



Suokasvien keruutoiminta ja potentiaaliset keruualueet Pohjois-Pohjanmaalla

Sirkka Vahtola & Marika Laurila (toim.)

Suokasvien keruutoiminta ja potentiaaliset keruualueet Pohjois-Pohjanmaalla

Sirkka Vahtola & Marika Laurila (toim.)

Julkaisija: Suokasveista uusia elinkeinomahdollisuuksia –hanke / Luonnonvarakeskus (Luke)
ja Oulun 4H-yhdistys
Kirjoittajat: Sirkka Vahtola & Marika Laurila (toim.)
Julkaisuvuosi: 2018
Kannen kuva: 4H-nuoria pakkaamassa suopursua Ylikiimingissä. Kuva: Sirkka Vahtola



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

1.	Suokasvien ja muiden luonnontuotteiden keruutoiminta Oulun seudulla	4
1.1.	Johdanto	4
1.2.	Historiaa.....	4
1.3.	Keruutoiminnan kehitys ja merkitys	5
1.3.1.	Tilastojen kokoaminen.....	5
1.3.2.	Keruumäärien ja ostohintojen kehitys	6
1.3.3.	Taloudellinen merkitys yhdistyksille	6
1.3.4.	Taloudellinen merkitys kerääjille	7
1.3.5.	Poimijatilanteen kehitys.....	11
1.4.	Kehittämistarpeet ja toimenpiteet	13
1.4.1.	Raaka-aineen hinta ja kerääjien riittävyys.....	13
1.4.2.	Kylmäsäilytys.....	13
1.4.3.	Kuivaus.....	14
1.4.4.	Kasvien vastaanotto ja pakkaus.....	14
1.4.5.	Keruualueet ja kasvustojen säilyminen	14
1.4.6.	Poimintaohjeiden päivitys.....	15
1.4.7.	Keräysluvut.....	15
1.4.8.	Luomukeruu.....	16
1.4.9.	Kysely ulkomaisiin yrityksiin	17
1.4.10.	Kysely kerääjille.....	18
1.5.	Lähteet.....	19
1.6.	Liitteet	19
2.	Suokasvien potentiaaliset keruualueet Pohjois-Pohjanmaalla	29
2.1.	Pyöreälehtikihokin ja suopursun elinympäristöt	29
2.2.	Paikkatietoaineistot ja -menetelmät.....	29
2.2.1.	Valtakunnalliset luontotyyppitiedot	29
2.2.2.	Potentiaalisten keruualueiden määrittäminen	29
2.2.3.	Lajien esiintymätiedot ja elinympäristötarkastelut	30
2.3.	Tulokset ja niiden tarkastelu.....	30
2.3.1.	Potentiaaliset keruualueet Pohjois-Pohjanmaalla	30
2.3.2.	Pyöreälehtikihokin ja suopursun esiintyminen	32
2.4.	Yhteenveto ja johtopäätökset	33
2.5.	Lähteet.....	34

1. Suokasvien ja muiden luonnontuotteiden keruutoiminta Oulun seudulla

Sirkka Vahtola¹, Tiina Mustonen¹, Marika Laurila², Miia Konttinen¹ & Maria Isoaho³

¹Oulun 4H-yhdistys, ²Luonnonvarakeskus, ³Suomen 4H-liitto

1.1. Johdanto

4H-yhdistysten toiminnan juuret ovat maaseudulla ja maataloudessa, ja luonnontuotteiden kerääminen on jo vuosikymmeniä ollut iso osa yhdistysten toimintaa. Nykyisin maatalouden merkitys on vähenemässä, ja tilalle on noussut luonnossa liikkuminen ja luontoon liittyvät elinkeinot, mihin luonnontuotteiden kerääminen liittyy luontevasti. 4H-yhdistysten nuorisotoiminnassa keräystoiminnan puitteissa opastetaan lapsia ja nuoria liikkumaan ja toimimaan luonnossa sekä tarjotaan mahdollisuuksia ansaita omaa rahaa. Keräystoiminnan tuottoja käytetään yhdistysten ydintoiminnan (lapsi- ja nuorisotyön) rahoittamiseen.

4H-yhdistysten luonnontuotteiden keräämistä ei organisoida keskitetysti, vaan kukin yhdistys hoitaa sen itsenäisesti. Tämän vuoksi tietoja keruutoiminnasta on kirjattu lähinnä yhdistyksittäin. Tämän raportin tiedot pohjautuvat Oulun seudun keruutuotetoimintaan.

Oulun seudulla tärkeimmät keruutuotteet ovat nykyisin pyöreälehtikihokki ja suopursu. Oulun 4H-piiri/piirinjohtaja Niilo Takkunen on aloittanut kihokin välitystoiminnan Oulun seudulla 1970-luvulla. Kihokkia kerättiin 1970–1990 -luvulla ympäri Oulun 4H-piirin aluetta, ei vain Oulun seudulla. Aiemmin Suomen 4H-liitto organisoivat kihokin keruutoimintaa. Ylikiimingin 4H-yhdistys ja yhdistymisen myötä Oulun 4H-yhdistys ovat koordinoineet kihokin keruutoimintaa vuodesta 2009 lähtien. Muissa yhdistyksissä on keräyspisteet, joihin tuodut kasvit Oulun 4H-yhdistys ostaa ja hoitaa myynnin eteenpäin. Muiden luonnontuotteiden, kuten marjojen ja sienien, osalta kukin yhdistys on pääasiassa hoitanut toimintansa itsenäisesti. Ei ole tietoa siitä, onko muualla Suomessa 4H-yhdistysten välillä samankaltaista yhteistyötä kuin Oulun seudulla.

Oulun 4H-yhdistys oli mukana Suokasveista uusia elinkeinomahdollisuuksia (SUOKAS) -hankkeessa, jonka yhtenä tavoitteena oli nykyisen keruutoiminnan kehittäminen. Hankkeeseen liittyvät työt hoidettiin pääosin Ylikiimingin toimistossa. Hankkeessa kartoitettiin nykyistä keruutoimintaa ja haettiin mahdollisuuksia toiminnan kehittämiseen. Olemassa olevat tiedot keruutoiminnasta Oulun seudulla koottiin taulukoihin, joiden avulla voitiin tarkastella keräystoiminnan kehitystä ja muutoksia vuosien varrella. Koska erityisesti suokasvien osalta keräys on vahvasti kytköksissä Ylikiimingin toimintaan, historiatiedot ja tilastotiedot perustuvat enimmäkseen Ylikiimingin toimiston tietoihin. Lisäksi hankkeen aikana koottiin yhteen näkemyksiä keruutoiminnan ongelmista ja kehittämismahdollisuuksista. Mahdollisuuksia uusien kansainvälisten ostajien löytämiseksi selvitettiin kansainvälisille yrityksille suunnatulla kyselyllä, ja poimijoiden näkökantoja selvitettiin kerääjille suunnatulla kyselyllä. Tiedossa oleviin keräystoiminnan ongelmakohtiin mietittiin ratkaisuja, ja näitä saatiin osin myös toteutettua.

1.2. Historiaa

Ensimmäiset tiedot 4H:lle kerätyistä luonnontuotteista (männyn kävyt) Oulun seudulla ovat jo 1960-luvulta. Kerätty lajisto on vuosien mittaan vaihdellut, ja eri aikoina eri lajit ovat olleet taloudellisesti merkittävimpiä, mutta epäilemättä keräystoiminnan alkamisen jälkeen on aina kerätty jotakin. Metsämarjojen keräys alkoi luultavasti käpykeräyksen tavoin 1960-luvulla. Lajeja ei erikseen arkistoissa mainita, mutta niitä lienee olleet puolukka ja mustikka. Vuonna 1973 mainitaan metsämarjojen yhteismääräksi 28 550 kg. Vuonna 1977 aloitettiin mesimarjan viljelykokeet, joita jatkettiin vielä seuraavana vuonna. Mesimarjan viljelykokeita järjestettiin myös vuonna 1987. Mesimarjan vastaanottopiste Ylikiimingissä perustettiin

vuonna 1989, ja siellä otettiin vastaan sekä viljeltyjä että luonnonmarjoja. Vuonna 1994 tehtiin viljelykokeita tyrnillä, makealla kuusamalla ja pensasmustikalla.

Sienten osto alkoi Oulun seudun 4H-yhdistyksissä 1970-luvulla. Vuonna 1973 sieniä ostettiin 486 kiloa. Ylikiimingin oma sieniasema avattiin 1984. Vuoden 1988 sienisaalis oli 219,5 kg. 1990-luvulle tultaessa sienten tarjonta hiipui ja sieniasema oli välillä suljettuna. Sienten oston lisäksi yhdistys tarjosi koulutusta sienilajien tunnistukseen esimerkiksi vuoden 1978 Oulun maatalousnäyttelyssä.

Isohirvenjäkälä oli viime vuosituhaten puolella taloudellisesti erittäin merkittävä keräyskohde 4H-yhdistyksissä Oulun seudulla. 2000-luvun alussa jäkälänkeräys alkoi hiipua ja loppui kokonaan ennen vuotta 2010.

Kihokin vastaanotto aloitettiin vuonna 1975, ja se on viime vuosina ollut taloudellisesti merkittävin keruutuote Oulun 4H-yhdistykselle sekä osalle muista Oulun seudun 4H-yhdistyksistä. Vuonna 1979 kihokkikeräyksen tuotto oli vain 2 005 mk, kun vuonna 1984 kihokkisaaliin arvo oli jo lähes 70 000 mk. Tosin esimerkiksi vuonna 1989 sveitsiläinen vastaanottaja piti väli vuoden edellisvuosien ylijäämän vuoksi, joten kihokkisaaliin arvo jäi 15 000 markkaan.

Suopursu on viime vuosina ollut toinen taloudellisesti merkittävä keräyskasvi. Kerääminen alkoi 2002 ja parin vuoden harjoittelun jälkeen keräysmäärät ovat pysyneet merkittävinä, joskin 2009–2010 oli suopursun välityksessä väli vuodet. Suopursua kerätään ainoastaan Ylikiimingissä.

Myös muita lajeja on kerätty satunnaisesti. 1989 aloitettiin mustikan ja puolukan varpujen kerääminen Oulun yliopiston eläintarhalle eläinten talviruuaksi, mutta keräysmääriä ei mainita, eikä myöskään ole tietoa kuinka monena vuotena varpuja kerättiin. Sianpuolukan versojen kerääminen alkoi vuonna 1995. Sianpuolukkaa otettiin ensimmäisenä vuonna vastaan vain kuivattuna. Kerääjillä oli vaikeuksia kuivata isoja kasvimääriä kotonaan. Vuonna 1996 suunniteltiin kuivurin hankintaa, jotta kasvia voitaisiin ottaa vastaan myös tuoreena; kuivuri jäi kuitenkin hankkimatta. Lisäksi satunnaisesti on kerätty ainakin villivihanneksia, myrkkyykeisoa, konnanulpukkaa, pulskaneilikkaa, koivunlehtiä ja nuokkotalvikkia.

1.3. Keruutoiminnan kehitys ja merkitys

1.3.1. Tilastojen kokoaminen

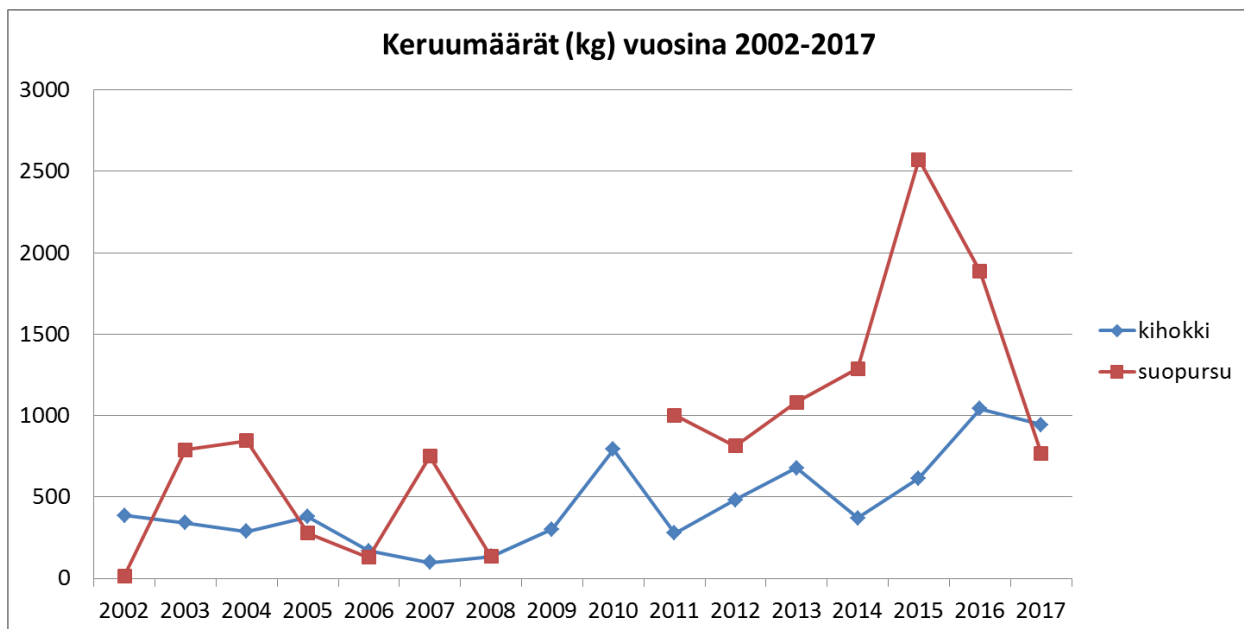
Tähänastisen keruutoiminnan merkitystä selvitettiin kokoamalla tietoja takavuosien keruumääristä ja –tuotoista taulukoihin. Taulukoissa on tiedot kerätyistä kilomääristä ja rahallisista tuotoista siinä määrin kuin niitä on ollut saatavissa. Viimeisten kahdenkymmenen vuoden ajalta tiedot olivat jo valmiiksi sähköisissä muodoissa, vanhemmat tiedot on kerätty Ylikiimingin toimiston historiikkeista ja vanhoista paperiarkistoista. Aiemmin tietoja on jo jossain määrin koottu sähköiseen muotoon historiikkeihin. Koska toiminta on viime vuosina keskittynyt pääasiassa suopursuun ja kihokkiin, on näistä lajeista parhaiten saatavissa tarkkoja tietoja, toki nämä lajit ovat nykyisin myös taloudellisesti merkittävimpiä. Näistä kahdesta lajista on koottu tiedot vuosittain ja kerääjittäin eriteltyinä, kihokista tiedot on myös eroteltu kunnittain. Suopursua on kerätty vain Ylikiimingissä. Muista lajeista on koottu ainoastaan tiedot vuosittain ja kunnittain.

Kunnittain tarkasteltuna Ylikiimingin keräystilastot ovat näissä taulukoissa kattavimmat ja luotettavimmat, sillä työ tehtiin Ylikiimingistä käsin, ja käytössä olivat kaikki Ylikiimingin yhdistyksen sähköiset ja paperiset arkistot. Muiden yhdistysten osalta tietoja löytyi jonkin verran Ylikiimingistä, sillä Ylikiimingin yhdistys on erityisesti kihokin kohdalla koordinoanut keräystoimintaa kaikkien yhdistysten osalta. Jonkin verran sähköisiä tilastoja on saatu myös 4H-liitolta. Mitä kauemmas taaksepäin ajallisesti mennään, sitä aukkoiemmiksi ja summittaisemmiksi tiedot käyvät, vanhimmista tiedoista suurin osa on jo kadonnut kokonaan. Kihokin osalta käytössä olivat tiedot vuosilta 1992–2016, suopursulla tiedot alkavat vuodesta 2002. Kihokin vanhimmissa tiedoissa tulot on ilmoitettu markkoina, jotka on kuviin muunnettu euroiksi jakamalla

markkamäärä kertoimella viisi. Pääosin seuraavissa tarkasteluissa on keskitytty vuosiin 2002–2017, joloin kerättiin molempia lajeja.

1.3.2. Keruumäärien ja ostohintojen kehitys

Kihokin ja suopursun keräysmäärät ovat olleet pääsääntöisesti kasvussa (kuva 1). Eniten keräysmääriin on vaikuttanut saatujen tilausten määrä. Vuosina 1991–2001 kihokin vuotuiset keruumäärät vaihtelivat pääsääntöisesti 150–700 kilon välillä. Vuoteen 2015 saakka tilatut määrät on saatu aina toimitettua, mutta vuosina 2016 ja 2017 vain osa kihokin tilauksista saatiin kerättyä täyteen. Vuonna 2017 kesä oli kylmä, ja kasvukausi oli Pohjois-Pohjanmaalla parisen viikkoa myöhässä, mikä varmasti osaltaan vaikutti asiaan. Kuitenkin sekä 2016 että 2017 toimitettu kihokin määrä oli suurempi kuin vuonna 2015, vuonna 2016 toimitettiin itse asiassa kaikkien aikojen suurin määrä kihokkia ja vuoden 2017 toimitusmäärä sijoittuu heti kakkoseksi. Tilauksia ei silti saatu täyteen, sillä myös tilaukset olivat aikaisempaa suurempia. Keruussa oli välivuosia kihokilla 1993–1994 ja suopursulla 2009–2010.



