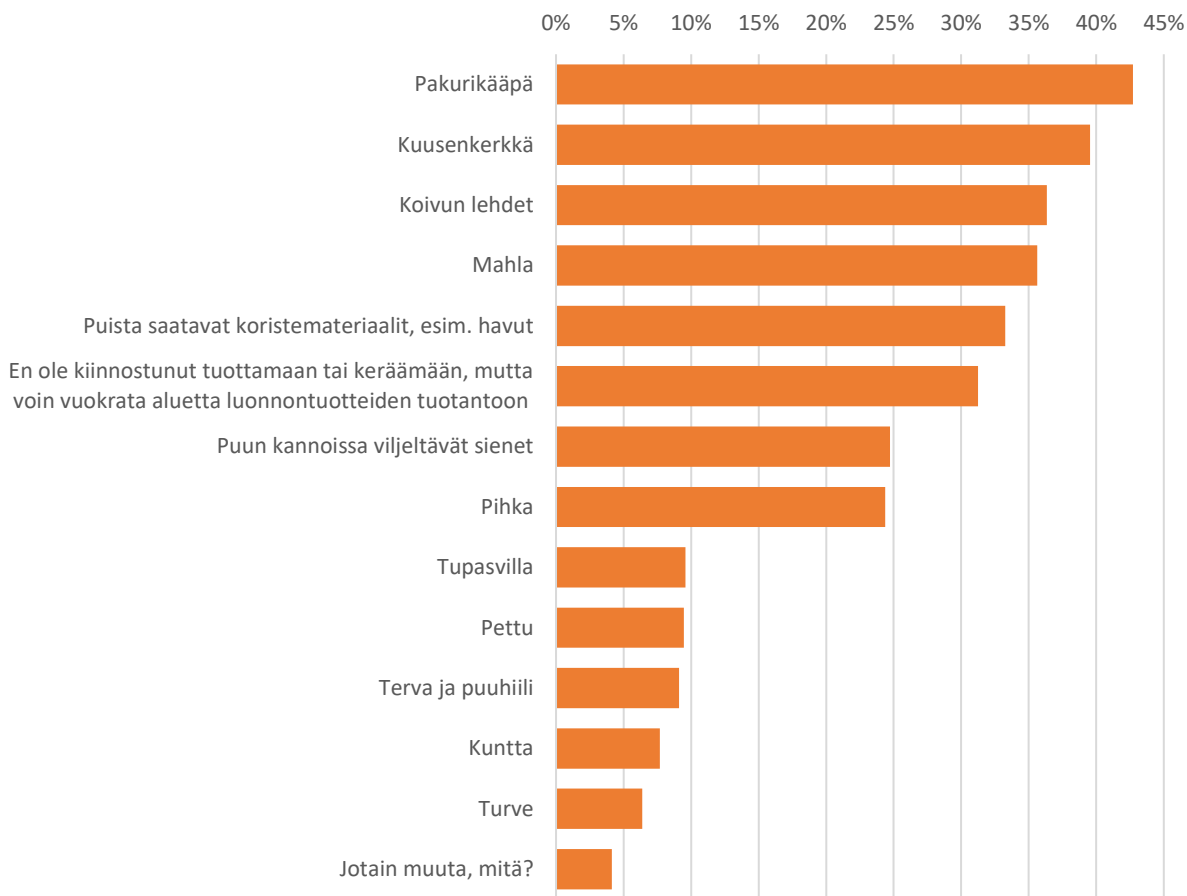
Noin kolmannes vastaajista olisi valmis antamaan luvan käyttää metsiään matkailu- ja ohjelmapalveluihin käyttöön sekä erikoiskeruuotteiden hyödyntämiseen. Osa metsänomistajista olisi kiinnostunut hyödyntämään itse metsiään matkailu- tai ohjelmapalveluihin (14 %). Tulosten mukaan metsänomistajat tarvitsevat lisää tietoa metsien monikäytöstä ja siitä, miten luonnon tuotteiden tuottaminen vaikuttaa metsään ja sen kasvuun.





**Kuva 5.** Metsänomistajien näkemyksiä metsien monikäytöstä. \*Erikoiskeruuotteilla tarkoitetaan esimerkiksi koivunmahlaa, kuusenkerkkää ja pakuria, joiden keräämiseen tarvitaan metsänomistajan lupa (ei voi kerätä jokamiehenoikeudella).

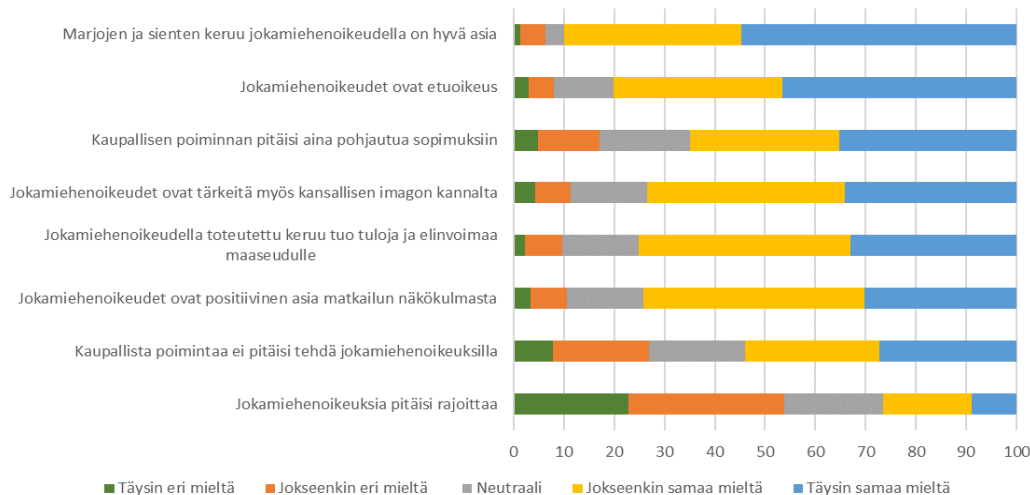
Metsänomistajilta kysyttiin, mitä jokamiehenoikeuden ulkopuolisia raaka-aineita he olisivat valmiita tuottamaan omissa metsissään (Kuva 6). Eniten vastaajat olivat kiinnostuneita tuottamaan pakuria, mahlaa, kuusenkerkkää ja koivun lehtiä sekä puista saatavia koristemateriaaleja esim. havuja. Myös pihka ja puun kannoissa viljeltävät sienet kiinnostivat jonkin verran. Reilu kolmannes vastaajista ei ollut itse kiinnostunut tuottamaan tai keräämään luonnontuotteita, mutta olivat kiinnostuneita alueiden vuokraamisesta luonnontuotteiden tuotantoon.



