



■ Marja-Liisa Juntunen

Marja-Liisa Juntunen

Metsänhoitoyhdistykset metsänhoidon työpalvelujen tuottajina

Juntunen, M.-L. 2013. Metsänhoitoyhdistykset metsänhoidon työpalvelujen tuottajina. Metsätieteen aikakauskirja 2/2013: 141–154.

Metsänhoitoyhdistysten keskeisiin tehtäviin kuuluu metsänhoidon edistäminen ja työpalvelujen tuottaminen metsänomistajille. Tutkimuksen tavoitteena oli saada kuva metsänhoitoyhdistysten työvoiman rakenteesta ja metsänhoidon työpalvelujen toteutuksesta vuosina 2010 ja 2016. Tilannetta selvitettiin yhdistysten toiminnanjohtajille tehdyllä kyselyllä, johon vastasi 63 (60%) vuonna 2011 toimineesta 105 yhdistyksestä.

Vastanneet yhdistykset olivat maksaneet vuoden 2010 aikana palkkaa tai korvausta 1148 työsuhteiselle työntekijälle 483 metsänhoidon henkilötyövuodesta. Viidenneksen tuotetuista työpalveluista eli 140 henkilötyövuotta yhdistykset olivat ostaneet alihankkijoilta. Vakinaiset metsurit muodostivat yhdistysten työvoiman rungon tekemällä henkilötyövuosista 45 prosenttia. Kausivakinaisilla metsureilla oli myös merkittävä rooli työpalvelujen tuottamisessa, varsinkin Itä- ja Pohjois-Suomessa. Määräaikaisten työntekijöiden määrä oli suurin, 446 työntekijää, mutta heidän osuutensa henkilötyövuosista oli vain yhdeksän prosenttia.

Lähes puolet vakinaisista metsureista oli täyttänyt 55 vuotta tai enemmän vuonna 2010, joten suurin osa heistä on eläkkeellä vuoteen 2016 mennessä. Kausivakinaiset työntekijät olivat vakinaisia hiukan nuorempia, mutta vähintään kolmannes heistäkin on siirtynyt eläkkeelle seuraavan viiden vuoden sisällä.

Vuonna 2016 vastanneiden yhdistysten metsänhoidon työpalveluista tuotetaan keskimäärin puolet yhdistysten työsuhteisella työvoimalla ja toinen puoli ostetaan alihankkijoilta, joten työpalvelujen kysyntä muilta metsäpalveluyrityksiltä lisääntyy huomattavasti. Koneyritysten merkitys kylvöjen ja nuoren metsän kunnostusten toteuttajana kasvaa entisestään. Istutuksissa ja taimikonhoidossa koneyritysten osuuden työpalveluiden määrästä arvioitiin olevan keskimäärin 10 prosenttia.

Asiasanat: metsuri, metsäpalveluyritys, työvoima, ikä, kyselytutkimus

Yhteystiedot: Metla, Suonenjoki

Sähköposti marja-liisa.juntunen@metla.fi

Hyväksytty 12.2.2013

Saatavilla <http://www.metla.fi/aikakauskirja/full/ff13/ff132141.pdf>

I Johdanto

Puunkorjuun koneellistaminen on muuttanut metsurien työtä: taimikonhoito sekä muut raivaus- tai moottorisahalla tehtävät työt käsin istutuksen lisäksi ovat nykyisin metsurien työn pääosallisin sisältö. Puunkorjuun koneellistaminen eteni 1990-luvulla. Koneellisen hakkuun osuus oli metsäteollisuusyritysten ja Metsähallituksen toteuttamissa hakkuissa 46 % vuonna 1990, mutta vuonna 2000 osuus oli noussut jo lähes 95 %:iin (Torvelainen 2011). Nykyisin metsurit hakkaavat puumäärästä alle prosentin.

Luonnonolosuhteista johtuen metsänhoitotöitä pystytään harvoin tekemään ympärivuotisesti koko maassa. Istutus ja kylvö ovat tyypillisiä lyhyeen ajanjaksoon sijoitettavia töitä. Raivaussahatoissa työn tuottavuus laskee usein talvella pimeän, paksun lumen ja pakkasen vuoksi, joten töiden tekeminen ei ole taloudellisesti kannattavaa. Kun hakkuutöitä ei ole enää talvella, kaivataan monessa metsäpalveluja tuottavassa yrityksessä metsänhoitotöiden rinnalle muita töitä varsinkin talvikautena. Hyvin harva yritys on löytänyt korvaavia töitä, joten ratkaisuksi on jäänyt vakinaisten työntekijöiden lomautukset ja määräaikaisten työsuhteet.

Metsänhoidon työpalveluja tuottavien yritysten palveluksessa on yleensä työntekijöitä kolmessa erilaisessa työsuhteessa. Vakinaiset metsurinsa yritykset pyrkivät työllistämään ympärivuotisesti. Toinen työntekijäryhmä on ns. kausivakinaiset metsurit, joiden työsuhte on kuitenkin määräaikaisten. Nimitys kausivakinaisen johtuu siitä, että yritykset työllistävät usein samoja henkilöitä vuodesta toiseen vain osaksi vuotta ja muun ajan vuodesta kausivakinaiset metsurit joutuvat tekemään muita töitä tai ovat työttöminä. Kolmannen työntekijäryhmän muodostavat lyhytaikaisia töitä, kuten istutuksia, tekemään palkatut työntekijät ja harjoittelijat.

Metsänomistajat tekevät vielä merkittävän osuuden metsänhoitotöistä itse. Metsänomistajatutkimuksen (Hänninen ym. 2011) mukaan metsänomistajat olivat vuosina 2004–2008 yleisemmin tehneet omin tai perheen voimin taimikonhoitoa ja metsänviljelyä. Metsänomistajakunnan ikääntymisen ja kaupungistumisen on arvioitu vähentävän metsänomistajien omatoimisuutta ja lisäävän työpalvelujen kysyntää.

Hakkuiden koneellistaminen vähensi metsureiden ja myös toimihenkilöiden tarvetta, mistä johdetaan varsinkin metsäteollisuus vähensi työsuhteista työvoimaansa 1990-luvulla. Osa metsäteollisuuden irtisanomista metsureista säilytti työnsä siirtymällä työskentelemään itsenäisenä yrittäjänä perustamalla ns. metsuriyrityksiä (Jylhä 2008). Osin toimihenkilöiden irtisanomisten seurauksena metsäpalveluyritysten määrä kasvoi merkittävästi 1990-luvulla, ja niiden määräksi arvioitiin 450 vuosikymmenen lopulla (Koistinen 1999). Nykyisinkin suurin osa metsäpalveluyrityksistä on pieniä työllistäessään keskimäärin alle kaksi henkilöä (Rieppo 2010). Suurin osa metsuri- ja metsäpalveluyrityksistä toiminee metsäteollisuuden palveluyritysten ja metsänhoitoyhdistysten alihankkijoina. Viitteitä siitä antaa Pirkanmaalla tehty tutkimus, jonka tulosten mukaan suurimmalla osalla metsäpalveluyrityksistä oli vain muutamia asiakkaita (Rantala ja Kulmala 2006).

Metsäalalla on oltu huolissaan työvoiman saataavuudesta toistuvasti (Viitala 2006). Myös 2000-luvulla tehtyjen selvitysten perusteella metsätalouden uhkana on nähty ammattitaitoisten metsurien ja koneenkuljettajien puute tulevaisuudessa (Työvoiman saatavuus metsätaloudessa 2005, Strandström ym. 2009). Nuoriso ei näe metsäalaa houkuttelevana (Pitkänen ja Mönkkönen 2008). Kaikkia metsäalan koulutuspaikkoja ei ole saatu täytettyä ja opintonsa keskeyttäneiden määrä on ollut suuri (Kittamaa 2005).

Koneellistamisesta on haettu parannusta metsänhoitotöiden tuottavuuteen sekä tavoiteltu kustannusten laskua puunkorjuun tapaan. Kehitystyö ja koneellistaminen ovat edenneet hitaasti (Strandström ym. 2009), mutta aivan viime vuosina sekä istutukseen että taimikonhoitoon on saatu lupaavia laiteratkaisuja (Strandström ym. 2011).

Jo 1970-luvulla yhtenä metsänhoitoyhdistysten kehittämiskohteena nähtiin niiden koon kasvattamisen (Viitala 2006). Metsänhoitoyhdistysten yhdistyminen käynnistyi kuitenkin voimakkaammin vasta 1990-luvulla ja on jatkunut tasaista vuosivauhtia siitä lähtien. Yhdistysten määrän vähentyminen 369:sta 105:een näkyy yhdistysten toimialueiden kasvuna. Kun vuonna 1995 vain viisi prosenttia yhdistyksistä toimi yli 100 000 hehtaarin alueella, toimi kolmannes yhdistyksistä tämän kokoisella tai suuremmalla alueella vuonna 2010. Toisaalta joka kymmenen-

nen yhdistyksen toiminta-alue oli vielä alle 15 000 hehtaaria vuonna 2010. Metsänhoitoyhdistysten toimialueen koko heijastuu yhdistysten tuottamien palvelujen määrään ja työntekijätarpeeseen.