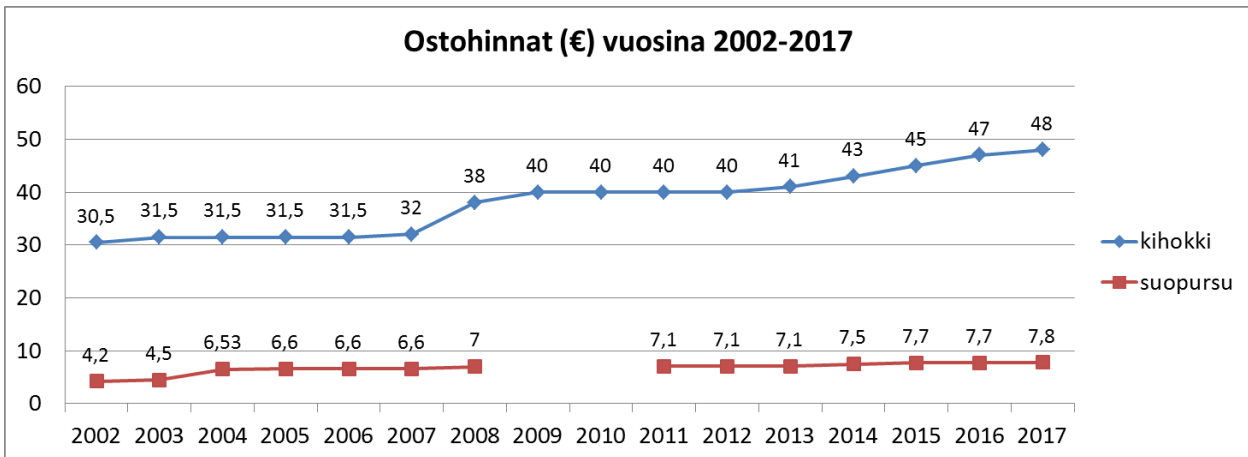
Kuva 1. Kihokin ja suopursun keruumäärien kehitys 2002–2017 Oulun seudulla.

Ostajien kihokista ja suopursusta tarjoamat hinnat ovat olleet tasaisesti kasvussa (kuva 2), mutta tilausmäärien vaihtelusta johtuen keräystuotoissa on ollut suurta vaihtelua. Erityisesti puolukan ja sienten kohdalla alhainen ostohinta on karkottanut kerääjiä ja alhaisimpien keruuhintojen vuosina ei vastaanottopisteitä ole kannattanut edes järjestää. Viime vuosina Ylikiimingissä on tehty koetoimituksia konnanulpukesta, pulskaneilikasta, myrkkukeisosta ja nuokkotalvikista. Vuonna 2017 toimitettiin tutkittavaksi erä rohtoraunioyrttiä. Tunturipoimulehteä kohtaan on ollut kiinnostusta, mutta sitä ei tältä alueelta pystytä toimittamaan. Syksyllä 2016 toimitettiin ostajalle joitakin kiloja katajanmarjoja.

1.3.3. Taloudellinen merkitys yhdistyksille

Osalle Oulun seudun 4H-yhdistyksistä keruutuotoiminta on elinehto pitäen koko yhdistyksen talouden pystyssä. Osalla yhdistyksistä toiminta on taloudellisesti merkittävää, mutta ei tärkein rahoitusmuoto, ja joillakin yhdistyksillä luonnontuotteisiin liittyvä toiminta on melko pienimuotoista ja sivuroolissa. Aktiivisimmissa yhdistyksissä ja erityisesti Oulun 4H-yhdistyksessä keruutoiminnan järjestäminen myös teettää paljon työtunteja.

Erityisesti kihokin taloudellinen merkitys on osalle yhdistyksistä hyvin tärkeä. Oulun yhdistykselle myös suopursu on lähes yhtä merkittävä kuin kihokki. Tilausmäärien takia ei ole ollut tarvetta laajentaa suopursun keruutoimintaa laajemmalle. Koska muiden lajien keräystä ei hoideta keskitetysti, ei Oulun 4H-yhdistyksellä ole tietoa keräysmääristä tai keruutuotoista muissa yhdistyksissä, mutta oletettavasti ainakin marjat ovat jossain määrin merkittäviä tulolähteitä useissa yhdistyksissä. Myös Oulussa puolukkaa otetaan useimpina vuosina vastaan, mutta taloudellisesti marjat jäävät rahakkaampien keruulajien varjoon.

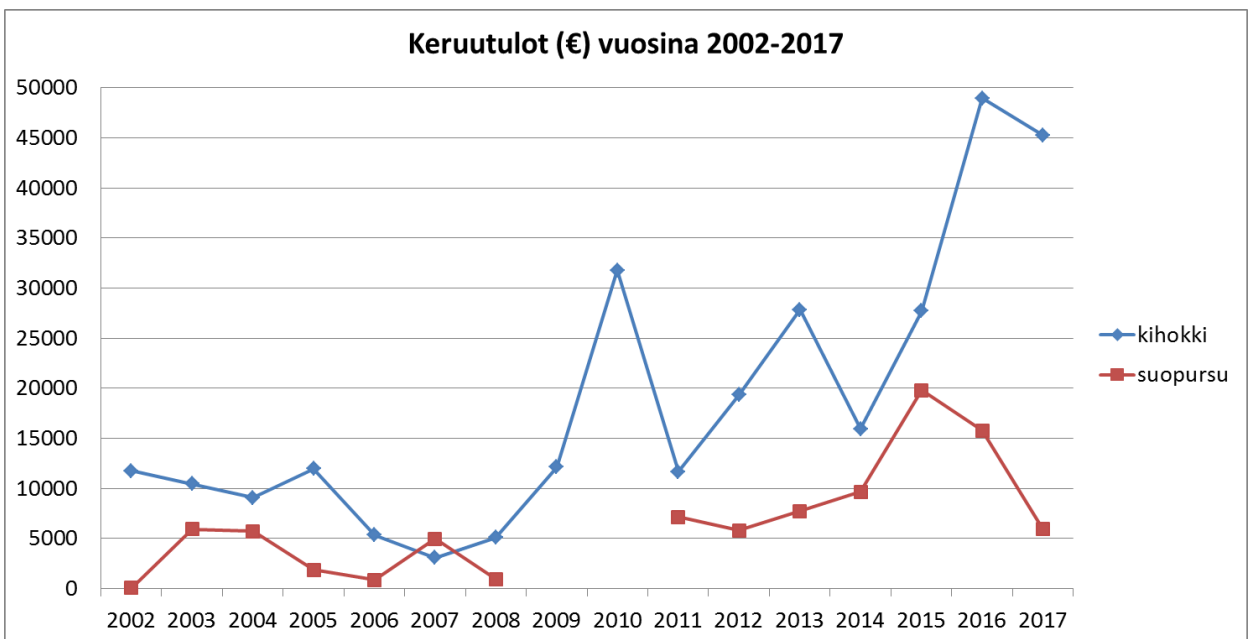


Kuva 2. Kihokin ja suopursun ostohintojen kehitys 2002–2017 Oulun seudulla.

1.3.4. Taloudellinen merkitys kerääjille

Yhteenlasketut vuosittaiset poimijatulot

Kihokin ja suopursun keruu muodostavat huomattavan tulolähteen Oulun seudun poimijoille. Tarkastelujaksolla 2002–2017 vuosittaiset poimijatulot ovat olleet korkeimmillaan kihokilla vuonna 2016 noin 49 000 euroa ja suopursulla vuonna 2015 noin 19 800 euroa (kuva 3). Lajien yhteenlasketut poimijatulot olivat suurimmillaan 66 730 euroa vuonna 2016.

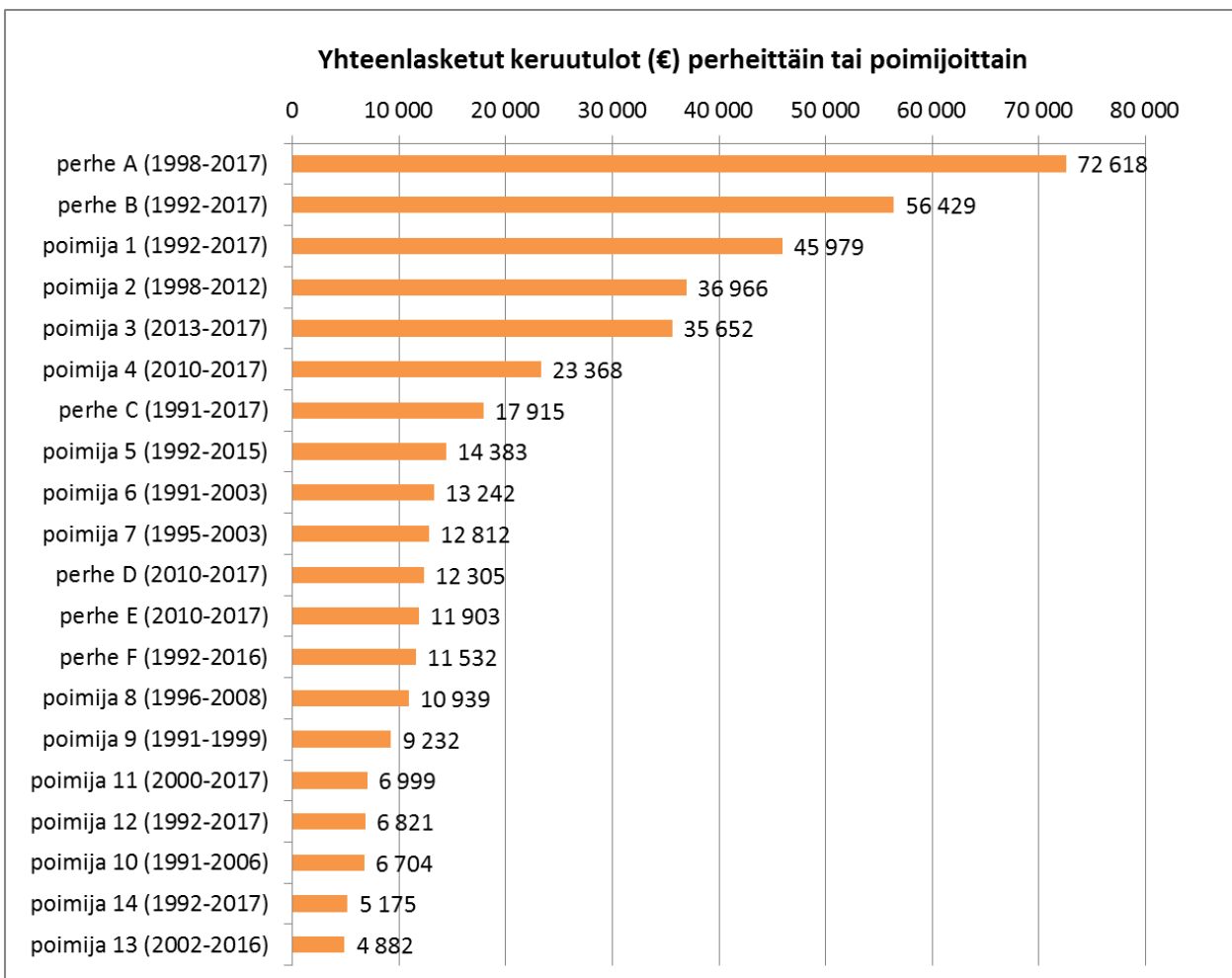


Kuva 3. Kihokin ja suopursun poimijatulot Oulun seudulla vuosina 2002–2017.

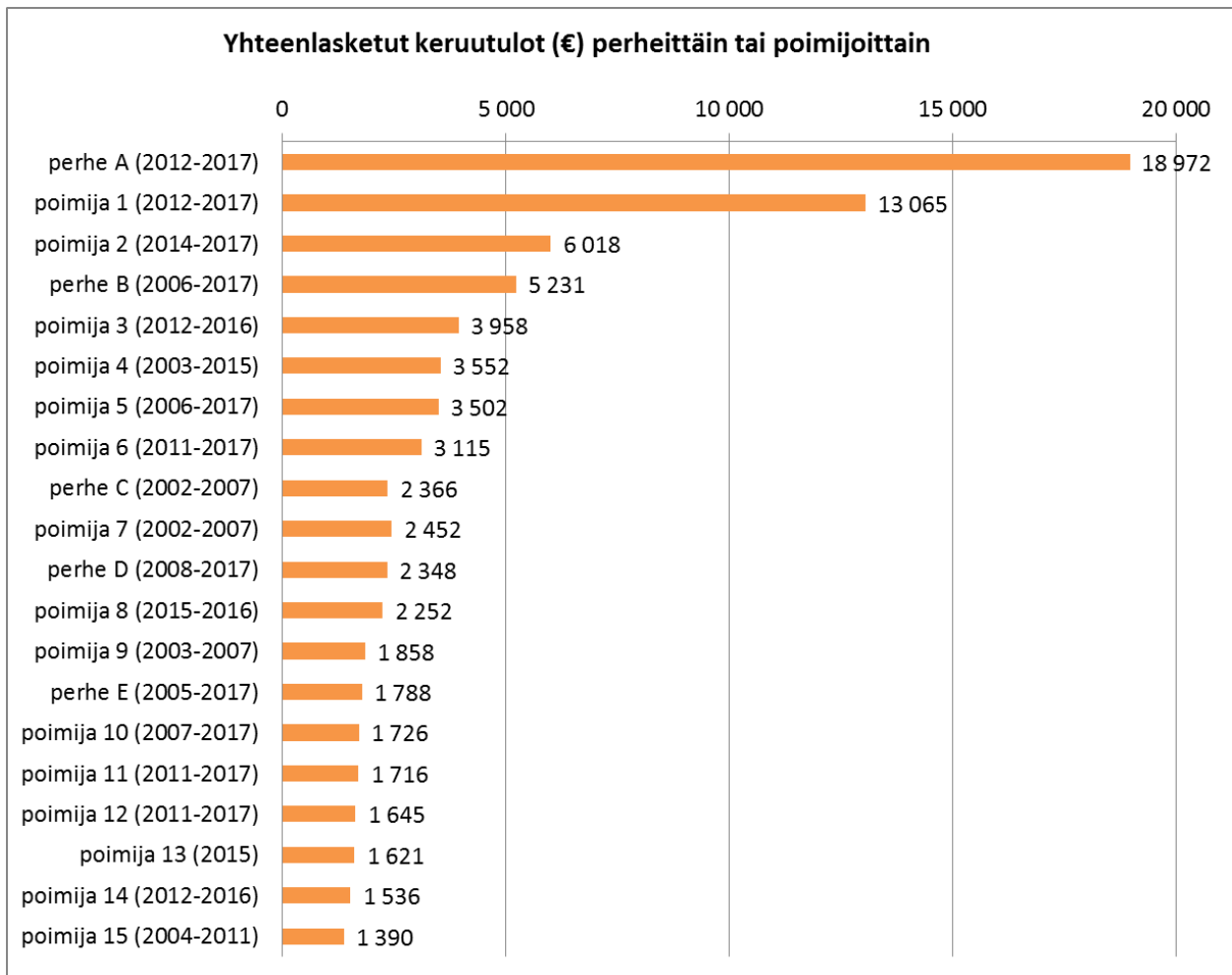
Talouksien enimmäistulokertymät

Yksittäisille perheille tai poimijoille kihokin ja suopursun keruu on vuosien saatossa tuonut merkittävän määrän poimijatuloja. Kuvissa 4 ja 5 on kihokkia ja suopursua eniten keränneiden 20 perheen tai poimijan eri vuosilta yhteenlasketut keruutulot. Keräysvuodet vaihtelevat poimijoittain ja perheittäin. Kihokin ja suopursun kuvissa kerääjien koodit eivät viittaa samoihin perheisiin tai poimijoihin. Perhekuntien kohdalla on muistettava, että perheenjäsenten omat keräystulokset eivät ole välttämättä vertailukelpoisia muiden kerääjien kansa. Joissakin perheissä kaikkien tulot maksetaan yhdelle tilille, kun taas toisissa esimerkiksi pariskunta voi kerätä jollakin kertaa yhteiseen pottiin, ja seuraavalla viikolla on vain toinen parista poimimassa ja kerää vain omiin nimiinsä. Myös lasten keruutulot tulevat joissakin perheissä vanhempien tilille, kun taas toisissa perheissä lasten tulot maksetaan heidän omille tileilleen.

