



TOIMIHENKILÖTEHTÄVIÄ JA YRITTÄJÄMAHDOLLISUUKSIA PUUNKORJUUSSA

Manne Viljamaa

Opinnäytetyö
Joulukuu 2014
Yrittäjyyden ja
liiketoimintaosaamisen
koulutusohjelma, ylempi amk
Yrittäjyyden suuntautuminen

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Tampere University of Applied Sciences

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma, ylempi amk
Yrittäjyyden suuntautuminen

MANNE VILJAMAA

Toimihenkilötehtäviä ja yrittäjämahdollisuuksia puunkorjuussa

Opinnäytetyö 99 sivua, joista liitteitä 15 sivua
Joulukuu 2014

Tässä opinnäytetyössä selvittiin mitä metsätoimihenkilölle soveltuvia tehtäviä ja yrittäjyysmahdollisuuksia löytyy puunkorjuusta toimintaympäristöstä. Selvityksessä tarkasteltiin erityisesti puunkorjuuyrittäjien toimihenkilötarpeita. Tutkimuksen tavoitteena oli, tarvitsevatko korjuuyrittäjät toimihenkilöitä työntekijöiksi vai haluaisivatko ne sopia yrittäjyyskumpanuuksia toimihenkilöyrittäjien kanssa.

Tutkimuksen lähtökohtana olivat keskeisimmät metsäalan muutostekijät ja niitä selvitettiin tarkastelemalla viime vuosina julkaistuja metsäalan tulevaisuusarvioita. Aineiston perusteella muodostettiin puunkorjuuyrittämisen ja metsäpalveluyrittämisen toimintaympäristön nykytila sekä tulevaisuusvisioita, joiden toteutumisen todennäköisyyttä kysyttiin alan toimijoilta. Asiantuntijoina haastateltiin korjuuyrittäjiä, metsäyhtiöiden operaatiotason johtajia, metsänhoitoyhdistysten toiminnanjohtajia sekä metsäpalveluyrittäjiä. Tuloksista johdettiin päätelmiä siitä, miten metsäpalvelu- ja korjuuyrittäminen muuttuu tulevaisuudessa, ja mitä toimihenkilötarpeita niillä on.

Opiskelijakyselyillä selvitettiin miten Tampereen ammattikorkeakoulun opiskelijat suhtautuvat metsäalan yrittäjyyteen ja miten yrittäjyyskoulutus on toiminut metsätalouden opinnoissa. Kyselytutkimus tehtiin kahdelle vuosikurssille, ja lisäksi tarkasteltiin yrittäjyyskursseiden opintojaksopalautteita. Opiskelijakyselyjen ja puunkorjuun tulevaisuusarvioiden perusteella arvioitiin, miten metsätalousinsinööriopiskelusta tulisi toteuttaa, jotta valmistuvilla olisi riittävät valmiudet työllistyä toimihenkilötehtäviin puunkorjuussa myös yrittäjänä.

Tutkimuksen tuloksiksi saatiin, että suorittavan työn sekä toimihenkilötyön yrittäjyyspalvelujen kysyntä kasvaa. Puunkorjuuyrittäjillä on tarvetta toimihenkilölle, mikäli korjuuyritysten koko on riittävä ja jatkossa ne tulevat palkkaamaan enemmän toimihenkilöitä. Puunkorjuuyrityksen kannattavuus voi parantua, mikäli korjuuyritys osaa hyödyntää toimihenkilön työpanoksen oikealla tavalla. Puunkorjuuyrittäjille palveluja tarjoavia yrittäjiä on vielä vähän, mutta palveluyrittäjät näkevät uusia mahdollisuuksia, kun työtehtäviä ulkoistetaan eri organisaatioista. Metsäpalveluyrittäjät tarjoavat jatkossa enemmän palvelujaan metsäyhtiöille, metsänomistajille ja korjuuyrittäjille. Koulutuksessa tulee huomioida, että opiskelijat saavat riittävät ammatilliset perusvalmiudet, he osaavat soveltaa tietoa puunkorjuun esimiestehtävissä ja heillä on kyky toimia itsenäisesti joko yrittäjänä tai puunkorjuuyrityksen toimihenkilönä.

Asiasanat: puunkorjuu, metsäpalveluyrittäjä, toimihenkilötehtävät, korjuuyrittäminen

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Entrepreneurship and Business Competence, Master's Degree

VILJAMAA, MANNE:

Work Opportunities for Forestry Professionals in the Timber Harvesting Sector: Employment and Self-Employment

Master's thesis 99 pages, appendices 15 pages
December 2014

The aim of this thesis was to find out what kind of tasks and business opportunities could be found for professional foresters in the field of timber harvesting. The report examines in particular whether forest machine entrepreneurs would need to employ qualified forestry professionals or whether they would want to establish entrepreneurial partnerships with them.

The study is based on the key factors for change in the forestry sector. These factors were determined by examining the reports on the prospects for the forest sector which have been published in recent years. With the help of this material and interviews with people operating in this field, the current situation in timber harvesting and forestry entrepreneurship as well as visions of the future were derived. The key personnel interviewed were forest machine entrepreneurs, forestry entrepreneurs, managers of forest industrial companies, and directors of the Finnish Forest Management Association. Using the material from these interviews, some conclusions were drawn about how forestry and timber harvesting entrepreneurship will change in the future, and what needs these entrepreneurs will have for forestry professionals.

The thesis also studies the attitudes of forestry students at Tampere University of Applied Sciences towards entrepreneurship in the forestry sector, and examines how successfully entrepreneurship education has been incorporated into the forestry studies. Using the results of the student survey and the reports on the future prospects for timber harvesting, some conclusions were reached about how the forestry degree programmes should be implemented so that those graduating would have sufficient professional competence in forestry and in entrepreneurship.

This study shows that there are increasing business opportunities for forestry entrepreneurs. Also the larger forest machine companies need qualified forestry professionals and will employ more of them in the future. The profitability of timber harvesting companies may improve if the work input of qualified forestry employees is used efficiently. As yet, there are only a few forestry entrepreneurs offering services for companies and forest owners, but they do see new business opportunities arising as forest work starts to be outsourced by other organizations. Study programmes for forest engineers must ensure that students gain the basic professional skills in forestry, and have a high level of competence to apply their knowledge as professional foresters. Forestry graduates also need to be able to work independently, either as entrepreneurs or employees in a forest machine company.

Key words: timber harvesting, forest service entrepreneurship, work tasks for professional foresters, timber harvesting entrepreneurship

SISÄLLYS

| | | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 7 |
| 1.1 | Tutkimuksen taustaa | 7 |
| 1.2 | Tutkimuksen tavoite | 9 |
| 1.3 | Tutkimuksen rakenne..... | 10 |
| 2 | PUUNKORJUUN NYKYTILA..... | 12 |
| 2.1 | Metsäkoneyrittäjät metsäteollisuuden puunhankinnassa | 12 |
| 2.2 | Metsäkoneyritysten toiminnan ongelmakohtia Suomessa..... | 15 |
| 2.3 | Korjuuyrittämisen kannattavuus | 16 |
| 3 | II ASTEEN JA AMMATTIKORKEKOULUJEN ANTAMA METSÄALAN KOULUTUS SUOMESSA | 18 |
| 3.1 | Metsäkoneenkuljettajakoulutus | 18 |
| 3.1.1 | Metsäkoneenkuljettajan erikoisammattitutkinto | 20 |
| 3.2 | Metsätalousinsinöörinkoulutus (AMK) | 21 |
| 3.3 | Metsätalousinsinöörin koulutussisällöt, ammattinimikkeet ja työtehtävät | 21 |
| 3.3.1 | Metsätalousinsinöörinkoulutus Tampereen ammattikorkeakoulussa | 23 |
| 3.3.2 | Yrittäjäyhtymäkoulutus metsäalan koulutuksessa | 24 |
| 4 | METSÄALAN TULEVAISUUSARVIOT..... | 27 |
| 4.1 | Tulevaisuustutkimuksen menetelmiä..... | 27 |
| 4.2 | Metsäalan tulevaisuuden arviointimenetelmiä..... | 28 |
| 4.2.1 | Kansallinen metsäohjelma | 29 |
| 4.2.2 | Metsäalan tulevaisuusfoorumi | 30 |
| 4.3 | Metsäalan tulevaisuusjulkaisuja | 31 |
| 4.3.1 | Työtehoseura - Kasvun eväät metsä- ja puualan yrityksille..... | 31 |
| 4.3.2 | Metsäteho: Metsäalan toimintaympäristö 2015 ja Kohti tehokkaampaa puuhuoltoa - Puutavaralogistiikka 2020..... | 32 |
| 4.3.3 | Työ- ja elinkeinoministeriön Metsätalouden yrittäjätoiminnan kehittäminen Suomessa | 34 |
| 4.3.4 | MMM:n Tulevaisuuskatsaus 2010..... | 37 |
| 4.4 | Metsäalan laki- ja organisaatiomuutokset..... | 38 |
| 4.4.1 | Metsälain muutos 2014 | 38 |
| 4.4.2 | Metsäkeskuslain muutos | 40 |
| 4.4.3 | Metsänhoitoyhdistyslain muutos..... | 40 |
| 4.5 | Johtopäätökset tulevaisuusarvoista ja tutkimuskysymykset | 41 |
| 5 | HAASTATTELUT METSÄALAN TOIMIJOILLE | 43 |
| 5.1 | Kysely metsätalousinsinööriopiskelijoille | 43 |
| 5.1.1 | Metsätalousinsinööriopiskelijoiden kohderyhmä | 43 |
| 5.1.2 | Yritystoiminnan perusteiden opiskelijoiden opintojaksopalaute | 44 |

| | | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1.3 | Liiketoimintaosaamisen opiskelijoiden opintojaksopalaute | 44 |
| 5.1.4 | Opiskelijakyselyn kysymykset..... | 45 |
| 5.2 | Opiskelijakyselyn tulokset..... | 46 |
| 5.2.1 | Opiskelijoiden odotukset yrittäjyysopinnoista..... | 47 |
| 5.2.2 | Opiskelijoiden kiinnostus yrittäjyydestä..... | 48 |
| 5.2.3 | Opiskelijoiden mielikuva tulevaisuuden työ- ja yrittäjyysmahdollisuuksista | 49 |
| 5.3 | Johtopäätökset opiskelijakyselystä ja tulosten yleistettävyys..... | 51 |
| 5.4 | Kysely metsäpalveluyrittäjille | 53 |
| 5.4.1 | Metsäpalveluyrittäjäkyselyn kohderyhmä | 53 |
| 5.4.2 | Metsäpalveluyrittäjäkyselyn menetelmät..... | 54 |
| 5.5 | Metsäpalveluyrittäjäkyselyn tulokset..... | 55 |
| 5.5.1 | Metsäpalveluyritysten nykytila | 55 |
| 5.5.2 | Metsäpalveluyritysten tulevaisuussuunnitelmia..... | 61 |
| 5.6 | Korjuuyrittäjäkysely | 66 |
| 5.6.1 | Korjuuyrittäjäkyselyn menetelmät | 67 |
| 5.6.2 | Korjuuyrittäjäkyselyn kohderyhmä..... | 67 |
| 5.7 | Korjuuyrittäjäkyselyn tulokset..... | 68 |
| 5.7.1 | Korjuuyrittäjien taustatiedot ja nykytila | 68 |
| 5.7.2 | Korjuuyrittäjien tulevaisuusarviot..... | 74 |
| 5.7.3 | Korjuuyrittäjien arvioita metsäalan muutosten vaikutuksista..... | 76 |
| 5.8 | Kysely puunhankinnan parissa työskenteleville johtajille..... | 78 |
| 5.8.1 | Johtajakyselyn menetelmät ja kohderyhmä | 78 |
| 5.9 | Johtajakyselyn tulokset | 79 |
| 5.9.1 | Johtajien arviot puunkorjuun nykytilasta..... | 79 |
| 5.9.2 | Johtajien arviot muutosten vaikutuksesta metsäpalvelu- ja puunkorjuuyrittämiseen..... | 81 |
| 5.9.3 | Johtajien arviot muutosten vaikutuksista metsäalan toimintaan yleensä | 82 |
| 6 | TUTKIMUKSEN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET | 84 |
| 6.1 | Toimihenkilöyrittäjän mahdollisuuksia tulevaisuudessa | 84 |
| 6.2 | Toimihenkilö korjuuyrityksessä | 85 |
| 6.3 | Tulevaisuusarvioita muutosten vaikutuksista metsäalalla | 87 |
| 6.4 | Uudet teknologiat ja toimihenkilötyön tarve | 89 |
| 6.5 | Kehittämissuhteita toimihenkilökoulutukseen..... | 90 |
| 6.6 | Toimintamalleja korjuu- ja metsäpalveluyrittämiseen..... | 91 |
| | LÄHTEET..... | 93 |
| | LIITTEET | 100 |

ERITYISSANASTO

| | |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Puunkorjuu | Puunhankinnan vaihe, joka käsittää puutavaran hakkuun ja lähikuljetuksen maastossa sekä siihen liittyvät leimikon suunnittelutyöt. |
| Metsäkoneyrittäjä | Korjuuyrittäjä, joka tuottaa puunkorjuun työpalveluja hakukoneella ja kuormatraktorilla. |
| Laajavastuinen yrittäjä | Korjuuyrittäjä, jolla on alueellisesti sovittu tehtäväkokonaisuus. Yritys tarjoaa puunkorjuun palveluja laaja-alaisesti, ja yrityksellä on töidensä suunnittelu- ja seurantavastuu. |
| Metsäpalveluyrittäjä | Yrittäjä, jolla on metsätaloutta palvelevaa toimintaa. Yrittäjä tuottaa suorittavan työn mm. metsänhoidon palveluja ja / tai asiantuntijapalveluja mm. metsänomistajan neuvontaa. |
| Toimihenkilötehtävät | Puunkorjuun toimihenkilötehtävät ovat mm. puunkorjuun operaatioiden suunnittelu-, ohjaus- ja valvontatehtäviä. |
| Toimihenkilöyrittäjä | Yrittäjä, jolla on metsätaloutta ja puunkorjuuta palvelevaa toimintaa, ja hän on erikoistunut asiantuntijapalvelujen tuottamiseen. |
| KEMERA –tuet | Kestävän metsätalouden rahoitustuet, joita ovat mm. tuki juurikäävän torjuntaan, nuoren metsän kunnostukseen ja energiapuun korjuuseen. |

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustaa

Toimin opettajana Tampereen ammattikorkeakoulun (TAMK) metsätalouden koulutuksessa. Taustani työelämässä ovat olleet puunkorjuun parissa hakkuukoneenkuljettajana 90-luvun puolivälistä noin kymmenen vuotta, jonka jälkeen olen siirtynyt opintojeni kautta ensiksi metsäkoneenkuljettajaopettajaksi ja nykyisessä tehtävässäni puunhankinnan opettajana olen toiminut kuusi vuotta. Työni ohessa olen toiminut sivutoimisesti metsäpalveluyrittäjänä, ja ylemmän ammattikorkeakoulun yrittäjyysopintojen kautta olen saanut syvennettyä yrittäjyysosaamistani, ja tavoitteenani on kehittää yrittäjyyskoulutusta TAMK:n metsätaloudessa. Metsäalan muutostekijät sekä kokemukseni puunkorjuusta, ja metsäammattilaisten kouluttamistehtävä ovat saaneet minut kiinnostumaan puunkorjuun kannattavuuskysymyksistä, puunkorjuun toimihenkilötehtävistä ja toimihenkilöyrittäjyyden mahdollisuuksista.