Metsänhoitoyhdistykset ovat koko toimintansa ajan olleet merkittäviä metsänhoidon edistäjiä ja metsänhoidon työpalvelujen tuottajia yksityismetsissä (Viitala 1994, Viitala 2006). Yhdistysten osuus on ollut ajasta ja alueesta riippuen 50–80 prosenttia kaikkien palveluntuottajien metsänhoidon työsuoritteista yksityismetsissä. Oman työvoiman lisäksi metsänhoitoyhdistykset ovat tukeneet metsänomistajien työskentelyä metsässä mm. toimittamalla viljelymateriaalia omatoimiseen metsänviljelyyn sekä hoitamalla tarvittaessa valtion puuntuotannon tukihakemusten täytön.

Tutkimuksen keskeisenä tavoitteena oli saada kuva metsänhoitoyhdistysten metsänhoidon työpalvelujen tuottamisessa käyttämän työvoiman rakenteesta, vakinaisten metsurien ikärakenteesta ja metsänhoitotöiden koneellistamisasteesta vuonna 2010. Vuoden 2010 tilanteen lisäksi kartoitettiin metsänhoitoyhdistysten toiminnanjohtajien arvioita muutoksista seuraavan viiden vuoden aikana eli haettiin vastausta kysymykseen, miten yhdistyksen metsänhoidon työpalvelut tuotetaan vuonna 2016.

2 Kyselytutkimuksen aineisto

Vuoden 2011 alussa maassamme toimi 105 metsänhoitoyhdistystä. Kysely lähetettiin postin välityksellä näiden yhdistysten toiminnanjohtajille tammi-kuun 2011 lopussa. Viikko postituksen jälkeen toiminnanjohtajille lähetettiin sähköpostiviesti, jossa muistutettiin kyselyyn vastaamisesta ja tarjottiin mahdollisuutta vastata kyselyyn sähköisesti. Kahden eri kanavan eriaikaisen käytön toivottiin lisäävän toiminnanjohtajien kiinnostusta vastata kyselyyn.

Kyselyyn annettiin ensin vastaamisaikaa helmikuun loppuun, ja 25.2. mennessä vastaukset oli saatu 41 yhdistyksestä (39%). Helmikuun lopulla lähetetyn muistutuksen jälkeen vastauksia oli saatu 53 yhdistyksestä (50%) maaliskuun puoliväliin mennessä. Metsänhoitoyhdistykset voivat valmis-

tella vuosikertomuksiaan huhtikuun loppuun. Kun oli oletettavaa, että yhdistykset voisivat vuosikertomuksiin kerättävän tiedon yhteydessä vielä vastata kyselyyn, pidennettiin vastausaikaa huhtikuun loppuun. Pidennetty vastausaika lisäsi vastauksia 10 kappaleella, joten kaikkiaan vastaus saatiin 63:lta metsänhoitoyhdistykseltä (60%).

Kyselylomake sisälsi suurimmaksi osaksi valmiiksi muotoiltuja kysymyksiä ja taulukoita, joihin vastaajat täyttivät tiedot. Vuodelta 2010 kerättiin toteutuneita tietoja ja vuodelta 2016 toiminnanjohtajien arvioita. Keskeiset kysymykset koskivat yhdistysten omaa ja alihankkijoiden työvoimaa, työntekijöiden ikää ja työllistymistä. Ulkomaisen työvoiman ja alihankkijoiden tekemät työt sekä koneellisesti tehdyt vuoden 2010 suoritelmät ja arviot vuoden 2016 määristä kysyttiin työlajeittain vastaajilta. Vuoden 2010 muut työmäärätiedot perustuvat metsänhoito- ja metsänparannustöiden tilastoinnin yhteydessä kerättyihin tietoihin.

Suurin osa pinta-ala-arvioista oli selvästi annettu ilman tarkistusta ja tasalukuihin pyöristettyinä. Näitä arvioita on syytä pitää suuntaa-antavina. Koneellisen kylvön pinta-aloja kerätään myös tilastoinnin yhteydessä. Kun toiminnanjohtajien kyselyssä annettua konekylväaloja verrattiin tilastoituihin suoritelmääriin, ne olivat yhteneviä vain hieman yli puolella vastaajista. Noin viidenneksen tiedoissa oli pieniä, lähinnä pyörityksestä johtuvia eroja. Valitettavasti noin kolmanneksella vastaajista arvio poikkesi tilastoiduista määristä huomattavasti, ja arviot olivat usein tilastoituja suurempia. Eräs eroja selittävä tekijä saattaa olla se, että tilastotiedoissa yhdistyksen tekemät ja ne metsänomistajien tekemät työt, joihin yhdistys on hankkinut materiaalin, lasketaan yhteen. On mahdollista, että nämä luvut ovat olleet toiminnanjohtajien mielessä heidän täyttyessään lomaketta.

Noin puolet vastaajista täytti lomakkeen Internetissä ja toinen puoli palautti lomakkeen postitse. Osa lomakkeista oli puutteellisesti täytettyjä. Kun Pohjois-Karjalan metsäkeskusalueen tiedot koskevat vain yhtä yhdistystä ja joillakin muilla metsäkeskusalueilla vastanneiden yhdistysten määrä oli pieni, tarkastellaan vastauksia metsäkeskusalueita laajemmilla Metlan puukauppatilaston hinta-alueilla. Metsätalastollisen tietopalvelun puukauppatilaston hinta-alueet ovat seuraavan asetelman mukaiset.

Hinta-alue	Metsäkeskusalueet
Etelä-Suomi (E-S)	Rannikko/Etelärannikko, Lounais-Suomi ja Häme-Uusimaa
Kymi-Savo (Ky-Sa)	Kaakkois-Suomi ja Etelä-Savo
Etelä-Pohjanmaa (E-P)	Rannikko/Pohjanmaa ja Etelä-Pohjanmaa
Keski-Suomi (Pi-K-S)	Pirkanmaa ja Keski-Suomi
Savo-Karjala (Sa-Ka)	Pohjois-Savo ja Pohjois-Karjala
Kainuu-Pohjanmaa (Ka-Po)	Kainuu ja Pohjois-Pohjanmaa
Lappi (La)	Lappi

Kysely oli huomattavasti työläämpi laajalla alueella toimiville ja siten todennäköisesti paljon työsuhteista työvoimaa käyttäville yhdistyksille kuin pienille yhdistyksille. Vastanneiden ja ei-vastanneiden yhdistysten yksityismetsien metsämaan alat (metsänhoitomaksua maksavat), jotka perustuvat Verohallituksen tietoihin, eivät kuitenkaan eronneet toisistaan tilastollisesti merkitsevästi (T-testi, $t = -0,37$, $p = 0,7$). Vastaajien joukossa oli kuitenkin vähemmän keski-suuria yhdistyksiä kuin ei-vastanneiden joukossa. Vastanneiden yhdistysten toimialue kattoi 58 prosenttia metsänhoitomaksua maksavien metsälöiden pinta-alasta. Kattavuus oli paras (76 %) Etelä-Suomen alueella ja heikoin (30 %) Keski-Suomen hinta-alueella eli Pirkanmaan ja Keski-Suomen metsäkeskusten alueilla.

3 Tulokset

3.1 Metsänhoitoyhdistysten työvoima ja työsuhteisten työntekijöiden työllistyminen

Kyselyyn vastanneet metsänhoitoyhdistykset työllistivät metsänhoitotöissä vuoden 2010 aikana 1179 työsuhteista työntekijää ja 155 metsuriyrittäjää sekä tarjosivat alihankintana töitä 45 metsäpalveluyritykselle. Työsuhteisista työntekijöistä oli vakinaisia 31 %, kausivakinaisia 32 % ja määräaikaista 37 %. Kolmanneksella yhdistyksistä ei ollut lainkaan vakinaisia metsureita, lähes puolella yhdistyksistä oli yhdestä kolmeen vakinaista metsuria ja neljänneksellä yli kahdeksan vakinaista metsuria. Viidellä yhdistyksellä ei ollut lainkaan työsuhteista työvoimaa vuonna 2010. Yhdistyksistä kolme neljästä osti palveluja yhden miehen metsuriyrittäjästä ja joka

kolmas useamman kuin yhden henkilön metsäpalveluyrityksiltä.