Suurin perhekohtainen tulokertymä kihokin keruusta on 72 618 euroa (vuosilta 1998–2017) ja suopursun keruusta 18 972 euroa (vuosilta 2012–2017). Yksittäinen poimija on tienannut parhaimmillaan kihokilla noin 46 000 euroa (vuosina 1992–2017) ja suopursulla 13 065 euroa (vuosina 2012–2015). Huipputuloja tienaavien perheiden ja poimijoiden osuus kaikista poimijoista on kuitenkin suhteellisen pieni. Esimerkiksi kihokkituloissa toisena oleva perhe on vielä lähes samoissa tuloissa kuin ensimmäinen sijalla oleva, mutta kolmannella sijalla olevalla tulot ovat vain noin neljäsosan eniten tienanneen tuloista. Suopursussa jo toiseksi eniten keränneen perheen tulot tipahtavat neljäsosaan eniten keränneestä.



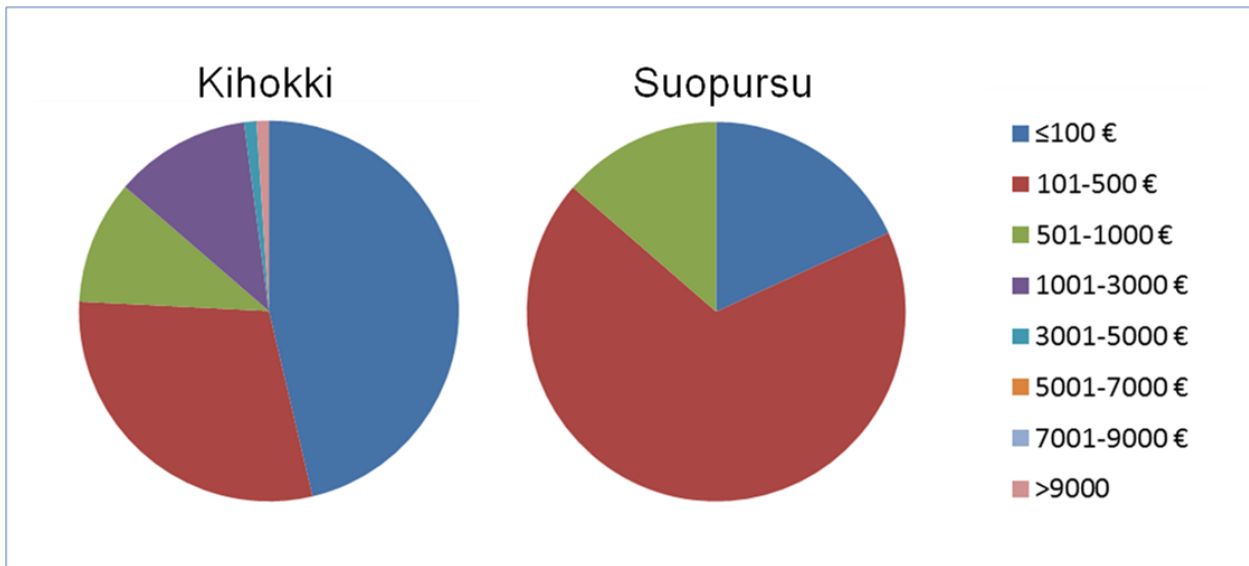
Kuva 4. Kihokkia eniten keränneiden 20 perheen tai yksittäisen poimijan eri vuosilta yhteenlasketut keruutulot; huomaa keruuvuosien (suluissa) vaihtelu.



Kuva 5. Suopursua eniten keränneiden 20 perheen tai yksittäisen poimijan eri vuosilta yhteenlasketut keruutulot; huomaa keruuvuosien (suluissa) vaihtelu.

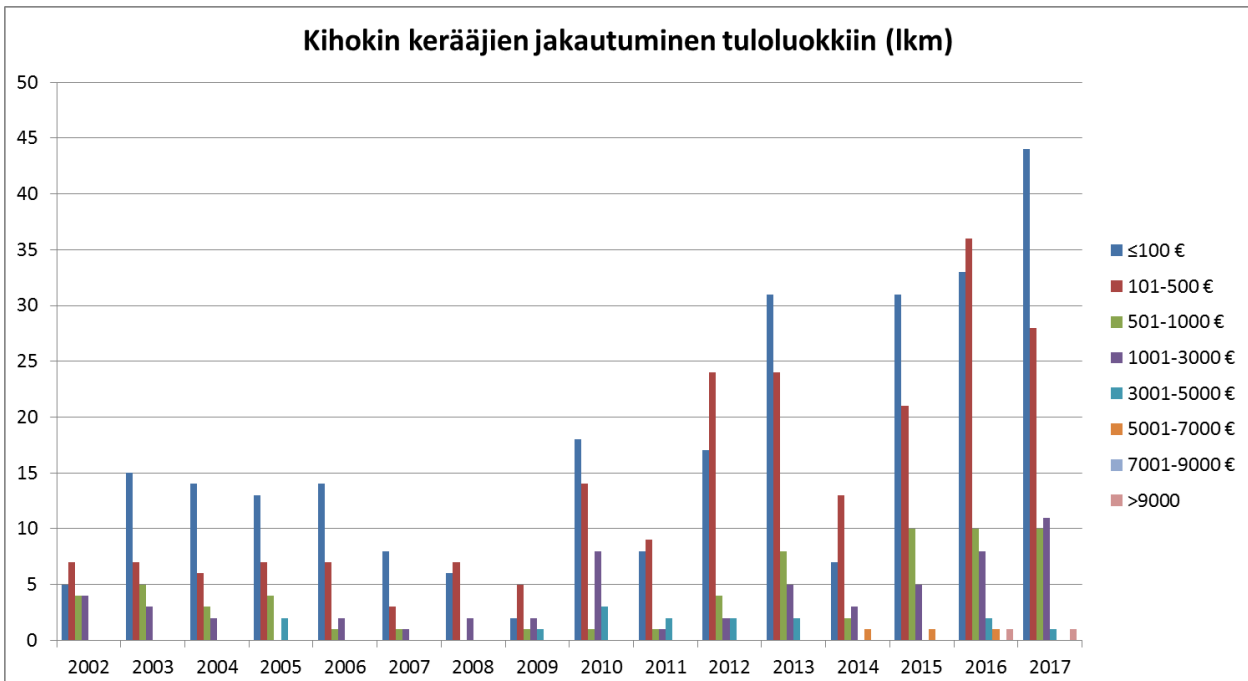
Kerääjien jakautuminen tuloluokkiin

Yleisesti ottaen sekä kihokilla että suopursulla kerääjiä on pääsääntöisesti eniten pienimmissä tuloluokissa. Keruutulojen jakautumista poimijoiden kesken on havainnollistettu kuvissa 6-8. Kun katsotaan vuoden 2017 tuloluokkia, näkyy selvä ero suopursun ja kihokin välillä (kuva 6). Siinä missä kihokin kerääjistä suurin osa on alle sata euroa tienanneita, suopursun kohdalla selkeästi suurin tuloluokka on 100–500 euroa. Suopursun keruu on yleisesti ottaen helpompaa, mikä selittää tätä eroa. Tarkasteltaessa tuloluokkia pitemmällä tarkastelujaksolla vuosina 2002–2017 (kuvat 7 ja 8), vastaavaa eroa ei lajien välillä näy: molemmilla lajeilla kerääjiä on pääsääntöisesti eniten pienimmässä tuloluokassa. Toisaalta ero oli samansuuntainen myös vuonna 2016, mikä saattaa kertoa muutoksesta tuloluokkien rakenteesta, tai sitten kyseessä on puhtaasti sattuma. Muutos voi olla todellinen: uusia suopursun kerääjiä tulee vuosittain vähän (vain yksi vuonna 2017), ja kokeneet poimijat keräävät suurempia määriä kuin aloittelijat. Tämä voi aiheuttaa ongelmia tulevaisuudessa, jos useat kokeneet kerääjät lopettavat poimimisen ja uusia ei tule tilalle.

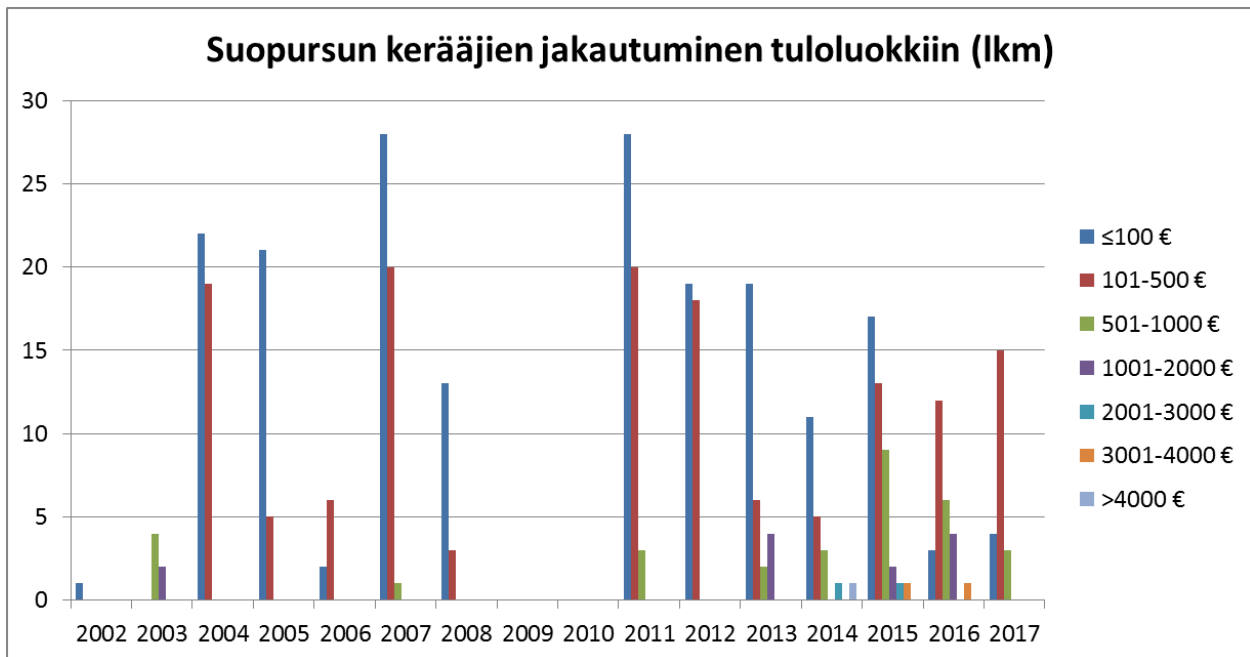


Kuva 6. Kihokin ja suopursun poimijoiden jakautuminen eri keruutuloluokkiin Oulun seudulla vuonna 2017. Kihokkia keräsi 95 ja suopursua 22 poimijaa.

Kihokin kerääjistä löytyy joukko poimijoita, jotka ovat tienanneet vuosittain tuhansia euroja (kuvat 6 ja 7). Suopursulla kihokin summiin yltävät keruutulot eivät ole mahdollisia johtuen sen huomattavasti alhaisemmasta kilohinnasta (7,8 € vrt. kihokki 48 € vuonna 2017) ja lajien samaa suuruusluokkaa olevista tilausmääristä. Jos tilausmäärä on molemmilla lajeilla esimerkiksi 1000 kiloa, ansaintamahdollisuudet ovat kihokilla yhteensä 48000 € ja suopursulla 7800 €.



Kuva 7. Kihokin kerääjien tuloluokat vuosina 2002–2017.



Kuva 8. Suopursun kerääjien tuloluokat vuosina 2002–2017. Vuosina 2009 ja 2010 oli keräyksessä väli-vuodet.

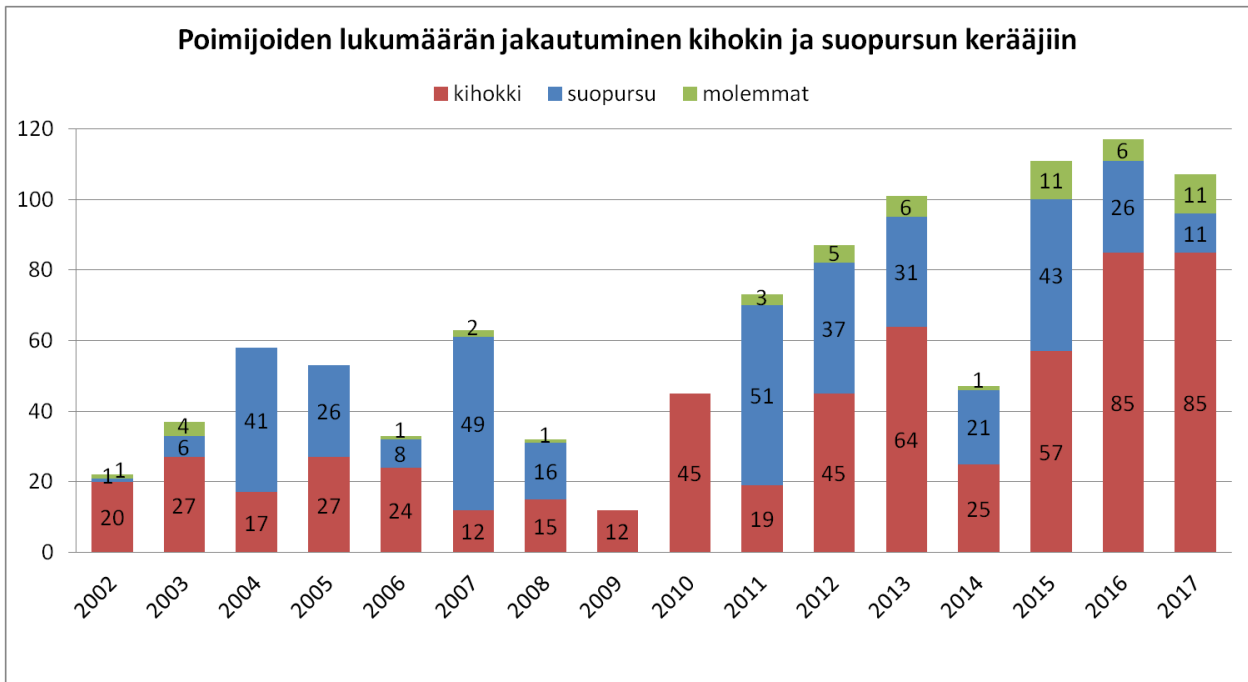
Kerääjät kertoivat käyttävänsä keräystulojaan ”ylimääräisiin” hankintoihin, tyypillisesti matkustelu ja pienet remontit olivat käyttökohteina. Toisaalta osa ei osannut (ja osa ei halunnut) eritellä tarkemmin mihin rahat oli käytetty, ne olivat vain lisänä perheen taloudessa.

1.3.5. Poimijatilanteen kehitys

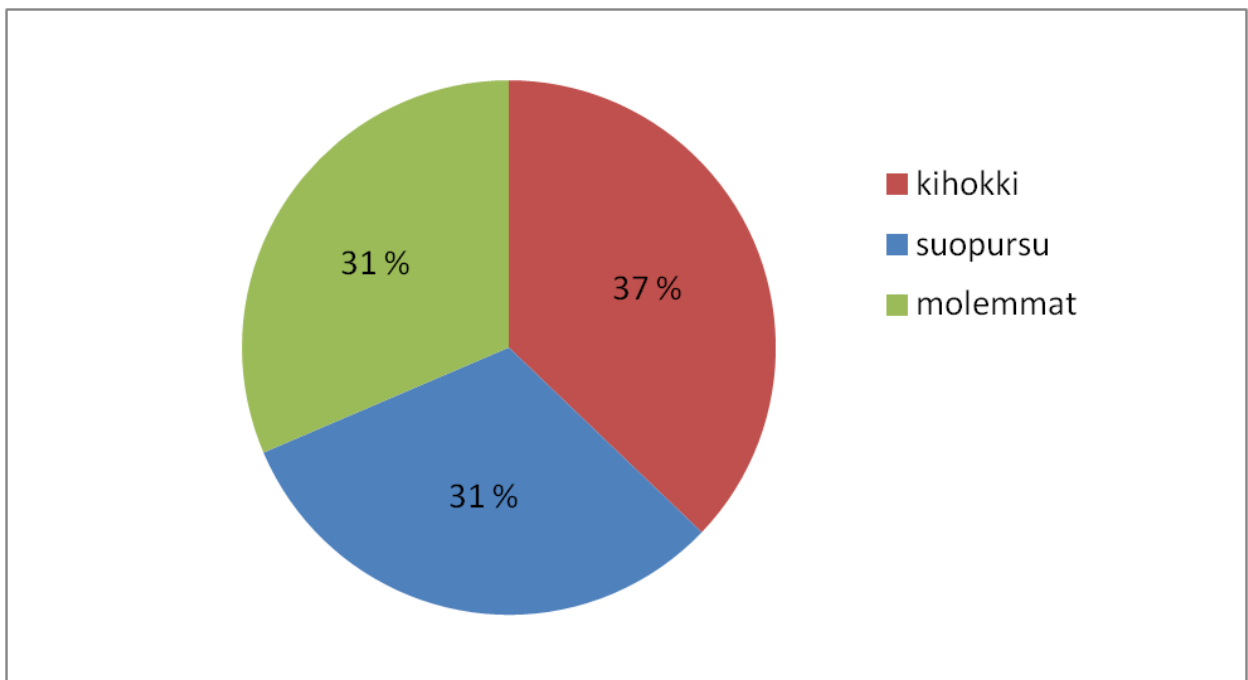
Poimijoiden määrä on vuosien saatossa tasaisesti noussut (muutamia vuosia lukuun ottamatta) samassa suhteessa tilauksien kanssa (kuva 9). Vuonna 2011 lisättiin kihokin vastaanottopisteitä sekä myös koulu-tuksia, koska tilausmäärä kasvoi. Uusien vastaanottopisteiden ansioista tuotteiden kuljetusmatkat lyheni-vät ja poiminnasta saatu hyöty myös sitä myötä kasvoi. Vuonna 2014 olivat tilaukset pienempiä ja näin ollen poimijoita ei ollut mukana niin paljoa.