Suomalainen metsäsektori on ollut muutoksessa globaalin maailmantalouden puristuksessa, ja metsäteollisuudessa muutokset ovat näkyneet toimintojen keskittämisenä, supistamisena ja työpaikkojen vähenemisenä (Hetemäki 2010). Metsäteollisuuden rakennemuutos on vaikuttanut myös metsätalouteen, missä mm. puunhankinnan kannattavuutta on pyritty tehostamaan organisaatioiden rakennemuutoksilla ja ulkoistamalla joitakin osia puunhankinnan tehtävistä pienemmille yrityksille. Tällaisia tehtäviä ovat olleet mm. metsänhoitotyöt, joiden ulkoistaminen on johtanut metsureiden irtisanomisiin ja metsäpalveluyrittäjien uusiin mahdollisuuksiin. Metsäyrittäjyyttä on tutkittu ja kehitetty monissa hankkeissa, ja metsäyrittäjyys nähdään yhtenä mahdollisuutena metsätaloudessa (Markkola ym. 2008).

Puunkorjuun toteuttajia ovat metsäkoneyrittäjät eli korjuuyrittäjät, jotka toimivat sopimussuhteessa yhdelle tai muutamalle korjuuorganisaatiolle. Korjuuyrittäjien tehtävinä ovat olleet perinteisesti vain osoitetun leimikon puiden hakkuu, mittaus ja lähikuljetus. Uusina tehtävinä korjuuyrityksille on tarjottu lukuisa joukko erilaisia lisätehtäviä, jotka ovat olleet aiemmin metsureiden tai metsäpalveluyrittäjien sekä puunhankintayhtiön omien toimihenkilöiden työtehtäviä. Leimikon suunnittelu ja maastomerkinnät, hakkuukoneen tarkastusmittaukset, kuviotietojen päivitykset ja korjuujäljen seuranta ovat olleet aiemmin puunhankintayhtiön toimihenkilöllä, mutta nyt niitä tekevät korjuuyrityksen

koneenkuljettajat, heidän omat toimihenkilöt tai osin metsäpalveluyrittäjät. Perinteiset metsurin työtehtävät leimikoiden ennakkoräivaus, taimikon hoito, ja taimien istutustyö kuuluvat pääsoin metsäpalveluyrittäjän tehtäviin, mutta on mahdollista, että korjuuyrittäjä tuottaa myös näitä palveluja. Laaja-alainen toiminta luo sekä mahdollisuuksia että haasteita ja korjuuyrityksistä on muodostumassa suurempia kokonaisuuksia, jotka palvelevat monissa metsätalouden työlajeissa. Metsäyhtiöiden kannalta on yksinkertaisempaa hallita kaikkia työlajeja yhden ison yrityspartnerin kautta, kuin monen pienemmän korjuuyrittäjän kautta. Metsäyhtiökohtaisesti näistä laaja-alaisista korjuuyrityksistä käytetään nimitystä tähti-, avain- tai alueyrittäjä. Laaja-alaisuus tarkoittaa suurempia urakointisopimuksia, omien toimintojen kehittämistä ja yhteistyötä yrittäjätverkostossa niin muiden korjuuyrittäjien kuin metsäpalveluyrittäjien suuntaan. (Metsäteho 2008.)

Aiemmin puunhankinnan keskeiset prosessit tehtiin vahvasti metsäyhtiöiden puunhankintaorganisaation ohjauksessa, missä toimihenkilöt suunnittelivat ja ohjasivat puun korjuun ja kuljetuksen operaatiot metsäyhtiöiden työntekijöinä. Suurten metsäyhtiöiden on kuitenkin täytynyt kilpailun vuoksi sopeuttaa toimintojaan ja ne ovat joutuneet vähentämään puunhankinnan työntekijöitä. Suuntana on ollut organisaatorakenteen yksinkertaistaminen ja toimintojen tehostaminen, kun helpoimmin määriteltävissä olevia korjuun tehtäviä on osoitettu ulkopuolisille yrittäjille. Metsäyhtiöt ovat halunneet kuitenkin säilyttää itsellään puukaupan ja kuljetuksenohjauksen, joissa edelleen tarvitaan palkattuja toimihenkilöitä. Yhtiöiden toimihenkilöiden määrä on pienentynyt, ja työtehtäviä on siirretty korjuuyritysten yrittäjien, toimihenkilöiden tai koneenkuljettajien tehtäväksi.

Metsätalousinsinööri työllistyy nykyisin vähemmän ylempiin johtajatasoon tehtäviin kuin ennen 2000 –lukua. Heistä suurin osa valmistuu edelleen luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntija- ja asiantuntijatehtäviin, joista viimeksi mainittujen tehtävien määrä on suhteessa kasvanut. Metsätalousinsinöörin suurimpia työllistäjiä ovat metsäteollisuus, metsänhoitoyhdistykset, metsäkeskukset ja valtion julkiset alat sekä Metsähallitus. Tyypillisiä työtehtäviä ovat puun osto, puunkorjuun ja kuljetuksen ohjaus, metsäsuunnittelu ja metsäneuvonta. Tehtävät ovat muuttuneet perinteisistä työnjohtotehtävistä asiantuntijatehtäviksi, joissa tarvitaan laajaa metsäalan osaamista. (Lautanen 2013.)

Metsänhoitoyhdistysten rooli metsätalouden ohjaajina ja toteuttajina on merkittävä, ja niiden toimihenkilöt ovat tehneet mm. metsänhoitotöiden suunnittelua, puukaupan avustamista ja puunkorjuun valvontaa metsäomistajien edunvalvojina (MHY 2014). Met-

sänhoitoyhdistyslaki on muuttumassa ja keskeisenä vaikutuksena on, että metsänomistajille aiemmin pakollinen veroluontoinen metsänhoitomaksu poistuu (MMM 2013). Tämä tarkoittaa, että metsänhoitoyhdistysten toiminnan rahoituspohja muuttuu ja tämä pakottanee metsänhoitoyhdistykset muuttamaan toimintamalliaan. Metsänhoitoyhdistykset saavat jatkossakin osan rahoituspohjastaan jäsenistöltään, mutta uusia liiketoimintamuotoja on kehitettävä aktiivisesti, koska osa metsänomistajista ei enää jatka yhdistyksen jäsenenä. Toisaalta nykyisen lain rajoite MHY:n puukauppaan osallistumisesta poistuu ja se avaa aivan uusia toimintamahdollisuuksia. Metsänhoitoyhdistysten toiminta muuttune selkeämmin palveluliiketoiminnaksi, jossa yhtenä mahdollisuutena on puukauppaan ja puunkorjuuseen osallistuminen entistä vahvemmin. Metsänhoitoyhdistykset joutunevat toimimaan enemmän markkinavoimien ehdoilla, ja tulevaisuus näyttää miten töitä riittää heidän toimihenkilöille ja miten metsänhoitoyhdistykset verkottuvat metsätalouden muiden organisaatioiden kanssa.

Metsäteollisuuden rakennemuutosten vaikutukset puunhankintaan olisivat voineet olla merkittävämpiäkin, ellei teollisuuden puunkäyttö olisi säilynyt lähes ennallaan ja ellei metsäenergian käyttö olisi lisääntynyt samanaikaisesti. Tämä tarjoaa edelleen työtä metsäalan suorittavissa työlajeissa sekä asiantuntijatehtävissä, mutta työtehtävien saaminen voi edellyttää laajempaa osaamista tai jopa oman yrityksen perustamista. Valmistunut metsätalousinsinööri ei löydä välttämättä työpaikkaa metsäyhtiöistä palkattuna työntekijänä vaan hän voi toimia puunkorjuuyrityksen toimihenkilönä tai itsenäisenä yrittäjänä.

1.2 Tutkimuksen tavoite

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin, miten metsäalan muutokset vaikuttavat metsäpalvelu- ja puunkorjuuyrittämiseen sekä metsänhoitoyhdistysten toimintaan. Tarkempana tavoitteena oli selvittää, mitä toimihenkilötehtäviä puunkorjuussa on tulevaisuudessa, ja mikä taho niitä voisi tehdä eri tilanteissa. Kyselyjen avulla tavoiteltiin tietoa siitä, onko metsäpalveluyrittäjillä valmiuksia palvella puunkorjuuyrityksiä, ja onko korjuuyrityksillä tarvetta palkata toimihenkilöitä vai ostaa palveluja toimihenkilöyrittäjiltä. Tutkimuksessa selvitettiin myös korjuuyritysten ongelmakohtia, ja etsittiin vastauksia siihen, onko sillä merkitystä kuka toimihenkilötyöt tekee ja voisiko toimihenkilötyön tehostamisella parantaa puunkorjuuyritysten kannattavuutta. Metsäorganisaatioista metsänhoitoyhdistykset joutunevat historiansa suurimpaan muutokseen, ja tutkimuksessa haettiin tietoa miten ne aikovat kehittää palvelujaan puunkorjuussa, ja onko niillä halua verkostoitua metsäpalvelu- ja korjuuyrittäjien kanssa.

Opinnäytetyössä koottiin opiskelumahdollisuudet puunkorjuun työtehtäviin, ja katsauksesta saadaan kokonaiskäsitys puunkorjuun vaativuudesta, koulutusten suuntautumisista ja yrittäjyyskasvatuksesta. Opiskelijakyselyjen avulla selvitettiin Tampereen ammattikorkeakoulun metsäopiskelijoiden suhtautumista yrittäjyyteen ja TAMKin yrittäjyyskoulutukseen sekä mihin he aikovat suuntautua työelämässä opintojensa jälkeen. Opiskelijakyselyjen perusteella arvioitiin, miten Tampereen ammattikorkeakoulun metsätalousinsinööriopiskelijat voisivat kehittyä, jotta valmistuvilla metsätalousinsinööreillä olisi hyvät valmiudet työllistyä puunhankinnan esimiestehtäviin sekä työntekijöinä että yrittäjinä.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Tutkimusraportin johdannossa luodaan katsaus puunkorjuun nykytilaan ja käynnissä oleviin muutoksiin sekä johdetaan tämän tutkimuksen tavoite. Puunkorjuun nykytilan selvitys perustuu pääosin Koneyrittäjien liiton tekemiin selvityksiin ja julkaisuihin, ja metsäalan tulevaisuusarviot perustuvat alan asiantuntijoiden ja organisaatioiden tekemiin julkaisuihin. Julkaisuista valtaosa on saatavana sähköisinä verkkoaineistoina ja seminaarijulkaisuina. Metsäalan merkittäviä lakimuutoksia ovat metsäkeskus-, metsänhoitoyhdistys- ja metsälain uudistukset. Lakimuutosvalmisteluja on tehty muutamia vuosia, ja valmistelutyöryhmien esitykset ovat olleet julkisessa käsittelyssä ja saatavilla sähköisinä julkaisuina. Tässä tutkimuksessa koostetaan muutoksista puunkorjuuseen mahdollisesti vaikuttavat asiat, ja niistä johdetaan visioita, joiden toteutumista kysytään puunkorjuualan toimijoilta. Kyselytutkimuksilla selvitetään, miten metsätalousinsinööriopiskelijat suhtautuvat yrittäjyyteen, mitä valmiuksia metsäpalveluyrittäjillä on tuottaa palveluja korjuuyrittäjille ja millaisia tarpeita korjuuyrittäjillä on palkata toimihenkilöitä tai ostaa toimihenkilöpalveluja metsäpalveluyrittäjiltä.

Tutkimuksen menetelmäosiossa selvitetään mitä tarkoittaa tulevaisuustutkimus ja kuinka sitä toteutetaan metsäalan tulevaisuutta arvioitaessa. Lisäksi selvitetään Delfoi -menetelmän teoriaa ja laadullisen kyselytutkimuksen menetelmä, joita käytetään tämän tutkimuksen teossa. Menetelmäosiossa selvitetään myös, millä kriteereillä on valittu tämän tutkimuksen aineistot ja kyselyjen kohderyhmät.

Tutkimustuloksissa käydään läpi kyselyjen antamia vastauksia TAMKin metsätalousinsinöörikoulutuksen nykytilasta, puunkorjuun nykytilasta, sekä puunkorjuun asiantuntijoiden näkemyksiä toimihenkilötehtävistä ja yrittäjämahdollisuuksista. Tutkimuksen johtopäätöksinä esitetään toimenpiteitä puunkorjuuyrityksen kannattavuuden parantamiseksi, kehitysehdotuksia metsätalousinsinöörikoulutuksen yrittäjyyskoulutukseen sekä yrittäjämahdollisuuksia toimihenkilöyrittäjyyttä harkitseville.

2 PUUNKORJUUN NYKYTILA

2.1 Metsäkoneyrittäjät metsäteollisuuden puunhankinnassa

Suomen metsäteollisuuden puunhankinnassa puunkorjuun hoitavat pääosin metsäkone- eli puunkorjuuyritykset. Metsäkoneyritykset tuottavat korjuupalveluja teollisuuden organisaatioille, joita ovat suuret metsäyhtiöt mm. UPM, Stora Enso ja Metsä Group. Edellisten lisäksi koneyritysten asiakkaina ovat Metsähallitus, yksityiset pienet ja keskisuuret sahat sekä metsänhoitoyhdistykset. Lisäksi metsäkoneyritykset tuottavat jonkin verran palveluja suoraan metsänomistajille. Suomen puunkorjuun suoritteesta lähes sata prosenttia tehdään metsäkoneilla, ja noin 90 % metsäkoneyritysten palveluista tehdään suurille metsäyhtiöille ja Metsähallitukselle. Puunkorjuun hoitavat pääasiallisesti noin 1000 korjuuyrittäjää, jotka vastaavat noin 90 % koko puunkorjuun suoritteesta. Metsäkoneyrittäjien konekanta on noin 2000 hakkuukonetta, yli 2000 metsätraktoria, ja lisäksi on muutamia kymmeniä istutuskoneita sekä noin sata maanmuokkauskonetta. Metsäkoneyritykset ovat merkittävässä roolissa Suomen metsäteollisuuden puuhuollossa, metsänhoitotöissä ja metsäenergian korjuussa. Metsäkoneyritykset ovat pääosin pieniä yrityksiä, mutta yhteensä ne työllistävät suurimman osan metsätalouden työntekijöistä. Pääasiassa metsäkoneyritykset ovat maaseudulla toimivia perheyrityksiä, jotka työllistävät yrittäjien lisäksi n. 5000 koneenkuljettajaa. Metsäkoneyrityksen pääasiallinen palvelu on puutavaran hakkuu ja lähikuljetus, ja lisäksi toimitaan mm. energiapuun toimitusketjussa kantojen ja risujen korjuussa, maanmuokkauksessa ja metsänhoidossa. (Metsäkoneala 2013.)