**Kuva 6.** Jokamiehen oikeuden ulkopuoliset raaka-aineet, joita metsänomistajat olisivat kiinnostuneita tuottamaan.

Vastaajat pitivät marjojen ja sienten keräämistä hyvänä asiana (90 %) ja kokivat olevansa etuoikeutettuja, koska Suomessa on jokamiehen oikeudet (80 %) (Kuva 7). Jokamiehen oikeudet nähtiin Suomen kansallisen imagon ja matkailun kannalta tärkeänä ja positiivisena asiana. Jokamiehen oikeudella toteutetun keruun nähtiin tuovan myös tuloja ja elinvoimaa maaseudulle (73–75 %).

Kuitenkin 65 % vastaajista koki, että kaupallisen poiminnan pitäisi aina pohjautua sopimukseen, puolet heistä katsoi, että kaupallista poimintaa ei pitäisi tehdä jokamiehen oikeuden nojalla lainkaan ja joka neljäs rajoittaisi jokamiehen oikeutta.



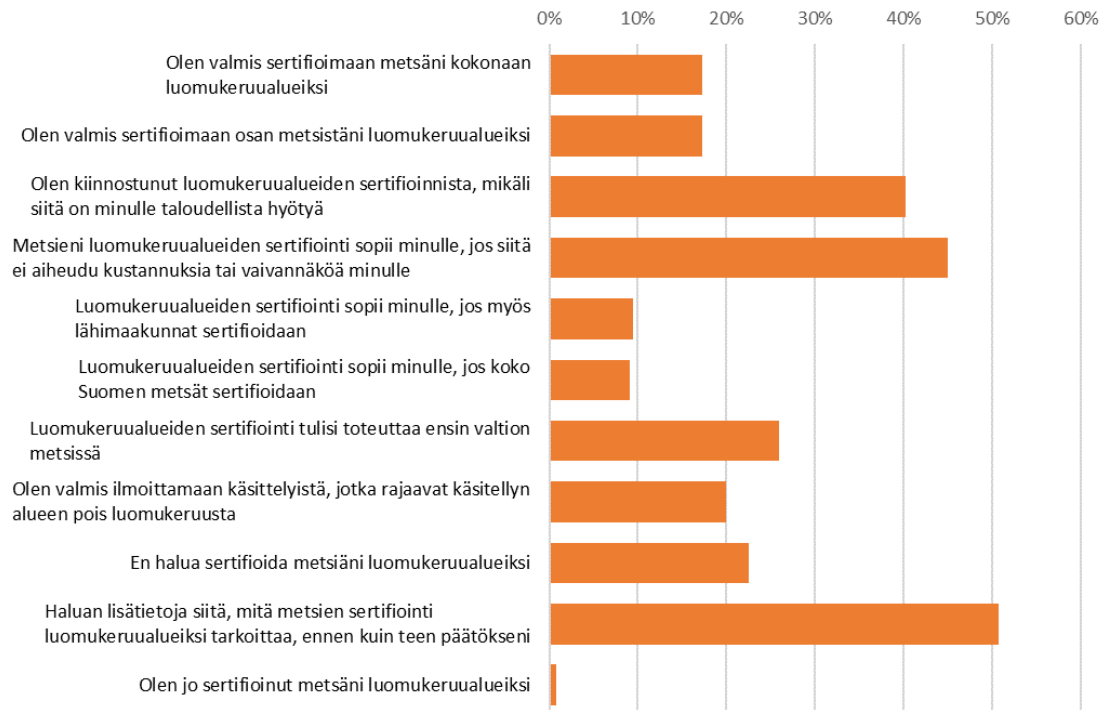
Kuva 7. Metsänomistajien näkemyksiä jokamiehenoikeuksista.

### 3.2. Luomusertifioidut keruualueet

Vastaajilta kysyttiin, olivatko he tehneet kyselyhetkeä edeltävien kolmen vuoden aikana hakkuita. Hakkuiden toteutuksesta kysyttiin, koska luomukeruualueita sertifioitaessa katsotaan viimeisten kolmen vuoden aikana tehdyt hakkuut. Kesäkorjuuhakkuilla juurikäävantorjunta urealla sekä istutukset (taimien kemikaalikäsittelyt taimitarhoilla) ovat luomussa kiellettyjä toimenpiteitä ja hakkuukuviot rajataan pois luomukeruualueeksi kelpaavasta pinta-alasta kolmeksi vuodeksi. Lähes ¾ osa vastaajista oli tehnyt hakkuita vuosien 2015–2018 välillä.

Vain yksi prosentti vastaajista oli sertifioinut metsiään luomukeruualueiksi (Kuva 8) ja suurin osa (76 %) vastaajista ei ollut kuullut luomukeruualueista aiemmin. Vajaalle neljännekselle (23 %) luomukeruualueet olivat tuttu asia. Suurin osa heistä oli lukenut luomukeruualueista sanomalehdistä, mutta asiasta oli saatu tietoa myös median kautta (tv, radio, internet). Joillekin vastaajille luomukeruualueet olivat tuttu asia työn tai koulutuksen kautta. Suomen metsäkeskus mainittiin melko usein tahona, jonka kautta vastaajat olivat kuulleet luomukeruualueista.