Vastanneissa yhdistyksissä oli työskennellyt vakinaisessa työsuhteessa 364 metsuria, joista yli kolmannes teki töitä Etelä-Suomen alueella. Vastanneissa Lapin ja Kainuun metsäkeskusten alueen yhdistyksissä ei ollut vakinaisessa työsuhteessa olevia metsureita vuonna 2010. Kausivakinaisia työntekijöitä oli vastanneissa yhdistyksissä 377. Reilu neljännes kausivakinaisista työntekijöistä teki töitä Savo-Karjalan alueella, jossa heidän osuutensa yhdistysten työsuhteisesta työvoimasta oli suurin, 53 %. Määräaikaaisessa työsuhteessa työskenteli 438 työntekijää. Lähes kolmannes määräaikaaisesta työvoimasta eli 137 työntekijää teki töitä Etelä-Suomen alueella. Määräaikaisten suhteellinen osuus työvoimasta oli kuitenkin suurin Lapin alueella: 56 %.

Työpäivätietoja antaneet yhdistykset ($n = 62$) maksoivat palkkaa tai korvausta yhteensä 124 514 miestyönä tehdystä metsähoidon työpäivästä eli 623 henkilötyövuodesta (200 tpv = 1 htv) vuonna 2010. Vakainaisten metsureiden osuus henkilötyövuosista oli 45 %, kausivakainaisten 23 % ja määräaikaisten 10 %. Lisäksi 23 % työpäivistä ostettiin alihankkijoilta (taulukko 1). Vakinaisille metsureille yhdistykset maksoivat palkkaa keskimäärin 167 metsänhoiton työpäivästä vuonna 2010. Etelä-Suomessa työpäiviä kertyi lähes 180, mutta Etelä-Pohjanmaalla ja Savo-Karjalassa keskiarvo jäi 140:een eli noin seitsemään kuukauteen. Kausivakinaisille työntekijöille yhdistykset maksoivat korvausta keskimäärin 78 päivästä. Alueellinen vaihtelu oli heidän kohdallaan suurta. Kausivakainaisten palkkajakso oli Itä- ja Pohjois-Suomessa pisin, alueesta riippuen 91–111 työpäivää. Tulos oli looginen, koska näillä alueilla työskenteli vähiten vakinaisia metsureita. Etelä-Suomessa ja Etelä-Pohjanmaalla kausivakainaisten työntekijöiden palkkajakso oli keskimäärin kolme kuukautta. Määräaikaista työntekijöitä yhdistykset palkkasivat keskimäärin 27 päiväksi.

Monet metsänhoitoyhdistykset tarjoavat metsänomistajille puunkorjuupalveluja. Vaikka korjuutyöt tehdään pääasiassa koneellisesti, hakataan leimikoita myös metsurityönä. Kyselyyn vastanneista yhdistyksistä neljä viidestä teetti työsuhteisella työvoimalla lähinnä puunkorjuuseen liittyviä töitä vuonna 2010 yhteensä 40 henkilötyövuotta. Kaksi kolmasosa näistä päivästä tehtiin Etelä-Suomen

Taulukko I. Työntekijöiden ja henkilötyövuosien (HTV) määrä vastanneissa yhdistyksissä alueittain sekä eri työntekijä-/alihankkijaryhmien osuus henkilötyövuosista vuonna 2010. Yhdeltä yhdistykseltä saatiin vain henkilömäärät, ei henkilötyövuosien määrää.

Hinta- alue	Työntekij. lukumäärä			Vaki- nainen	Tyosuhte Kausi- vakin.	Määrä- aikainen Osuus henkilötyövuosista, %	Alihankkija	
	Kaikki	Vakin.	HTV				Metsuri- yrit.	Metsäpalv. yritys
E-S	336	142	182	56	7	7	13	16
Ky-Sa	207	67	130	58	25	8	6	4
E-P	166	70	79	61	25	5	6	3
Pi-K-S	86	27	70	33	9	14	14	30
Sa-Ka	196	28	82	24	58	9	5	4
Ka-Po	117	30	79	33	24	14	27	2
La	71		28		52	16	17	15
Kaikkiaan	1148 (1179)	334 (364)	623	45	23	9	12	11

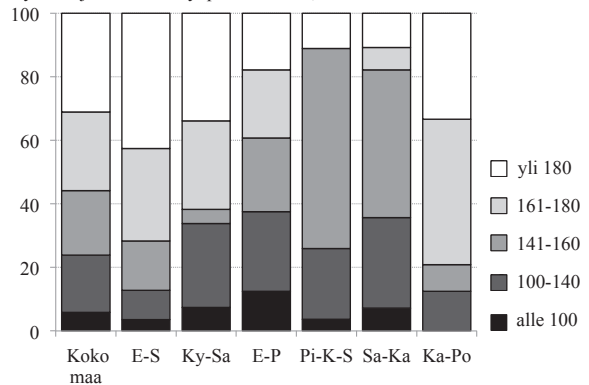
ja Kymi-Savon hinta-alueilla. Lisäksi yhdistykset ostivat metsäpalveluyrityksiltä 18 henkilötyövuotta puunkorjaukseen liittyviä töitä.

Työpäivien kokonaismäärän ja henkilöluvun perusteella pystyttiin laskemaan keskimääräinen palkkajakson pituus. Toisenlainen kuva työllistymisestä saatiin, kun yhdistykset sijoittivat vakinaiset ja kausivakinaiset työntekijät työpäiväluokkiin. Työpäivät pyydettiin ilmoittamaan niin, että mukaan ei laskettu loma-, koulutus-, sairausloma- eikä lomautuspäiviä. Näiden tietojen perusteella vakinaisten metsureiden työskentely metsässä vaihteli sekä alueen sisällä että alueiden välillä.

Kyselyyn vastanneiden yhdistysten vakinaisista metsureista noin kolmannes oli työllistynyt metsänhoitotöissä lähes ympärivuotisesti, sillä metsurit työskentelivät metsässä yli yhdeksän kuukautta vuodessa (kuva 1). Tämän kaltainen hyvä tilanne vallitsi Etelä- ja Länsi-Suomessa sekä Pohjanmaan rannikkoalueilla. Vuosi 2010 antaa tilanteesta ehkä hieman 2000-luvun muita vuosia huonomman kuvan, koska alkutalvi oli luminen ja loppuvuodestakin lunta satoi normaalia aikaisemmin.

Lomautuksista saadut tiedot vahvistavat kuvaa vakinaisten metsureiden työllistymisestä. Niistä 42 yhdistyksestä, joilla oli vakinaisia metsureita, 12 yhdistystä (29%) ei lomauttanut työntekijöitään vuonna 2010. Etelä-Suomessa lomautukset koskivat alle puolta metsureista ja lomautus kesti suurimmalla osalla lomautetuista alle kaksi kuukautta. Huonoin tilanne oli Savo-Karjalan alueella, jossa 93% metsu-

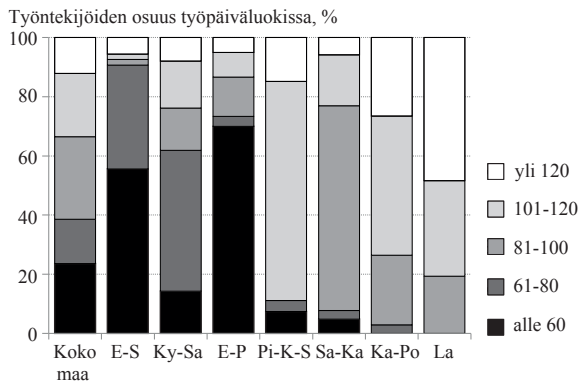
Työntekijöiden osuus työpäiväluokissa, %



Kuva 1. Vakinaisten työntekijöiden työpäivät metsässä vuonna 2010, työntekijöiden osuus eri työpäiväluokissa koko maassa ja hinta-alueittain.

reista lomautettiin ja lomautuksen kesto oli kaikilla yli kolme kuukautta. Noin puolessa yhdistyksistä lomautusten kesto oli erilainen kuin viitenä edeltävänä vuotena keskimäärin. Poikkeaman syyksi lähes kaikki mainitsivat lumioloita ja jotkut myös pakkasen. Erilaisista työehtosopimukseen (Metsäalan työehtosopimus 2010) perustuvista työaikajärjestelyistä käytettiin lähinnä vuosiloman siirtoa talviaikaan.

Kausivakinaisia työntekijöitä oli yhdistyksissä lukumääräisesti vakinaisia enemmän. He tekivät noin neljänneksen työsuhteisten työpäivistä, joten he työllistyivät näin ollen selvästi vakinaisia lyhemmäksi ajaksi. Neljänneksellä työntekijöistä jakson pituus



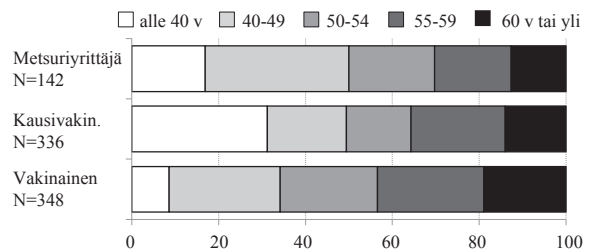
Kuva 2. Kausivakinaisten työntekijöiden työpäivät metsässä vuonna 2010, työntekijöiden osuus eri työpäiväluokissa koko maassa ja hinta-alueittain.

jäi kolmeen kuukauteen tai sitäkin lyhyemmäksi vuonna 2010 (kuva 2). Vain noin joka kymmenes kausivakinainen työntekijä työskenteli metsässä yli puoli vuotta. Kausivakinaisten työntekijöiden työpäivien määrä metsässä vaihteli alueellisesti paljon.