Metsäkoneyritykset kuuluvat pieniin yrityksiin, joissa työntekijöiden määrä jää korkeintaan muutamiin kymmeniin. Yrityskokoa voidaan mitata myös koneiden määrällä, ja Metsätrans –lehti on julkaissut vuosittain tilastoa metsäkoneyritysten koon muutoksista. Yritysten kokonaismäärä on pudonnut vuodesta 2008 noin sadalla samalla kun yrityskoko on kasvanut. Erityisesti yhdellä koneella urakoivien määrä on pienentynyt merkittävästi ja noin kymmenellä koneella urakoivien yrittäjien määrä lisääntynyt jonkin verran. Suurimpien yli yhdeksän konetta omistavien yrittäjien määrä on kasvanut vuodesta 2012 vuoteen 2013 kuudella (n=69) ja 8-10 koneen kokoluokassa yrittäjien määrän muutos on viiden vuoden aikana ollut 26 yrityksestä 53 yritykseen. Konemäärillä mitatuna suurimmalla puunkorjuuyrityksellä Metsäkonepalvelu Oy:llä on 42 rekisteröityä konetta. (Metsätrans 2013, 16.)

Liikevaihdon perusteella tarkasteltuna suurin puunkorjuuyritys vuonna 2013 oli Metsäkolmio Oy n 12 miljoonan euron liikevaihdolla, kun Metsäkonepalvelu Oy:n liikevaihto oli n. 11 miljoonaa euroa (Largest Companies 2014). Työntekijöiden määrästä yritys-kohtaisesti voidaan arvioida, että yksi kone työllistää kahdessa työvuorossa kaksi kuljettajaa ja yrittäjän lisäksi toiminnassa on mukana yrittäjän puoliso sekä huolto- ja korjaustyöntekijä. Näin laskien noin kymmenen koneen eli hakkuu- ajokoneiden työllistävä vaikutus on hieman yli 20 työntekijää. Työntekijöiden määrä vaihtelee merkittävästi sen mukaan, ovatko koneet kahdessa vai yhdessä työvuorossa ja kuinka yritys on järjestänyt koneiden korjaus- ja huoltopalvelut sekä työn johtamisen. Osa suuremmista yrityksistä on omavaraisia huolto-, korjaus- ja toimihenkilöissä, mutta pienemmät yritykset ostavat etenkin huolto- ja korjauspalveluja muilta palvelujentuottajilta.

Metsäkoneyrityksessä toimijoiden roolit ovat melko selkeitä. Yrittäjä johtaa toimintaa, koordinoi koneiden ja työntekijöiden toimintaa ja vastaa koneiden ylläpitoon liittyvistä päätöksistä. Toisinaan yrittäjä saattaa osallistua myös koneiden ajamiseen. Koneyrittäjä toimii yrityksessään samanaikaisesti johtajana ja toimintaan osallistuvana mestarina. Hän antaa tarvittaessa ohjeita koneenkuljettajille ja toimii linkkinä muiden puunhankinnan toimijoiden mm. kuljetusyrittäjien suuntaan. Koneiden kuljettajat ajavat koneita leimikoilla, ja huolehtivat koneiden huolloista ja osallistuvat jonkin verran koneiden korjaamiseen. Jos yrityksessä on huolto- ja korjaushenkilö, vastaavat he yhdessä yrittäjän kanssa huollon ja korjauksen isommista operaatioista. Mahdollisesti yritys on ulkoistanut korjaustoiminnot ja ostaa ne konevalmistajalta tai huoltoyrittäjältä.

Metsäkoneyrittämisessä ns. laajavastuinen yrittäjäyys on lisääntynyt 2000 –luvun alkupuolelta lähtien. Tämä on tarkoittanut yrityksen toiminnan itsenäistymistä puunkorjuun tehtävissä ja lisäpalvelumuotojen tarjoamista metsäyhtiöille. Laajavastuinen yrittäjä toimii tietyllä maantieteellisellä alueella ja palvelee pääsääntöisesti yhtä suurta metsäyhtiötä oman toiminnan lisäksi alihankintaverkoston palvelujen avulla. Puunkorjuun lisäksi tehtäviin on tullut suunnittelu- ja seurantatöitä sekä mm. istutus- ja metsänhoitotöitä. Laajavastuisesta yrittäjäydestä ja puunkorjuun yritys kentästä sekä nimikkeistä on koottu selkeä kokonaisuus Metsätehon tuloskalvosarjaan. (Rikilä & Räsänen 2008.)

Työ- ja elinkeinoministeriön selvityksen mukaan (TEM) Ruotsissa metsien kasvu on likimain samansuuruinen kuin Suomessa eli noin 100 miljoonaa kuutiometriä. Ruotsissa yksityiset metsänomistajat omistavat noin puolet metsistä, kun Suomessa yksityisten

osuus on noin 90 %, ja teollisuus, valtio sekä muut julkiset yhteisöt omistavat loput metsistä. Yksityisten metsien keskimääräinen tilakoko Ruotsissa on noin 45 ha ja Suomessa noin 24 ha, ja koska muut metsänomistajat Ruotsissa omistavat vielä suurempia tilakokonaisuuksia, on metsätilan keskimääräinen koko merkittävästi suurempi Ruotsissa kuin Suomessa. Erona Suomeen Ruotsin viisi suurinta yksityistä metsänomistajaa eli metsäyhtiötä omistavat viidenneksen metsäpinta-alasta, kun Suomessa se on alle 10 prosenttia. Ruotsissa ei tueta metsätaloutta julkisilla rahoilla, vaan metsätalous toimii markkinavoimien ehdoilla, ja metsien hoitoon ei panosteta niin paljoa kuin Suomessa. Metsätalouden tuki ja ohjaus toteutetaan veropolitiikalla, ja esim. puun myyntitulo ei ole pääomatuloa vaan ansiotuloa. Ruotsissa metsänomistajat kuuluvat johonkin neljästä suuresta metsänhoitoyhdistyksestä, jotka toimivat kuin suuret metsäyhtiöt. Niillä on oma metsäneuvonta, leimikoiden suunnittelu, korjuu ja teollisuutta, jotka valmistavat lopputuotteita. Valtionyhtiöllä on omien metsien hoidon lisäksi merkittävä rooli puun ostajana tuontipuun tuojana. (TEM 2010, 69–71.)

Korjuuyritysten koko on pienempi kuin Suomessa. Tyypillisessä korjuuyrityksessä on vain neljä työntekijää eli kaksi korjuuketjua, ja yleensä kyseessä on pieni perheyrittys. Korjuuyrittäjän asiakkaina ovat suuret metsäyhtiöt, metsänhoitoyhdistykset, valtio ja julkiset yhteisöt sekä metsänomistajat, jotka eivät ole järjestäytyneet. Kuten Suomessa, alan kannattavuus on heikko, ja korjuuyrittäjät ovat heikossa neuvotteluasemassa suhteessa suuriin asiakasorganisaatioihin, ja korjuuyrittäjälle on langetettu paljon erilaisia lisätöitä varsinaisen korjuun ohessa. (TEM 2010, 69–71.)

Ruotsissa metsätalous on markkinalähtöisempää, ja vaikka korjuuyrittämisen olosuhteet ovat haasteelliset niin kuin Suomessakin, on esimerkiksi suuresta tilakoosta varmasti etua korjuuyrittämiselle. Erona Suomeen on, että metsätalouden harjoittaminen on yrittäjätoimintaa, ja se luo edellytyksiä järkevälle toiminnalle ja jatkuvuutta jatkaa yrittäjyyttä mm. sukupolvenvaihdoksissa. TEMin aineiston mukaan ei käy ilmi suoraan, toimiiko Ruotsissa puunkorjuun suunnittelu- ja ohjaustehtävissä korjuuyritysten toimihenkilöitä tai itsenäisiä toimihenkilöyrittäjiä. On mahdollista, että metsähoitoyhdistykset ja metsäyhtiöt ohjaavat korjuuta jopa perinteisemmin, kuin Suomessa tehdään tällä hetkellä. Tämä tarkoittaisi sitä, että korjuuyrittäjien vastuulla on vain puutavaran hakkuu ja lähikuljetus, ja leimikot ovat valmiiksi suunniteltuja korjuuta varten. Tähän viittaavat myös korjuuyritysten pieni koko, ja kilpailun vuoksi korjuualalla on heikko kannattavuus

2.2 Metsäkoneyritysten toiminnan ongelmakohtia Suomessa

Operatiivinen toiminta etenee metsäyhtiön tehtaiden puutilausten mukaan, ja päätöksen puun hankintakohteesta tekee metsäyhtiön toimihenkilö. Korjuuyrittäjillä voi olla jonkin verran vapautta valita mistä leimikosta ja millä koneella hän työn tekee, mutta pääosin korjuuyrittäjät saavat valmiit leimikot korjuuseen ja heillä ei ole täyttä päätäntävaltaa milloin ja mikä leimikko hakataan. Korjuuvalmis leimikko on suhteellinen käsite, josta korjuuyrittäjien ja puunhankinnan yritysten edustajien välillä on ristiriitoja. Puunhankinnassa on ollut käytäntönä, että koneenkuljettajat ovat toimineet osittain metsäyhtiöiden tai metsänhoitoyhdistysten toimihenkilöiden ohjauksessa, ja tämä on voinut johtaa joissakin tilanteissa ristiriitoihin kannattavuuden kanssa erityisesti koneyrityksen näkökulmasta tarkasteltuna. Näihin asioihin on puututtu urakointisopimuksia tehdessä ja erilliset lisätyöt ja niiden hinnat on määritelty etukäteen urakointisopimuksissa. Metsätehon selvityksen mukaan korjuuyrittäjien mielestä he saivat leimikoista liian epätarkkoja ennakkotietoja. Lähes puolet leimikoista sai arvosanan heikko tai välttävä, ja vain neljä prosenttia leimikoista oli hyvillä tai erinomaisilla ennakkotiedoilla (Metsäteho 2008). Leimikoiden ennakkotietoja ovat mm. kuvio- ja tilanrajat, puustotiedot, metsälälikohteet, haasteelliset maastonkohdat, varastointipaikat ja metsänomistajien erityistoi-veet.

Leimikoiden ennakkotiedot perustuvat metsäsuunnitelmiin ja metsäyhtiön toimihenkilön keräämiin tietoihin. Riittämättömät ennakkotiedot voivat johtua vanhentuneista metsäsuunnitelmatiedoista, toimihenkilön toimimattomuudesta esim. ajanpuutteen vuoksi tai tiedon heikosta välittämisestä. Epätarkat tiedot työmaaolosuhteista vaikuttavat suoraan korjuuyrityksen kannattavuuteen, kun koneenkuljettaja ei pysty optimoimaan toimintaansa leimikolla. Korjuuyrittäjät esittivät korjaustoimenpiteiksi tarkempia puustotietoja, ennakkoraivaustilanteen selvittämistä ja vanhojen tietojen päivittämistä hakkuun ajankohtaa vastaaviksi (Pajuoja & Hämäläinen 2012). Koneyritysten kasvaessa ja metsäyhtiöiden ulkoistaessa toimintojaan urakoitsijoille on oletettavissa, että ns. toimihenkilön palkkaamiselle korjuuyritykseen voi olla edellytyksiä. Korjuuyrityksen oma toimihenkilö voisi huolehtia korjuun käytännön järjestelyistä niin, että hän pystyisi lisäämään leimikoiden ennakkotietojen keruuta ja hyödyntämistä niin, että korjuukoneiden käyttöaste ja yrityksen kannattavuus paranee. Tällä hetkellä vain suurimmilla korjuuyrityksillä on toimihenkilöitä, ja on oletettavaa, että yrityskoon kasvaessa yrittäjä ei yksin ehdi omalla työpanoksellaan huolehtia kaikista lisävelvoitteista.

2.3 Korjuuyrittämisen kannattavuus

Koneyrittäjien liitto ry tekee jäsenistölleen vuosittain pari markkinatilannekyselyä, joiden tuloksista julkaistaan raportteja alan lehdissä ja liiton verkkosivuilla. Lokakuussa 2013 julkaistun tiedotteen mukaan metsäkoneyrittäjien työllisyystilanne oli pysynyt hyvänä alkuvuonna 2013, mutta taloustilanne oli pysynyt edelleen kireänä. Tiedonannon mukaan kyselyn tuloksista käy ilmi, että syynä on edelleen kiristynyt taksapolitiikka, kun isot asiakkaat pystyvät sanelemaan urakoinnin ehtoja voimakkaasti. Toiminnan määrää ovat kompensoituneet alentuneet urakointihinnat, mutta metsä- ja energia-alalla tilanne on säilynyt kohtuullisen hyvänä. (Koneyrittäjät 2013.)

Korjuuyrittämisen kannattavuus on pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna osoittautunut laskevaksi jo useana vuonna peräkkäin (2007–2011), vaikka vuonna 2012 tilanne parantui hieman (Kauppalehti 2013). Metsäntutkimuslaitoksen ja Pellervon taloustutkimuksen ennusteissa markkinahakkuiden määrän ennustetaan kasvavan hieman lähivuosina, ja tämän pitäisi vaikuttaa positiivisesti korjuuyrittämisen kannattavuuteen (Kauppalehti 2013). Puunkorjuuyritysten keskimääräinen liikevoittoprosentti on puolittunut vuoden 2007 tasosta ja oli noin neljä prosenttia vuonna 2013 (Kauppalehti 2013). Liikevaihdon nettotulos oli vuonna 2012 2,4 % ja yritysten omavaraisuusasteet välttäviä, koska kalliit koneet on rahoitettu velkarahalla (Kauppalehti 2013). Nettotulos on jäänyt viime vuosina usein alle kahden prosentin, kun sen tulisi olla kolminkertainen, jotta toimintaa voisi kehittää järkevällä tavalla (Tolppa 2012).

Myös Metsäntutkimuslaitoksen selvitysten mukaan metsäkoneyrittämisen kannattavuus on heikentynyt kymmenen vuoden ajanjaksolla, ja taustalla on useita syitä. Kustannusten nousu mm. polttoaineen kallistuminen ja palkkojen nouseminen ovat vähentäneet kannattavuutta ja työn määrän kasvu ei paranna tilannetta, kun urakointitaksat alenevat. Työn kausiluonteisuuden takia ylläpidetään liikakapasiteettia ja työn määrän vaihtelun kompensointi aliurakoitsijoilla siirtää ongelman pienemmille yrittäjille. Kannattavuus on heikentynyt kaikilla yrittäjillä yrityksen koosta riippumatta, mutta alin kannattavuus on liikevaihdoltaan kaikista pienimmillä yrityksillä. Metsäntutkimuslaitoksen mukaan yritykset jatkavat kasvua, niissä on odotettavissa sukupolvenvaihdoksia ja tarvitaan yrittäjien osaamisen kehittämistä (Rummukainen, Mikkola & Penttinen 2010).

Koneyrittäjien liiton tuloskyselyssä jäsenille 3/2013 (Jaakkola 2013) on kysytty heikon kannattavuuden syitä, ja kokonaisuutena konealalla tuloksen tekoa estäviksi merkittä-

viksi tekijöiksi nousivat mm. kausiluonteisuus, töiden puute, ennakoimattomat kustannuserät, heikot työmaaolot ja muut erittelemättömät tekijät. Tämän kyselyn aineistossa on mukana konemetsäalan lisäksi maa- ja turvekoneala, joten aivan suoria johtopäätöksiä ei voi tehdä pelkästään metsäkonealalle.