Pääosa poimijoista on aikuista väestöä. Pitkään poimineet ottavat kesälomansakin kihokinpoiminta-aikaan. Eläkeläiset ja työttömät ovat suuri osa poimijakuntaa. Nuorena mukaan tulleet poimijat ovat edel-leen mukana toiminnassa. Hyvät ja perinteiset kihokkipaikat kulkevat ns. ”isältä pojalle”.

Valtaosa poimijoista kerää vain joko kihokkia tai suopursua (Kuva 9). Useimpina vuosina suurin osa poi-mijoista on keskittynyt kihokin keruuseen. Joukkoon mahtuu myös muutamia vuosia, jolloin enemmistö poimijoista on kerännyt pelkästään suopursua. Molempia lajeja keräävien osuus on vähitellen noussut. Eri lajien poimijoiden määriä ei voi suoraan vertailla toisiinsa johtuen muun muassa tilausmäärien vaihte-lusta. 2009–2010 suopursun keruussa oli välivuodet, koska tilauksia ei ollut. Lisäksi suopursua vastaan-otetaan ainoastaan Ylikiimingissä, mikä rajoittaa sen keruumahdollisuuksia laajemmalla alueella. Jos tarkastellaan pelkästään Ylikiimingissä tapahtuvaa vastaanottoa, kerääjien jakautuminen eri lajien kerää-jiin on tasaisempi (Kuva 10). Mitä enemmän keruulajeja on ja mitä suuremmat tilausmäärät ovat, sitä enemmän poimijoita aktivoituu ja saa tuloja luonnontuotteiden keruusta.



Kuva 9. Oulun seudun poimijoiden määrä ja jakautuminen kihokkia, suopursua tai molempia lajeja kerääjiin vuosina 2002–2017.



Kuva 10. Kerääjämäärän (35 kpl) jakautuminen eri lajien kerääjiin Ylikiimingissä vuonna 2017.

1.4. Kehittämistarpeet ja toimenpiteet

1.4.1. Raaka-aineen hinta ja kerääjien riittävyys

Yksi keskeinen keruutoimintaa rajoittava tekijä on ostohinta (esim. mustikka, puolukka, sienet): poimijat eivät kerää tuotetta, jos he eivät katso saavansa riittävää korvausta työstään. Hinta on tekijä, johon yhdistyksessä ei voida juurikaan vaikuttaa. Ostajia on kuitenkin mahdollista etsiä myös Suomen rajojen ulkopuolelta, kuten esimerkiksi kihokin kohdalla on toimittu. Siinä missä kotimainen teollisuus tarjoaa varsin alhaisia hintoja, muualla maailmassa voi olla mahdollista saada puhtaille suomalaisille luonnontuotteille suurempi rahallinen arvostus. Tähän viittaavat myös vuoden 2017 kokemukset kihokin kaupasta kotimaahan. Tuolloin saatiin ensimmäinen kotimainen ostaja kihokeille, ja kyselyitä tuli useammaltakin kotimaiselta ostajalta. Kuitenkin, kuten yhdistyksessä etukäteen arveltiin, kotimaiset asiakkaat pitivät ulkomaalaisten ostajien maksamaa kihokin hintaa liian korkeana.

Arvonlisävero nostaa jonkin verran hintaa kotimaisille yrityksille myytäessä. Yritys saa tämän osuuden takaisin itselleen, mutta liiketoiminnan näkökulmasta arvonlisävero voi kuitenkin viipyä verottajan kukkarossa turhan pitkään, kommentoi eräs yrittäjä. Yleisesti ottaen luonnontuotteiden raaka-aineen hintaa voisi pyrkiä madaltamaan kohtuullisemmaksi kotimaisille yrityksille esimerkiksi tehostamalla keruuta teknologiaa hyödyntäen. Hinnan pitää kuitenkin olla riittävän korkea, jotta se motivoi ja on reilu poimijoille.

Uusia kihokin kerääjiä on pyritty saamaan mukaan järjestämällä poimijakoulutuksia. Vuosittain järjestettävien poimijakoulutusten määrä vaihtelee sen mukaan, miten paljon tilauksia tulee. Koulutuksissa on usein hyvinkin paljon osallistujia; uutisoitu kihokin korkea poimijahinta on hyvä innostaja. Harvat kuitenkaan löytävät hyviä keruupaikkoja ja ovat näin mukana toiminnassa jatkossakin. Koulutuksissa ohjeistetaan yleisellä tasolla hyvistä keruupaikoista, mutta varsinaisten keruualueiden etsiminen jää poimijoiden vastuulle. Tulevaisuudessa sopivien keruualueiden löytämistä voitaisiin helpottaa paikkatietoaineistoihin perustuvia esiintymiskarttoja kehittämällä (ks. tarkemmin tämän raportin luku 2). Poimijoiden keruutoimintaa pyritään helpottamaan myös kehittämällä poimijaohjeita ja auttamalla keruulupien hankinnassa (ks. luvut 1.4.6 ja 1.4.7).

Kotimaisten poimijoiden ohella uusia kerääjiä voisi kartoittaa esimerkiksi ulkomaisista marjanpoimijoista ja maahanmuuttajista. SUOKAS-hankkeessa laaditut englanninkieliset kihokin ja suopursun keruuohteet helpottavat ulkomaalaisten poimijoiden koulutusta keruutoimintaan.

Useiden kokeiluasteella olevien kasvien kohdalla on vielä epäselvää, saadaanko kerääjiä lajille riittävästi. Tämä toki riippuu myös siitä, mihin lopullinen ostohinta asettuu. Myrkkyykeison kohdalla on myös mietittävä minkälaisia riskejä kerääjille aiheutuu: laji on hyvin myrkyllinen ja vaatii suurta huolellisuutta poimijoilta (Himanen & Laurila 2018).

1.4.2. Kylmäsäilytys

Kihokin ja suopursun osalta suurimman ongelman tuottaa kasvien kylmäsäilytys. Kihokkia on toimitettu myös pakastettuna, mutta pääosin kasvit toimitetaan Keski-Eurooppaan tuoreina. Suopursua toimitetaan ainoastaan tuoreena. Molemmat kasvit vaativat välittömästi poiminnan jälkeen sekä kuljetuksen ajan säilytyksen jääkaappilämpötilassa, ja monilla kerääjillä on ollut ongelmia löytää riittävän suuret kylmätilat tuotteiden säilytykseen ennen yhdistykselle toimittamista. Erityisesti suopursu vaatii runsaasti tilaa, toki myös kihokki silloin kun kerätyt määrät ovat suuria.

Suopursun osalta ongelmaa on pyritty ratkomaan järjestämällä ennalta ilmoitettuja keräyspäiviä. Keräyspäivinä kerääjät saapuivat keräämään ennalta osoitetuille keräysalueille, joilla yhdistys oli etukäteen hoi-
tanut luvat kuntoon maanomistajien kanssa. Keräyspaikalta yhdistys kuljetti kasvit itse järjestämäänsä kylmäsäilytystilaan. Suopursulla tämä onnistui, sillä suopursu kasvaa tyypillisesti suurina esiintyminä, jolloin kohtalaisen rajatulla alueella riittää kerättävää isommallekin kerääjäjoukolla.

Kihokin kohdalla keskitetyt keräyspäivät eivät onnistu, sillä lajin esiintymät ovat pienialaisempia ja kaukana toisistaan. Kihokin hinta on myös sen verran korkea, että kerääjät suojelevat kasvupaikkoja varsin mustasukkaisesti. Kihokkia on tosin joinakin vuosina voitu toimittaa myös pakasteena, mikä helpottaa kasvien säilyttämistä sekä kerääjien että yhdistyksen kannalta: kylmäsäilytyksessä kasvien säilyvyys on kuitenkin huomattavasti lyhyempi (joitakin päiviä) kuin pakastettuna (useita kuukausia, jopa vuosia). Nykyisin kihokki ostetaan aina tuoreena, ja yhdistykset pakastavat kasvit itse. Näin kasvien laatu voidaan paremmin tarkistaa vastaanoton yhteydessä.

Kesällä 2017 Ylikiiminkiin hankittiin jäähdytyslaitteet jo olemassa olevaan merikonttiin. Aiemmin kasveja säilytettiin osin kerääjien omissa säilytystiloissa ja osin (lähinnä suopursu) ulkopuoliselta vuokratusta kellarissa. Kerääjien omissa tiloissaan säilyttämät kasvit jouduttiin välittömästi yhdistykselle luovuttamisen jälkeen kuljettamaan Ouluun kuljetusliikkeen kylmätiloihin. Oma kylmiö mahdollistaa sen, että yhdistys voi kerätä kasveja omiin tiloihinsa useampana päivänä, ja kasvien vastaanottoa ja rahtausta voi järjestellä vapaammin. Yhden kesän kokemusten perusteella merikontti on toiminut tarkoituksessaan erinomaisesti.

1.4.3. Kuivaus

Monien kasvien osalta keruutoimintaa rajoittaa kuivausmahdollisuuksien puute. Oulun 4H-yhdistyksellä ei tällä hetkellä ole omia kuivureita ja kuivaustiloja. Kerääjillä on harvoin mahdollisuuksia suurien kasvimäärien kuivaamiseen kohtuullisella vaivalla. Jos kuivaaminen on kovin työlästä, pitäisi hinnan olla poimijan kannalta tarpeeksi suuri, jotta vaivannäkö kannattaa, ja näin harvemmin on. Tämän ongelman ratkaisemiseksi yhdistys on alkanut tutustua erilaisiin kuivurijärjestelmiin. Jos yhdistys pystyisi itse kuivaamaan tuotteet, se voisi ostaa kasvit kerääjiltä tuoreina.

1.4.4. Kasvien vastaanotto ja pakkaus

Suopursun kohdalla kasvien vastaanoton vaatimaa työmäärää helpotettiin vuonna 2017 hankkimalla kerääjien käyttöön yksinkertaisia kalavaakoja. Näin kerääjät voivat jakaa kasvit oikeankokoisiin säkkeihin jo kotonaan, jolloin vastaanotossa ei kulu aikaa kasvien siirtelyyn säkistä toiseen. Suopursu pakataan verkkosäkkeihin, joten säkkejä ei ole tarpeellista purkaa kasvien tarkistamista varten.

1.4.5. Keruualueet ja kasvustojen säilyminen

Suopursun keskitetyssä keruussa ongelmaksi muodostui kasvustoihin kohdistunut kova keräyspaine: suuri määrä kerääjiä rajatulla alueella keräsi kasvit tarkkaan, ja suopursulla menee useita vuosia toipua keräyksestä. Seuraavien vuosien uusi kasvu on hyvin lyhyttä ja haarautuvaa eikä kelpaa myyntiin (Kuva 11). Suopursukasvustojen hidas uusiutuminen on havaittu myös Venäjän Karjalassa (Vasander & Lindholm 1987). Kirjoituksessa kerrotaan suopursua kerättävän Karjalan soilta jopa 30 000 kiloa kuiva-aineena mitaten. Kasvustojen tuotannon on havaittu laskevan selvästi, mikäli suopursua kerätään vuosittain tai joka toinen vuosi; suositus onkin kerätä suopursua vain joka viides vuosi. Kirjoituksessa ei ole kerrottu tarkempia tietoja suopursun kasvupaikoista eikä mainittu, miten suuri osa kasvustosta on kerätty.

Nykyisin 4H-yhdistys toteuttaa suopursun keräyksen jakamalla tilaukset kiintiöiksi poimijoille sen mukaan, mitä he uskovat pystyvänsä keräämään. Kerääjät hoitavat itse keruualueiden etsimisen ja luvat maanomistajilta (suuri osa kerää kasvit omilta mailtaan). Kasvustojen hidas uusiutuminen on edelleen ongelma, ja siksi on katsottu toimivimmaksi jakaa kohtalaisen pieniä kiintiöitä mahdollisimman monelle poimijalle. Näin säästellään poimijoiden keruualueita, ja voidaan varmistaa kasvien saatavuus myös jatkossa. Suopursun keruuhjeessa (liite 2) annetaan nykytietämyksen pohjalta ohjeeksi pitää noin viiden vuoden tauko keruussa samasta kasvustosta. Keruun vaikutuksia suopursukasvustojen uusiutumiseen ei ole tutkittu Suomessa. Tutkimusten perusteella lajin keruu voitaisiin ohjeistaa ja toteuttaa entistä kestävämmällä tavalla. Kestävien keruukäytäntöjen tutkimus on erityisen tärkeää, jos suopursun kysyntä ja keruumäärät alkavat kasvaa.



Kuva 11. Suopursu haaroo ja tuottaa pienempiä vuosikasvuja edellisen kesän leikkuun jäljiltä (Kuvat: Marika Laurila).

Kasvupaikkojen löytäminen on ongelma erityisesti uusille kihokin poimijoille. Kun kokeneilta poimijoilta kysyttiin tyypillisiä kasvupaikkoja, esiin nousivat erityisesti sellaiset paikat, joilla suon pintakerrosta on häiritty, esimerkiksi ojien varret ja talviteiden pohjat. Tällaiset paikat eivät kuitenkaan ole pitemmän päälle pysyviä, joten tarkkoja paikkoja on vaikea ilmoittaa. Hyviksi havaittuja keruupaikkoja ei myöskään haluta paljastaa uusille kerääjille. Poimijakoulutuksissa uusille poimijoille voi vain neuvoa minkä tyyppisiltä alueilta kannattaa kasveja lähteä etsimään. Tietoa sopivista kasvupaikoista on koottu myös poimintaohjeisiin. SUOKAS-hankkeessa kihokin ja suopursun potentiaalisia keruualueita Pohjois-Pohjanmaalla tarkasteltiin alustavasti paikkatietoaineistojen avulla (ks. tämän raportin luku 2).

1.4.6. Poimintaohjeiden päivitys

SUOKAS-hankkeen aikana kihokin poimintaohje päivitettiin ja laadittiin myös suopursun poimintaohje (Liitteet 1 ja 2). Suomenkielisistä ohjeista tuli hankkeen aikana kyselyjä erityisesti suopursusta. Ohjeet ja keräyspäiväkirjat käännettiin myös englanniksi. Englanninkielistä ohjeistusta on kysely, sillä maahanmuuttajat ja Suomessa asuvat ulkomaalaiset ovat kiinnostuneita keruutoiminnasta. Samalla Oulun 4H-yhdistyksen kotisivuja muokattiin sen verran, että myös suomenkieltä osaamaton kävijä löytää sieltä englanninkieliset ohjeet ja lomakkeet. Kokonaan englanniksi käännettyjä kotisivuja pohdittiin, mutta siihen ei tässä vaiheessa ollut resursseja.

Kihokin osalta keräysohjeet perustuvat vuonna 2000 julkaistuun tutkimukseen (Galambosi ym. 2000). Kihokin kerääjille järjestetään ilmaisia poimijakoulutuksia joka kesä vastaanottavien yhdistysten alueella, ja kihokkia ostetaan ainoastaan tämän koulutuksen käyneiltä kerääjiltä.

Suopursun kerääjät koulutettiin aiemmin järjestettyjen keräyspäivien yhteydessä. Nykyiset kerääjät ovat saaneet koulutuksensa jo tuolloin. Jos tarvetta ilmenee, uusia kerääjiä pystytään kouluttamaan samalla kun sovitaan keräyskiintiöistä.