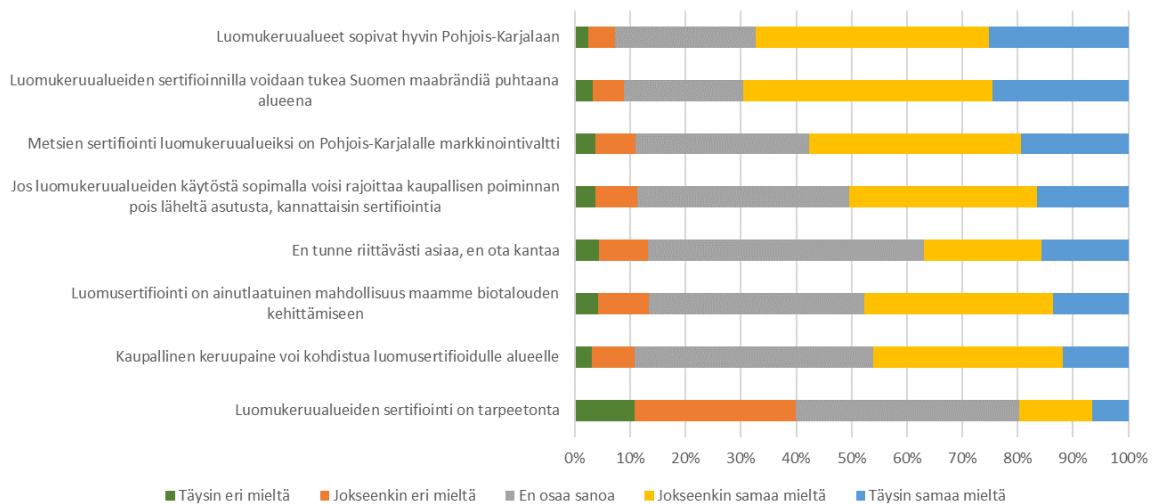
Vastanneista metsänomistajista vajaa 40 % olisi valmis sertifioimaan metsänsä kokonaan tai osittain luomukeruualueeksi (Kuva 8). Vastaajista 40 % olisi kiinnostunut luomukeruualueiden sertifioinnista, mikäli siitä koituisi omistajalle taloudellista hyötyä. Vielä suurempi osa, 45 % vastaajista totesi voivansa sertifioida metsänsä, jos siitä ei aiheudu kustannuksia tai vaivannäköä itselle. Puolet vastaajista haluaisi kuitenkin lisätietoja siitä, mitä metsien sertifiointi luomukeruualueiksi tarkoittaa, ennen kuin tekevät päätöksensä omien metsiensä osalta. Vastaajista 25 % oli sitä mieltä, että luomukeruualueiden sertifiointi tulisi ensin toteuttaa valtion metsissä. Noin 9 % vastaajista koki, että luomukeruualueiden sertifiointi sopisi hänelle, jos myös lähimaakunnat tai koko Suomen metsät sertifioidaan. Vastaajista 20 % olisi valmis ilmoittamaan sellaisista metsänkäsittelyistä, jotka rajaavat alueen pois luomukeruusta. Reilu viidennes metsänomistajista (22 %) ei olisi halukas sertifioimaan metsiään luomukeruualueiksi.



**Kuva 8.** Vastaajien halukkuus luomukeruualueiden sertifiointiin.

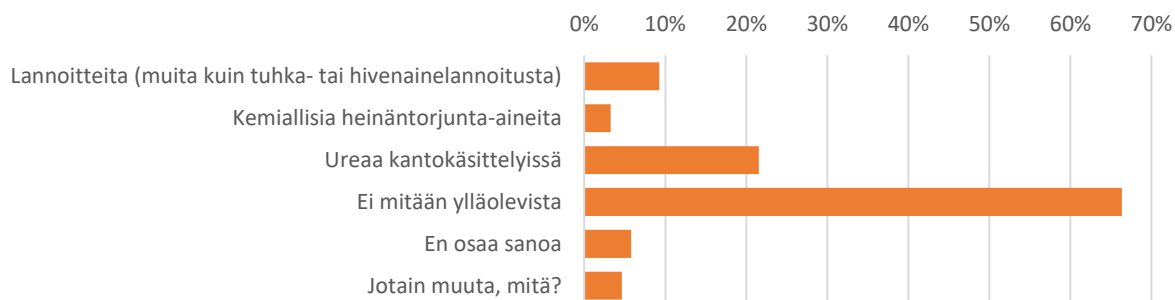
Suurin osa vastaajista (70 %) koki, että luomukeruualueiden sertifiointilla voidaan tukea Suomen maabrändiä puhtaana alueena (Kuva 9). Lähes yhtä moni uskoi luomukeruualueiden sopivan hyvin Pohjois-Karjalaan ja reilu puolet vastanneista näki niiden olevan maakunnalle markkinointivaltti. Vajaa puolet vastanneista piti luomukeruualueiden sertifiointia ainutlaatuisena mahdollisuutena maamme biotalouden kehittämiseen.

Puolet vastanneista metsänomistajista näki luomukeruualueet mahdollisuutena rajoittaa kaupallista toimintaa pois liian läheltä asutusta. Vajaa puolet (46 %) vastanneista kuitenkin pelkäsi, että kaupallinen keruupaine voisi kohdistua luomusertifioidulle alueelle. Luomukeruualueiden tarpeellisuus herätti näkemyksiä puolesta ja vastaan. Vajaa viidennes vastaajista piti luomukeruualueiden sertifiointia tarpeettomana, kun taas 2/5 näki ne tarpeellisina.



**Kuva 9.** Metsänomistajien näkemyksiä luomukeruualueista.

Luomukeruualueiden sertifiointin kannalta kemikaalien käyttö on oleellinen tieto. Kemiallisten lannoitteiden ja torjunta-aineiden sekä urean käyttö kantokäsittelyssä ovat luomussa kiellettyjä tuotantopanoksia ja aiheuttavat sen, että nämä alueet rajautuvat kolmeksi vuodeksi pois sertifioidusta luomukeruualueesta. Kyselyyn vastanneet olivat käyttäneet lannoitteita viimeisten kolmen vuoden aikana vähän (Kuva 10). Muita kuin tuhka- tai hivenainelannoitusta oli käyttänyt vain alle 10 % vastaajista ja kemiallista heinäntorjuntaa vain reilu 3 % vastaajista. Ureaa juurikäävän torjuntaan oli käyttänyt 20 % vastaajista viimeisten kolmen vuoden aikana.