3.2 Työntekijöiden ikä, poistuma ja tarjonta

Yhdistysten vakinaisista metsureista 65 prosenttia oli 50-vuotiaita tai sitä vanhempia vuonna 2010 (kuva 3). Viidennes metsureista oli täyttänyt 60 vuotta, eli oli siirtymässä eläkkeelle viimeistään neljän vuoden sisällä. Yhdistysten vastausten perusteella metsurit olivat viimeisen 10 vuoden aikana siirtyneet eläkkeelle keskimäärin 61-vuotiaina, nuorimmat 58-vuotiaina ja vanhimmat 64-vuotiaina. Edellä olevan perusteella toinen viidennes metsureista siirtyisi eläkkeelle vuoteen 2016 mennessä, jolloin vakinaisten metsureiden määrä puolittuisi ilman uusien työntekijöiden palkkausta. Alueellisesti ikäkaumissa ei ollut suuria eroja.

Kausivakinaiset metsurit olivat nuorempia kuin vakinaiset (kuva 3). Neljännes työntekijöistä oli alle 35-vuotiaita ja puolet oli täyttänyt 50 vuotta. Reilu kolmannes työntekijöistä oli 55-vuotiaita tai sitä vanhempia, joten heistä suurin osa siirtyisi eläkkeelle vuoteen 2016 mennessä. Lapin alueella kausivakinaisista metsureista 65 % oli yli 50-vuotiaita ja alle 35-vuotiaita metsureita ei ollut yhdistysten palveluksessa lainkaan. Kausivakinaisten metsurien ikä-



Kuva 3. Vastanneiden yhdistysten vakinaisten ja kausivakinaisten metsurien sekä alihankkijana työskennelleiden metsuriyrittäjien osuus eri ikäluokissa.

kauma painottui Väli-Suomessa hieman nuorempien puolelle kuin Etelä- ja Pohjois-Suomessa.

Iän perusteella arvioituna vastanneista yhdistyksistä on vuosittain siirtynyt noin 20 vakinaista metsuria eläkkeelle. Kolmen viimeisen vuoden perusteella yhdistykset ovat vuosittain ottaneet työhön noin kymmenen uutta vakinaista työntekijää, kun vuonna 2010 vakinaisia työntekijöitä työllistäneistä 42 yhdistyksestä 17 oli palkannut vuosina 2008–2010 palvelukseensa yhteensä 31 työntekijää. Palkattujen metsureiden keski-ikä oli ollut 37 vuotta, nuorimman ollessa 19-vuotias ja vanhimman 58-vuotias. Kaksi kolmasosaa metsureista oli palkattu Etelä-Suomessa (E-S ja Ky-Sa hinta-alueet).

Arvion siitä, kuinka monta työnhakijaa yhdistys saisi, jos se olisi kyselyn aikaan hakenut vakinaista työntekijää, saatiin 46 toiminnanjohtajalta. Vastamatta jätti mm. 11 niistä 20 toiminnanjohtajasta, joiden yhdistyksessä ei ollut vakinaisia työntekijöitä vuonna 2010. Ilmeisesti näissä yhdistyksissä ei nähty vakinaisen työvoiman palkkaamista kovin todennäköisenä. Vastanneista kolme toiminnanjohtajaa (7 %) arvioi, että hakijoita ei olisi yhtään. Neljä vastaajaa arvioi saavansa yhden hakijan. Lopuista suurin osa (74 %) arvioi hakijoita oleva kahdesta viiteen ja viisi arvioi hakijajoukon viittä suuremmaksi. Tilanne muuttui toisenlaiseksi, kun toiminnanjohtajat tekivät arvion siitä, kuinka moni hakijoista täyttäisi metsurityön vaatimukset. Kuuden toiminnanjohtajan (14 %) mielestä hakijoiden joukossa ei olisi yhtään vaatimukset täyttävää ja 17 (40 %) arvioi yhden hakijan olevan sopivan metsurin töihin. Lopuilla vaatimukset täyttäviä hakijoita olisi kahdesta viiteen, vain yksi toiminnanjohtaja arvioi saavansa 10 pätevää hakijaa. Näin ollen kaikkiaan viidenneksellä yhdistyksistä olisi toiminnanjohtajan

Taulukko 2. Koneellisia palveluja tuottaneiden osuus vastanneiden yhdistysten määrästä (N=58), koneellisen työmäärän osuus vuonna 2010 sekä ennuste vuodelle 2016 yhdistysten yhteenlasketusta alasta vuonna 2010.

	Koneelliset palvelut 2010		Koneelliset palvelut 2016	
	Osuus yhdistyksistä, %	Osuus alasta, %	Osuus yhdistyksistä, %	Osuus vuoden 2010 alasta, %
Kylvö	87	82	100	94
Istutus	10	0,5	58	22
Taimikonhoito	8	0,2	46	13
Nuoren metsän kunnostus	69	59	81	99
Uudistusalan raivaus	5	0,4	27	12
Kasvatushakk. ennakkoraivaus	3	1,3	24	8

arvion mukaan vaikeuksia saada vakinaisia työntekijöitä, joko hakijoiden puutteen tai hakijoiden riittämättömän ammattitaidon vuoksi.

Työvoiman saannin kannalta tilanne oli hiukan heikompi Etelä- ja Länsi-Suomessa, jossa yhdistykset ovat määrällisesti työllistäneet vakinaista työvoimaa enemmän kuin Itä- ja Pohjois-Suomessa, jossa palveluja tuotettiin kausivakinaisella ja määräaikaishallinnalla työllistämällä.

3.3 Yhdistysten työllistämät metsuri- ja metsäpalveluyritykset

Vastanneet yhdistykset ostivat työpalveluita 167:ltä yhden miehen metsuriyritykseltä vuonna 2010. Toiminnanjohtajat arvioivat alueillaan toimivan kaikkiaan 265 metsuriyritystä. Näistä yrityksistä 60 prosenttia toimi Länsi-Suomessa, 11 prosenttia Itä-Suomessa ja loput 29 prosenttia Pohjois-Suomessa. Länsi-Suomen määrät voivat olla yliarvio, koska sama metsuriyritys on voinut toimia useamman pienen yhdistyksen alueella. Yhdistykset olivat työllistäneet yhden miehen metsuriyrityksiä keskimäärin neljäksi kuukaudeksi. Lähes puolet yhdistyksistä oli kuitenkin käyttänyt metsuriyritysten palveluja alle kolme kuukautta vuonna 2010. Vain joka kymmenes vastanneista yhdistyksistä oli työllistänyt alihankkijana toimivan metsuriyrityksen lähes ympärivuotisesti, kun yritykseltä oli ostettu palveluja vähintään 180 työpäivää vuodessa.

Yhdistykset antoivat ikätiedot 142 metsuriyrittäjästä, joten aineisto kuvaa varsin hyvin vastanneille yhdistyksille alihankintaa tehneiden yrittäjien ikää

(kuva 3). Noin kolmannes yrittäjistä oli yli 55-vuotiaita. Vain viidennes yrittäjistä oli alle 40-vuotiaita. Länsi-Suomessa metsuriyrittäjien ikäjakauma oli Itä- ja Pohjois-Suomea nuorempi.

Metsäpalveluyritys määriteltiin yritykseksi, joka työllistää useamman kuin yhden työntekijän ja se voi tuottaa metsänhoidon työpalvelujen lisäksi muitakin palveluja. Metsäteollisuuden metsäpalveluyrityksiä ei sisällytetty näihin yrityksiin. Vastanneista yhdistyksistä 24 osti työpalveluja 47 metsäpalveluyritykseltä vuonna 2010. Toiminnanjohtajat arvioivat alueillaan toimivan 103 metsäpalveluyritystä. Metsäpalveluyritysten enemmistö (60%) toimi Länsi-Suomessa, lähes neljännes Itä-Suomessa ja alle viidennes Pohjois-Suomessa. Keskimäärin yksi yhdistys osti yritykseltä 280 työpäivää metsänhoitotöitä vuonna 2010. Pienin määrä oli kuusi työpäivää ja suurin 840 työpäivää.

3.4 Ulkomainen työvoima

Neljällä yhdistyksellä (6%) oli työsuhteessa ulkomaisia työntekijöitä vuonna 2010. Vuosina 2006–2009 seitsemän yhdistyksen palveluksessa oli työskennellyt ulkomaisia työntekijöitä. Neljässä yhdistyksessä oli ollut ulkomaalaisia useampana kuin yhtenä vuonna ja yhdellä näistä oli ulkomaista työvoimaa myös vuonna 2010. Yhdistysten palveluksessa olleet työntekijät olivat tulleet lähinnä naapurimaista. Kaikkiaan ulkomaalaisten kanssa oli vuonna 2010 tekemisissä 14 yhdistystä (22%), kun 12 yhdistyksen alihankkijoilla oli ulkomaisia työntekijöitä.