Osaavien kuljettajien saatavuus alalle on noussut myös yhdeksi toimintaa haittaavaksi tekijäksi. Metsätrans –lehden selvityksen mukaan vastanneista korjuuyrittäjistä lähes joka viides mainitsi toimintaa haittaavaksi tekijäksi ammattitaitoisten kuljettajien saatavuuden. Tämän lisäksi yrityksen kehittymistä haittasi yrittäjien eläkkeelle siirtyminen, kun vain joka toisella eläkkeelle siirtyvällä oli jatkaja tiedossa. (Metsätrans 2011.)

3 II ASTEEN JA AMMATTIKORKEKOULUJEN ANTAMA METSÄALAN KOULUTUS SUOMESSA

3.1 Metsäkoneenkuljettajakoulutus

Pohjoismaisen puutavaralajimenetelmän edellytyksenä ovat mm. korkean teknologian hyödyntäminen ja ammattitaitoinen työvoima. Metsäkoneenkuljettajan tulee hallita metsänhoito, tehtaiden puutavaralajivaatimukset, koneen käyttö ja huolto sekä koneiden korjausta. Lisäksi kuljettajan tulee toimia oikein lukuisten metsäalan suositusten, sertifiointikriteereiden ja lakivaatimusten puitteissa luontoa huomioiden. Koneiden käyttö vaatii tietoteknistä osaamista, ja metsänomistajan kohtaamisissa avuksi ovat riittävät sosiaaliset taidot. Koneenkuljettaja on moniosaaja, joka kykenee itsenäiseen ja tehokkaaseen työskentelyyn ääriolosuhteissa. Metsäkoneenkuljettajat mahdollistavat yrittämisen puunkorjuussa, ja yrittäjän yksi tärkeimmistä pääomista on osaava kuljettajajoukko, joka pystyy kannattavaan puunkorjuuseen.

Metsäkoneenkuljettajia koulutetaan toisen asteen koulutuksessa Suomessa yhdeksässä metsäkoneammattioppilaitoksessa sekä nuoriso- että aikuiskoulutuslinjoilla (Metsäopetus 2014a). Nuoriso-opetuksessa tarjotaan metsätalouden perustutkinto kolmessa vuodessa, ja opintojen kokonaismäärä on 120 opintopistettä. Koulutuksessa voi suuntautua metsäkoneenkuljetuksen, metsäkoneenasennuksen tai metsäpalvelutuottajan koulutusohjelmiin. Koulutuksesta tulevia ammatteja ovat hakkuukoneenkuljettaja, kuormakoneenkuljettaja, puutavara-auton kuljettaja, bioenergiakoneenkuljettaja, metsänparanuskoneen kuljettaja ja metsuri-metsäpalvelun tuottaja. Koulutus on käytännönläheistä ja sisältää ammatillisia opintoja 90 opintopistettä, yhteisiä yleissivistäviä opintoja 20 opintopistettä sekä vapaasti valittavia opintoja 10 opintopistettä. Koulutuksen loppupuolella tehdään käytännön työharjoittelua työssäoppimisjaksolla metsäkoneyrityksissä. Aikuiskoulutusta järjestetään eri konekoulujen alaisuudessa ja koulutuksen sisältö on pääpiirteittäin sama, mutta koulutuksen kesto on 1-2 vuotta. Aikuiskoulutuksessa pääpaino on ammatillisten asioiden ja käytännön työn harjoittelussa. (Metsäopetus 2014b.)

Osa koulutuksesta järjestetään näiden yhdeksän metsäkonekoulun sivutoimipisteillä, jolloin koulutuksen tarjontaa on saatu jaettua paremmin eri puolille Suomea. Vuonna 2011 koulutusta annettiin yhteensä 19 toimipisteellä. Perustutkintojen lisäksi metsä-

koneenkuljettajia valmistuu ammatillisista näyttötutkinnoista. (Lautanen & Tantt 2012, 18.)

Metsäalan ammatillisen koulutuksen aloituspaikkoja on kaikkiaan n. 750 yhteensä noin 27 toimipisteessä (Paajanen ym. 2008). Toisen asteen aloituspaikoista on jäänyt täyttämättä noin kolmannes eli 250 (Pajuoja 2013), mitä voidaan pitää merkinä siitä, että ala ei vedä riittävästi hakijoita. Metsäkoneenkuljettajan koulutuksen aloituspaikkoja on n. 400, ja vuosittain valmistuu reilut 300 kuljettajaa (Pajuoja 2013). Työteho-seura on todennut selvityksessään, että metsäalalle valmistuu liian vähän osaajia ja uusien koneenkuljettajien vuotuinen tarve olisi 530 kuljettajaa (Lautanen & Tantt 2013, 15). Näiden lukujen perusteella korjuuyrittäjillä ei ole saatavilla riittävästi osaavia työntekijöitä.

Koneenkuljettajien koulutus on pääosin kunnossa, mutta Pajuojan selvityksen mukaan ongelmia on koulutuksen tasossa, koska opetuksessa käytettävät koneet eivät täysin vastaa työelämässä käytössä olevia laitteita ja ohjelmistoja. Kaikki valmistuvat koneenkuljettajat eivät täytä työelämävaatimuksia, ja siksi työntekijöiden puute on tilastolukuja suurempi. Koneyrittäjät eivät halua palkata sellaisia kuljettajia, jotka eivät pysty työskentelemään riittävän tehokkaasti, sillä ensimmäinen vuosi tuottamattomalla kuljettajalla sisältää suuren taloudellisen riskin yritykselle. (Pajuoja 2013.)

Koneenkuljettajakoulutuksen ongelmat johtuvat osittain metsäalan huonosta maineesta. Alalle ei hakeudu riittävän motivoituneita ja osaavia opiskelijoita. Maineeseen osittain vaikuttanee kuljettajakoulutuksen opintojen rakenne ja eroavaisuudet eri oppilaitosten välillä. Pajuoja esittää selvityksessään lukuisia ehdotuksia. Koulutusjärjestelmää tulisi yhtenäistää ja selkeyttää, koulutusta ja kaluston hankintaa tulisi keskittää, koulutuksen-tarjoajan valtionosuuksia tulisi kohdentaa tarkemmin, koneyrittäjille tulisi korvata työsäoppimisjakson kustannuksia, oppimateriaaleja sekä oppimisympäristöjä ja opettajien koulutusta tulisi kehittää. Keskeisempänä ehdotuksena on opintojen jakaminen selkeästi metsäalan perusopintoihin (1.vuosi) ja sen jälkeen olisi kahden vuoden kuljettajaopinnot, joista viimeinen vuosi olisi kokonaan työharjoittelua. (Pajuoja 2013.)

Kuljettajakoulutuksessa päätavoite on kuljettajan tehtävien oppiminen, mutta sisältöön kuuluu myös jonkin verran yrittäjyyden opintoja. Koulutusta ei markkinoida näkyvästi yrittäjyyteen johtavana, mutta koulutuskuvauksissa mainitaan, että koulutuksen jälkeen voi aloittaa myös oman yritystoiminnan. Moni yrittäjä lieneekin ajautunut yrittäjäksi koneenkuljettajan kokemusten kautta. Yleisesti yrittäjyyteen tarjotaan monilta tahoilta

koulutusta alasta riippumatta, ja lisäksi on metsäalalla toimiville suunnattua yrittäjyyskoulutusta. Koulutusta tarjoavat monet oppilaitokset ja organisaatiot mm. erilaisten kehittämishankkeitten kautta. Tällä hetkellä on käynnissä mm. Suomen metsäkeskuksen järjestämä Metsäpalveluyrittäjyys kasvuun – hanke, jolla pyritään kehittämään uusien liiketoimintamahdollisuuksien hyödyntämistä ja laaditaan metsäpalveluyrittäjien kehitysohjelman esiselvitys (Laurila 2014).

Metsäalan innovaatio- ja osaamisverkoston hankkeen kautta toteutettiin kone- ja kuljetusyrittäjien koulutusohjelma ja lukuisa joukko muita metsäalan yrittäjille suunnattuja koulutuspaketteja (MIO 2013). Pelkästään metsäkoneyrittäjille tai metsäkoneenkuljettajille kohdennettua jatkokoulutusta on vaikea järjestää, sillä alalle on tyypillistä etteivät urakoitsijat ehdi osallistua ja kuljettajien poissaolo päätehtävästään johtaa suoraan merkittäviin kustannuksiin koneyrittäjille. Alan heikosta kannattavuudesta ja kuljettajapula johtuen yrityksissä ei ole kuljettajareserviä, jolla koneet saataisiin työskentelemään jatkuvassa vuorotyössä poissaolojen ajan. Kuljettajien osaamista valmistumisen jälkeen on vaikea kehittää koulutuksilla muutoin kuin kuljettajan omassa työympäristössään, eikä tällä hetkellä ole tarjolla ratkaisumalleja asian hoitamiseksi.

3.1.1 Metsäkoneenkuljettajan erikoisammattitutkinto

Metsäkoneenkuljettajien erikoisammattitutkinto on tarkoitettu työnjohtotehtäviin suuntautuville. Koulutus toteutettiin ensimmäisen kerran Jämsän ammattiopistossa vuonna 2007. Pääsyvaatimuksena oli metsätalousinsinöörin koulutus ja koulutus toteutettiin aikuiskoulutuksena. Tutkinnon opetussisällössä painotetaan esimiestehtäviä puunkorjuuyrityksessä, yrittäjyyttä ja talousosaamista. Tutkinnon ohessa on tarjottu mahdollisuutta suorittaa metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinto. Vuoden 2007 kurssille osallistui 8 opiskelijaa, ja he ovat työllistyneet puunkorjuuyrityksiin ja metsäyhtiöihin. (Salmela 2007.)

Metsäkoneenkuljettajan erikoisammattitutkinnon tavoitteet on asetettu sille tasolle, että siitä valmistunut kykenee toimimaan metsäkoneyrityksessä tai puunhankintayhtiössä esimiestehtävissä, mikä vastaa metsätalousinsinöörin osaamisvaatimuksia. Metsäkoneopetuksen yhteydessä toteutettuna koulutusta voidaan antaa käytännönläheisesti ja varmasti moni teoriassa aiemmin opittu asia omaksutaan paremmin. Koulutus soveltuisi varmasti hyvin myös koneenkuljettajille, jotka haluavat edetä työtehtävissään, mutta he eivät ole hakukelpoisia, jos pääsyvaatimuksena on ammattikorkeakoulututkinto. Toi-

saalta he ovat mahdollisesti täystyöllistettyjä kuljettajina, ja eivät siten ehdi koulutuksiin hakeutua. Metsätalousinsinöörin tutkinnon suorittanut henkilö ei välttämättä hallitse juurikaan koneellisen puunkorjuun käytännön työtehtäviä, ja heille olisikin tarpeellista suunnata koulutusta metsäkoneenkuljettajan erikoisammattitutkinnon mukaisesti. Jämsän ammattiopiston selvityksen mukaan puunkorjuun esimiestehtäviä metsäkoneyrityksissä oli tarjolla vuonna 2012 noin 30 työpaikkaa (Salmela 2013). Tarve korjuuyrityksissä ei ole suuri, mutta tulevaisuudessa tilanne saattaa olla toinen, ja myös metsäalalla saatetaan tarvita mestari- tai teknikkotason koulutusta.

3.2 Metsätalousinsinöörikoulutus (AMK)

Metsätalousinsinöörejä koulutetaan viidessä suomenkielisessä ammattikorkeakoulussa (Opiskelupaikka 2014), ja lisäksi ruotsinkielisenä Novian ammattikorkeakoulussa (Novia 2014). Koulutuksen tarjontaa on viime vuosina supistettu. Metsätalousinsinöörejä valmistui vuonna 2007 noin 270 (Meto 2007), ja vuonna 2009 aloituspaikkojen määrä oli noin 240 (Lautanen & Tantu 2013). Joidenkin arvioiden mukaan koulutusmäärä on nyt ja lähitulevaisuudessa riittävä ellei hieman ylimitoitettu tarpeeseen nähden (Meto 2007 ja Pajuoja 2013). Ammattikorkeakoulut ja koulutuspaikat ovat Lapin ammattikorkeakoulu (Rovaniemi), Karelia-ammattikorkeakoulu (Joensuu), Mikkelin ammattikorkeakoulu (Mikkeli), Tampereen ammattikorkeakoulu (Tampere), Hämeen ammattikorkeakoulu (Evo), ja Yrkeshögskolan Novia (Raasepori). Seinäjoen metsätalousinsinööri-koulutus päätettiin lopettaa vuonna 2013, ja uusia ryhmiä ei ole sen jälkeen aloitettu. Yhteistä koulutusalaä esittelevää nettisivustoa ei ole, ja metsätalousinsinöörikoulutuksen opetussisällöt ja painotukset selviävät kunkin oppilaitoksen nettisivuilta. Metsätalousinsinöörikoulutukseen liittyviä menossa olevia hankkeita ovat mm. Metsämiesten säätiön rahoittamat hankkeet Metsäalan korkeakoulutuksen osaamistarpeet ja täydennyskoulutus ja Metsätalousinsinöörikoulutuksen verkostoitumis- ja markkinointihanke (MMS 2014).

3.3 Metsätalousinsinöörin koulutussisällöt, ammattinimikkeet ja työtehtävät

Koulutuksen laajuus on 240 opintopistettä ja opinnot on suunniteltu suoritettavaksi neljän vuoden aikana. Perusopintoihin kuuluu metsäekologiaa, metsänhoitoa, puunkorjuuta, metsien käyttöä, metsänomistajan tuntemista ja vuorovaikutustaitoja. Tampereen

ammattikorkeakoulussa opintoja voi syventää joko puunhankinnassa tai monitavoitteisessa metsänhoidossa. Lisäksi voi valita koulun yleisestä tarjonnasta mm. yrittäjyyttä, logistiikkaa ja energiatekniikkaa. Opetuksessa käytetään monipuolisesti luentoja, harjoituksia ja maasto-opetusta ja osa oppimisesta tapahtuu ongelmaratkaisulähtöisesti Problem Based Learning –menetelmällä. Metsätalousinsinööri sijoittuu työelämässä metsäyhtiöiden, metsänhoitoyhdistysten, metsäkeskusten ja muihin metsäalan neuvonta ja asiantuntijatehtäviin. Metsätalousinsinöörin ammattinimikkeitä ovat mm. osto-esimies, hankinta-esimies, alueneuvoja, korjuuesimies, projektipäällikkö, palveluneuvoja, kenttä-esimies, metsäsuunnittelija, kuljetusesimies, metsäoppilaitoksen opettaja ja metsäpalveluyrittäjä. (TAMK 2014.)

Muita ammattinimikkeitä voivat olla metsäasiantuntija, luonnonhoidon asiantuntija, metsäsuunnittelija, puunostaja, metsäenergianeuvoja, logistiikkaesimies tai metsäpalveluyrittäjä Hämeen ammattikorkeakoulussa koulutuksen sisältöä painotetaan metsätalouden neuvonta-, osto- ja suunnittelutehtävien tai markkinoinnin ja matkailun suuntaan. (HAMK 2014.)