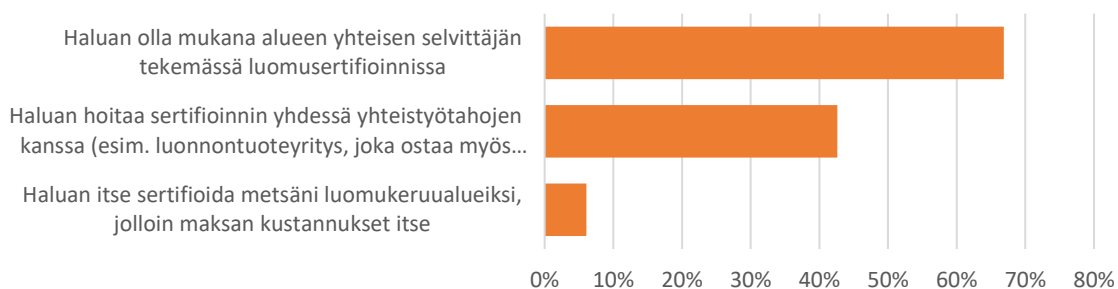
**Kuva 10.** Kemiallisten lannoitteiden ja torjunta-aineiden sekä urean käyttö viimeisten kolmen vuoden aikana.

Vastaajilta kysyttiin, mitä he olisivat valmiita tekemään, jotta lannoitteiden takia luomukeruualueesta pois rajattavia alueita ei syntyisi. Vastaajista 40 % olisi valmis käyttämään kantokäsittelyssä harmaaorvakkasienivalmistetta, joka on biologinen juurikäävän torjunta-aine ja sallittu luomussa, toisin kuin urea. Yli 40 % vastaajista olisi myös valmiita käyttämään vain luomussa hyväksytyjä lannoitteita välttääkseen pois rajattavat alueet. Yli puolet vastaajista (60 %) olisi valmis käyttämään mekaanista heinäntorjuntaa kemiallisen sijaan ja 75 % olisi valmis tekemään mekaanista vesakontorjuntaa kemiallisen sijaan, jottei poisrajattavia alueita tulisi. Vain reilu 10 % ei olisi valmis tekemään mitään edellä mainittuja toimenpiteitä välttääkseen poisrajattavia alueita.

### 3.3. Luomukeruualueiden selvittäjä

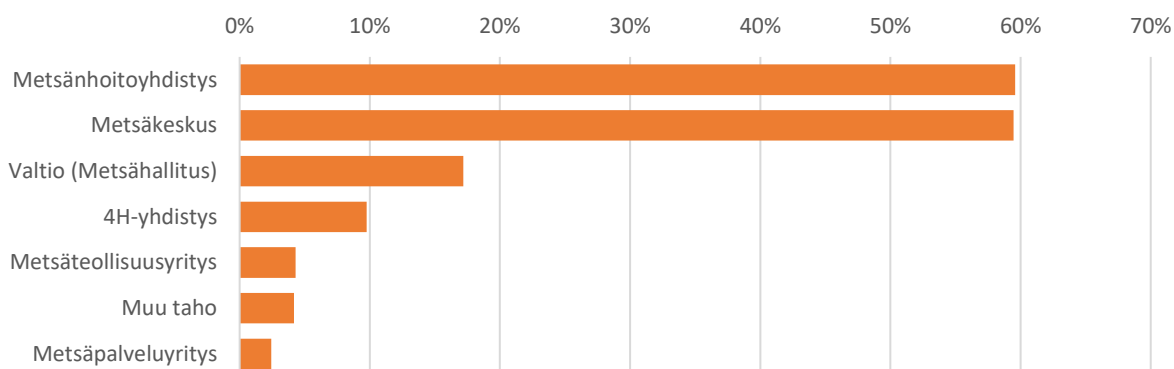
Luomukeruualueiden sertifiointin voi hoitaa metsänomistaja itse tai sen voi hoitaa yhteinen aluesertifioija eli selvittäjä. Selvittäjä on juridinen henkilö, joka yhden tai useamman maanomistajan puolesta hoitaa luomuvalvontaan liittyvät velvollisuudet (luomu- ja vuosisuunnitelma, tarkastukset). Mikäli metsänomistaja tekee sertifiointin itse, tulee hänelle kustannuksia rekisteröinnistä ja valvontamaksusta, joka koostuu perusmaksusta ja tarkastusmaksusta. Jatkossa vuosittainen maksu koostuu pelkästä valvontamaksusta (perusmaksu ja aikaperusteinen tarkastusmaksu). Selvittäjän tekemänä sertifiointin kustannukset ovat pienemmät tai niitä ei tule metsänomistajalle lainkaan. Maksut sovitaan selvittäjän ja metsänomistajan välisessä sopimuksessa.





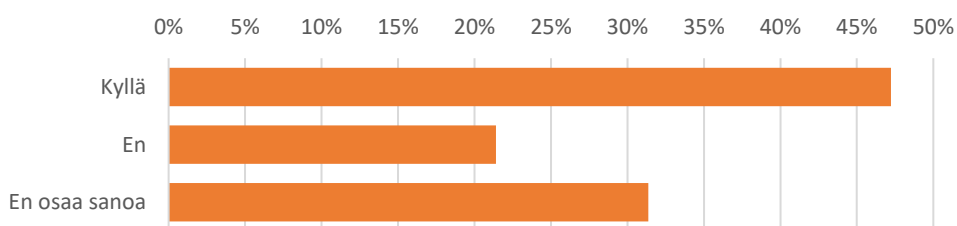
**Kuva 11.** Metsänomistajien halukkuus sertifioida metsänsä itse tai käyttää selvittäjää.