Ulkomaisten työntekijöiden suhteellinen osuus oli suurin istutuksissa: kahdeksalla prosentilla istutusaloista (yli 1000 ha) työt tehtiin ulkomaalaisten voimin. Vastanneiden yhdistysten yhteenlasketusta taimikkoalasta neljä prosenttia eli lähes 1000 hehtaaria hoidettiin vierasperäisellä työvoimalla. Uudistusalan raivauksia ja kasvatushakkuiden ennakkorai-vauksia ulkomaalaiset tekivät vähemmän, noin kaksi prosenttia yhdistysten vuoden 2010 työmääristä.

Vuonna 2016 ulkomaisen työvoiman arvioitiin hoitavan taimikoita 3-kertaisesti ja istuttavan 2-kertaisesti vuoden 2010 määriin verrattuna. Ulkomaalaisia vuonna 2010 työllistäneiden yhdistysten toiminnanjohtajat arvioivat lisäävänsä vierasperäisen työvoiman käyttöä yhdistyksissään. Sen sijaan niistä yhdistyksistä, jotka eivät olleet ulkomaisen työvoiman kanssa tekemisissä vuonna 2010, vain seitsemän oli arvioinut työllistävänsä ulkomaalaisia vuonna 2016.

3.5 Eri-laisen työvoiman käyttö metsänhoidon työpalvelujen tuottamisessa vuosina 2010 ja 2016

Vastanneet toiminnanjohtajat arvioivat oman työvoiman käytön laskevan metsänhoidon työpalveluiden tuottamisessa keskimäärin 80 prosentista 50 prosenttiin seuraavan viiden vuoden aikana. Toisen puolen työsuoritteista toiminnanjohtajat arvioivat ostavansa metsäpalvelu-yrityksiltä. Kylvössä oman työvoiman osuus arvioitiin keskimäärin 14 prosentiksi ja nuoren metsän kunnostuksessa 37 prosentiksi vuonna 2016. Vastanneiden joukossa oli työlajista riippuen 1–7 yhdistystä, jotka uskoivat tuottavansa palvelut vain työsuhteista työvoimaa käyttäen, toisaalta 3–7 yhdistystä arveli tuottavansa työpalveluja pelkästään alihankkijoilta ostamalla.

Vuonna 2010 vastanneiden yhdistysten tilastoitu kylvöala oli 3500 hehtaaria, josta pinta-ala-arvioiden perusteella 82 prosenttia kylvettiin koneellisesti vuonna 2010. Noin kolmannes kylvöjä tehneistä yhdistyksistä oli tuottanut vain koneellisia kylvöpalveluja. Koneellistamisen arvioitiin kasvavan vielä hiukan seuraavan viiden vuoden aikana, ja täysin koneellistettuja kylvöpalveluja olisi tarjoamassa 40 prosenttia yhdistyksistä. Noin puolet yhdistyksistä ei tekisi enää käsinkylvöjä omalla työvoimalla.

Istutusten yhteenlasketusta suoritelmäärästä vastanneet metsänhoito-yhdistykset teettivät vuonna 2010 alihankkijoilla noin viidenneksen, ja ostettu työmäärä arvioitiin 3000 hehtaariksi. Etelä-Suomen, Keski-Suomen ja Lapin hinta-alueiden istutuksista noin kolmannes tehtiin alihankkijoiden työvoimalla, kun taas Etelä-Pohjanmaalla ja Itä-Suomessa alihankkijoiden osuus jäi alle 10 prosentin. Joka kymmenes vastanneista yhdistyksistä oli kokeillut koneellista istuttamista. Suurimmillaan koneistus-ala oli 36 hehtaaria yhden yhdistyksen alueella. Kaikkiaan istutusala jäi alle prosenttiin yhdistysten yhteenlasketusta istutus-alueesta.

Vuonna 2016 oman työvoiman osuus istutuspalvelujen tuottamisessa arvioitiin keskimäärin puoleksi, metsurityötä tarjoavien alihankkijoiden 36 ja koneyritysten 14 prosentiksi (taulukko 3). Suurimmaksi (60 %) oman työvoiman osuus arvioitiin Kymi-Savon, Etelä-Pohjanmaan ja Lapin alueilla. Koneellistaminen etenisi nopeimmin Savo-Karjalan alueella, jossa toiminnanjohtajat arvioivat koneellisten istutusten osuudeksi keskimäärin 30 %:a vuonna 2016. Viiden vuoden päästä yli puolet yhdistyksistä arvioi tuottavansa koneellisia istutuspalveluja.

Yhteenlaskettu ennuste koneellisesta istutus-alueesta oli 3500 hehtaaria arvion antaneiden 34 yhdistyksen alueella, joten keskimääräiseksi alaksi yhden yhdistyksen alueella saatiin 104 hehtaaria. Yleensä arvioksi oli annettu tasahehtaareja ja arviot vaihtelivat 10 hehtaarista 500 hehtaariin. Näin isoja eroja arvioissa selittää istutusalan suuri vaihtelu yhdistysten välillä. Vuoden 2010 istutusala vaikutti toiminnanjohtajan arvioon koneellisista palveluista: yli 200 hehtaaria istuttaneista yhdistyksistä neljä yhdistystä viidestä tarjoaisi koneellisia istutuspalveluja vuonna 2016, mutta alle 100 hehtaaria istuttaneista yhdistyksistä vain vähän yli puolet (taulukko 4).

Vuonna 2010 taimikonhoidon työpalvelut tuotti täysin omalla työvoimalla reilu neljännes vastanneista yhdistyksistä. Alihankkijoiden osuus hoitotusta alasta oli noin viidennes ja alihankkijoiden hoitamaksi alaksi arvioitiin noin 5000 hehtaaria. Alihankkijoita käytettiin Etelä- ja Pohjois-Suomessa Etelä-Pohjanmaata ja Itä-Suomea enemmän. Taimikonhoidon koneellistamista kokeili vasta viisi yhdistystä, ja yhteenlaskettu ala jäi alle 100 hehtaariin.

Taimikonhoidossa oman työvoiman käyttö väheni keskimäärin puoleen vuoteen 2016 mennessä (tau-

Taulukko 3. Eri työvoiman keskimääräinen osuus yhdistyksen työpalvelujen tuottamisessa vuonna 2016 toiminnanjohtajien arvion (N=58) perusteella.

	Omat metsurit	Metsäp. yritys manuaalisesti	Metsäp. yritys koneellisesti
Kylvö	14	3	83
Istutus	50	36	14
Taimikonhoito	49	43	8
Uudistusalan raivaus	51	41	8
Kasvatsh. ennakkoraiv.	50	42	8
Nuoren metsän kunnostus	37	24	39

Taulukko 4. Toiminnanjohtajien arvio istutuspalvelujen tuottamisen rakenteesta vuonna 2016, yhdistykset luokiteltu vuoden 2010 istutusalojen mukaan.

Vuoden 2010 istutusala, ha	N	Omaa työvoimaa Osuus yhdistyksistä, %	Koneell. palveluja Osuus yhdistyksistä, %	Eri ryhmien osuus keskimäärin		
				Omat metsurit	Metsäp.yritys manuaalisesti	Metsäp.yritys koneellisesti
300 tai yli	14	100	79	51	38	11
200–299	12	92	83	47	33	20
100–199	15	73	60	50	33	17
alle 100	19	79	53	52	39	10

lukko 3). Oman työvoiman osuus palvelun tuottamisessa arvioitiin suurimmaksi (66 %) Kymi-Savon ja Etelä-Pohjanmaan alueilla ja koneellistamisen arvioitiin etenevän nopeimmin Savo-Karjalassa. Yhdistyksen vuonna 2010 hoitama taimikkoala vaikutti arvioihin työvoiman käytöstä. Niissä yhdistyksissä, jotka olivat hoitaneet taimikoita alle 200 hehtaaria vuonna 2010, käytettäisiin vähemmän sekä omaa työvoimaa että koneellisia ratkaisuja palvelujen tuottamisessa kuin enemmän taimikoita hoitaneissa yhdistyksissä.

Vuonna 2016 lähes puolet yhdistyksistä arvioi tarjoavansa koneellisia taimikonhoitopalveluja metsänomistajille. Arvioiden perusteella koneellisen taimikonhoidon ala nousisi 3200 hehtaariin vastanneiden yhdistysten alueilla. Koneellisesti hoidettu taimikkoala olisi keskimäärin 130 hehtaaria yhden yhdistyksen alueella. Arviot hehtaarimääristä vaihtelivat paljon sekä hehtaareissa että osuutena kunkin yhdistyksen taimikon hoitoalasta vuonna 2010.