Metsäalan koulutuksen esiselvityksessä 2014 selvitettiin miten metsäalan koulutuksen saaneet sijoittuvat valmistumisen jälkeen. Aineistona käytettiin vuonna 2004 valmistuneita ja heidän työllistymisen muutos selvitettiin vuodesta 2005 vuoteen 2011. Selvityksen mukaan työllistymisen oli ammattikorkeakoulututkinnolla parempi kuin yliopiston tutkinnoilla, ja paras työllistymisen oli metsäkoneenkuljettajilla. Työttömyys liittyi pääosin työmarkkinoille siirtymisen vaiheeseen, ja työllistymisen parani, mitä enemmän tutkinnosta oli kulunut aikaa. Yrittäjiksi siirtyneitä löytyi enemmän niistä, jotka olivat olleet työelämässä pidemmän aikaa, ja tämä osoittaa, ettei yrittäjäksi ryhdytä heti tutkinnon suorittamisen jälkeen. Vuonna 2010 metsäalan yrittäjiä oli 15 prosenttia metsäalan työllisistä, ja yrittäjyys oli vähempää ylempään koulutuksen saaneilla. Metsätalousinsinööreistä 9,3 prosenttia oli yrittäjinä, kun taas metsäkoneenkuljettajista 21,5 prosenttia oli yrittäjinä. Muuten metsätalousinsinöörit työllistyivät pääosin yksityiselle sektorille (72,4 %), kunnille (9,1 %), valtiolle (7,9 %), ja valtioenemmistöiselle osakeyhtiölle (1,4 %). Korkeamman koulutuksen saaneet sijoittuivat työelämässä enemmän muihin kuin metsäalan työtehtäviin, ja metsäalalle sijoittuivat varmemmin metsäkoneenkuljettajat ja metsätalousinsinöörit (yli 80 %). Metsätalousinsinöörit sijoittuivat vuonna 2009 pääasiassa erityisasiantuntijoiden (48,1 %) ja asiantuntijoiden (22,2 %) erilaisiin tehtäviin. (Kilpeläinen ym. 2014, 35 – 52.)

3.3.1 Metsätalousinsinöörikoulutus Tampereen ammattikorkeakoulussa

Tampereen ammattikorkeakoulun metsätalousinsinöörikoulutuksen aloituspaikkoja lisättiin kolmeenkymmeneen, ja isompi ryhmä pääsi aloittamaan opintonsa uudella opintosuunnitelmalla syksyllä 2013. Tampere on erittäin suosittu opiskelukaupunki, ja osittain siksi myös metsätalouden opintoihin on ollut viime vuosina erittäin paljon hakijoita. Ensisijaisia hakijoita on ollut useana vuonna peräkkäin n. 130 nuoriso-opintoihin. Lisäksi metsätalousinsinöörikoulutusta on tarjottu aikuisopetuksena, ja tällä hetkellä on menossa aikuisryhmän koulutus Jyväskylässä yhdessä JAMKin kanssa. Tammikuussa 2015 aloitetaan Tampereella aikuiskoulutustoteutus, johon otetaan 20 opiskelijaa.

Tampereen ammattikorkeakoulun metsätalousinsinöörikoulutuksessa pääpaino on ollut puunhankinnan tehtäviin suuntautuminen. Mahdollisuus on ollut valita myös konetekniikan opintoja metsäopintojen rinnalle ja toisena päävaihtoehtona on tarjottu monitavoitteista metsänhoitoa. Koulutuksen opetussuunnitelmaa on uudistettu noin neljän vuoden välein, ja viimeisin opetussuunnitelma otettiin käyttöön vuonna 2013. Tässä opetussuunnitelmassa suuntautumisvaihtoehdoiksi tulivat puunhankinta ja monitavoitteinen metsänhoito. Koneellinen puunkorjuu ja puunhankinnan erityiskysymykset sisältyvät osin pakollisiin syventäviin ja osin vapaasti valittaviin opintoihin. Opetussuunnitelmaa muokattiin osaamisperusteiseksi, ja opintoja selkeytettiin opintokokonaisuuksiin, joissa on 2-3 opintojaksoa eli kurssia. Opetussuunnitelman kehitystyössä kuultiin Tampereen metsätalouden koulutuksen neuvottelukunnan ehdotuksia, jotta koulutus olisi työelämän vaatimuksia vastaavaa. Opetussuunnitelmalla varmistetaan, että opiskelija saa riittävän ammatillisen perusosaamisen, opiskelija pystyy soveltamaan perustietoaan eri tilanteissa, ja hänellä on riittävät tiedot ja taidot käyttää metsäalan teknisiä apuvälineitä töiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Lisäksi opiskelijalla tulee olla hyvät vuorovaikutustaidot, jotta hän osaa toimia asiantuntijaroolissa alan erilaisissa tehtävissä. Vuorovaikutustaitoja harjoitetaan jatkuvasti eri kurssien yhteydessä Problem Based Learning -oppimismenetelmän (PBL) avulla.

Puunkorjuun suunnittelu tulee tutuksi teoriaopetuksen lisäksi käytännön suunnitteluharjoituksissa. Opetuksen tukena käytetään virtuaalista Puuvirta –oppimisympäristöä, jossa voidaan simuloida laajoja puunhankinnan harjoituksia, ja koneellisen puunkorjuun asioita on mahdollista oppia metsäkonesimulaattorin oppimisympäristössä. Lisäksi on mahdollista valita koneellisen puunkorjuun vapaasti valittava kurssi, jossa opiskelijat pääsevät simulaattoriharjoitusten lisäksi ajamaan oikeilla koneilla. TAMKin metsätalo-

usinsinööri-koulutus antaa näin erittäin hyvät valmiudet toimia puunkorjuun työympäristössä metsäyhtiöiden ja metsänhoitoyhdistysten organisaatioissa, mutta heillä on myös erittäin hyvät valmiudet sijoittua puunkorjuuryrityksien esimiestehtäviin.

3.3.2 Yrittäjyyskoulutus metsäalan koulutuksessa

Metsäkoneenkuljettajille tarjotaan yrittäjyyskoulutusta metsätalouden perustutkinnon mukaisesti 10 opintopisteen laajuisena, ja tavoitteena on hallita yrittäjyyden keskeiset asiat. Koulutus antaa valmiudet arvioida yrityksen perustamisen mahdollisuuksia ja aloittaa oma yritystoiminta sekä antaa valmiudet toimia esimiestehtävissä tai yrittäjänä, jolla on työntekijöitä. (OPH 2009 s. 73.)

Yrittäjyysopinnot kuuluvat pienenä osana kaikille aloille ja koulutusasteille, mutta toisen asteen koulutuksessa on todennäköisempää, että opiskelija oppii yrittäjyyskoulutuksen avulla ymmärtämään enemmän oman työpanoksensa merkitystä yrityksessä kuin että hän varsinaisesti aloittaisi oman yritystoiminnan. Varmasti yrittäjyyskoulutuksesta on hyötyä siinä tapauksessa, jos yrittäjän perillinen on kouluttautumassa ammattiin ja on oikeissa jatkaa vanhempiensa yritystoimintaa. Täysin uusia yrittäjiä aloittanee vähän tämän koulutuksen kautta ilman alan työkokemusta. Lähinnä uudet yritykset syntynevät metsäpalvelujen tuottamisen alalle, ja metsäkonealan yrityksiä perustetaan vähemmän heti koulutuksen jälkeen alan haasteellisuuden ja pääomavaltaisuuden takia.

Metsätalousinsinööri-koulutuksessa yrittäjyysopinnot kuuluvat osana metsäopintoihin. Tampereen ammattikorkeakoulussa aiemmassa opetussuunnitelmassa (2009–2013) yrittäjyysopintoja oli pakollisina kursseina Yritystoiminnan perusteet (5 Opintopistettä (Op)) ja Liiketoimintaosaaminen (10 Op). Yritystoiminnan perusteet –kurssi oli yleisluontoinen, ja liiketoimintaosaamisen kurssilla syvennyttiin erityisesti metsäalan yrittäjyyteen, missä käytiin läpi yrityksen perustamisen vaiheet, yritysmuodot, yrityksen johtaminen ja taloushallinta sekä kirjanpito. Yritystoiminnan perusteiden kurssi oli ajoitettu toisen opiskeluvuoden syyslukukaudelle, ja liiketoimintaosaamisen kurssi kolmannen vuoden kevääseen.

Yritystoiminnan perusteet –kurssin tavoitteina mainittiin opetussuunnitelmassa: ”Opiskelija tietää yrittäjyyden perusteet ja yrittäjien ominaisuudet. Hän osaa perustaa yrityksen. Hän tuntee ulkoisen ja sisäisen laskentatoimen perusteet ja keskeiset tunnusluvut ja

osaa tulkita niitä. Opiskelija ymmärtää budjettien ja budjetoinnin perusteet, ja tuntee organisaatiossa toimimisen perusteet.” (TAMK 2013.)

Kurssin sisältö ei viittaa mitenkään metsäalan yrittäjyyteen, vaan tavoitteena oli varmistaa opiskelijoiden ymmärrys siitä, mitä yrittäjyys on, mitä mahdollisuuksia on perustaa yritys, miten yrityksen taloutta suunnitellaan ja mitä on kirjanpito. Tämän sisällön pystyy varmasti hankkimaan monesta erilaisesta koulutustarjonnasta, ja useille opiskelijoille näiden asioiden opiskelu oli vanhan kertaamista. Kirjanpidon ymmärtäminen ja osaaminen oli kurssin parasta antia ja myös haastavinta osuutta

Liiketoimintaosaamisen kurssin tavoitteet olivat seuraavat: ”Opiskelija tietää yrittämisen keskeiset mahdollisuudet metsäalalla ja tuntee yrittämiseen liittyvän keskeisen lainsäädännön. Hän tietää metsäalan yritysten johtamisen ja taloudellisen suunnittelun tärkeimmät työvälineet. Hän osaa suunnitella metsäkoneyrityksen toimintaa huomioiden yrityksen kannattavuuden. Hän osaa soveltaa metsäkoneiden kustannuslaskentaa ja osaa laatia harjoitustyönä yrityksen liiketoimintasuunnitelman.” (TAMK 2013.)

Tavoitteessa painotettiin metsäalan yrittäjyyden tuntemista, ja tällä haluttiin varmistaa, että opiskelijalla on tieto perustaa metsäalan yritys tai ainakin hän tuntee metsäalalla olevan yritysmaailman toimintakentän ja pystyy toimimaan siellä joko yrittäjänä tai työntekijänä. Yritystoiminnan perusteet -kurssilla opittiin tuntemaan yrityksen perustamisessa käytettäviä työkaluja, ja liiketoimintaosaamisen kurssilla tehtiin liiketoimintasuunnitelma metsäalan yritykseen ja lisäksi opittiin käyttämään yrityksen toiminnan johtamisen ja taloussuunnittelun työkaluja. Yrityksen kustannuslaskennassa perehdyttiin erityisesti metsäkoneyrityksen kustannus- ja tulotekijöihin tekemällä kustannuslaskelmia ja luennoilla käytettiin asiantuntijoina metsäkoneyrittäjiä. Kurssin käytyään opiskelijalla tulisi olla hyvät valmiudet ymmärtää metsäkoneyrityksen liiketoimintaa. Uudessa vuonna 2013 käyttöön otetussa opetussuunnitelmassa yritystoiminnan perusteiden kurssista on luovuttu ja liiketoimintaosaamisen kurssi on säilytetty lähes aiemman toteutuksen kaltaisena (TAMK 2014).

Metsäopintojen lisäksi opiskelijan on mahdollista ottaa TAMKin yleisestä tarjonnasta yrittäjyysopintoja monesta eri vaihtoehdosta. Näitä on mahdollista käydä vapaasti valittavina opintoina, joita tulee metsätalousinsinöörikoulutuksessa olla vähintään 15 opintopistettä. Eri koulutusaloilta on ollut mahdollisuus valita kursseja, mutta käytännössä eri koulutusalan opintojaksot on ollut vaikea sovittaa yhteen omien pakollisten opinto-

jen kanssa ajoitusten takia ja toteutuksissa ei ole ollut välttämättä tilaa muille kuin ko. koulutusalan opiskelijoille.

TAMKin yrittäjyyskoulutusta on keskitetty yrityskampukselle (Y-Kampus), jolla on monipuoliset tilat TAMKin pääkampuksella lähelle suurinta osaa TAMKin opiskelijoita. Y-Kampus tarjoaa kaikkien koulutusalojen opiskelijoille mahdollisuuksia opiskella yrittäjyyttä monilla eri kursseilla, mutta siellä voi myös kehittää omaa liiketoimintaideaosaamista asiantuntijoiden kanssa sekä siellä voi luoda kontakteja yrittäjäverkostoissa. Tarjolla on yhdeksän erilaista kurssia, jotka sopivat yrittäjyydestä kiinnostuneille, yritysosaamista syventäville tai liikeidea kehittäville TAMKin opiskelijoille. (Y-Kampus 2014.) Toiminta on tuonut näkyvyyttä yrittäjyyden opiskelumahdollisuuksista, ja keskittämällä yrittäjyysopinnoita TAMKin yhteisiksi opinnoiksi, eri koulutusalojen ei tarvitse välttämättä järjestää omia toteutuksiaan niukoilla resursseillaan.

Omaa yritysideaansa voi kehittää myös yhdessä TAMKin Tuoteväylän kautta. Tuoteväylä tarjoaa opiskelijoille ja henkilökunnalle mahdollisuuden tuoda omia ideoitaan arvioitavaksi ja kehitettäväksi asiantuntijoiden avulla. Tuoteväylässä idean omistajan innovaatiota pyritään kehittämään tuotteeksi, jota on mahdollista kaupallistaa ja markkinoida erilaisten rahoitusten ja verkostojen avulla. Tuoteväylän kautta kulkeneista ideoista syntyi vuonna 2013 yli kymmenen yritystä. (Tuoteväylä 2014.)

4 METSÄALAN TULEVAISUUSARVIOT

4.1 Tulevaisuustutkimuksen menetelmiä

Tulevaisuusarvioita muodostettaessa tulee ensiksi määrittää nykytila ja ne tekijät, jotka vaikuttavat nykytilan toimintaan. Nykytilan ymmärtämisen kautta on mahdollisuus johdattaa erilaisia tulevaisuusskenaarioita, joita muodostetaan tunnistettujen tai arvattujen muutostekijöiden avulla. Muutostekijöitä voidaan etsiä tarkastelemalla historiasta miten nykytilaan on päädytty, tai tarkastelemalla ns. vahvoja ja heikkoja signaaleja nykytilassa.

Vahvoilla signaaleilla tarkoitetaan tekijöitä, jotka ovat useamman tarkastelijan havaittavissa ja niiden merkityksestä ollaan jokseenkin samaa mieltä (Niskanen ym. 2008). Heikot signaalit ovat vaikeammin havaittavissa, ja ne liittyvät usein henkilökohtaiseen kokemukseen ja tunnetilaan jostakin asiasta, ja tämä ilmaistaan omana mielipiteenä (Kesti 2005, 70).

Heikot signaalit löytyvät usein niistä aiheista, joita pidetään vähemmän merkittävänä ja niiden vaikuttavuudesta ollaan eri mieltä. Hiljaiset signaalit vaihtelevat henkilöittäin, ja yhdistelemällä useita erilaisia hiljaisia signaaleja voidaan löytää merkittäviäkin signaaleja mahdollisen muutoksen suunnasta. (Miina 2008, 18 – 20.)