Metsänomistajilta kysyttiin, haluaisivatko he itse hoitaa metsiensä sertifiointin luomukeruualueiksi, jolloin myös metsänomistaja itse maksaisi sertifiointista koituvat kustannukset (Kuva 11). Vaihtoehtona oli olla mukana alueen yhteisen selvittäjän tekemässä luomusertifiointissa tai hoitaa sertifiointin yhdessä yhteistyötahojen kassa, joka myös ostaisi metsänomistajan tuottamat raaka-aineet. Vain harva, kuusi prosenttia vastaajista, haluaisi itse sertifioida metsänsä. Suurin osa haluaisi toteuttaa sertifiointin selvittäjän toimesta. Kaksi viidesosaa vastaajista haluaisi hoitaa sertifiointin yhteistyötahon toimesta.

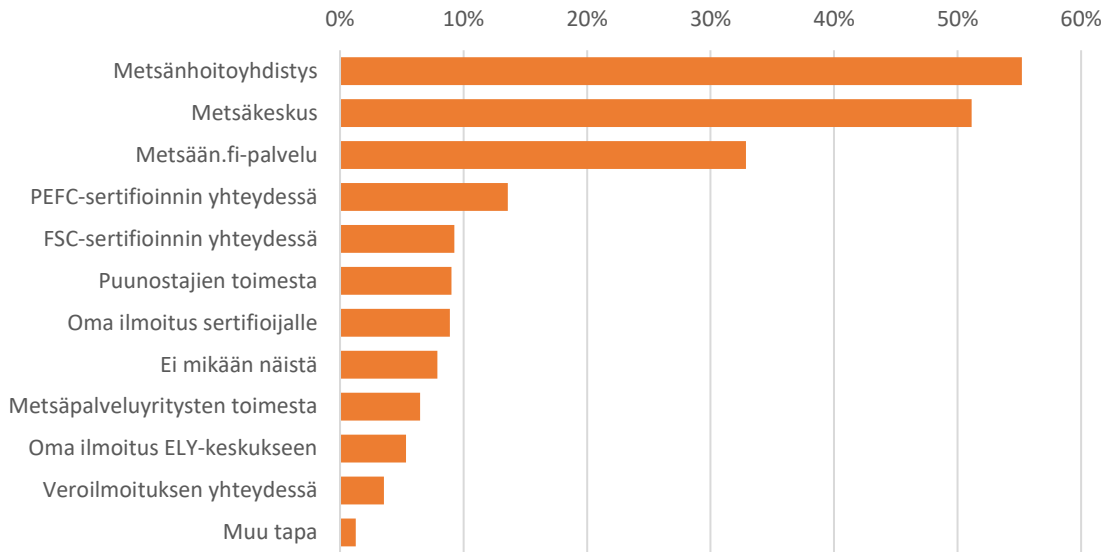


**Kuva 12.** Metsänomistajien näkemys sopivasta tahosta luomukeruualueiden selvittäjäksi.

Kolme viidesosaa vastaajista piti metsänhoitoyhdistyksiä ja Suomen metsäkeskusta sopivina ja luotettavina selvittäjätahoina (Kuva 12). Lähes puolet vastaajista olisi valmiita luovuttamaan metsänkäsittelytietoja selvittäjälle luomukeruualueisertifiointia varten. Tosin kolmannes ei osannut sanoa kantaansa (Kuva 13). Metsänomistajilta kysyttiin, mitkä olisivat sopivia tapoja tai tahoja tiedonkeruuseen. Yli puolet näki metsänhoitoyhdistykset ja metsäkeskuksen sopivana tahona. Myös Metsään.fi-palvelu nähtiin hyvänä tiedonkeruutapana (Kuva 14).



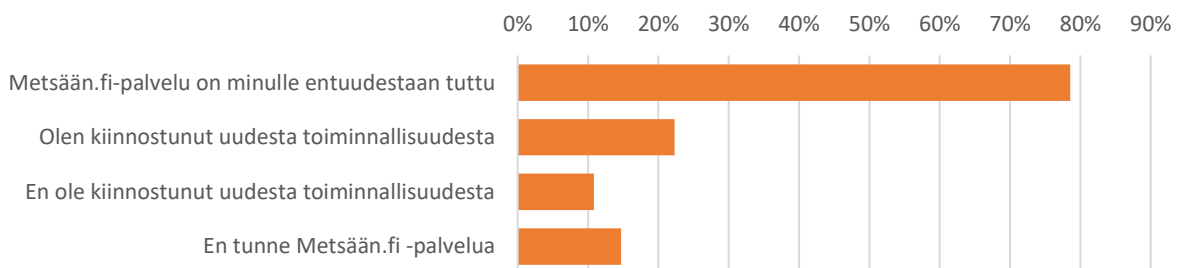
**Kuva 13.** Metsänkäsittelytietojen luovutushalukkuus.



**Kuva 14.** Sopivimmat tavat tai tahot metsänkäsittelytiedon keräämiseksi luomukeruualueiden sertifiointissa.

### 3.4. Metsään.fi

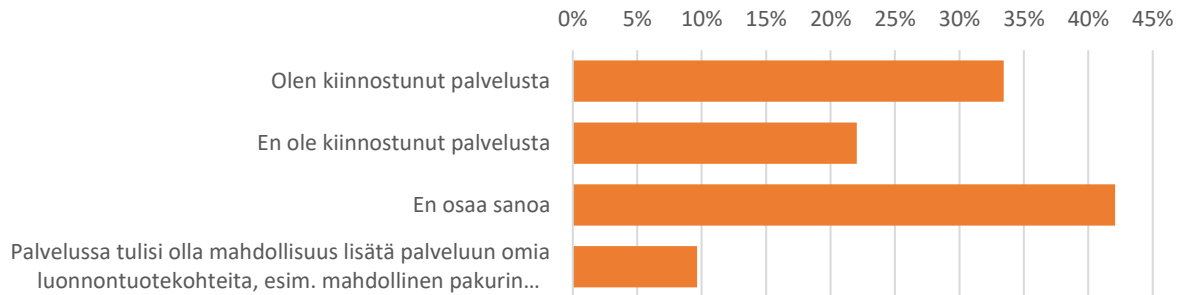
Suurimmalle osalle vastaajista (79 %) Metsään.fi-palvelu oli entuudestaan tuttu, mutta 15 % vastaajista ei tuntenut kyseistä palvelua (Kuva 15). Vastaajille kerrottiin, että maa- ja metsätalousministeriö edistää luonnontuotteiden luomusertifiointia kehittämällä sähköistä palvelua, jolla metsänomistaja voi ilmaista kiinnostuksen luomukeruualueiden sertifiointiksi. Palvelun kerrottiin toteutettavan osana Suomen metsäkeskuksen Metsään.fi-palvelua. Kiinnostuksen ilmaisu Metsään.fi:ssä ei johda automaattisesti luomusertifiointiin, vaan ainoastaan aloittaa tarkemmat neuvottelut metsien soveltuvuudesta siihen. Vastaajista reilu viidennes oli kiinnostunut tästä uudesta toiminnallisuudesta Metsään.fi:ssä.