1.4.7. Keräysluvut

Tulevaisuudessa Oulun 4H-yhdistys selvittää mahdollisuuksia hankkia Metsähallitukselta, Oulun kaupungilta ja tarvittaessa myös muilta kunnilta keräysluvut yhdistyksen nimiin, jolloin yhdistykselle myyvien kerääjien ei tarvitsisi jokaisen erikseen kysyä lupia kaupungin ja valtion mailta keräämiseen. Lupien saamista pidetään mahdollisena, sillä yhdistys kouluttaa itse kerääjänsä, ja keräysohjeissa painotetaan kestävä

keräämistä, muun muassa suojelualueita kerääminen on yksiselitteisesti kielletty. Tällainen yhteislupamalli on ollut toiminnassa jo Kuusamossa. ArvoPilotti-hanke on esittänyt Oulun kaupungille sen metsien siirtämistä luomuun. Kaupunki voisi hyödyntää tätä brändimarkkinoinnissaan. Poimijoille luomu toimisi porkkanana mahdollisten korkeampien raaka-ainehintojen myötä. Myös 4H voisi ottaa luomumahdollisuuden esille keruulupa-asioita selvittäessään. Selkeät (luomu)keruualueet ja valmiiksi hankitut luvat helpottaisivat poimijoiden työtä ja madaltaisivat kynnystä ryhtyä kerääjäksi.

SUOKAS-hankkeessa nousi esille ajatus yksityisiä metsänomistajia palvelevan Metsäkeskuksen metsaan.fi -palvelun kehittämisestä luonnontuotteiden keruulupien hoitamiseen. Ideaalisti poimija voisi hankkia luvan helposti maastosta käsin sähköisen asioinnin kautta syöttämällä paikkatieto metsaan.fi -palvelusovellukseen. Metsähallituksen kanssa poimintaluvat ovat hoituneet hyvin erityisesti Pohjois-Suomessa, jossa sen hallinnoimia valtionmaita on runsaasti. Syksyllä 2017 Metsähallitus aloitti luonnontuotelupien myymisen myös mobiilisti metsätalouksikäytössä oleviin monikäyttömetsiin <http://aitoluonto.fi/ajankohtaista/Mobiililuvalla-luonnontuotteita-Metsahallituksen-metsista-290.html>.

Mitä etelämmäksi mennään ja mitä useamman maanomistajan kanssa toimitaan, on lupien hankkiminen ja niiden olemassaolon todentaminen sitä hankalampaa. Esimerkiksi kihokin ostajille kirjoitetaan vuosittain todistus siitä, että tuote on kerätty luvanvaraisesti eikä keruulla vaaranneta sen säilymistä. Maanomistajat tulisi saada prosessiin mukaan, jotta esiintymisalueiden säilymiseen kiinnitettäisiin huomiota ja ne tulisivat nostetuksi ylös esimerkiksi metsäsuunnittelun yhteydessä. Asiaa voitaisiin pohtia muun muassa ekosysteemipalveluiden kaupallistamista selvittävässä hankkeissa. Metsaan.fi -palvelua kehitetään Metsäkeskuksessa ja sen kautta tavoitetaan metsänomistajat. Nyt palvelussa liikkuvat tiedot puuvaroista ja metsien luontoarvoista, mutta jatkossa siellä voisi olla kaupan myös muita metsän tuotteita (esim. luonnontuotteiden keruuluvat), joilla on metsänomistajille merkitystä.

Ajatusta luonnonraaka-aineiden keruun paikkatiedon kehittämisestä selvitettiin yhteistyössä ArvoPilotti -hankkeen (yhteyshenkilönä Ron Store, Luke) kanssa. ArvoPilotin syksyllä 2016 tekemä kysely lähetettiin 1500 metsänomistajalle Keski-Pohjanmaalla. Kyselyyn otettiin mukaan kysymys, jossa tiedusteltiin metsänomistajien kiinnostusta saada tietoa luonnon raaka-aineiden potentiaalisista keruupaikoista maillansa metsään.fi -palvelun kautta. Kyselyn tulosten mukaan 162 vastauksessa oli kommentoitu kysymystä ja lähes 40 % vastanneista oli melko tai erittäin kiinnostuneita saamaan tietoa luonnontuotteiden keruupaikoista palvelun kautta.

1.4.8. Luomukeruu

Luomuraaka-aineen kysyntä on jatkuvassa kasvussa yrityksissä. Luomu-status voi nostaa raaka-aineen arvoa ja näkyä sen hinnassa. Luonnontuote voidaan luokitella luomuraaka-aineeksi vain, jos se on kerätty luomuun hyväksytyltä (luomusertifioidulta) alueelta eli luomukeruualueelta. 4H-liitossa luomukeruu-alue selvityksiä koordinoivalta Eija Vuorelalta saatiin tietoja selvitysten toteutuksesta ja tilanteesta Pohjois-Pohjanmaalla. Luomukeruualue selvityksissä hyödynnetään muun muassa Metsähallituksen aineistoja metsälannoituksista. Metsien lisäksi selvitysalueisiin kuuluvat metsätalousmaiksi luokitellut suoympäristöt. Luomukeruualueiden tiedot päivitetään vuosittain. Tieto koostetaan paikkatiedoksi Maanmittauslaitoksessa, jossa se työstetään karttamuotoon. Tuotetut kartat ovat kaupallisesti yritysten ja muiden toimijoiden käytettävissä.

Pohjois-Pohjanmaalla luomukeruualue selvityksiä on tähän mennessä tehty lähinnä Koillismaalla (Pudasjärvi, Taivalkoski, Kuusamo). Esimerkiksi Pudasjärven alueella luomukeruuun ulkopuolelle rajautuvia alueita on hyvin vähän eli käytännössä lähes kaikki potentiaaliset suoympäristöt voisivat olla luomukeruuun piirissä. Längisemmällä Pohjois-Pohjanmaan alueilla työtä vaikeuttaa muun muassa hankaluus kartoittaa, missä hakkuutyömailla kantojen käsittelyyn on käytetty ei-luomukelpoisia aineita. Maakunnan länsiosissa ei vielä ole erityisemmin ollut kysyntäkään luomukeruualue selvityksiin. Poikkeuksena on Yli-Iin alue, jossa muutamat marjayritykset ovat kyselleet luomukeruualue selvityksistä.

Tällä hetkellä Suomen 4H-liiton koordinoimista luomukeruualue selvityksistä puuttuu yhteys metsänomistajiin eli metsäomistajille ei mene tietoa heidän alueidensa kuulumisesta luomukeruualueeseen. Periaatteessa metsänomistaja voi siis tietämättään tehdä sellaisia toimenpiteitä metsässään, jotka heikentävät tai pilaavat alueen luomu-statusen. Tulevaisuudessa tämä asia olisi hyvä saada korjatuksi. Luomukeruualue-status ei velvoita maanomistajaa huomioimaan sitä esimerkiksi metsänhoitosuunnittelussaan. Osa metsäomistajista voisi kuitenkin halutessaan ottaa sen huomioon, mikäli he olisivat tietoisia luomukeruualueen sijoittumisesta mailleen.

Raaka-aineen ostava yritys, maanomistaja tai muu selvitystaho voi tehdä maa-alueen luomusertifiointin myös itse. Näin toimii esimerkiksi luomuvilliyrttejä jatkojalostava LARomit Oy Pudasjärvellä, joka sopii alueiden sertifiointista yhteistyössä maanomistajien kanssa. Luomukeruualueista ja sertifiointista löytyy tietoa esimerkiksi luomu.fi-sivustolta: <http://luomu.fi/kasvit/keruuluomua/> sekä Luomumetsistä moneksi hankkeen sivuilta: <http://www.helsinki.fi/ruralia/luomukeruu/luomukeruu.htm>. Koottua tietoa aiheesta on tulossa myös 4H:n sivuille.

Luomuraaka-aineen hankintaa voidaan edistää kartoittamalla yritysten, poimijoiden ja maanomistajien kiinnostusta asiasta. SUOKAS-hankkeessa luomuraaka-aineen tarvetta kartoitettiin Oulun 4H-yhdistyksen kansainvälisiin yrityksiin suuntaamassa kyselyssä: kyselyyn ei kuitenkaan saatu vastauksia. Lisäksi yhdistys teki kyselyn noin 50 poimijalle selvittäen muun muassa maanomistajien kiinnostusta sertifioida metsiään luomukeruualueeksi. Vastauslomakkeen palautti 16 poimijaa, joista kolme ilmaisi kiinnostuksensa saada lisätietoja luomusertifiointista.

1.4.9. Kysely ulkomaisiin yrityksiin

Oulun seudulla kerätty kihokki ja suopursu myydään valtaosin Keski-Euroopassa toimiviin yrityksiin jatkojalostettavaksi. Kihokilla on ollut yksi pääostaja (Bioforge AG) ja muutamia pienempiä ostajatahoja. Suopursua on toistaiseksi ostanut vain yksi keskieuropalainen yritys. SUOKAS-hankkeen selvitysten mukaan kihokkia hyödyntää Suomessa kolme yritystä ja suopursun hyödyntäminen on Suomessa vielä vähäisempää (Laurila 2018). Kihokin ja suopursun keruutoiminnan jatkumisen varmistamiseksi on tärkeää kartoittaa lisää ostajatahoja ulkomailta.

Uusien ostajatahojen kartoittamiseksi Oulun 4H-yhdistys lähetti toukokuun 2017 lopussa kyselyn yhteensä 72:lle ulkomaiselle yritykselle, joiden tietoja oli koottu SUOKAS-hankkeen yritys selvityksissä. Yrityksille lähetettiin joko sähköpostissa tai yrityksen nettisivujen yhteydenottolomakkeella lyhyt saatekirje, jossa oli linkki Webropolilla toteutettuun kyselylomakkeeseen (liite 3). Sähköpostiosoitteina käytettiin joko kotisivujen yleistä yhteydenotto-osoitetta tai mahdollisuuksien mukaan asiaan liittyvän henkilön osoitetta, mikäli se löytyi sivustolta. Webropol-kyselyyn ei tullut ainuttakaan vastausta. Yksi yritys otti yhteyttä sähköpostilla ja kyseli lisätietoja, mutta ei enää ottanut uudestaan yhteyttä vastauksen saatuaan.

Sähköpostien vastaanottotiedoista nähtiin, että osa vastaanottajien sähköposteista ohjasi viestin suoraan roskapostiin, osa taas poisti itse viestin lukematta. Kuitenkin valtaosa vastaanottajista avasi viestin, mutta ei siitä huolimatta vastannut. Joko viestin tarkoitus ei auennut lukijalle tarpeeksi selvästi, tai viesti saattoi yksinkertaisesti olla liian pitkä ja aikaa vaativa, kyselystä puhumattakaan. On myös mahdollista, ettei aihe kiinnostanut vastaanottajia. Ehkä uusille toimittajille ei ole tarvetta, tai tuotteita ei haluta tilata tuntemattomilta toimittajilta.

Vastaisuudessa hedelmällisintä olisi luultavasti ottaa ensin yhteyttä hyvin lyhyellä viestillä, jossa selitetään vain asian ydin (suomalainen, kokenut luonnontuotteiden toimittaja, joka olisi kiinnostunut keskustelemaan laadukkaiden tuotteiden myynnistä kyseiselle yritykselle), ja pyyntö ottaa yhteyttä. Kysely voisi toimia parhaiten esim. englanninkielisillä kotisivuilla olevana linkkinä. Tällöin yrityksen edustajaan otettaisiin yhteyttä ja annettaisiin nettiosoite lisätietoja varten; kotisivuilla olisi kattavasti tietoa keruutoiminnasta ja lisäksi linkki kyselyyn. Kyselyssä voisi näin olla enemmän imua, kun lukija olisi jo saatu kiinnostumaan asiasta.

1.4.10. Kysely kerääjille

Oulun 4H-yhdistys teki keväällä 2017 kerääjille suunnatun kyselyn (liite 4). Toukokuussa kysely postitettiin eniten keränneille 20 poimijalle ja pyydettiin palauttamaan kysely toimistolle. Kauempana asuville laitettiin mukaan valmiiksi maksettu kirjekuori palautusta varten. Kesällä kyselyä jaettiin kihokkia ja suosursua tuoneille yhteensä noin 30 kerääjälle. Kevään kyselyllä haluttiin varmistaa, että vastauksia saadaan erityisesti ahkerimmilta kerääjiltä, mutta toisaalta haluttiin myös vähemmän keränneiden näkemyksiä ja siksi lomaketta jaettiin myös kesällä.

Keväällä postitettuja lomakkeita palautettiin 11 kappaletta, kesällä jaetuista lomakkeista palautettiin viisi. Odotetusti innokkaimmat kerääjät olivat myös motivoituneimpia vastaamaan kyselyyn.

Pääsääntöisesti vastauksissa oltiin tyytyväisiä keräystoiminnan järjestelyihin. Useampi vastaaja ilmaisi ilahtumisensa siitä, että myös kerääjien mielipiteitä ja ehdotuksia kysellään. Vastaanottoaikoihin ja koulutuksiin oltiin tyytyväisiä, joskin muutama kerääjä toivoi vastaanottoaikoihin muutoksia. Koulutuksia toivottiin järjestettäväksi myös maastossa.

Kyselyn alussa oli 54 lajia kattava lajilista, ja vastaajilta kysyttiin onko heillä a. kokemusta lajin keräämisestä tai b. kiinnostusta lajin keräämiseen. Ainoastaan kultapiisku ei herättänyt kiinnostusta; oletettavasti tämä johtuu siitä, että laji on kerääjille tuntemattomampi. ”Suosituinta” kasvia on vaikeampi löytää, kiinnostusta oli melkoisen tasaisesti useimpiin lajeihin.

Lomakkeella kysyttiin myös kiinnostusta metsien luomusertifiointia kohtaan. Kolme vastaajaa ilmaisi kiinnostuksensa saada asiasta lisätietoja. Kaikki vastaajat olivat yksimielisiä siitä, että erilaatuisista tuotteista (esim. roskainen/puhdistettu) tulisi maksaa eri hinta. Muissa vastauksissa oli enemmän tai vähemmän hajontaa.

Varsin laajalti oltiin tyytyväisiä koulutuksiin ja vastaanottoaikoihin. Koska koulutuksia ja vastaanottopäiviä on eniten Ylikiimingissä, on luonnollista, että ylikiiminkiläiset olivat tyytyväisiä. Mitä kauempana kerääjä asui, sitä enemmän hän näki ongelmia. Tähän ei valitettavasti löydy ratkaisua Ylikiimingin toimistosta, vaan ongelman ratkaisu edellyttäisi muilta yhdistyksiltä ja toimistoilta aktiivisempaa otetta keruutuotetuiminnan järjestämiseen. Ylikiiminkiläiset taas ilmaisivat huolensa siitä, ettei vastaanottoaikoja ja koulutuksia siirretä jonnekin muualle. Kaiken kaikkiaan voi vetää sen aika itsestään selvän johtopäätöksen, että lyhyet matkat ostopaikoille ja koulutuksiin ovat kerääjille hyvin tärkeitä.

Selkeästi suurimpana ongelmana nousi esiin tuotteista maksettava liian alhainen hinta. Tämän mainitsi kyselyssä lähes puolet vastaajista. Liian halvalla ostettavista lajeista mainittiin useimmin mustikka ja puolukka, mutta myös pitkälehtikihokki, siankärsämö, karpalo ja kuusenkerkkä nostettiin esiin. Yksi tapa vaikuttaa hintaan olisi neuvotella tarkemmin valikoiduille (esim. parempilaatuisille) tai pidemmälle käsitellyille (esim. siivotuille) tuotteille parempi hinta. Lisäksi on mahdollista kartoittaa uusia ostajia esimerkiksi ulkomaisista yrityksistä, jotka voisivat maksaa tuotteista enemmän muun muassa suomalaisen raaka-aineen puhtauden vuoksi. Raaka-aineen ostohintoja on perusteltua myös korottaa aika-ajoin kasvaneista keruukustannuksista ja kysynnästä johtuen.

Kysely osoitti myös selvästi, että tuotteiden kylmäsäilytys on todellinen ongelma. Vain muutama kerääjä ilmoitti voivansa säilyttää itse keräämänsä tuotteet viileässä ja vain yksi ilmoitti pystyvänsä kuivaamaan pieniä määriä tuotteita. Ainuttakaan suurempaa tilaa, jonka vuokraamisesta yhdistys voisi neuvotella, ei tullut esiin. Yhdistyksen omien kylmäsäilytystilojen järjestäminen (ts. viilennyslaitteiston hankkiminen olemassa olevaan konttiin) on siis hyvinkin perusteltua.