Nuoren metsän kunnostus (2. kehitysluokan harvennus) on kestävä metsätalouden rahoituslain työlaaji, jossa energiapuun korjuun lisääntymisen myötä myös kaatovaihe on koneellistunut. Koneellisesti tehtyjä kunnostuksia ilmoitti tehneensä vastanneista yhdistyksistä 69 prosenttia vuonna 2010.

Koneellisen kunnostusalan osuus vastaajien toteuttamista kunnostuksista oli 59 prosenttia, mikä voi olla yliarvio, koska koneellistamisen seurauksena osa toteutuneista määristä tilastoituu ensiharvennukseen. Vuonna 2016 koneellisia kunnostuksia arvioi tekevänsä neljä yhdistystä viidestä. Arvioiden perusteella koneellisten kunnostusten ala kasvaisi kaksinkertaiseksi vuoteen 2010 verrattuna. Jos vuoden 2016 kunnostusala olisi samansuuruinen kuin vuonna 2010, tehtäisiin kaikki kunnostukset koneellisesti vuonna 2016. Todennäköisempi selitys tulokselle on energiapuun korjuualan kasvu.

Koneellisen energiapuun korjuun ja ensiharvennusten kasvu on lisännyt ennen konetyötä tehtäviä kasvatushakkuiden ennakkoraivauksia 2000-luvulla. Vuonna 2010 vastanneet yhdistykset teettivät uudistusalojen ja kasvatushakkuiden raivauksista alihankkijoilla noin neljänneksen. Viiden vuoden päästä alihankkijoiden osuudeksi arvioitiin puolet. Kaksi yhdistystä kolmesta ei uskonut näiden työlaajien koneellistamiseen, joten suurin osa näistä raivauksista siirtyisi alihankkijoille metsurityönä tehtäväksi. Ne muutamat vastaajat, jotka uskoivat näidenkin työlaajien koneellistamiseen, arvioivat koneellisen työn osuuden suureksi viiden vuoden kuluttua.

3.6 Arvio metsänomistajien omatoimisuudesta ja yhdistysten työpalvelujen määrästä vuonna 2016

Enemmistö toiminnanjohtajista, taimikonhoidon osalta kolme toiminnanjohtajaa neljästä, uskoi metsänomistajien tekevän metsänhoitotöitä nykyistä vähemmän vuonna 2016. Vähennykseen uskovat toiminnanjohtajat arvioivat metsänomistajien työmäärien osuuden olevan keskimäärin 20 prosenttiyksikköä pienemmät vuonna 2016 vuoteen 2010 verrattuna. Toisaalta joukossa oli niitäkin, jotka arvioivat, että muutosta ei tapahdu tai metsänomistajien toimesta tehty työmäärät jopa lisääntyvät. Ne toiminnanjohtajat, jotka uskoivat työmäärien lisääntyvän, arvioivat lisäykseksi keskimäärin reilut 10 prosenttiyksikköä. Osa toiminnanjohtajista uskoi metsänomistajien perkaavan tulevaisuudessa nykyistä enemmän taimikoita niiden varhaisvaiheessa myöhemmän taimikonhoidon ja nuoren metsän kunnostuksen sijaan.

Enemmistö toiminnanjohtajista arvioi yhdistyksensä myyvän metsänomistajille enemmän metsänhoidon työpalveluja vuonna 2016 kuin vuonna 2010. Kasvuun uskoi kaksi vastaajaa kolmesta taimikonhoidossa, nuoren metsän kunnostuksessa ja kasvatushakkuiden ennakkoraiivauksessa ja noin joka toinen istutuksissa. Kasvuun uskoneet toiminnanjohtajat arvioivat tuottavansa työlajista riippuen palveluja 15–20 prosenttiyksikköä enemmän vuonna 2016 vuoteen 2010 verrattuna. Vähemmistöön jääneet toiminnanjohtajat arvioivat keskimääräiseksi työmäärien pienentymäksi 9–21 prosenttiyksikköä työlajista riippuen.

4 Tulosten tarkastelu

Vastanneet metsänhoitoyhdistykset olivat maksaneet vuoden 2010 aikana palkkaa tai korvausta 1148 työsuhteiselle työntekijälle 483 metsänhoidon henkilötyövuodesta. Lisäksi vastanneet yhdistykset olivat ostaneet alihankkijoilta metsänhoidon työpalveluja 140 henkilötyövuotta eli noin viidenneksen tuotetuista palveluista. Vakinaiset työntekijät muodostivat yhdistysten työvoiman rungon: he tekivät yhdistysten tuottamista metsähoidon työpalvelujen

henkilötyövuosista 45 prosenttia, vaikka heitä oli alle kolmannes työsuhteisista työntekijöistä. Alueellisesti vakinaisten työntekijöiden merkitys kuitenkin vaihteli: Etelä- ja Länsi-Suomessa vakinaisten työntekijöiden osuus henkilötyövuosista oli lähes 60 %, kun Itä- ja Pohjois-Suomessa osuus jäi 33 %:iin tai pienemmäksi. Lapissa vastanneilla yhdistyksillä ei ollut lainkaan vakinaisia työntekijöitä.

Itä- ja Pohjois-Suomessa kausivakinaisten työntekijöiden osuus metsänhoidon henkilötyövuosista oli puolet, joten heillä on myös merkittävä rooli yhdistysten työpalvelujen tuottamisessa. Määräaikaisten työntekijöiden määrä oli suurin, 446 työntekijää, mutta heidän osuutensa työvuosista oli vain yhdeksän prosenttia. Vastanneet yhdistykset olivat työllistäneet määräaikaista työntekijöitä keskimäärin 27 työpäivää, mikä heijastanee sitä, että istutukset tehdään vielä pääosin keväällä noin kuukauden aikana. Lyhyt istutuskausi tarkoittaa käytännössä sitä, että yhden henkilötyövuoden tekemiseen tarvitaan noin kuusinkertainen määrä istuttajia, joten työntekijöiden rekrytointi, opastus ja ohjaus sitovat huomattavasti toimihenkilöresursseja.

Toiminnanjohtajat arvioivat, että vuonna 2016 metsänhoidon työpalveluista tuotetaan noin puolet työsuhteisella työvoimalla ja toinen puoli ostetaan alihankkijoilta. Alihankkijoiden suoritteiden osuus kasvaisi seuraavan viiden vuoden aikana noin kolmanneksen, mutta käytön lisäyksessä oli alueellista ja työlajeittaista vaihtelua. Konekylvöjen osuus kasvaisi vielä hieman; 82 prosentista 86 prosenttiin. Istutusten ja taimikon hoidon työpalveluista tuotettaisiin koneellisesti noin kymmenesosa. Yhdistysten oman työvoiman käyttö vähenisi siis huomattavasti ja alihankkijoiden merkitys kasvaisi työpalvelujen tuottamisessa.

Vastanneet yhdistykset olivat jo vähentäneet vakinaisten työntekijöittensä määrää. Vuosina 2008–2010 vastanneet yhdistykset olivat ottaneet palvelukseensa keskimäärin vuosittain 10 vakinaista työntekijää, kun iän perusteella arvioituna vuosittain noin 20 työntekijää oli siirtynyt eläkkeelle. Vastanneiden yhdistysten työntekijöiden ikäjakaumat olivat vinoutuneet vanhempiin ikäluokkiin, ja iän perusteella vakinaisista työntekijöistä lähes puolet ei ole enää työelämässä viiden vuoden kuluttua. Kausivakinaiset metsurit tarjoavat yhdistyksille lyhyen ajan työvoimaresurssin, sillä heitä oli nuoremmiss-

sa ikäluokissa vakinaisia enemmän. Kyselyssä ei selvitetty kausivakinaisuuden syitä. Tästä syystä ei ole varmuutta siitä, että kausivakinaiset työntekijät haluavat siirtyä ympärivuotiseen metsurin työhön. Toisaalta yhdistyksillä varsinkin Itä- ja Pohjois-Suomessa oli vaikeuksia työllistää vakinaiset metsurit ympärivuotisesti. Tässä tilanteessa on ymmärrettävää, että uusia työntekijöitä vakinaiseen työsuhteeseen on palkattu eläkkeelle siirtyneitä vähemmän, kun muuta työvoimaresurssia vielä on.