**Kuva 15.** Metsänomistajien kiinnostus Metsään.fi-palveluun suunniteltavaan luomukeruualueen sertifiointi toiminnallisuuteen.

Metsään.fi-palveluun ollaan lisäksi tuottamassa tietoa metsänomistajille heidän metsiensä luonnontuotepotentiaalista eli metsikkökuvion soveltuvuudesta jonkun luonnontuotteen tuotantoon. Luonnontuotepotentiaali esitetään tuotekohtaisesti ja määritetään metsävaratiedon avulla. Palvelussa metsänomistaja voi ilmoittaa valitsemansa luonnontuotetiedon haluamiensa toimijoiden nähtäväksi ja aloittaa neuvottelut tuotteen tuottamisesta tai alueen vuokraamisesta luonnontuotetuotantoon. Palvelu tuotetaan jokamiehenoikeuden ulkopuolella olevien luonnontuotteiden keruukohteista.

## Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 93/2021



**Kuva 16.** Luonnontuotepotentiaali Metsään.fi-palvelussa.

Vastaajista yksi kolmesta oli kiinnostunut uudesta luonnontuotepotentiaali-palvelusta, kun taas reilu viidennes ilmoitti, ettei palvelu kiinnosta heitä (Kuva 16). En osaa sanoa -vastanneiden suuri määrä, yli 40 %, kertoo siitä, että toiminnallisuus on uusi ja vastaajille oli vielä vaikeaa sanoa, onko itsellä sellaiselle tarvetta vai ei. Kysymyksessä kysyttiin myös, haluaisivatko metsäomistajat itse lisätä palveluun omia luonnontuotekohteitaan ja joka kymmenes oli sitä mieltä, että tällaiselle toiminnallisuudelle olisi tarvetta.

## 4. Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa selvitettiin pohjoiskarjalaisten metsänomistajien näkemyksiä metsien luomukeruualueiden sertifiointista ja sähköisten palvelujen mahdollisuuksista parantaa luonnon tuotteiden kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. Tutkimus toteutettiin sähköisenä Webropol-kyselynä ja vastausprosentti oli 15,6. Vaikka kysely tehtiin Pohjois-Karjalassa, niin vastaajien taustatiedot vastasivat melko hyvin valtakunnalliseen Metsänomistaja 2000 -kyselyyn vastanneiden metsänomistajien taustatietoja. Siten kyselyn tulokset ovat varauksin yleistettävissä myös muualle Suomeen.

Tutkimuksen metsänomistajat käyttivät metsiänsä monipuolisesti. Virkistyskäyttö, hyötyliikunta sekä monimuotoisuuden säilyttäminen olivat tärkeitä tavoitteita metsän käytössä. Tämä on todettu myös useissa tutkimuksissa. (Hänninen ym., 2011; Kuuluvainen ym., 2014; Haveri-Heikkilä, 2021). Tosin viimeisimmässä Metsänomistaja 2020 -tutkimuksessa virkistys- ja monikäyttäjien osuus oli laskenut aiemmasta. Runsas neljäsosa metsänomistajista kuului monitavoitteisten ryhmään, jossa korostettiin taloudellisten tavoitteiden ohella myös metsän tarjoamia aineettomia hyötyjä. Virkistyskäyttäjiin, metsässä tekeviin ja turvaa ja tuloja korostaviin kuului kuhunkin viidesosa metsänomistajista. (Karppinen ym., 2020) Luonnontuotteiden, erityisesti marjojen ja sienien hyödyntäminen omaan käyttöön oli tavanomaista suurimmalle osalle tutkimuksen metsänomistajista. Taloudellista hyötyä niiden tuottamisesta sai kuitenkin vielä harva. Kiinnostusta tähän oli kuitenkin selvästi nähtävissä. Jokamiehen oikeudet nähtiin yleisesti positiivisena asiana etenkin silloin kun ne kohdistuivat ei-kaupalliseen käyttöön. Kaupallinen toiminta jokamiehen oikeudella herätti kuitenkin vastustusta. Tämä on todettu myös aiemmissa tutkimuksissa (esim. Peltola ym., 2014; Tahvanainen ym., 2016). Kaupallisen keruutoiminnan on sanottu estävän paikallisten asukkaiden luonnonvarojen käyttöä. Erityisesti vastustusta aiheutti ulkomaalaisten kaupallisten poimijoiden toiminta. Ulkomaalaiset poimijat koettiin hyväksyttävimpinä silloin, kun sovittuja ohjeita ja sääntöjä noudatetaan, kuten esimerkiksi sitä, että poimintaa ei harjoiteta lähellä kyliä tai muuta asutusta. (Peltola ym., 2014; Tahvanainen ym., 2016) Metsänomistajien kokemia marjastukseen ja sienestykseen liittyviä ongelmia voidaan vähentää ensisijaisesti roskaamattomuudella, välttämällä poimimista asutuksen välittömässä lähiympäristössä sekä kunnioittamalla luontoa, eläimiä ja ihmisiä. Metsänomistajat kuitenkin toivovat ainakin jonkinasteista poimintaoikeuksien- ja tapojen säätelyä (Tahvanainen ym., 2016), mikä tuli esille myös tässä tutkimuksessa.