1.5. Lähteet

- Galambosi, B. & Takkunen, N. & Repcák, M. 2000. The effect of regular collection of *Drosera rotundifolia* in natural peatlands in Finland: Plant density, yield and regeneration. *Suo*. 51. 37–46.
- Himanen, S. & Laurila, M. Myrkkökeiso. Teoksessa: Laurila, M. (toim.), Kosteikkokasveista uusia elinkeinomahdollisuuksia. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 18/2018. Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki. s. 50-54.
- Laurila, M. (toim.) 2018. Kosteikkokasveista uusia elinkeinomahdollisuuksia. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 18/2018. Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki. 158 s.
- Vasander, H. & Lindholm, T. 1987. Suonviljely ja soiden luonnonkasvien hyödyntäminen Neuvosto Karjalassa. *Suo* 38: 37–44.

1.6. Liitteet

- LIITE 1. Kihokin keruuohje
- LIITE 2. Suopursun keruuohje
- LIITE 3. Kysely kansainvälisiin yrityksiin
- LIITE 4. Kysely poimijoille



PYÖREÄLEHTIKHOKIN KERUUOHJEET

4H-yhdistys ostaa kihokkia vain **KOULUTETUILTA** poimijoilta!

1. Poimijoiden koulutus

Poimijat koulutetaan poimimaan kihokkia ja jokaiselle poimijalle annetaan nämä kirjalliset ohjeet ennen poiminnan aloittamista. Yhdistys varmistaa, että poimijat ovat noudattaneet annettuja ohjeita. Ns. villi poiminta ei ole sallittua.

TÄRKEINTÄ ON PYÖREÄLEHTIKHOKIN TUNNISTUS ja sen erottaminen muista kihokeista. Pyöreälehtikihokki on pienikokoinen 5-20 cm korkea monivuotinen ruoho. Kihokki on lihansyöjäkasvi ja sen pyöreähköt lehdet muodostavat alustanmyötäisen ruusukkeen. Niissä on punertavia pisarakärkisiä tahmeita karvoja, joilla kihokit pyydystävät lisäravinnokseen hyönteisiä. Kukintovarsi on lehdetön, pystysuora ja punertava. Valkoiset pienet kukat aukeavat yksihaaraiseen viuhkoon vain lyhyeksi aikaa. Pitkälehtikihokin poimiminen pyöreälehtikihokin joukkoon on **KIELLETTY** kaikissa olosuhteissa.

Keruu aloitetaan aina vastaanottavan 4H-yhdistyksen antaman luvan mukaisesti. Keruussa ja vastaanotossa tarkistetaan aina kasvin puhtaus: sammal, puiden neulaset, maa-aines ja sora täytyy poistaa, samoin kuin isot hyönteiset kasvin erittämästä nesteestä. Keruuerässä ei saa olla MITÄÄN muuta kuin kihokkia. Veden lisääminen on kielletty. Mikäli kasveissa on epäpuhtauksia ja lisättyä vettä, ei niitä voida vastaanottaa myyntitarkoituksiin eikä poimijakorvauksia voida niiltä osin tilittää.

2. Poiminta-alueet

Poimiminen suojelluilta alueilta ja teiden varsilta on ehdottomasti kielletty. Pyydä maanomistajilta lupa poimintaan.

Pyöreälehtikihokin luontaisia kasvupaikkoja ovat harvapuustoisten soiden ja avosoiden kuivahkot mätäs- ja välipinnat; se karttaa vetisiä rimpä ja varjoisampia kasvupaikkoja. Pyöreälehtikihokki voi kasvaa runsaana myös ojien laiteilla ja kosteissa sorakuopissa, mutta umpeenkasvun ja maaperän kuivumisen vuoksi se häviää näiltä paikoilta ajan myötä. Se hyötyy kasvipeitteen rikkoontumisesta: esimerkiksi tallauksen myötä syntyneet aukkopaidat tarjoavat kihokin siemenille vapaata itämis- ja kasvutilaa. Suolla kulkeva poimija voi siis myös edistää kihokin lisääntymistä.

Suojelualueilla keruu on pääsääntöisesti kielletty. Jokaisen poimijan tulee varmistaa itse, ettei harjoita keräilyä suojelluilla alueilla. Lisätietoja voi kysyä esim. paikallisesta metsänhoitoyhdistyksestä tai ELY-keskuksesta.

3. Poiminnan ajoittaminen

Poimimisen on yleisesti tapahduttava heinä- elokuun aikana. Tällöin kihokki kukkii ja voidaan varmistaa lisääntyvien yksilöiden säilyttäminen kasvupaikoilla. Kasvi kerätään sen nuppu- tai kukintavaiheessa, silloin sen vaikuttavat ainesosat ovat parhaimmillaan.

4. Poimintatekniikka

Kestävät keruukäytännöt varmistavat kihokin säilymisen kasvupaikalla. Jokaiselle poimintaneliölle on jätettävä vähintään viisi parasta kukkivaa kihokkiyksilöä ylläpitämään satoa. Poimintaneliötä ei missään tapauksessa saa poimia totaalisesti. Jokaisella poiminta-alueella

on sallittu vain yksi poiminta kesää kohden jälkikasvun varmistamiseksi. Poimimista harvassa kasvitiheydessä on vältettävä eikä yksittäin kasvavia kasveja saa poimia lainkaan.

Kasvia otetaan kukintovarren tyvestä kiinni. Se nykäistään maasta kokonaisuena juurineen päivineen. Kasvia pyöritellään kevyesti, jotta siitä varisevat hiekat, multa ja hyönteiset pois. Paras keräysaika on pilvipoutainen sää mieluiten illalla tai yöllä, jolloin kasvi on parhaimmillaan ja luontainen kosteus edistää sen säilyvyyttä kuljetuksen aikana.

Täydellinen, totaalipoiminta, on aina kiellettyä.

5. Keräyspöytäkirja

Jokaisesta toimitetusta erästä poimija täyttää keräyspöytäkirjan (saat keräyspöytäkirjoja koulutuksessa tai voit tulostaa sen www.oulu.4h.fi/luonnontuotteet). Keräyspöytäkirjaan merkitään poimijan yhteystiedot, keräyspaikka ja -aika, sää tai muita erityishavaintoja (tulva peittänyt poiminta-alueen, poikkeuksellinen määrä hyönteisiä tms.) keräyksen aikana, erän määrä ja allekirjoitukset.

6. Poiminnan ympäristö ja hygienia

Kasvit keräävät itseensä myös ympäristöstään haitallisia aineita, jotka ovat peräisin ympäristösaasteista, kasvinsuojeluaineista ja lannoitteista. Siksi poimimista on vältettävä mm. teiden varsilta, asutuskeskuksista, saastuttavien teollisuuslaitosten ja lämpökeskusten läheltä. Etäisyys lähimpään tiehen tulee olla 50–100 metriä. Lannoitetuilta viljely- ja metsäalueilta sekä torjunta-aineilla käsitellyiltä alueilta ei kasveja ole suotavaa kerätä korkeiden nitraattipitoisuuksien ja myrkkyjäämien vuoksi.

Kerää kihokit ämpäriin tai puhtaaseen pussiin. Jotta kihokit säilyisivät ehjinä, niiden siirtelystä astiasta toiseen on vältettävä. Kuljetuksen aikana astiat on hyvä suojata kannella, jottei kasveihin pääse hiekkaa tai pölyä.

Kihokin käsittelyssä noudatetaan asianmukaista hygieniaa, kuten muidenkin elintarvikkeiden käsittelyssä. Poimi puhtailla käsillä: pese kädet vedellä tai saippualla tai kuljeta maastossa mukana desinfiivia liinoja, joilla voit puhdistaa kätesi.

7. Kasvin varastointi



Päivittäinen sato varastoidaan avonaisiin, puhtaisiin astioihin kellariin tai jääkaappiin (viileäsäilytys, +2 – +8C). Kuitenkaan kotivarastointia pitemmäksi aikaa kuin kolmeksi päiväksi ei suositella. **Keräilyn kaikkien vaiheiden aikana on yritettävä suojella kasvin tuoreutta ja puhtautta**, koska kasvin on oltava erittäin hyvälaatuista. Markkinoille on alkanut virtaamaan kihokkia Itä-Euroopasta, joka on edullisempaa kuin 4H:n toimittama, mutta laadultaan heikompa. Siis meidän ainoa valttimme turvata kihokin jatkomarkkinat on huolehtia, että tuote on hyvälaatuista.

Poiminnan voi aloittaa kolmea päivää ennen vastaanottoa. Saat tiedot vastaanottopäivistä koulutuksessa tai nettisivuilta www.oulu.4h.fi/luonnontuotteet.

Lisätietoja: Oulun 4H-yhdistys, Sirkka Vahtola

sirkka.vahtola@4h.fi, puh. 0400 198 031



SUOPURSUN KERUUOHJEET

4H-yhdistys ostaa suopursua vain **KOULUTETUILTA** poimijoilta!

Suopursu on 30-100 cm korkea monivuotinen varpu. Lehdet ovat kierteisesti versojen kärjissä; lyhytruotisia, talvehtivia, voimakkaasti tuoksuvia. Kukinta on kesä-heinäkuussa; valkoiset, voimakkaasti tuoksuvat kukat. Kasvupaikka: Rämeet, rämekorvet, soistumat, joskus kangasmetsät. Muodostaa laajoja, melko yhtenäisiä kasvustoja.



Suopursua kerätään ja otetaan vastaan Oulun 4H:n Ylikiimingin toimipisteessä. Vuosittain keruumäärä vaihtelee muutamasta sadasta kilosta tuhansiin kiloihin. Toimitukset Keski-Eurooppaan.

Poiminta

4H-yhdistys järjestää heinä-elokuussa keruupäiviä, joissa kerääjät myös koulutetaan poimintaan. Suopursusta kerätään kesän uusi kasvu, joka parhaimmillaan (alla kuva) on jopa 30 cm pitkä. Oksasakset ovat mainio työväline poiminnassa. Uuden vuosikasvun lisäksi mukaan voi leikata hieman tummempaa edellisvuoden kasvua (alle 2 cm), joka parantaa version säilyvyyttä. Laadusta ollaan tarkkoja: toimitetussa erässä ei saa olla mukana edellä mainittua enempää edellisvuoden kasvua.

Suopursun keruu vaatii luvan maanomistajalta. Kokeneille poimijoille voidaan antaa kiintiö, jonka he poimivat ja toimittavat sovitusti vastaanottopisteeseen. Suopursu uusiutuu hitaasti, minkä vuoksi keruualueita kannattaa vaihdella vuosittain. Samasta kasvustosta keruussa olisi hyvä pitää noin viiden vuoden tauko.

Kasvit kerätään kuivalla säällä verkkosäkkeihin mahdollisimman ilmastavasti, n. 2,5 kg yhteen säkkiin. Tämän jälkeen säkit on tärkeä saada viileään (+2 – +8C). Keruu voi alkaa aikaisintaan kaksi päivää ennen toimitusta. Kasvit lähetetään asiakkaalle tuoreena, viileäkuljetuksena. Tämän vuoksi viileäketju ei saa katketa missään vaiheessa.



Lisätietoja:

Oulun 4H-yhdistys, Sirkka Vahtola, sirkka.vahtola@4h.fi, puh. 0400 198 031

Dear Sir/Madam,

Our association is an experienced supplier of natural products. Our aim is to expand the harvesting in quantity and to other species, and with this preliminary query we wish to both survey the demand for wild plants and to inform potential new cooperation partners of our activities. We would greatly appreciate it, if you could take time to answer the short questionnaire linked here (preferably by the end of June):

<https://link.webropolsurveys.com/S/78F0CE00557E6E41>

Oulu 4H association has a long experience in providing wild plants to Central European industries. We have annually delivered 100-2500 kg of Labrador tea (*Rhododendron tomentosum*) and common sundew (*Drosera rotundifolia*) both fresh and frozen to our cooperation partners. In addition we have done some small trial deliveries with other plants.

Our association has experience in organizing the haulage of sensitive wild plants to their destination. We also work with a network of experienced and reliable pickers. Our products are harvested in Northern Finland in Pohjois-Pohjanmaa, where marshlands cover 50 % of the area. Northern latitudes secure the yield of high quality material ("The Clean Nature Of The North", a publication by Lapin tutkimusseura: http://www.lapintutkimusseura.fi/files/Acta_Lapponica_Fenniae_24_netti.pdf). Our harvesting is always sustainable and does not endanger the plants' natural populations.

4H is an international politically and religiously independent network of youth organizations. Oulu 4H association largely funds its operation by selling natural products.

All personal information and recognizable answers are confidential and remain solely in our own use. We will not give out any contact information to third parties. Natural Resources Institute Finland may use unidentifiable statistical information for its own research purposes.

Thank you for Your time.

More information:

Sirkka Vahtola,
Coordinator of natural product activities

Natural product questionnaire

1. Contact information (these fields are required) *

Contact person	<input type="text"/>
Company	<input type="text"/>
e-mail	<input type="text"/>

2. Which natural products You might be interested in buying? Please choose the plants from the list below and describe in the text field beside each plant the plant part needed, how it should be processed (for example frozen, dried or extract), the amount needed and an estimate of the purchase price.

<input type="checkbox"/> Achillea millefolium (common yarrow) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Aegopodium podagraria (goutweed) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Alchemilla sp. (lady's mantle) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Arctostaphylos uva-ursi (common bearberry) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Betula sp. (birch) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Calluna vulgaris (heather) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Chamaenerion/Epilobium angustifolium (rosebay willowherb) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Cicuta virosa (northern water hemlock) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Dianthus superbus (fringed pink) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Drosera anglica/longifolia (English/great sundew) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Drosera rotundifolia (common sundew) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Empetrum nigrum (crowberry) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Filipendula ulmaria (meadowsweet) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> fungi (mushrooms) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Hippophaë rhamnoides (common sea buckthorn) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Inonotus obliquus (chaga mushroom) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Juniperus communis (juniper) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Matricaria discoidea (pineappleweed) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Menyanthes trifoliata (buckbean) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Myrica gale (bog-myrtle) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Nuphar pumila (least water-lily) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Orthilia secunda (side-bells wintergreen) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Picea abies (spruce) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Pinus sylvestris (pine) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Plantago major (broadleaf plantain) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Rhododendron tomentosum/Ledum palustre (Labrador tea) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Rubus arcticus (arctic raspberry) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Rubus chamaemorus (cloudberry) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Rubus idaeus (raspberry) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Solidago virgaurea (European goldenrod) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Sorbus aucuparia (rowan) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Taraxacum officinale (dandelion) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Trifolium pratense (red clover) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Trifolium repens (white clover) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Urtica dioica (nettle) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Vaccinium myrtillus (bilberry) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Vaccinium oxycoccos (cranberry) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Vaccinium vitis-idaea (lingonberry) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Other species (please specify in the text box) <input type="text"/>

3. How important is eco-certification for the material You are interested in?

- We are not interested in eco-certified plant materials.
- All plant material should be eco-certified.
- Some of the plant material should be eco-certified. Please indicate which plant material, if possible, in the text field below (Other information).

4. Other information



Kysely luonnontuotteiden kerääjille

Pyrimme kehittämään ja laajentamaan keruutuotetoimintaamme, ja tällä kyselyllä haluamme kartoittaa kerääjien kokemuksia, toiveita ja mahdollisia kehitysehdotuksia. Toivomme, että ehtisit täyttää lomakkeen ja palauttaa sen Ylikiimingin 4H-toimistoon (Harjutie 11, 91300 Ylikiiminki) 15.5.2017 mennessä. Kaikkiin kysymyksiin ei ole pakko vastata. Kiitos! Kyselyyn osallistuneiden kesken arvotaan 3 kpl tavara-palkintoja elokuussa.