Delfoi –menetelmä on yksi laadullisen tutkimuksen menetelmistä, jossa pyritään löytämään tulevaisuuden näkymiä ja muutoksia tai sellaisia seikkoja, jotka ovat ennalta arvaamattomia tai epäselviä. Tämän menetelmän on kehittänyt Otto Helmer vuonna 1967, ja siitä on olemassa lukuisia variaatioita. Se on kyselytutkimus, jossa käydään useita anonyymejä kyselykierroksia asiantuntijoille, ja vastausten perusteella tehdyn yhteenvedon kautta muotoillaan kysymyksiä seuraavalle kierrokselle. Kyselykierrosten avulla pyritään löytämään merkittävimmät tekijät tutkittavan asian ympäriltä, ja niiden toteutumisen todennäköisyyttä arvioidaan siitä kuinka paljon eri asiantuntijat ovat samaa mieltä sen toteutumisesta. (Koppa 2013.)

Delfoi –menetelmän ideana on, että haastateltavat asiantuntijat osallistuvat itse kysymystensä asettamiseen ja kyselykierrosten toistolla päästään olennaiseen tietoon käsiksi. Haastateltaviksi valitaan henkilöitä, joilla oletetaan olevan olennaista tietoa tutkittavasta

asiasta. Ennen haastattelua tulee jäsentää olemassa olevan tiedon perusteelle avainkohdat kysymyksiksi. Vastaajille annetaan mahdollisuus esittää ideoita ja kommentteja asian tiimoilta, ja näin saadaan mukaan kysymyksiä, joita tutkija ei ole osannut ennakolta asettaa. Kyselyjen välillä tehdyn analyysin jälkeen kysymyksiä voi vaihtaa tai muokata, ja kysely toistetaan tarvittaessa kahdesta kolmeen kertaan. Koostamisen tekee tutkija, mutta haastateltavilla voi olla mahdollista osallistua muokkaamiseen anonymisti tai yhteisesti esimerkiksi seminaarikeskustelun avulla. Kyselyjen avulla merkittäviksi asioiksi nostetaan ne, joista asiantuntijaryhmä on ollut selvästi samaa mieltä tai voimakkaasti eri mieltä, ja näistä johdetaan ennuste tutkittavan asian käyttäytymisestä tulevaisuudessa. (AMK –metodit 2014a.)

Lähellä Delfoi –menetelmää voidaan pitää hypoteesiajattelua. Hypoteesilla tarkoitetaan oletamaa jostakin asiasta. Oletus voi perustua tutkijan havaitsemiin seikkoihin olemassa olevan tiedon perusteella, ja oletus voi olla hyvin rohkea väite jostakin asiasta. Hypoteesin perusteella lähestytään tutkittavaa asiaa, ja pyritään osoittamaan väite joko vahvasti oikeasti tai vääräksi. Tutkimuksen aikana hypoteesia voidaan muokata ja kehittää tai jopa hylätä sen mukaan miten edennyt tutkimus on tuonut asiasta. Kvantitatiivisessä eli määrällisessä tutkimuksessa havaittujen signaalien avulla voidaan muodostaa tulevaisuusskenaarioita eli hypoteeseja, joiden toteutumien todennäköisyyttä kysytään asiantuntijoilta. Asiat tulisi kuitenkin sitoa niin, ettei kysymyksiä muuteta tutkimuksen edetessä, vaan hypoteesit joko kumotaan tai vahvistetaan tutkimuksen tuloksena. Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa tilanne on toisin, ja on mahdollista muokata tutkittavaa asiaa ja kysymyksiä tutkimuksen edetessä. Tämä mahdollistaa korjausliikkeen siinä tilanteessa, jos alussa muodostettu teoria ei vastaa todellisuutta, ja muodostettu hypoteesi osoittautuu kokonaan vääräksi, eikä sen avulla saada vastausta tutkittavaan asiaan. (AMK –metodit 2014b.)

4.2 Metsäalan tulevaisuuden arviointimenetelmiä

Suomen metsäalaa arvioidaan lukuisissa eri foorumeissa ja julkaistuissa ohjelmissa. Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) Metinfo –sivustolla on koottuna keskeisimmät ohjelmat ja selvitetty tiivistetysti niiden keskeiset sisällöt (MetInfo 2012). Lisäksi on julkaistut Metsäalan ennakointikartoituksen raportti Maa- ja metsätalousministeriölle 2012, jossa on koottu keskeisimmät metsäalaa koskevat ennakointihankkeet (Niinistö, Hänninen & Nuutinen 2012).

Metsäalasta on tarjolla ajankohtaista tietoa mm. Tilastokeskuksen, Maa- ja metsätalousministeriön, Työ- ja elinkeinoministeriön, Metsäteollisuus Ry:n, Metsäntutkimuslaitoksen sekä muutamien muiden tutkijaorganisaatioiden nettisivujen kautta. Usein selvitykset ja julkaisut liittyvät tutkimushankkeisiin, jolloin tulokset tulevat muutaman vuoden viiveellä. Lähes reaaliaikaista tietoa keräävät ja julkaisevat mm. Tilastokeskus ja Metsäntutkimuslaitos, ja seurattavasta tiedosta esimerkkinä mainittakoon puun hintatilastot ja markkinahakkuiden tilanne Suomessa. Seuraavaksi on koostettu merkittävimpiä tulevaisuusarvioita organisaatioittain tai hankkeittain, ja näistä on nostettu tarkempaan tarkasteluun niitä julkaisuja, joissa on arvioita erityisesti puunkorjuun yrittämisen rajapintaan.

4.2.1 Kansallinen metsäohjelma

Merkittävä metsäalaa arvioiva ohjelma on Maa- ja metsätalousministeriön julkaisema Kansallinen metsäohjelma (KMO). KMO laaditaan asiantuntijatyöryhmissä, ja sen tavoitteena on metsien kestävän käytön ja hoidon lisääminen. Ohjelmassa otetaan monipuolisesti kantaa metsätalouden ja metsäsektorin palvelujen ja tuotteiden tuottamisen mahdollisuuksiin ja kehittämiseen. Nyt menossa on Kansallinen metsäohjelma 2015, jonka tavoitteita korjattiin vuonna 2008 toimintaympäristöjen merkittävien muutosten vuoksi. KMO:n toteuttamiseksi ja tueksi on kehitetty Suomen metsäkeskuksen johdolla laaditut alueelliset metsäohjelmat. Näiden laadintaan osallistuu paikallisen metsäsektorin asiantuntijoita ja merkittäviä toimijoita ja mukana on mm. metsänomistajia sekä sidosryhmiä teollisuuden ja puunkorjuun alalta. (Kansallinen metsäohjelma 2015.)

Kansallinen metsäohjelma 2015 huomioi metsäalan yrittäjyyttä niin, että siinä nähdään monia mahdollisuuksia, mutta myös haasteita. Metsäala tarjoaa yritysmahdollisuuksia erityisesti haja-asutusalueelle ja yhä monipuolisemmalla tavalla. Puunkorjuun ja puuenergian tuotannon lisäksi mahdollisuuksia on metsäpalveluyrittämisessä, luontomatkaillussa sekä luontoon liittyvien terveystalvelujen tuottamisessa. Haasteina mainitaan yrittäjyyskoulutuksen puutteellisuus, koneellisella alalla suuret investoinnit sekä konealan työvoiman saanti. Yrittäjyyden lisäämiseksi tulisi kehittää mm. yrittäjyysvalmennusta eri koulutusorganisaatioissa sekä yrittäjyyttä tukevaa lainsäädäntöä ja rahoitusta. Tavoitteeksi vuodeksi 2015 on asetettu, että metsätalous työllistää hieman enemmän kuin vuonna 2006, mutta todellisuudessa metsäteollisuuden arvioidaan työllistävän merkittävästi vähemmän kuin vuonna 2006. Metsäalan uusien innovaatioiden ja yritysmahdollisuuksien syntyä on pyritty edistämään satsaamalla lisää rahoitusta tutkimustoimintaan.

Siihen suunnattiin vuonna 2006 julkista rahoitusta 135 milj. euroa, ja KMO:n mukaan vuoden 2015 tavoitteena on 200 milj. euroa. (Kansallinen metsäohjelma 2015.)

4.2.2 Metsäalan tulevaisuusfoorumi

Metsäalan tulevaisuusfoorumi perustettiin toteuttamaan KMO:n 2010:n tavoitteita. Tulevaisuusfoorumi toimi Joensuun yliopistossa vuosina 2003–2008, ja se julkaisi useita julkaisuja toimintansa aikana. Niitä on saatavilla sähköisinä julkaisuraportteina hankkeen sivuilta tai painettuina julkaisuina Metsäkustannuksen kautta (Metsäalan tulevaisuusfoorumi). Keskeisimmät hankkeen tulokset on esitetty Metsän uusi aika – Kohti monipuolisempaa metsäalan elinkeinorakennetta -teoksessa (Niskanen ym. 2008). Selvitysten mukaan metsäpoliittisissa tavoitteissa on siirrytty puuntuotannon tehostamisesta tilanteeseen, jossa puuta on enemmän kuin markkinoita löytyy. Itsestään selvänä pidetty Suomen metsäteollisuuden korkeasuhdanne on muuttunut eloonjäämistalutuksi perinteisellä metsäsektorilla mm. kalliin raaka-aineen ja globaalien sijaintimme vuoksi.

Metsäpotentiaalin hyödyntämiseksi on alettukin hakea uusia käyttömuotoja. Tavoite on löytää sellaisia liiketoimintamuotoja, jotka voisivat kestävästi ja monipuolisesti hyödyntää metsävarojen mahdollisuuksia. Enää ei ole tavoitteena lisätä metsien kasvua vaan hyödyntää jo olemassa oleva potentiaali. Tulevaisuuden mahdollisuuksiksi nostetaan bioenergian tuotanto ja käyttö, puurakentaminen ja luontomatkailu. Kuitenkaan uusista käyttömuodoista ei löydy puunkäytön lisäystä lyhyellä tähtämellä, mutta nämä auttavat säilyttämään puunkäytön nykyisellä tasolla, kun paperinvalmistus vähenee kulutuksen laskiessa. Pää tavoite on monipuolistaa keinoja, millä metsistä muodostetaan loppukäyttäjälle sopivia tuote- ja palvelukokonaisuuksia. Tuotteistamalla ja kehittämällä uusia tuotteita ja asiakkaan vaatimuksen mukaisia arvoketjuja, saadaan aikaan runsaasti uusia metsäalan yrityksiä, jotka vastaavat hyvin erilaisiin asiakastarpeisiin. Tarkastelemalla pelkästään energiantuotantosektoria, metsäenergian käytön lisäys vuoteen 2020 mennessä on niin merkittävä, että sen arvioidaan lisäävän työvoiman tarvetta 2000-9000 henkilötyövuotta eri skenaarioiden mukaan. Ainespuun korjuun määrä ei vähene, ja vaikka korjuun tuottavuus paranee, tarvitaan enemmän työvoimaa hakattua kuutiomäärää kohden, koska puuta hankitaan enemmän hitaammin korjattavilta harvennus-hakkuilta. Kasvavan resurssitarpeen pelätään johtavan työvoimapulaan, joka voi johtaa siihen, ettei kaikkea metsäenergian mahdollisuutta kyetä hyödyntämään. Kokonaisuus tarkoittaa joka tapauksessa lisääntyvää tarvetta puunkorjuussa tarvittavalle työvoimalle

ja kalustolle sekä suoraan merkittävää mahdollisuutta puunkorjuun yrittämisen kehittämiseen. (Niskanen ym. 2008, 71 – 81.)

Metsäalan ennakointiyksikkö toimii Joensuun yliopistossa ja se jatkaa Metsäalan tulevaisuusfoorumin työtä metsäalan ennakointihankkeissa. Hankkeiden tavoitteena on tuottaa tulevaisuusarvioita mm. yritysten, innovaatio toimijoiden, tutkimus-, koulutus- ja kehittämisorganisaatioiden käyttöön. Hankkeiden tuloksena on julkaistu raportteja ja kirjallisuutta mm. Metsäalan toimintaympäristön muutos ja uudet elinkeinomahdollisuudet. (Metsäalan ennakointiyksikkö 2011.)

4.3 Metsäalan tulevaisuusjulkaisuja

4.3.1 Työtehoseura - Kasvun eväät metsä- ja puualan yrityksille

Työtehoseura on yhdistys, jossa on jäseninä maa- ja metsätalouden yrityksiä, yhteisöjä sekä yksityisiä henkilöitä. Työtehoseura toteuttaa koulutusta, tutkimusta ja kehittämistä maa- ja metsätalouden sekä puutuoteteollisuuden laitteiden ja työmenetelmien parissa. (Työtehoseura 2014.)

Työtehoseuran Kasvun eväät –hankkeessa selvitettiin, minkälaisia edellytyksiä metsä- ja puualan pienyrityksillä on kasvulle, ja millaisessa toimintaympäristössä kasvu olisi mahdollista. Hankkeessa on tarkasteltu yrityksiä, jotka ovat perinteisesti olleet pieniä ja toimivat metsätalouden, puunkorjuun ja -kuljetuksen sekä -jalostuksen parissa. Hankkeessa luodaan katsaus 90 –luvun lopulta lähteneeseen muutokseen, jossa metsäyhtiöt ovat pyrkineet kehittämään toimintaansa sopimalla laajempia urakointisopimuksia korjuuyrittäjien kanssa. Tämä on johtanut alihankintayritysten käyttöönottoon ja uusien liiketoimintamuotojen kehittymiseen korjuualalle. Myös metsänhoitoyhdistykset ovat ulkoistaneet palvelujaan, joka mahdollistaa erityisesti metsäpalveluyrittämisen kehittämistä. Yritysten koon kasvattaminen ja erikoistuminen on nähty kilpailukykyä ja kannattavuutta kehittäväksi. Uudeksi liiketoiminta-alueeksi ja kasvua synnyttäväksi tekijäksi on tullut energiapuun korjuu. (Rieppo 2010, 47.)

Metsäpalveluyrittämisen mahdollisuudet paranevat, koska metsänhoitoyhdistykset ja erilaiset yhteisöt ulkoistavat toimintojaan. Palveluyritysten käyttö kiinnostaa myös erilaisia metsänomistajia enemmän kuin aiemmin. Metsäpalveluyritysten mahdollisuudet

kohdistuvat edelleen pääosin metsänhoitotöiden hoitamiseen, mutta myös metsäsuunnittelun ja työsuunnittelun kysyntä tulee kasvamaan. (Saarinen & Rantala 2010, 40.)

Puunkorjuuyrittäminen on edelleen keskimäärin mikroyrittämistä, mutta kasvun mahdollisuuksia löytyy kasvattamalla kaluston ja työntekijöiden määriä sekä lisäämällä alihankintaa. Kasvu mahdollistaa laajentumien uusille toimialoille, jotka tukevat päätoimintaa eli puunkorjuuta. Laajentuminen uudelle toimialueelle lisää mahdollisuutta taasoittaa kausivaihteluita. Kasvu tuo myös haasteita yrittäjälle, kun hänen tulee hallita uudet asiat ja lisääntyvä työmäärä. Laajentumisessa kannattaa käyttää yritysten välistä verkottumista. (Ripatti 2010, 64.)

Hankkeen selvitysten mukaan edellytyksenä mm. korjuuyrityksen kasvulle tarvitaan tulevaisuudessa valtion tukitoimia mm. sukupolvenvaihdoksia ja perintöveroa helpottamalla. Lisäksi tarvitaan toimenpiteitä työntekijöiden koulutuspolitiikassa, jotta mm. kuljettajapula ei estäisi yrityksen kasvua. (Mäkinen & Soirinsuo 2010, 66.)