Moni metsänomistaja olisi myös valmis myymään tai antamaan luvan mm. erikoiskeruuotteiden tuottamiseen. Tulosten mukaan metsänomistajilla on siis halukkuutta esimerkiksi vuokrata metsiään luonnontuotteiden tuotantoon ja myöntää luonnontuotteiden keruulupia. Myös matkailu- ja ohjelmapalvelujen hyödyntämismahdollisuudet kiinnostivat.

Kyselyn vastausten mukaan hyvin harva metsänomistaja tuottaa tällä hetkellä aktiivisesti luonnontuotteita metsissään. Tulevaisuudessa he näkevät kiinnostavimpina luonnontuotteina pakurin, koivun mahlan, kuusen kerkät, koivun lehdet ja koristehavut. Reilulla kolmanneksella vastaajista ei ollut aikomusta itse tuottaa tai kerätä luonnontuotteita, mutta he olivat kiinnostuneita vuokraamaan metsiään luonnontuotteiden tuotantoon. Sähköiselle palvelulle, jolla vuokrattavat metsiköt – ja luonnontuotteet yleensäkin – saadaan tarjolle, on siis tarvetta.

Vastauksista kävi ilmi, että luomukeruualueiden sertifiointi on metsänomistajille uusi asia ja se näkyy suurena en osaa sanoa -vastausten määränä sekä tiedon tarpeena. Metsien luomukeruualueiden sertifiointi nähtiin kuitenkin mahdollisuutena. Luomukeruualueisiin suhtauduttiin pääosin positiivisesti ja suuri osa olisi valmis sertifiomaan metsiänsä luomuun varsinkin, jos siitä ei koituisi itselle työtä tai kustannuksia. Suurin osa vastaajista koki luomukeruualueet

mahdollisuutena tukea Suomen mainetta puhtaana alueena, mikä lisäisi luonnontuotteiden ja Suomen markkina-arvoa sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Tosin alueiden pelättiin myös lisäävän kaupallista keruupainetta sertifioiduille alueille. Monikaan metsänomistaja ei itse haluaisi hoitaa luomukeruualueiden sertifiointia, vaan he toivoivat sen hoituvat selvittäjän tai jonkin yhteistyötahon toimesta. Metsänhoitoyhdistykset ja Suomen metsäkeskus koettiin sopivina tahoina selvittäjiksi ja luomutiedon kerääjiksi. Näiden organisaatioiden kanssa metsänomistajat ovat tottuneet toiminaan ja ne koettaneen tutuiksi ja luotettaviksi metsäalan toimijoiksi. Suomen metsäkeskuksen syksyllä 2020 päivitettyssä strategiassa päämääränä on tavoitella metsästä ja puusta nykyisen käytön rinnalle uusia lisäarvon tuotteita ja palveluja, joihin luonnontuotteet voidaan lukea mukaan. Strategian tavoitteena on mm. parantaa metsiin perustuvan elinkeinotoiminnan monipuolisuutta ja kannattavuutta sekä parantaa metsänomistajien metsistä saamaa hyötyä (Suomen Metsäkeskuksen strategia 2020). Varsinaisia luonnontuotealan organisaatioita ei noussut esiin. Tämä voinee johtua siitä, että luonnontuotealan organisaatiot ovat metsänomistajille vieraampia ja he kommunikoivat enemmän luonnontuotealan ja -toimijoiden suuntaan, eivät metsänomistajille.

Suurimmalle osalle tutkimuksen metsänomistajista Metsään.fi oli tuttu palvelualusta. Metsään.fi -palvelun uudet toiminnallisuudet koettiin melko vaikeina, mutta osa suhtautui niihin kuitenkin positiivisen kiinnostuneesti. Metsään.fi-palvelun luonnontuotekarttatason avulla metsänomistajille voidaan viestiä metsien luonnontuotepotentiaalista ja siten aktivoida metsänomistajia joko itse tuottamaan tai vuokraamaan metsikkökuvioita ulkopuolisille luonnontuotteiden keruuseen ja tuottamiseen (mm. mahlan valutus, kuusen kerkkien keruu ja pakurin viljely).

Metsänomistajia kiinnostaa metsien entistä monipuolisempi hyödyntäminen ja luonnontuotteiden nähdään antavan siihen hyvät mahdollisuudet. Kyselyn tulosten mukaan harvalla metsänomistajalla on kuitenkaan mahdollisuus tai kiinnostusta itse tuottaa luonnontuotteita metsissään tai sertifioida alueitaan luomuun. Sen sijaan metsänomistajat olivat kiinnostuneita luvan antamisesta metsiensä hyödyntämiseen sekä olivat kiinnostuneita luomukeruualueiden sertifiointista, kunhan käytännön toteutuksen hoitaisi jokin ulkopuolinen taho. Lisätietoa tarvitaan muun muassa luonnontuotteiden tuotantomahdollisuuksista, tuotannon vaikutuksista puuntuotantoon ja tuotannon kannattavuudesta. Sähköisille luonnontuotteiden tuotantoa ja tarjoon-  
taa tukeville palveluille on siis tarvetta. Luonnontuotteisiin liittyvät palvelut tulisi olla yhtä helpposti käytettävissä ja saatavilla kuin puuntuotantoon ja puukauppaan liittyvät palvelut ovat tällä hetkellä.