Yhteystiedot:

Nimi	_____
Osoite	_____ _____
Sähköpostiosoite	_____
Puhelinnumero	_____

1. Mitä seuraavista olet kerännyt /olisit kiinnostunut keräämään myyntiin?

	Olen kerännyt	Olisin kiinnostunut
Kanerva (<i>Calluna vulgaris</i>), kukat		
Karpalo (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), marjat		
Kataja (<i>Juniperus communis</i>), marjat		
Kataja (<i>Juniperus communis</i>), versot		
Koivu (<i>Betula sp.</i>), lehdet		
Koivu (<i>Betula sp.</i>), mahla		
Konnanulpukka (<i>Nuphar pumila</i>)		
Kultapiisku (<i>Solidago virgaurea</i>)		
Kuusi (<i>Picea abies</i>), kerkät		
Kuusi (<i>Picea abies</i>), pihka		
Lakka (<i>Rubus chamaemorus</i>), marjat		
Lakka (<i>Rubus chamaemorus</i>), lehdet		
Maitohorsma (<i>Chamaenerion angustifolium</i>), lehdet		
Maitohorsma (<i>Chamaenerion angustifolium</i>), versot		
Mesiangervo (<i>Filipendula ulmaria</i>), kukat		
Mesiangervo (<i>Filipendula ulmaria</i>), lehdet		
Mesimarja (<i>Rubus arcticus</i>), marjat		
Mesimarja (<i>Rubus arcticus</i>), lehdet ja versot		
Mustikka (<i>Vaccinium myrtillus</i>), marjat		
Mustikka (<i>Vaccinium myrtillus</i>), lehdet ja versot		
Myrkkyykeiso (<i>Cicuta virosa</i>)		
Mänty (<i>Pinus sylvestris</i>), kuori		
Mänty (<i>Pinus sylvestris</i>), pihka		

	Olen kerännyt	Olisin kiinnostunut
Nokkonen (<i>Urtica dioica</i>), lehdet		
Nokkonen (<i>Urtica dioica</i>), versot		
Nuokkotalvikki (<i>Orthilia secunda</i>)		
Pakurikäöpä (<i>Inonotus obliquus</i>)		
Piharatamo (<i>Plantago major</i>)		
Pihasaunio (<i>Matricaria discoidea</i>)		
Pihlaja (<i>Sorbus aucuparia</i>), lehdet		
Pitkälehtikihokki (<i>Drosera anglica/longifolia</i>), koko kasvi		
Poimulehti (<i>Alchemilla</i> sp.)		
Pulskaneilikka (<i>Dianthus superbus</i>)		
Puna-apila (<i>Trifolium pratense</i>), kukat		
Puna-apila (<i>Trifolium pratense</i>), lehdet		
Puolukka (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), marjat		
Puolukka (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), lehdet		
Pyöreälehtikihokki (<i>Drosera rotundifolia</i>), koko kasvi		
Raate (<i>Menyanthes trifoliata</i>)		
Siankärsämö (<i>Achillea millefolium</i>)		
Sianpuolukka (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>), lehdet		
Sienet		
Suomyrtti (<i>Myrica gale</i>)		
Suopursu (<i>Rhododendron tomentosum</i>)		
Tyrni (<i>Hippophaë rhamnoides</i>), marjat		
Tyrni (<i>Hippophaë rhamnoides</i>), lehdet		
Vadelma (<i>Rubus idaeus</i>), marjat		
Vadelma (<i>Rubus idaeus</i>), lehdet		
Valkoapila (<i>Trifolium repens</i>), kukat		
Valkoapila (<i>Trifolium repens</i>), lehdet		
Variksenmarja (<i>Empetrum nigrum</i>), marjat		
Voikukka (<i>Taraxacum officinale</i>), kukinnot		
Voikukka (<i>Taraxacum officinale</i>), lehdet		
Vuohenputki (<i>Aegopodium podagraria</i>)		

2. **Toiminnan kehittämiseen liittyviä kysymyksiä.** Rastita kyllä tai ei -vaihtoehto, voit kommentoida näitä asioita tarkemmin seuraavassa kohdassa.

	Kyllä	Ei
Koetko tiedotuksen ostopaikoista ja -ajoista olevan riittävää ja tarpeeksi selkeää?		
Pidätkö ostajan tarjoamaa koulutusta ja opastusta kerääjille riittävänä?		
Toivoisitko muutoksia vastaanottoaikoihin?		
Toivoisitko muutoksia vastaanottoaikoihin?		
Pitäisitkö hyvänä ajatuksena sitä, että eri laatuista tuotteista (esim. puhdas vs. roskainen) maksettaisiin eri hinta?		

3. Mahdolliset kommentit edellä esitettyihin kohtiin.

4. **Onko lajeja, joita et kerää liian alhaisen ostohinnan vuoksi?** Millä hinnalla olisit kiinnostunut niitä keräämään? Kirjoita tähän lajit ja vähimmäishinnat (euroa / kg tuoretta kasvia).

5. **Onko lajeja, joita et kerää jonkin muun muutettavissa olevan syyn takia** (esim. jos vastaanottaja voisi hoitaa tuotteen kylmäsäilytyksen, tai jos tuotetta vastaanotettaisiin useammin, tai jos lajin tunnistamisesta ja kasvupaikoista saisi koulutusta)? Kirjoita tähän lajit, joille olisi ollut ostaja tiedossa, ja kuvaa syyt (muu kuin hinta), miksi keruu/myynti on jäänyt tekemättä.

6. **Olisiko sinulla mahdollisuutta tuotteiden kylmäsäilytykseen tai kuivaamiseen?** Millaisia tiloja tai laitteita ja kuinka suurille määrille? Otamme mielellämme vinkkejä vastaan myös muiden tahojen kuten yhdistysten tiloista tai laitteista, joiden käyttömahdollisuuksista luonnontuotteiden käsittelyssä ja varastoinnissa voisimme jatkossa neuvotella.

7. Mikä luonnontuotteiden ostotoiminnassa toimii hyvin? Minkä asian et halua missään nimessä muuttuvan?

8. Mikä toimii huonosti? Ehdotuksia tilanteen korjaamiseksi?

9. Jos omistat metsää, olisitko kiinnostunut sertifioimaan metsäsi luomukeruualueeksi? Luomuraaka-aineen kysyntä on jatkuvassa kasvussa. Luomualueeksi luokittelu ei rajoita metsänkäsittelyä muutoin kuin tiettyjen lannoitteiden ja käsittelyaineiden osalta sovituksi määrääjäksi. Raaka-aineen ostava yritys voi tehdä maa-alueen luomusertifioinnin puolestasi eikä tästä aiheudu kuluja metsänomistajalle. Luomusertifointi saattaisi vaikuttaa luonnontuotteiden hintaan ja kysyntään. Rastita sopiva vaihtoehto.

Olen kiinnostunut ja haluan asiasta lisätietoa	
En ole kiinnostunut	

10. Mitä muuta haluaisit kommentoida?

2. Suokasvien potentiaaliset keruualueet Pohjois-Pohjanmaalla

Katja Kangas¹, Sirkka Vahtola² & Marika Laurila¹

¹Luonnonvarakeskus, ² Oulun 4H-yhdistys

Suokasveista uusia elinkeinomahdollisuuksia -hankkeessa kartoitettiin potentiaalisten keruualueiden sijoittumista Pohjois-Pohjanmaalla paikkatietomenetelmien avulla. Tarkastelussa keskityttiin kaupallisesti tärkeimpiin keruulajeihin eli pyöreälehtikihokkiin ja suopursuun. Hankkeessa selvitettiin myös olemassa olevien paikkatietoaineistojen käyttökelpoisuutta ja saatavuutta näiden lajien mahdollisten kasvupaikkojen kartoittamiseen.

2.1. Pyöreälehtikihokin ja suopursun elinympäristöt

Pyöreälehtikihokki kasvaa pääasiassa valoisien rämeiden ja nevojen kuivahkoilla mätäs- ja välipinnoilla karttaen vetisiä rimpipintoja ja varjoisia korpia; kasvupaikkoja ovat myös rantojen, ojien ja kaivantojen kosteat humuspinnat (Väre ym. 2005). Kerääjien havaintojen mukaan pyöreälehtikihokki voi kasvaa paikoin hyvinkin runsaana ojitusalueiden ojien laiteilla ja kosteissa sorakuopissa, mutta pohjavesitason laskun ja kasvillisuuden umpeenkasvun seurauksena se häviää yleensä muutamassa vuodessa. Kihokki hyötyy myös muista uutta kasvutilaa luovista häiriöistä kuten tallauksesta. Esimerkiksi hirvien kulkureiteillä sitä voi kasvaa paikoin runsaasti.

Suopursu kasvaa pääasiassa rämeillä ja nevojen laiteilla tai mättäillä – se karttaa pohjavettä eikä siksi kavaahda aluksi ojituksiakaan (Väre ym. 2005). Pohjois-Suomessa laji kasvaa yleisesti myös kangasmetsissä, mutta Oulun seudulla kangasmaiden esiintymät ovat lähinnä soistuvissa painanteissa. Myös suopursu vaikuttaisi hyötyvän jossain määrin maapohjan häiriöistä. Myyntiin suopursua kerännyt poimija havaitsi suopursun kasvattaneen erityisen kookkaita vuosikasvuja muutaman vuoden ikäisissä metsäkooneen urissa. Tämä voi mahdollisesti johtua valon määrän lisääntymisestä, kasvien välisen kilpailun vähenemisestä ja rikkoontuneesta kasvillisuudesta vapautuneiden ravinteiden tuomasta kasvuedusta.

2.2. Paikkatietoaineistot ja -menetelmät

2.2.1. Valtakunnalliset luontotyyppitiedot

Valtakunnallisia avoimesti saatavilla olevia luontotyyppitietoja sisältäviä aineistoja ovat Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämä CORINE maanpeiteaineisto (LAPIO latauspalvelu) sekä Luonnonvarakeskuksen monilähteiseen valtakunnan metsien inventointiin (MVMI) perustuvat paikkatietoaineistot. Kummassakin edellä mainituista aineistossa luontotyypit on luokiteltu verrattain karkealla tasolla ja aineistoista ei siten ole saatavilla tietoa tarkemmalle tasolle määritetystä kasvupaikkatyypeistä, kuten eri suo- tai metsätyypeistä. Tässä hankkeessa luontotyyppiaineistona käytettiin Luken MVMI -aineistoja.

MVMI tuottaa tietoa koko maan metsävaroista, kuten puuston määrästä, kasvusta ja laadusta. Monilähteisessä inventoinnissa käytetään monipuolisten maastomittausten lisäksi satelliittikuvia ja muita numeerisia tietolähteitä, kuten Maanmittauslaitoksen maastotietokantaa ja korkeusmallia (Tomppo ym. 2008). MVMI-menetelmä tuottaa satelliittikuvien ja maastokoelajien avulla tuloksen kuva-alkiolla, joka vastaa maastossa 16 m x 16 m:n kokoista aluetta. Aineisto on avoimesti saatavissa (<http://kartta.luke.fi/>). Hankkeessa käytettiin vuoden 2013 MVMI-aineistoa ja luontotyyppimuuttujaksi valittiin MVMI-aineiston kasvupaikan päätyyppi: kangas, räme, korpi ja avosu.

2.2.2. Potentiaalisten keruualueiden määrittäminen

Potentiaalisten keruualueiden maakunnalliseen tarkasteluun otettiin mukaan rämeet ja avosuot, jotka ovat pyöreälehtikihokin ja suopursun pääasiassa elinympäristöjä. Näiden elinympäristöjen maakunnallisesta jakautumisesta laadittiin kartta ja niiden prosentuaaliset osuudet laskettiin Pohjois-Pohjanmaan maapinta-alasta. Potentiaalisista keruualueista määritettiin myös ojitamattomien avosoiden ja rämeiden osuus. Lisäksi kartoitettiin kuinka suuri osuus potentiaalisista keruualueista sijoittuu suojelualueille (luonnonsuojelu- ja Natura-alueet), sillä keruu on kyseisillä alueilla kiellettyä tai luvanvaraista. Suojelualueiden rajoja koskeva paikkatieto ladattiin SYKE:n latauspalvelu LAPIOsta (http://www.syke.fi/FI/Avoin_tieto/Paikkatietoaineistot).

2.2.3. Lajien esiintymätiedot ja elinympäristötarkastelut

Pyöreälehtikihokki ja suopursu ovat verrattain yleisiä lajeja Pohjois-Pohjanmaalla, joten niistä ei ole systemaattisesti kerätty tarkkoja esiintymätietoja sisältäviä aineistoja. Kattavin tieto pyöreälehtikihokin ja suopursun esiintymisestä Suomessa löytyy Luonnontieteellisen keskusmuseon (LUOMUS) ylläpitämästä tietokannasta 1km x 1km ruudun tarkkuudella. LUOMUKSEN ylläpitämiltä kasviatlaksen verkkosivuilta (<http://koivu.luomus.fi/kasviatlas>) on myös avoimesti saatavilla tietoja lajien levinneisyydestä ja yleisyydestä, mitkä on esitetty 10km x 10km tarkkuudella.

LUOMUKSEN ylläpitämä 1km x 1km tarkkuudella olevat aineistot eivät ole riittävän tarkkoja lajille sopivien elinympäristöjen tarkasteluun, joten hankkeessa hyödynnettiin muita saatavilla olevia aineistoja. Pyöreälehtikihokin tiedossa olevia kasvupaikkoja (yhteensä 16 kpl) digitointiin paikkatietomuotoon Oulun 4H-yhdistyksen tietojen perusteella. Lisäksi hankkeen käyttöön saatiin havaintoja pyöreälehtikihokin (21 kpl) ja suopursun (37 kpl) esiintymistä, joita on tehty EU LIFEPEATLANDUSE (Metsätalouskäyttöön soveltumattomien ojitettujen soiden jatkokäyttö, <https://www.luke.fi/projektit/lifepeatlanduse-eu-150/>) – hankkeen kasvillisuusinventoinneissa. LIFEPEATLANDUSE –hankkeessa esiintymien sijainti oli ilmoitettu koealan keskipisteen koordinaattina. Esiintymän elinympäristömuuttujien selvittämiseksi paikkatietoaineistojen avulla koordinaatin ympärille luotiin 25m bufferi, jonka sisältä määritettiin kasvupaikan päätyypit (kangas, räme, korpi, avosuo). 4H-yhdistyksen esiintymätiedoista kasvupaikan päätyypit laskettiin digitoidun alueen sisältä.

Kaikki paikkatietotarkastelut tehtiin käyttäen ESRI® ArcMap™ 10.3.1 –sovellusta.

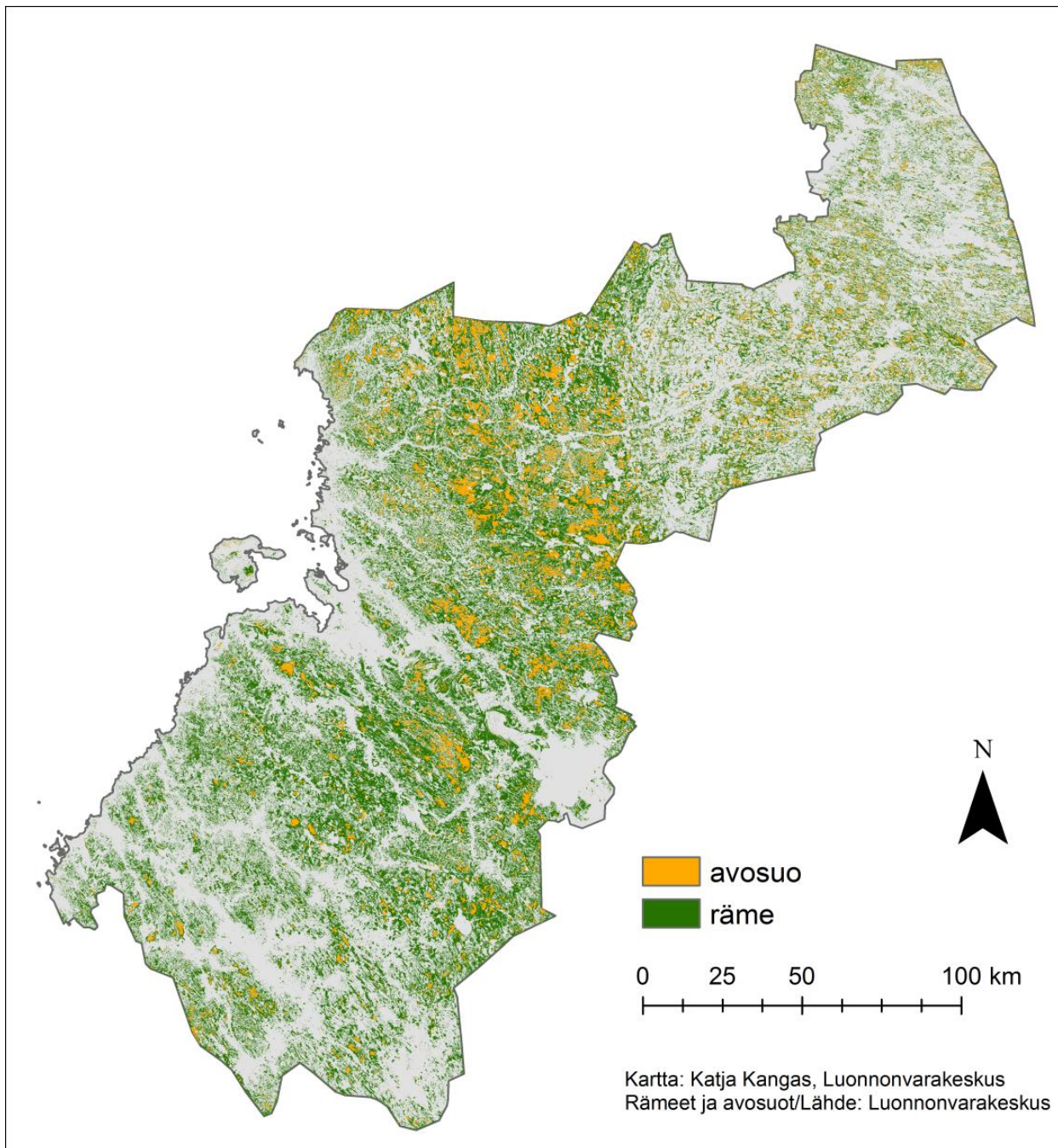
2.3. Tulokset ja niiden tarkastelu

2.3.1. Potentiaaliset keruualueet Pohjois-Pohjanmaalla

Pohjois-Pohjanmaalla on runsaasti erilaisia suoympäristöjä. Tässä tutkimuksessa käytettyjen MVMI-aineistojen perusteella laskettuna rämeet, korvet ja avosuot peittävät yhteensä noin 42 % kokonaisuusmaapinta-alasta (Pohjois-Pohjanmaan maapinta-ala noin 36755 km²). Osuus on pienempi kuin Metsätaloustilastollisessa vuosikirjassa 2014 (Kaila ja Peltola 2014) raportoitu 52 %, mikä voi johtua eroista lähdeaineistossa, laskentatavassa ja muutoksesta Pohjois-Pohjanmaan pinta-alassa Vaalan liittyttyä osaksi maakuntaa. Rämeiden osuus kokonaisuusmaapinta-alasta on noin 32 % ja noin 75 % suoympäristöjen kokonaisalasta. Avosoiden vastaavat osuudet ovat 7 % ja 17 % (taulukko 1). Suoympäristöjä esiintyy runsaasti etenkin Pudasjärven, Kuusamon, Oulun, Siikalatvan, Utajärven ja Taivalkosken kuntien alueella (kuva 1). Kunnan pinta-alaan suhteutettuna soita esiintyy eniten Utajärven, Pyhännän, Siikalatvan, Pudasjärven, Limingan ja Muhoksen kunnissa.