Metsäpalveluyrittäjyyden aseman parantamiseksi esitetään luopumista metsänhoitoyhdistysten lakisääteisestä jäsenmaksusta. Myös metsäkeskusten rooli palvelujen tuottajina valtion varoilla tulisi tarkistaa, ja jos valtion tukea ohjataan metsähoidon ohjaukseen, tulisi myös alan yrittäjien päästä samaan asemaan Metsäkeskusten kanssa. (Saarinen & Rantala 2010.)

4.3.2 Metsäteho: Metsäalan toimintaympäristö 2015 ja Kohti tehokkaampaa puuhuoltoa - Puutavaralogistiikka 2020

Metsäteho on metsäteollisuuden puunhankintaorganisaatioiden ylläpitämä tutkimus- ja kehittämisorganisaatio, joka ottaa kantaa puunhankinnan tilanteeseen tutkimustulosten kautta, ja arvioi metsäalan toimintaympäristöä julkilausumilla erilaisissa seminaareissa.

Metsätehon toimitusjohtaja Heikki Pajuoja arvioi vuonna 2011 metsäalan toimintaympäristön tilaa ja sen mahdollisia muutoksia. Hänen mukaansa hakkuumahdollisuudet kasvavat ja samanaikaisesti luonto- ja virkistysarvot nousevat. Metsäalan organisaatiot vähenevät, ja ostopalvelujen käyttö, yrittäjyys sekä verkostoituminen lisääntyvät. Metsäalan työvoiman tarve kasvaa, metsähoidon haasteellisuus lisääntyy ja siitä löytyy selkeämmin kahta suuntausta: tehokasta metsätaloutta tai suoranaista hoitamattomuutta. Puunkorjuussa laajavastuinen yrittäjyys lisääntyy, ja toimitaan enemmän harvennus- ja

suopuuston korjuussa. Uusi teknologia voi tuoda mahdollisuuksia tehostaa toimintaa mm. konenäön, automaation ja kaukokartoituksen avulla. (Pajuoja 2011.)

Metsätehon visiona on tehostaa puunhankintaa merkittävästi muutaman lähivuosisikymmenen aikana. Arviot ja näkemykset on koostettu Puutavaralogistiikka 2020 –visioon, jossa puuraaka-aineen toimitusketjun kustannustehokkuus olisi vuonna 2020 jopa 30 % parempi kuin nykyisin. Tarkoituksena on metsäsektorin kilpailukyvyyn ja toimintaedellytysten parantaminen. (Metsäteho 2012.)

Kehittämisvision mukaan kannattavuutta tulee tarkastella ja kehittää koko puutavaran toimitusketjun osalta metsästä tehtaalle. Merkittävästi voidaan tehostaa mm. puunkuljetusten menetelmiä. Vision mukaan puunkorjuussa tavoitteisiin voidaan päästä kehittämällä laajavastuista yrittäjyyttä. Tätä voidaan tehdä mm. mahdollistamalla korjuuyrittäminen useammalle urakanantajalle, ottamalla ajantasainen metsävaratieto tehokkaasti käyttöön uusilla laserkeilausmenetelmillä, kehittämällä maasto-olosuhteita kuvaavia paikkatietopalveluja, lisäämällä uusia teknologioita koneenkuljettajan opastusjärjestelmiksi, tehostamalla puutavaralajilogistiikkaa ja lisäämällä leimikoiden ketjutusta siirtokustannusten vähentämiseksi. Korjuuyrityksille voitaisiin lisätä vastuuta ja mahdollistaa laajentuminen erilaisiin liiketoimintamuotoihin. Heidän mahdollisuutensa toimia samalla alueella useamman urakanantajan yrittäjänä edellyttäisi toimintojen ohjaamista yli organisaatorajojen ja se mahdollistaisi tehokkaan toiminnan ohjauksen ja leimikoiden ketjuttamisen. Tämä taas mahdollistaisi toimimisen metsäalan lisäksi myös muilla sitä sivuavilla aloilla, ja tämä voisi tasata kausivaihteluita. Jos korjuuyritys laajentaa toimintaansa vastaamaan koko toimitusketjua metsästä tehtaalle, se edistäisi puun markkinoille tuloa, leimikoiden ketjuttamista ja kaluston tehokkaampaa käyttöä. Toimiminen usean urakanantajan palveluksessa edellyttää tehokasta informaation hallintaa ja yhtenäistä tiedonsiirron menetelmää. Operaatioiden suunnittelun tehostamiseksi tarvitaan mobiilitekniikan avulla toimivia tehokkaita suunnittelutyökaluja. Jotta alan työntekijöiden ammatillinen osaaminen varmistetaan ja saadaan riittävästi työntekijöitä, metsäalan koulutusjärjestelmää tulee kehittää ja mm. kuljettajien tulee omaksua tehokkaiden työmallien käyttö. Lisäksi tulee kehittää älykkäitä työaikaisia opastusjärjestelmiä eri toimijoille. (Lilleberg ym. 2012.)

4.3.3 Työ- ja elinkeinoministeriön Metsätalouden yrittäjätoiminnan kehittämisen Suomessa

Metsäalan strategisessa ohjelmassa yhdeksi tavoitteeksi asetettiin metsätalouden yrittämisen kehittäminen ja alan yrittäjyyden toimintaedellytysten parantaminen. Ohjelman tuloksena on syntynyt Metsätalouden yrittäjätoiminnan kehittäminen Suomessa -julkaisu, joka perustuu metsäalan asiantuntemukseen, toimialan merkittävien organisaatioiden edustajien haastatteluihin, selvityksiin tutkimustiedoista ja tilastoista, Kansallinen metsäohjelma 2015 ennakoarviointeihin sekä selvityksiin vertaismaista. Selvityksessä metsäalan yrittäjyyttä tarkastellaan puuntuotannon ja puunkäytön lisäksi muiden aineellisten ja aineettomien luontoarvojen hyödyntämisen mahdollisuutena. Puhutaan metsien taloudellisesta kokonaishyödyistä eli ekosysteemipalveluista, jossa huomioidaan myös muut kuin aineelliset hyödyt. Ekosysteemipalvelut muodostavat yhdessä puuntuotannon kanssa metsien hoidon ja käytön toimintaympäristön. Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka teollisuuden puunkäytön ennustetaan vähenevän merkittävästi tulevaisuudessa vuoteen 2020 mennessä, ennustetaan samalla metsäbioenergian käytön ja ekosysteemipalvelujen käytön lisäämisestä uusia merkittäviä mahdollisuuksia. (TEM 2010, 19–28.)

Metsänomistajien palvelua on saatavilla useilta eri yrityksiltä ja organisaatioilta. Merkittävä palveluntarjoaja on metsänhoitoyhdistys, joka on toiminut metsänhoitoyhdistylain puitteissa metsänomistajien edun ajajana ja niillä on ollut keskeinen rooli metsien hoidossa ja puukaupassa. Puunmyyntimääristä jopa 70 prosenttia on tullut metsänhoitoyhdistysten korjuusuunnitelmien kautta ja 80 – 90 prosenttia yksityismetsien metsänhoitotöistä on tehty MHY:en ohjauksessa tai toimesta. Muita metsänomistajien palveluntuottajia ovat mm. metsäkeskukset, metsäyhtiöt ja puunkorjuuyrittäjät, joista jälkimmäiset toimivat pääosin metsäyhtiöiden kautta metsänomistajien suuntaan. Metsänhoitoyhdistykset ovat alueellisesti itsenäisesti toimivia, ja niiden koko on voimakkaasti jakautunut joko aivan pieniin tai suurempiin yhdistyksiin. Pienimmät yhdistykset eivät ole voineet tuottaa kaikkia tarvittavia metsänomistajapalveluja, ja suurimmilla yrityksillä on taas ollut mahdollisuus tarjota monipuolisesti ja kilpailukykyisesti palveluja eivätkä ne ole olleet liiaksi riippuvaisia metsänhoitomaksuista. Suuret metsäyhtiöt ovat pyrkineet lisäämään metsänomistajapalveluja ja sopimusasiakkuuksia ja näin ne ovat saaneet suoria kontakteja metsänomistajiin. Suorittavasta työstä eli korjuu ja hoitotöistä palvelu- ja korjuuyrittäjät ovat tehneet 94 prosenttia. Korjuuyrittäjien rooli on ollut toimia metsäyhtiöiden palveluntuottajina, ja puunhankinnan suoritteesta peräti 90 prosenttia tehdään korjuuyrittäjien toimesta. Metsänhoitoyhdistykset taas ovat määräävässä

markkina-asemassa metsähoitotöissä, kun noin 80 – 90 prosenttia hoitotöistä tehdään niiden ohjauksessa tai toimesta. Metsäpalveluja tarjoaa vasta muutama suurempi metsätyöpalveluyritys, kun suurin osa palveluyrityksistä on muutaman yksin toimivan yrittäjän tai muutaman työntekijän yrityksiä. Markkinoilla on myös yksittäisiä toimihenkilöyrittäjiä, jotka palvelevat pääosin metsänhoitoyhdistyksiä. Metsänhoitoyhdistysten ja metsäkeskusten toiminta vaihtelee alueittain, eikä niiden toiminta kaikilta osin ole vapaan kilpailun vaatimuksia, koska metsänhoitoyhdistyksillä on ollut tukena lakisääteinen metsänhoitomaksu kaikilta metsänomistajilta ja metsäkeskukset ovat saaneet 60 prosenttia rahoituksestaan valtiolta. (TEM 2010, 35–37.)

Metsäkonealan kannattavuus on ollut laskussa vuoden 2007 huipun jälkeen, eikä ala houkuttele uusia yrittäjiä. Nykyinen toimintatapa, jossa yrittäjä sidotaan pääosin yhden metsäyhtiön palveluntarjoajaksi muutaman vuoden sopimuksella, on kalliiden koneiden vuoksi yrittäjälle suuri riski, jos korjuusopimusta ei jatketa toiselle sopimuskaudelle. Korjuuyrittäjä on sidottu metsäyhtiön tietojärjestelmään, ja tämä rajoittaa toiminnan laajentumista eri asiakkaille. Koneellistamisen ja tuottavuuden nousun myötä työntekijöiden ja yrittäjien määrä on ollut laskeva ja toimihenkilöiden määrä on pysynyt lähes samana. Metsäkeskusten ja metsänhoitoyhdistysten metsätoimistohenkilöiden määrä on ollut laskeva, mutta toimihenkilöiden määrä on pysynyt samana. Metsänhoito- ja metsänparannustöiden määrä on ollut nouseva, ja osittain näihin on vaikutettu tukien avulla. Monissa työlajeissa on nähtävissä trendi, että työt siirtyvät enemmän metsänomistajilta ammattilaisille. Metsänomistajien ikääntyminen ja metsänhoitotöiden koneellistuminen lisäävät töiden siirtymistä ammattilaisille. Vaarana on metsien hoidon laiminlyönti, jos metsänomistaja ei tavoita tarvitsemaansa palvelua tai jos metsänomistajan intressit metsiensä hyödyntämiseen ovat pienet. Metsänomistajille on mahdollista tarjota metsäomaisuuden hoitoon vaihtoehtoa hoitosopimuksen kautta. Hoitosopimuksia ovat tehneet metsänhoitoyhdistykset ja metsäyhtiöt, mutta myös metsäpalveluyrittäjillä on siihen samat mahdollisuudet. Vajaalla puolella Suomen yksityisistä metsätiloista on metsäsuunnitelma. Kansallisen metsäohjelman (2015) tavoitteeksi oli asetettu nostaa metsäsuunnittelun tasoksi 75 prosenttia, ja tähän päästäisiin lisäämällä merkittävästi suunnittelutyötä. Metsäkeskuksilla on metsäsuunnittelussa merkittävä rooli, ja koska metsäsuunnittelu on vapautettu kilpailulle, metsäpalveluyrityksillä on hyvä mahdollisuus lisätä myös tätä palvelua. Metsäpalveluyrittäjyyden ja kannattavuuden kehittämiseksi metsäalalta pitää vähentää välikäsiä eli yritysten olisi kyettävä palvelemaan laajasti metsänomistajia ja metsäyhtiöitä eri työlajeissa. Myös koneyrittäjien tulisi tuottaa metsänhoidon palveluja. Koneellistaminen lisäsi työn tuottavuutta ja vähentäisi riippuvuutta työ-

voimasta. Kun laajavastuuisen yrittäjän tuottamat palvelut lisääntyvät ja volyymit kasvavat, on nähtävissä, että ne ostavat palveluita enemmän myös metsäpalveluyrittäjiltä. Korjuuyrityksen laajentuminen usean metsäyhtiön asiakkuuteen edellyttää tietojärjestelmien kehittymistä. Tähän olisi saatava eri järjestelmien käyttäjät ja kehittäjät mm. myös konevalmistajat mukaan, jotta tiedon hallinta saadaan yhtenäiseen järjestelmään töiden suunnittelusta toteutukseen ja töiden jälkeisen tilan päivittämiseen asti. Esimerkiksi tulevasta laserkeilausmenetelmästä odotetaan merkittävää kustannushyötyä metsävaratiedon keräämiseksi ja jakamiseksi eri toimijoille. (TEM 2010, 37–40.)

Uusien mahdollisuuksien haasteina pidetään edelleen metsäalan muutosvastarintaa, terveen kilpailun puuttumista ja julkisten kannusteiden vääristävää vaikutusta sekä tietojärjestelmien organisaatiokeskeisyyttä ja metsävaratiedon heikkoa hyödyntämistä. Kilpailun epätasa-arvo syntyy siitä, että metsänhoitoyhdistykset ja metsäkeskukset saavat lakisääteisesti ja taloudellisesti paremman aseman suhteessa yrityksiin. Metsänhoitoyhdistykset ovat saaneet mm. metsäkeskuksilta käyttöönsä metsäsuunnitelmatiedot, mihin ei ole ollut mahdollisuutta yrityksillä muuten kuin metsänomistajan erillisellä suostumuksella. Valtion tuki metsäkeskukselle ja metsänhoitoyhdistysten jäsenmaksut ovat antaneet niille taloudellisen edun suhteessa yrityksiin ja metsähoitoyhdistysmaksun on katsottu vääristäneen kilpailua puumarkkinoilla. Tietojärjestelmien ongelmat puunkorjuussa liittyvät siihen, että korjuuyrittäjät eivät ole saaneet järkevään työmaasuunniteluun ja leimikoiden ketjutukseen riittäviä työkaluja. Yksittäisten työmaiden poimiminen korjuuseen on edellyttänyt käsityötä, ja usean työnantajan palveleminen on edellyttänyt useiden järjestelmien koodien tuntemista. Toimintaa tukevan tietojärjestelmän tulisi toimia yli organisaatorajojen ja lisäksi sen tulisi pystyä hyödyntämään sekä päivittämään reaaliaikaisesti julkista metsävaratietoa. Järjestelmien tulisi olla ketteriä, ja toiminnan tehostamisen edellytyksenä olisi se, että tiedon käyttäjä olisi myös tiedon tuottaja. Ratkaisuna tähän olisi laserkeilaus ja metsävaratiedon vapauttaminen kaikkien toimijoiden käyttöön, josta toimija itse voisi jalostaa tarvitsemansa tiedon. Muita haasteita ovat lisäksi metsänomistajuuden pirstoutuminen, yrittäjien puute, ja uuden tutkimustiedon jalkauttaminen. Uusien toimintatapojen käyttöönotto edellyttäisi riittävän koulutuksen varmistamista, yrittäjäyyskoulutusta tulisi lisätä kouluasteilla ja uusien tuulien synnyttämiseksi tulisi lisätä yhteistyötä muiden toimialojen kanssa. (TEM 2010, 52–61.)