## Viitteet

- Evira 2018. Luonnonmukainen tuotanto 1. Yleiset ja kasvintuotannon ehdot. Eviran ohje 18219/7.
- Haveri-Heikkilä, J. 2018. Metsänomistajien kiinnostus ja sitoutumisvalmius luonnontuotteiden tuotantoon. Lapin ammattikorkeakoulu. <https://www.theseus.fi/handle/10024/149356?show=full>.
- Hänninen, H., Karppinen, H. & Leppänen, J. 2011. Suomalainen metsänomistaja 2010. Metlan työraportteja / Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 208. 94 s. ISBN 978-951-40-2317-0.
- Karppinen, H., Hänninen, H. & Horne, P. 2020. Suomalainen metsänomistaja 2020. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 30/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki. p. 73 <https://orcid.org/0000-0001-8631-1843>.
- Kleemola, J. 2019. Mahlaa voi kerätä omaksi iloksi tai myyntiin. Metsään – Metsäkeskuksen asiakaslehti 9.5.2019. <https://www.metsaan-lehti.fi/uutiset/metsien-kaytto/mahlaa-voi-kerata-omaksi-iloksi-tai-myyntiin.html>
- Kuuluvainen, J., Karppinen, H., Hänninen, H. & Uusivuori, J. 2014. Effects of gender and length of land tenure on timber supply in Finland. Journal of Forest Economics: Vol. 20: No. 4, 363–379. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfe.2014.10.002>.
- Makery. 2021. Pakurikäypää raaka-aineena hyödyntävien tuotteiden markkinakartoitus.
- Metsäkeskus. 2021a. Metsien sertifiointi luomukeruualueeksi. Saatavilla: <https://www.metsakeskus.fi/fi/metsan-kaytto-ja-omistus/oikeudet-ja-velvollisuudet/metsien-sertifiointi-luomukeruualueiksi>. Luettu 10.10.2021.
- Metsäkeskus. 2021b. Metsään.fi toimijat kartalle. Saatavilla: <https://www.metsakeskus.fi/fi/asiointi/metsaanfi/metsaanfi-toimijat-kartalla>. Luettu 20.10.2021.
- Miina, J., Peltola, R., Veteli, P., Linnakoski, R., Cortina Escibano, M., Haveri-Heikkilä, J., Mattila, P., Marnila, P., Pihlava, J.-M., Hellström, J., Sarjala, T., Silvan, N., Kurttila, M. & Vanhanen, H. 2021. Inoculation success of *Inonotus obliquus* on living birches (*Betula* spp.). Forest Ecology and Management 492, article id 119244. 8 s.
- Muttillainen, H. & Väisänen, H.-M. 2021. Luomun lisäarvon hyödyntämismahdollisuudet matkailussa Etelä-Savossa. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 8/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 38 s.
- Neuvoston asetus (EY) N:o 834/2007, annettu 28 päivänä kesäkuuta 2007, luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä sekä asetuksen (ETY) N:o 2092/91 kumoamisesta. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=celex:32007R0834>. Luettu 2.12.2021.
- Peltola, R., Hallikainen, V., Tuulentie, S., Naskali, A., Manninen, O. & Similä, J. 2014. Social license for the utilization of wild berries in the context of local traditional rights and the interests of the berry industry. Barents Studies: Peoples, Economies and Politics, Vol. 1 (2): 24–49.
- Pettenella, D., Corradini, G., Da Re, R., Lovric, M. & Vidale, E. 2019. NWFP in Europe: Consumption, markets and marketing tools. In Non-Wood Forest Products in Europe – Seeing

- the Forest Around the Trees. Wolfslehner, B., Prokofieva, I. & Mavsar, R. (eds.) 2019. What Science Can Tell Us series; European Forest Institute: Joensuu, Finland, 31–54.
- Rutanen, J. 2018. Luonnontuotealan raaka-aineiden saatavuuden parantaminen. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 178. <http://hdl.handle.net/10138/234319>.
- Sheppard, J.P., Chamberlain, J., Agúndez, D., Bhattacharya, P., Chirwa, P.W., Gontcharov, A., Sagona, W.C.J., Shen, H-I., Tadesse, W. & Mutke, S. 2020. Sustainable Forest Management Beyond the Timber-Oriented Status Quo: Transitioning to Co-production of Timber and Non-wood Forest Products—a Global Perspective. *Curr Forestry Rep* 6, 26–40. <https://doi.org/10.1007/s40725-019-00107-1>
- Suomen Metsäkeskuksen strategia. 2020. Saatavilla: [https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/document/metsakeskuksen-strategia\\_0.pdf](https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/document/metsakeskuksen-strategia_0.pdf). Luettu 20.11.2021.
- Tahvanainen, V., Kurttila, M., Miina, M., Hujala, T., Salo, K. & Väkeväinen, T. 2016. Pohjoiskarjalaisten ja kainuulaisten metsänomistajien mielipide marjastuksesta ja sienestyksestä yksityismetsissä. *Metsätieteen aikakauskirja* 2/2016: 95–110.
- Vanhanen, H. & Miina, J. (toim.). 2018. Katsaus puuvesimarkkinoihin. LUMO-INKA – Luonnontuotteista uutta liiketoimintaa -hankkeen osaraportti. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 22/2018. 60 s.
- Vuorela, E. 2018. Luomukeruualueiden sertifiointi Suomessa. Nykytila, haasteet ja mahdollisuudet. Suomen 4H-liitto/ Youngfour Oy. [https://proluomu.fi/wp-content/uploads/2018/07/luomukeruu\\_proluomu\\_eija-vuorela\\_nettiin.pdf](https://proluomu.fi/wp-content/uploads/2018/07/luomukeruu_proluomu_eija-vuorela_nettiin.pdf).
- Weiss, G., Emery, M. R., Miina, J., Kurttila, M., Corradini, G., Huber, P. & Vacik, H. 2019. Value Creation and Innovation with Non-wood Forest Products in a Family Forestry Context. In *Services in Family Forestry*. Hujala, T., Toppinen, A. & Butler, B.J. (eds.). 2019. *World Forests* 24; Springer Nature Switzerland AG: Cham, Switzerland, pp. 185–224.
- Weiss, G., Emery, M.R., Corradini, G. & Živojinović, I. 2020. New Values of Non-Wood Forest Products. *Forests*, 11, 165. <https://doi.org/10.3390/f11020165>.
- Wolfslehner, B., Prokofieva, I. & Mavsar, R. (toim.). 2019. Non-wood forest products in Europe: Seeing the forest around the trees. What Science Can Tell Us 10. European Forest Institute.



luke.fi

Luonnonvarakeskus  
Latokartanonkaari 9  
00790 Helsinki  
puh. 029 532 6000