Taulukko 1. Avosoiden ja rämeiden esiintyminen Pohjois-Pohjanmaalla (kokonaispinta-ala), ojitattomilla soilla (ojittamaton), suojelu- ja Natura-alueilla (suojealueilla), suojelu- ja Natura-alueiden ulkopuolella (suojealueiden ulkopuolella) sekä ojitattomien avosoiden ja rämeiden osuus suojelu-alueiden ulkopuolella (ojittamaton suojelu-alueiden ulkopuolella). Kaikki pinta-alat on esitetty neliökilometreinä, km².

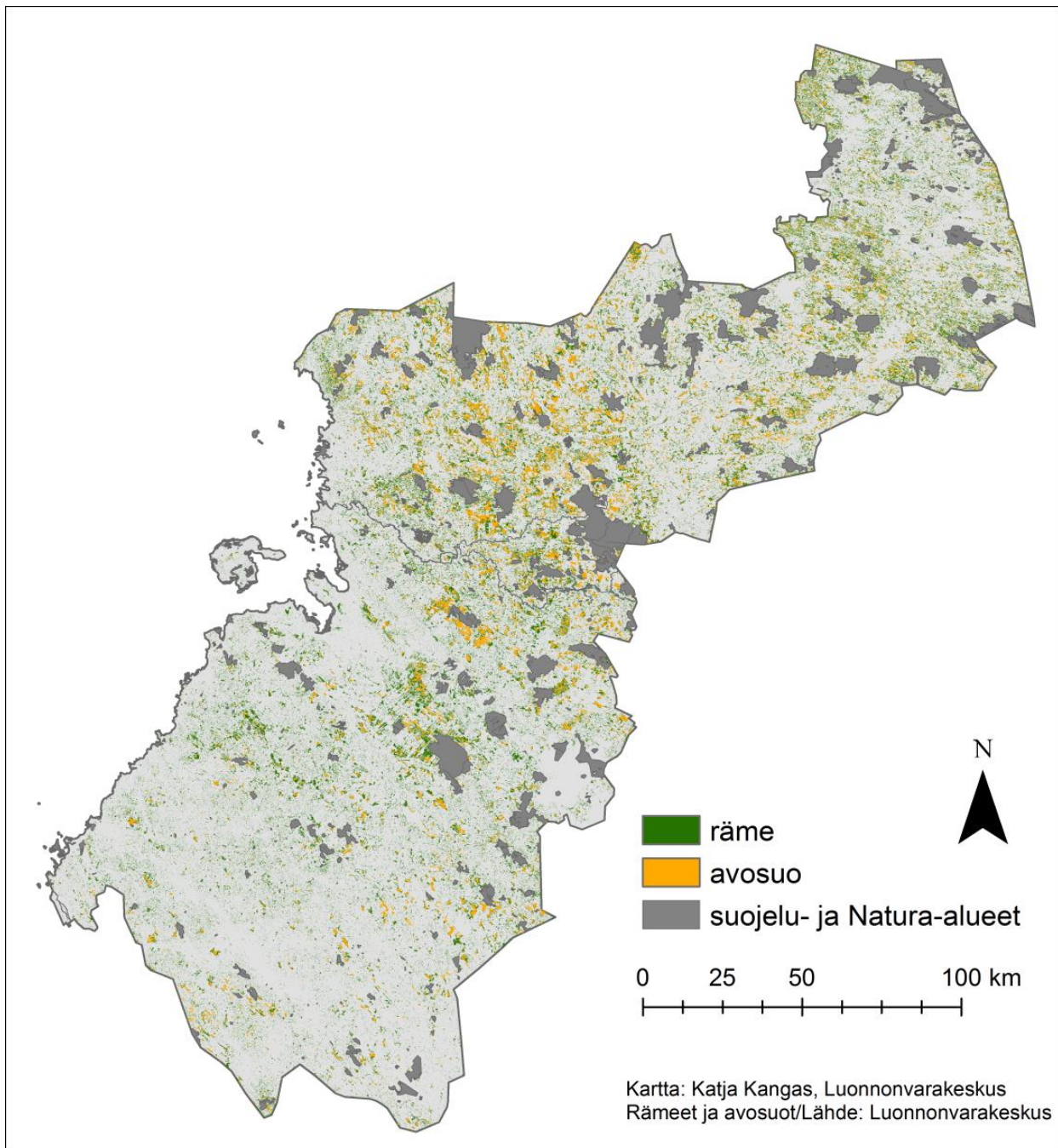
	Kokonaispinta-ala	Ojittamaton	Suojelu-alueilla	Suojealueiden ulkopuolella	Ojittamaton suojelu-alueiden ulkopuolella
Avosuo	2627	2260	754	1873	1535
Räme	11708	3221	686	11022	2623
Yhteensä	14335	5481	1440	12895	4158



Kuva 1. Avosoiden ja rämeiden esiintyminen Pohjois-Pohjanmaalla.

Pohjois-Pohjanmaan soista suuri osa on metsäojitettu. Ojitettujen soiden osuus Pohjois-Pohjanmaan suoalasta on noin 2/3 (taulukko 1, Seväkivi & Tolvanen 2013). Rämeiden pinta-alasta noin 28 % on ojitamattomia ja avosoiden pinta-alasta vastaavasti 86 %. Pitkällä aikajänteellä ojitamattomat alueet ovat todennäköisesti vakaampia elinympäristöjä ainakin pyöreälehtikihokille. Lyhytaikaisesti laji voi hyödyntää ojapenkkojen tarjoaman avoimen tilan, mutta umpeenkasvun myötä se häviää näiltä kasvupaikoilta suhteellisen nopeasti, poimijat ovat todenneet. Kihokin osalta potentiaalisten keruualueiden osuus supistuu huomattavasti, jos tarkasteluun otetaan vain ojitamattomat alueet (kuva 2).

Suojelualueet pienentävät edelleen potentiaalisten keruualueiden määrää, sillä kasvien keruu (marjoja lukuun ottamatta) on niillä pääsääntöisesti kielletty. Keruun luvallisuus tulee tarkistaa aluekohtaisesti ELY-keskuksesta. Rämeistä noin 6 % ja avosoista 29 % sijoittuu luonnonsuojelualueille ja Natura-kohteille. Potentiaalisimpien keruualueiden osuus, pois lukien ojitus- ja suojelualueet, on noin 10 % koko maakunnan maapinta-alasta ja noin 30 % rämeiden ja avosoiden kokonaisalasta (kuva 2).

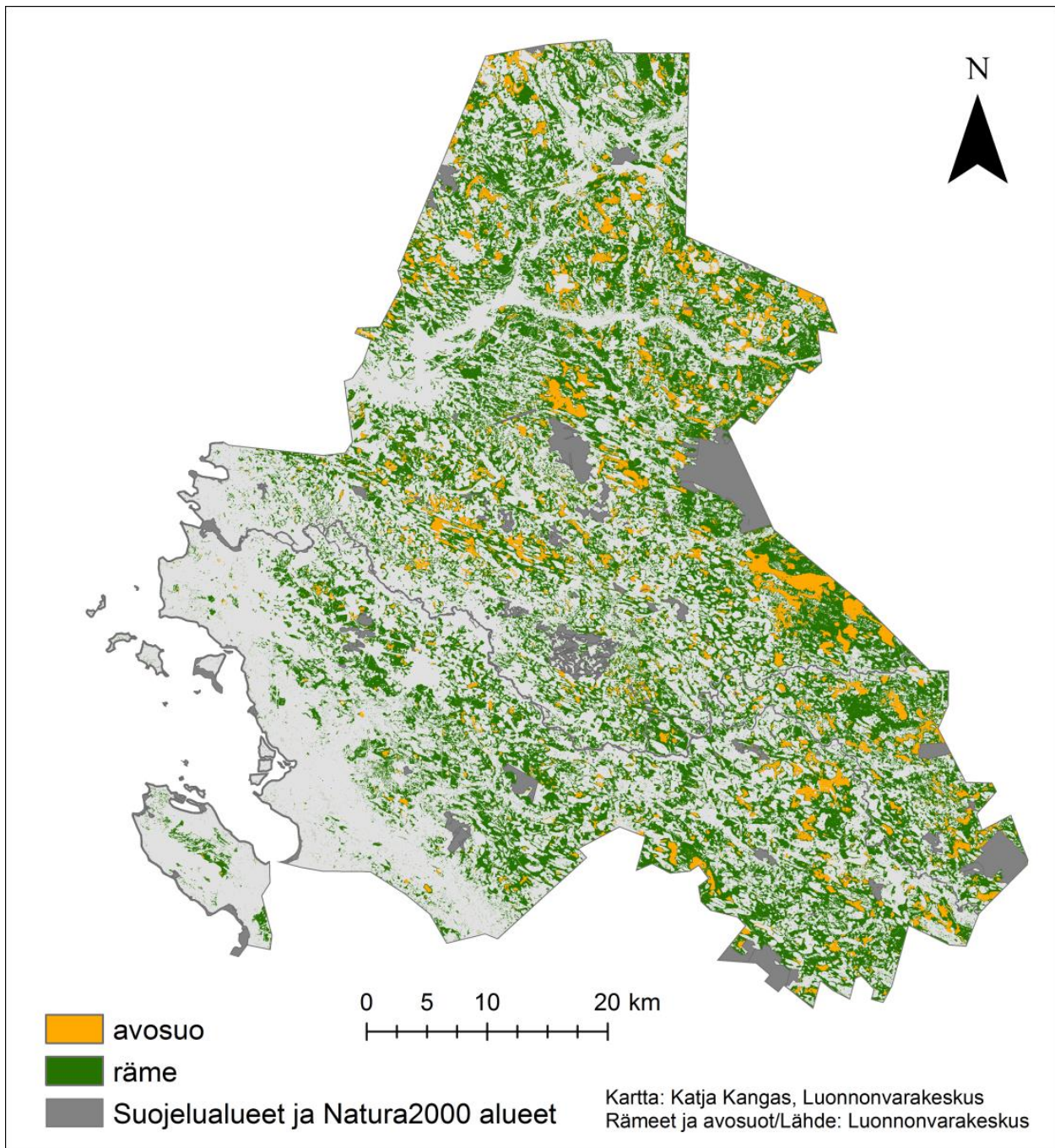


Kuva 2. Ojittamattomat suot Pohjois-Pohjanmaalla. Kartassa on esitetty myös suojelualueet; niillä kasvi-
en keruu on luvanvaraista.

Ojittamattomia suojelualueiden ulkopuolella sijaitsevia rämeitä ja avosuita sijaitsee eniten Kuusamossa, Pudasjärvellä, Oulussa, Taivassalossa ja Utsjokilla. Kunnan pinta-alaan suhteutettuna niitä on eniten Pudasjärvellä, Kuusamossa, Utsjokilla, Muhoksella, Oulussa ja lissä.

2.3.2. Pyöreälehtikihokin ja suopursun esiintyminen

Valtaosa suopursun ja pyöreälehtikihokin tunnetuista esiintymistä sijaitsi paikkatietoaineistojen mukaan rämeillä tai avosuoilla, mikä vastaa kirjallisuudessa esitettyjä elinympäristökuvauksia. Suopursuhavaintojen ympäristössä 76,4 % kasvupaikan päätyypistä oli rämettä ja 19,9 % avosuita. Pyöreälehtikihokkihavaintojen ympäristössä vastaavasti 73,1 % oli rämettä ja 22,1 % avosuita. Avosoiden ja rämeiden sijoittuminen tällä hetkellä tärkeimmällä keruualueella (Oulussa) on esitetty kuvassa 3.



Kuva 3. Avosoiden ja rämeiden esiintyminen Oulussa

2.4. Yhteenveto ja johtopäätökset

Hankkeessa selvitettiin paikkatietoaineistojen saatavuutta, soveltuvuutta ja hyödyntämismahdollisuuksia pyöreälehtikihokin ja suopursun keruualueiden kartoittamisessa. Hankkeen käytettävissä olleilla aineistolla oli mahdollista tehdä alustavia perusselvityksiä lajeille sopivien elinympäristöjen määrästä ja jakaantumisesta Pohjois-Pohjanmaalla. Jatkossa kattavampaa tarkastelua varten keruulajeista tulisi kerätä tarkempaa sijaintietoa gps-paikantimien avulla. Lisäksi kasvupaikkaa kuvaavan paikkatietoaineiston olisi hyvä sisältää tarkemmalle tasolle määritettyä tietoa kasvupaikasta kuten esimerkiksi eri suotyypeistä. Tarkempaa paikkatietoa eri kasvupaikkatyypeistä kerää ja ylläpitää mm. Metsähallitus, mutta kyseiset aineistot eivät ole tällä hetkellä avoimesti saatavissa.

Potentiaalisten keruupaikkojen kartoittamisessa voidaan hyödyntää erilaisia mallitusmenetelmiä, kuten elinympäristömallitusta. Elinympäristömallituksessa hyödynnetään paikkatietomuodossa olevaa havain-

totietoa lajien esiintymistä sekä elinympäristöä kuvaavista muuttujista, joiden avulla voidaan mallittaa ja arvioida lajille sopivien elinympäristöjen rakennetta tilastollisten menetelmien avulla. Mallien ja paikkatietoaineistojen perusteella voidaan edelleen arvioida lajeille tärkeiksi osoittautuneiden elinympäristöjen esiintymistä laajemmin tutkittavalla alueella ja esittää ne karttamuodossa. Elinympäristömallien hyvyttä ja toimivuutta voidaan tarkastaa tekemällä tarkistuskäyntejä mallien perusteella potentiaalisiksi esiintymisalueiksi määritetyille alueille. Keruutuotteille elinympäristömallitusta on tehty aiemmin esimerkiksi mustikan ja katajan versoille sekä koivun lehdille (Hämäläinen ym. 2007).

2.5. Lähteet

- Hämäläinen, T., Koistinen, M., Perkiö, J., Pikkupeura, K., Siivari, J., Vuorela, E. & Jankkila, H (toim.) 2007. Luonnontuotealan kasvitutannon ja teknologian kehitys (KATE) –hanke LOPPURAPORTTI. Rovaniemen ammattikorkeakoulu & Lapin 4H-piiri. 77 s.
- Kaila, A. & Ihalainen, A. 2014. Metsävarat. (Sammandrag: Skogsresurser, s. 407-408; Summary: Forest resources, s. 417-418). Julkaisussa: Peltola, A. (toim.). Metsätilastollinen vuosikirja 2014 - Skogsstatistisk Årsbok - Finnish Statistical Yearbook of Forestry. Metsäntutkimuslaitos, Vantaan toimipaikka, s. 33–78.
- Marja-Liisa Seväkivi, M.-L. & Tolvanen, A. 2013. Katsaus soiden monimuotoisuuden tilaan Pohjois-Pohjanmaalla, Metlan työraportteja 258: 13–74.
- Tomppo, E., Haakana, M., Katila, M. and Peräsaari, J. 2008. Multi-source national forest inventory. Methods and applications. – Manage. For. Ecosyst. Vol. 18.
- Väre, H., Ulvinen, T., Vilpa, E. & Kalleinen, L. 2005. Oulun kasvit. Piimäperältä Pilpasuolle. Yliopistopaino, Helsinki, 512 s.