Metsänomistajien omatoimisuus metsänhoitotöissä on merkittävää. Metsänomistajatutkimuksen (Hänninen ym. 2011) perusteella taimikonhoitoalasta jopa yli puolet oli vuosittain hoidettu omistajien toimesta. Metlan tilastotietojen perusteella metsänomistajien osuus yksityismetsissä (mukana myös kuntien, seurakuntien ym. yhteisöjen metsiä) tehdyistä suoritteista oli vuosina 2006–2009 keskimäärin 42 prosenttia. Metsänomistajien tekemien suoritteiden osuus kokonaisalasta on kuitenkin laskenut metsänomistajatutkimuksen mukaan 1990-luvulta 2000-luvulle tultaessa muutaman prosenttiyksikön lähes kaikissa työlajeissa. Yleinen käsitys on, että muutokset metsänomistajakunnassa tulevat entisestään vähentämään metsänomistajien oman työn osuutta. Toiminnanjohtajien näkemys vahvistaa tätä käsitystä. Työlajista riippuen puolet tai kolme toiminnanjohtajaa neljästä arvioi, että metsänomistajien tekemät työmäärät vähenevät noin viidenneksen seuraavan viiden vuoden aikana.

Metsänomistajien oman työpanoksen vähentymisen lisää työpalvelujen kysyntää, joten tästä lähtökohdasta toiminnanjohtajien arvio yhdistysten työpalvelujen lisääntymisestä saa vahvistusta. Toiminnanjohtajilta ei kysytty sitä, mihin he perustivat näkemyksensä työpalvelujen kysynnän muutoksista. Muutoksen takana voi olla muitakin tekijöitä, esimerkiksi hakkuiden kasvun kautta kanavoituvaa lisääntynyttä kysyntää. Kansallisessa metsäohjelmassa 2015 ainespuun hakkuutavoitetta nostettiin 65–70 miljoonaan kuutiometriin (Kansallinen metsäohjelma 2015). Aktiivinen markkinointi tai markkinoiden valtaaminen muilta toimijoilta voi lisätä myös metsänhoitoyhdistysten tarjoamien työpalveluiden kysyntää.

Metsänhoitoyhdistykset aikovat alihankkijoiden käytön lisäämisellä pitää tarjoamiensa työpalvelujen määrän entisellä tasolla tai jopa kasvattaa sitä.

Alihankkijoiden käytön lisäämiseen näyttäisi olevan mahdollisuuksia, kun vastanneet yhdistykset olivat työllistäneet alueidensa metsuriyrityksistä noin 60 prosenttia keskimäärin 4–5 kuukaudeksi. Tämä keino ei tosin näytä pitkäaikaiselta, sillä yhdistyksiä alihankkijana työskennelleistä metsuriyrittäjistäkin noin puolet on saavuttanut eläkeiän viiden vuoden kuluessa. Yhden miehen yrityksiä suuremmilta metsäpalveluyrityksiltä työpalveluja oli ostettu keskimäärin puolelta alueella toimineista yrityksistä. Kyselyn perusteella ei ole mahdollista arvioida, minkälaisia nämä yritykset ovat ja miten paljon työntekijöitä niillä oli.

Metsänhoitoyhdistysten lisäksi myös muiden suurien toimijoiden, kuten Metsähallituksen ja metsäteollisuuden palveluyritysten, metsurien määrä on laskenut sekä ikäänäytynyt samalla tavalla kuin yhdistyksissä. Metsäteollisuuden palveluyrityksissä alihankkijoilla tuotettu työpalvelujen määrä lienee jo nyt merkittävä, ja Metsähallituskin on kasvattamassa alihankkijoiden käyttöä. Saarisen ja Rantalan (2011) tutkimuksen perusteella erilaiset yhteisöt ovat myös ulkoistamassa metsäpalvelujensa tuotantoa. Tämän kehityksen valossa metsänhoidon työpalveluja tuotaville yrityksille on kysyntää.

Metsänhoitopalveluja tuottavien metsäpalveluyrittäjien ja -yritysten määrä ei metsäalan ammattilaisille suunnatun kyselyn perusteella näytä olevan kasvussa (Makkonen 2011). Internetin välityksellä tehty kysely keräsi 817 vastaajaa, joista vain joka kymmenes oli kiinnostunut siirtymään metsäpalveluyrittäjäksi. Yrittämisessä haasteellisimmiksi vastaajat kokivat asiakkaiden hankinnan ja toimeentulon hankkimisen nykyisillä metsäpalvelumarkkinoilla.

Tämän tutkimuksen perusteella pelkästään metsänhoidon työpalveluja tuottavalla yrityksellä on haasteita edessään, yhtenä merkittävimpinä ympärivuotinen työllistyminen ja työllistäminen. Vastanneet yhdistykset pystyivät työllistämään vakinaisista metsureistaan vain kolmanneksen ilman lomautuksia. Kausivakinaisten työjakso jäi keskimäärin neljään kuukauteen vuodessa. Pelko huonosta työllistymisestä ja siitä seuraava vähäinen ansiotaso työn fyysisen raskauden lisäksi vaikuttavat varmaan osaltaan nuorten vähäiseen kiinnostukseen metsurin ammattiin.

Metsätalouden peruskoulutuksesta on vuosina

2006–2010 valmistunut vuosittain keskimäärin 84 metsuria ja 62 metsäluonnonhoitajaa. Syksystä 2009 lähtien opiskelijoita on otettu metsuri- ja metsäpalvelutuottajan linjalle, joten koulutuksesta valmistuneilla pitäisi olla valmiuksia yrittämiseen. Vuonna 2010 metsuri-metsäpalvelujen tuottajaksi valmistui 40 opiskelijaa, vuonna 2011 määrä nousi 148:aan (Västilä 2012). Strandström (2007) on arvioinut uusien metsurien tarpeeksi 280 henkilöä vuosittain nykyisillä hakkuumäärillä. Uusista työntekijöistä noin 100 työllistyisi vakinaisesti ja loput 180 kausivakinaisesti. Koulutuksesta näyttäisi edellä olevien tietojen perusteella valmistuvan hieman enemmän kuin mitä vakinaisten metsureiden tarve olisi, mutta kokonaistarpeeseen nähden liian vähän.

Kausivakinaisten työntekijöiden löytäminen kotimaasta lienee tulevaisuudessa entistä vaikeampaa, jolloin työvoimaa on haettava ulkomailta. Kyselyyn vastanneista yhdistyksistä vain neljällä oli ollut työsuhteessa ulkomaisia työntekijöitä vuonna 2010. Sen sijaan 12 yhdistyksen alihankkijoilla oli ollut palveluksessaan ulkomaalaisia. Alihankkijoiden käytön yleistyminen lisänee ulkomaisen työvoiman käyttöä.

Metsänhoitotöiden koneellistaminen on toinen tie ratkaista kausiluonteisuutta, sillä puunkorjuu painottuu talvikauteen. Viimeisen viiden vuoden aikana metsäteollisuuden ja Metsähallituksen toimesta tehdyssä puunkorjuussa on huhti–heinäkuun välisenä aikana sekä hakkuukoneita että metsätraktoreita ollut työssä noin 300 vähemmän kuin keskimäärin vuoden aikana (Torvelainen 2011). Näin ollen vähintään 600 kuljettajaa on tuona aikana mitä todennäköisimmin ollut vailla työtä tai lomalla. Itsestään selvää ei kuitenkaan ole, että kuljettajat haluaisivat työskennellä eri vuodenaikoina erilaisin lisälaittein varustetulla peruskoneella. Asennemuutosten lisäksi tarvitaan koulutusta uusien laitteiden käytöstä ja tietoa metsänhoidon perusteista. Tähän haasteeseen vastaaminen edellyttää koulutuksen uudelleen suunnittelua ja nykyisten kuljettajien opastamista.

Luorasen ym. mukaan (2012) taimia voidaan istuttaa läpi kasvukauden, mikä laajentaa istutuskauden 80–100 työpäivään. Istutuskauden piteneminen vähentää lyhytaikaisten istuttajien tarvetta ja on edellytys kannattavalle koneistutukselle. Toiminnanjohtajien arviot yhdistysten vuotuisista koneistutusaloista vuonna 2016 olivat suuria, kun

niitä verrataan vuonna 2010 toteutuneisiin määriin. Keskimääräiseksi vuotuiseksi istutusaloiksi vuonna 2016 arvioitiin 104 hehtaaria. Toisaalta arviot ovat realistisia, koska koneellistamisen yhtenä edellytyksenä on, että investoivalle yritykselle taataan tietty työmäärä ennen kuin yrittäjä uskaltaa tehdä päätöksen laitteiden ja koneiden hankinnasta. Rantala ja Saarinen (2006) ovat tehneet laskelmia kannattavan istutuskoneinvestoinnin vaatimista istutusaloista ja saivat keskimääräiseksi alaksi 130 hehtaaria.

Toinen kysymys on, pystyvätkö kaikki yhdistykset toteuttamaan koneellistamisen samanaikaisesti, eli kasvaako istutusala vastanneiden yhdistysten alueilla yhteensä 3500 hehtaariin, kuten arviointien perusteella ennakoitiin. Jos kaikissa yhdistyksissä koneellistaminen etenisi vastanneiden arvion mukaan, ylittäisi yhdistysten tekemä koneistutusala 5000 hehtaaria vuonna 2016 ja istutuksia tekemään tarvittaisiin noin 40 konetta. Maassamme on käytössä noin 30 istutuslaitetta ja -konetta (Hallongren ja Rantala 2010). Kun koneistutusala on viime vuosina ollut alle 3000 hehtaaria, on osa koneista ollut kapasiteettiin nähden vajaakäytössä.

Taimikonhoidon koneellistamisessa tilanne oli arvioiden perusteella hyvin samanlainen kuin istutuksessa. Ilmeisesti suuremmat yhdistykset pystyvät tulevaisuudessa kokoamaan alueeltaan riittävästi konetyömaita kannattavan liiketoiminnan ylläpitämiseksi. Pienten yhdistysten on todennäköisesti etsittävä uusia ratkaisuja esimerkiksi yhteistyön tai verkostoitumisen kautta pystyäkseen tarjoamaan koneellisia palveluja, joten niissä koneellistaminen etenee hitaammin kuin suurissa yhdistyksissä.

Koneellistamisen eteneminen vaatii kustannustehokkaiden ratkaisujen kehittämistä, ennen kuin koneyritykset ja metsänomistajat hyväksyvät laajemmin koneelliset ratkaisut. Kyselyn perusteella metsänhoitoyhdistykset lähtevät tarjoamaan koneellisia palveluja metsänomistajille. Uusien työtapojen omaksuminen ja uudet tavat organisoida töitä ovat haasteellisia tehtäviä. Epäonnistuminen alkuvaiheessa voi pysäyttää muutoksen, kun taas onnistuneet ja laadukkaat toteutukset vievät muutosta eteenpäin.

Metsänhoitoyhdistysten toiminnalle asettaa tulevaisuudessa haasteita rakenteelliset ja lainsäädännölliset muutokset (Metsätalouden yrittäjätöiminnan 2010). Oman työvoiman vähetessä metsänhoitoyh-

distykset ovat entistä riippuvaisempia muista metsäalan palveluyrityksistä, jotka ovat toisaalta kilpailijoita ja toisaalta yhteistyökumppaneita. Mikä on yhdistysten rooli tulevaisuudessa? Näkevätkö yhdistykset itsensä palveluiden tuottajana vai tilaajana vai lähtevätkö ne veturiksi laajempiin metsänomistajille palveluja tuottaviin verkostoihin (Rantala ja Kulmala 2006, Rantala 2008, Nivukoski 2009)?

Kiitokset

Tämä tutkimus on toteutettu Metsäntutkimuslaitoksen Metsänhoidon kustannustehokkuuden ja laadun tutkimus- ja kehittämisohjelmassa. Kyselyn suunnittelussa sain arvokasta apua Yksityismetsätalouden Työnantajista K. Immoselta ja M. Tähtiselältä, Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitosta E. Järviseltä ja L. Lahtiselta sekä Metlan metsänhoidon teknologian osaamisryhmältä. S. Hyvärinen auttoi web-pohjaisen kyselyn toteutuksessa. Käsikirjoituksesta olen saanut refereiden lisäksi rakentavaa palautetta M. Aarnelta, H. Hallongrenilta, V. Kankaanhuhdalta, J. Rantalalta, V.-M. Saariselta ja T. Saksalta. Kiihtämistä lämpimästi kaikkia tutkimuksen eri vaiheisiin osallistuneita. Erikoiskiitokseni haluan esittää metsänhoitoyhdistyksille ja niiden toiminnanjohtajille kyselyyn vastaamisesta.

Kirjallisuus

- Hallongren, H. & Rantala, J. 2010. Metsänhoitolaitteiden kansainvälinen markkinapotentiaali ja teknologian kaupallistaminen. Metlan työraportteja 179. 49 s.
- Hänninen, H., Karppinen, H. & Leppänen, J. 2011. Suomalainen metsänomistaja. Metlan työraportteja 208. 94 s.
- Jylhä, P. 2008. Metsäpalveluyrittäjyys – pakko vai mahdollisuus? Julkaisussa: Markkola, J.-M., Bergroth, J., Jylhä, P., Kannisto, K., Kämäri, H., Rantala, J. & Uusitalo, J. Metsäyrittäjyyden monet ulottuvuudet. Metlan työraportteja 95: 26–35.
- Kansallinen metsäohjelma 2015. 2011. Metsäalasta biotalouden vastuullinen edelläkävijä. Valtioneuvoston periaatepäätös 16.12.2010. Maa- ja metsätalousministeriö. 50 s. Saatavissa: http://www.mmm.fi/attachments/metsat/kmo/5ywLDJ2Uy/Kansallinen_metsaohjelma_2015_Valtioneuvoston_periaatepaatos_16.12.2010.pdf. [Viitattu 29.5.2012]
- Kittamaa J. 2005. Metsäkoneenkuljettajaopiskelijoiden opintojen keskeyttäminen ja valmistumisen jälkeinen sijoittuminen. Opetushallituksen moniste 28. 27 s.
- Koistinen, A. 1999. Metsäpalveluyrittäminen Suomessa. Työtehoseuran julkaisuja 367. 46 s.
- Luoranen, J., Saksa, T. & Uotila K. 2012. Metsänuudistaminen. Metsäkustannus. 150 s.
- Makkonen, J. 2011. Metsäalan ammattilaisten näkemyksiä metsäpalveluyrittäjyydestä ja työelämästä. Työtehoseuran julkaisuja 407. 49 s. + 24 s. liitteitä. Saatavissa: <http://www.tts.fi/index.php/tutkimus/julkaisutoiminta/julkaisut> [Viitattu 8.2.2013]
- Metsäalan työehtosopimus 1.6.2010–31.8.2012. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/data/tes/stes1542-TT51Metsa1006.pdf>. [Viitattu 29.5.2012]
- Metsätalouden yrittäjätoiminnan kehittäminen Suomessa. 2010. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 19. 127 s. [Verkkojulkaisu] Saatavissa: www.tem.fi/files/26588/TEM_19_2010_kilpailukyky.pdf. [Viitattu 29.5.2012]
- Nivukoski, N. 2009. Metsätalouden palveluyritysten välisen yhteistyön- ja verkostoitumisen mahdollisuudet Seinäjoen seudulla. Opinnäytetyö. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. 50 s. + liitteet.
- Pitkänen A. & Mönkkönen L. 2008. Kiinnostaako metsurin ammatti nuoria. Opinnäytetyö. Savonia ammattikorkeakoulu. 48 s. + liitteet.
- Rantala, J. 2008. Tilaaja-tuottaja-malli ja metsätalouden julkisrahoitteinen palvelutuotanto. Metsätieteen aikakauskirja 2: 97–115.
- & Kulmala, H.I. 2006. Verkostoitumisen nykytilanne, edellytykset ja mahdollisuudet metsätalouden palvelutuotannossa Pirkanmaalla. Metsätieteen aikakauskirja 3: 353–367.
- & Saarinen, V.-M. 2006. Istutuskoneinvestointi alueyrittäjän näkökulmasta. Metsätieteen aikakauskirja 3: 343–352.
- Rieppo, K. (toim). 2010. Kasvun eväät metsä- ja puualan pienyrityksille. Työtehoseuran julkaisuja 406. 76 s.
- Saarinen, V.-M. & Rantala, J. 2010. Metsäpalveluyrityksille on kasvavaa kysyntää kaikissa metsänomistajaryhmissä. Julkaisussa: Rieppo, K. (toim). Kasvun eväät metsä- ja puualan pienyrityksille. Työtehoseuran julkaisuja 406: 40–47.

- Strandström, M. 2007. Metsätyövoiman tarve. Metsätehon katsaus 31. 4 s.
- , Hämäläinen, J. & Pajuoja, H. 2009. Metsänhoidon koneellistaminen: visio ja T&K-ohjelma. Metsätehon raportti 206. 24 s.
- , Saarinen, V.-M., Hallongren, H., Hämäläinen, J., Poikela, A. & Rantala J. 2011. Koneellisen istutuksen ja taimikonhoidon kilpailukyky. Metsätehon raportti 218. 29 s.
- Torvelainen, J. 2011. Puun korjuu ja kuljetus. Julkaisussa: Ylitalo, E. (toim.). Metsätilastollinen vuosikirja: 195–213.
- Työvoiman saatavuus metsätaloudessa. 2005. J. Pöyry Consulting. 83 s. + liitteitä. Saatavissa: http://www.metsafoorumi.fi/dokumentit/tyovoima_raportti.pdf. [Viitattu 29.5.2012]
- Viitala, E.-J. 1994. Itä-Suomen metsänhoitoyhdistykset – ominaisuudet ja toimintatavat. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 494. 53 s. + liitteet.
- Viitala, J. 2006. Metsänhoitoyhdistysten 100 vuotta. Miljoonan ihmisen metsäpalvelijaksi. Tietosanoma. 455 s.
- Västilä, S. 2012. Metsäsektorin työvoima. Julkaisussa: Ylitalo, E. (toim.). Metsätilastollinen vuosikirja: 221–248.

25 viitettä