4.3.4 MMM:n Tulevaisuuskatsaus 2010

Selvitys on tehty virkamiestyönä valtioneuvostolle hallitusneuvottelujen pohjaksi vuonna 2011. Selvityksessä on tarkasteltu koko luonnonvara-alaa, josta poimitaan tähän tarkasteluun metsätalouden aihepiiriin liittyviä asioita. Tulevaisuuskatsauksessa on tehty arvioita vuoteen 2020 asti.

Selvityksessä todetaan, että paperi- ja massa- ja kartonkituotannon arvioidaan laskevan jopa 15 - 30 % vuodesta 2008 vuoteen 2020 mennessä. Metsäpolitiikan keskeiseksi tavoitteeksi nostetaan puukaupan jatkuminen ja investointien säilyminen kotimaassa, suhdanneheilahtelujen tasaaminen, ja metsätalouden kannattavuuden säilyttäminen. Tulevaisuudessa suhdanteet muuttuvat nopeasti ja rakennemuutokset ovat nopeampia. Tämän vuoksi tarvitaan metsäalan ennakointityötä ja sitä tulee vahvistaa. Tavoitteena tulee olla kannattavien ja uusien liiketoimintamuotojen tukeminen ja vanhoista toimintatavoista luopuminen. Suurena mahdollisuutena nähdään biotalous, ja valtion roolina on varmistaa kannattava toimintaympäristö metsätaloudelle ja puunjalostuksen investoinneille. (MMM 2010, 10–12.)

Työvoiman riittävyys on yksi haasteista, ja koulutus tulee järjestää niin, että koulutuksen sisältö vastaavat alan vaatimuksia toimintaympäristöjen ja työelämän muutoksissa. Myös ulkomaisen työvoiman saatavuus tulee huomioida. Metsien käyttö monipuolistuu, kun metsänomistajien ja kansalaisten arvot muuttuvat ja ympäristökysymykset tulee huomioida tarkemmin. Uusia metsien käsittelyvaihtoehtoja tulee kehittää. Haasteena julkisen rahoituksen tuelle on rahoitusvaje, jolloin tukea on vaikeampi osoittaa kehityskohteisiin. Toimenpiteitä tulee kohdistaa organisaatioiden kehittämiseen tehokkaimmiksi rakenteita uudistamalla. (MMM 2010, 35.)

Metsiin perustuvien liiketoimintamuotojen kehittämiseksi tuetaan jalostusarvon nostamista, taloudellista tehokkuutta, ja uusien tuotteiden ja palvelujen syntyä. Konkreettisia toimenpiteitä olisivat metsähakkeen käytön lisäys merkittävästi ja siihen liittyvien tukien kehittäminen, osoittamalla rahoitusta tutkimus- ja kehittämistoimintaan sekä lisäämällä investointitukia. (MMM 2010, 37–39.)

Metsänhoidon menetelmien monipuolistamiseksi tulisi uudistaa KEMERA –järjestelmä (Kestävän metsätalouden rahoituslaki), metsien hoidon suositukset ja metsätaloutta ohjaavia säädöksiä. Metsäneuvonnan, metsäsuunnittelun sekä koulutuksen tulisi uudistua,

ja tämän tulisi perustua alan tutkimustuloksiin. Metsävaratiedon keruun ja hyödyntämisen uudet menetelmät tulee ottaa käyttöön, ja kilpailua metsäalalla tulee tervehdyttää joka lisäisi metsäpalveluyrittäjyyden edellytyksiä. Myös metsänomistuksen kannattavuutta tulisi edistää luomalla edellytyksiä tilakoon kasvattamiselle ja kannattavalle metsätaloudelle. (MMM 2010, 40–41.)

Kiinteistörekisterien ja paikkatietoaineistojen käyttö on keskeistä metsäalan toiminnassa, koska niiden toimivuus ja käytettävyys vaikuttavat moniin operaatioihin mm. tiedetään kenen metsänomistajan tilalla toimitaan. Kiinteistörekisterin tulee olla luotettavasti ajan tasalla, ja maankäyttöön liittyvien aineistojen kaikkien toimijoiden käytettävissä kilpailullisesti tasa-arvoisesti. Tavoite on yksiselitteisesti se, että kaikkien maastotietojärjestelmän tietojen tulee olla avoimia julkisen palvelun kautta. (MMM 2010, 44–45.)

4.4 Metsäalan laki- ja organisaatiomuutokset

4.4.1 Metsälain muutos 2014

Metsälain muutos astui voimaan vuoden 2014 alusta, kun edellinen metsälaki oli vuodelta 1997. Muutostarpeet syntyivät siitä, että oli vastattava metsätalouden kehittämistavoitteisiin, joilla pyritään lisäämään tuottavuutta, kannattavuutta ja samalla huomioimaan paremmin ympäristökysymyksiä (MMM 2014a). Metsälaki on keskeisin metsätoimenpiteisiin vaikuttava laki ja se ohjaa suoraan metsätaloudessa tehtäviä käytännön toimenpiteitä. Lisäksi on olemassa suoraan tai välillisesti vaikuttavia lakeja, kuten luonnonsuojelu-, ympäristönsuojelu-, rakennus- ja maankäyttö- tai sopimusoikeuslaki. Metsälakia sovelletaan metsien hoidossa ja käytössä metsätalousmaiksi luettavilla alueilla (Metsälaki 2014).

Metsälaissa määritetään mm. että on tehtävä metsänkäyttöilmoitus ennen hakkuiden suorittamista, ja kuinka paljon puustoa on jätettävä hakkuissa, ettei synny uudistamisvelvoitetta. Metsälaissa on myös määritelty muita vastuita sekä seuraamuksia laiminlyönneistä. Metsälaki turvaa metsien monimuotoisuutta määrittelemällä arvokkaita elinympäristöjä ja niiden säilyttämistä sekä kuinka niitä voidaan käsitellä. (Metsälaki 2014.)

Metsälain keskeisiä muutoksia ovat ikä- ja järeysmäärittelyjen poistuminen ja se, että jatkossa pienauko- sekä eri-ikäisrakenteishakkuut ovat mahdollisia. Tämä tarkoittaa, että metsänomistajalla on mahdollisuus valita kasvatushakkuuden toteuttamistapa, ja milloin hän haluaa metsänsä uudistaa. Metsänomistaja voi tehdä kasvatushakkuina joko ylä- tai alaharvennusta ja pienaukkoja, ja puuston minimimääriä tarkastellaan käsittely-aluekohtaisesti, jolloin pienaukon toteuttaminen mahdollistaa luontaisen uudistamisen ilman viljelyvelvoitetta. (Äijälä 2013.)

Uusi metsälaki mahdollistaa metsänomistajalle suurempaa vapautta valita, kuinka hän metsiensä hoitaa. Houkuttelevaksi voi muodostua tavoite, että metsä on jatkuvasti puustoinen, puuta korjataan poiminta- ja pienaukkohakkuilla ja se uudistuu itsenäisesti luontaisten taimien avulla. Tällöin metsänomistajalle ei muodostuisi uudistamisen velvoitetta ja vältettäisiin viljelykustannuksilta. Hakkuutapana jatkuvan kasvatuksen menetelmät ovat haasteellisia, ja korjuun suunnittelu, ohjaus ja toteutus vaativat erikoisosaamista. Lopputulos voi olla suunnitellusta poikkeava, koska ei ole vielä olemassa selkeitä tutkimustuloksia siitä, miten ja millaisissa kohteissa menetelmä toimii. Oletettavaa on, että korjuun suunnittelu vaatii enemmän resursseja kuin perinteiset korjuutavat, ja puunkorjuun kustannukset nousevat (Valkonen, Sirén & Piri 2010, 106). Metsälain yhtenä tavoitteena on lisätä puun tuloa markkinoille. Tämä toteutuu sitä kautta, että aktiiviset metsänomistajat voivat nopeuttaa puuston kiertoa tai korjata kasvatushakkuilla enemmän puustoa pois hakkuukerralla. Toisaalla taas passiivinen metsänomistaja voi innostua myymään puuta, kun vaihtoehtoja on lisätty, ja metsää voi uudistaa muutenkin kuin avohakkuun ja viljelyvelvoitteen kautta. Vaihtoehtojen kirjo voi johtaa siihen, että metsänomistaja tarvitsee entistä enemmän neuvoa päätöksenteon tueksi. Tämä tarkoittaa lisätyötä neuvojille eri organisaatioissa, ja mahdollisuuksia myös metsäpalveluyrittäjyydelle.

Maa- ja metsätaloustuottajien keskusjärjestön (MTK) mukaan metsälain uudistus on tervetullut, ja se on toteutettu metsänomistajien näkökulmasta onnistuneesti. MTK:n mukaan uudistus lisää metsätalouden kannattavuutta ja myös vaihtoehtoinen mm. riistanhoitopainotteinen metsänhoito on mahdollista. Lakia pidetään onnistuneena myös elinympäristöjen määrittelyn osalta, ja sillä selkeyden katsotaan parantavan metsänomistajan oikeusturvaa. (MTK 2014a.)

4.4.2 Metsäkeskuslain muutos

Edellinen metsäkeskuslain muutos astui voimaan vuonna 2012. Siinä metsäkeskusten toiminta jaettiin kahteen kokonaisuuteen: palveluliiketoimintaan ja julkisten palvelujen toimintaan. Julkisten palvelujen rahoitus pohjaksi tuli lähes yksinomaan valtion rahoitus, kun julkisten palvelujen yksikön tulonhankintaa rajoitettiin (YLE 2014). Metsäkeskuslakin edelleen uudistamassa, jolloin palveluliiketoiminta eriytetään kokonaan metsäkeskuksen toiminnasta, ja samalla metsäkeskuksille annetaan vapaus määrittää organisaationsa rakenne ja yksiköiden määrä itsenäisesti (Metsäkeskus 2014). Suomen metsäkeskusten Metsäpalvelut muutettiin vuonna 2013 Otso Metsäpalveluiksi, jonka tehtävänä on tarjota kaikkia metsäalan palveluja metsänomistajille (Otso 2014). Otso eriytetään kokonaan metsäkeskuksesta vuoden 2015 jälkeen, ja tämä liittyy uuden metsälain mukaiseen palveluliiketoiminnan eriyttämiseen ja organisaatiomuutokseen. Näiden toimenpiteiden avulla pyritään poistamaan kilpailua rajoittavia tekijöitä ja varmistamaan viranomaistoimintojen puolueeton toiminta.

4.4.3 Metsänhoitoyhdistyslain muutos

Metsänhoitoyhdistyslain muutoksen tavoitteena on edistää metsätalouselinkeinon kilpailukykyä ja kannattavuutta sekä lisätä metsänomistajien valinnanvapautta yhdistystoiminnassa ja edunvalvonnassa. Lisäksi uudistuksen tarkoituksena on varmistaa eri toimijoiden tasapuolinen kilpailuasema metsäpalvelumarkkinoilla. (MMM 2014b.)

Lain muutos astuu voimaan vuoden 2015 alusta. Muutoksessa metsänomistajan lakisääteinen velvoite kuulua metsänhoitoyhdistykseen poistuu. Metsänomistajilla on oikeus erota metsänhoitoyhdistyksestä ja metsänhoitoyhdistys ei enää saa jäsenmaksuja samalla tavalla kuin aiemmin. Metsänhoitoyhdistyksellä on edelleen tarkoituksena tarjota metsänomistajajäsenilleen palveluja, lisätä metsätalouden kannattavuutta ja metsänomistajien tavoitteiden toteutumista, edistää metsien hoitoa ja käyttöä sekä valvoa jäsentensä etua. Metsänhoitoyhdistyksillä olleet liiketoiminnan rajoitukset poistuvat ja ne voivat toimia liiketoiminnassa yleisen yhdistyslain puitteissa. Koska yhdistys ei toimintamuotona mahdollista täysimääräistä yritystoimintaa, tulee metsänhoitoyhdistyksen muodostaa liiketoimintaansa varten yhtiö tai olla osakkaana kyseistä toimintaa harjoittavassa yhtiössä. (MMM 2014b.)

Lain muutos tarkoittaa sitä, että yksi vanhoillinen rakenne eli MHY:n erityisasema poistuu. Metsänhoitoyhdistykset putoavat muiden organisaatioiden kanssa tasavertaiseen asemaan kilpialemaan jäsenistöstään ja asiakkaistaan, ja niiden tulee kehittää liiketoimintamuotoja, jotta he säilyttävät toimintakykynsä. Toiminnan jatkumiseen vaikuttaa paljolti se, kuinka moni metsänomistajista haluaa jatkaa edelleen yhdistyksen jäsenenä. Niillä on kuitenkin hyvät mahdollisuudet jatkaa toimintaansa sillä kokemuksella, mikä heillä on alueensa metsänomistajista, metsävaroista ja eri toimijoista karttunut vuosien aikana. Metsänhoitoyhdistysten kehittäminen jatkuu MTK:n alaisuudessa, sillä vuonna 2014 valtaosa metsänhoitoyhdistyksistä liittyi MTK:n jäseniksi (MTK 2014b).

4.5 Johtopäätökset tulevaisuusarvoista ja tutkimuskysymykset

Metsäpalveluyrittämisen ja korjuuyrittämisen tulevaisuuskuva näyttää tulevaisuusarvioiden mukaan hyvältä, sillä puunkäyttö tulee säilymään nykyisellä tasolla ja tietyillä toimenpiteillä sitä pyritään jopa nostamaan. Metsänhoidon tilaa metsissämme voidaan parantaa lisäämällä resursseja suorittavaan työhön, ja hyvin hoidetut metsät ovat edellytyksenä riittävälle puuntuotannolle. Työvoiman käytön lisäämisen haasteena ovat ammattitaitoisen työvoiman puute, mutta kehittämistoimintoja pyritään kohdistamaan koulutukseen, yrittämisen tukemiseen ja ulkomaisen työvoiman käyttöön. Koneellistaminen tehostaa toimintaa, mutta lisää haasteita ammattitaitoisen työvoiman saatavuuteen. Suorittava työ tarvitsee aina jollakin tasolla työnjohtoa, ja tämä lisää mahdollisuuksia toimia yrittäjänä, joka ohjaa mm. metsänhoitotöitä. Kausiluonteisuuden tasaamiseksi ehdotetaan toimimista eri aloilla metsäalojen lisäksi. Metsäpalveluyrittämisessä mahdollisuuksia on monia, ja on yrittäjästä kiinni, mitä osaamisalueita hänellä on, ja kuinka hän hyödyntää niitä laajentamalla liiketoimintaansa.

Puunkorjuuyrittämisen ala on pääomavaltainen, ja koneita ei pysty kovin paljoa käyttämään muuhun kuin mihin ne on tarkoitettu. Kausiluonteisuus säilyy puunkorjuussa, mutta yrityskoon kasvaessa löytyy useita mahdollisuuksia lisätä toimintaa myös muille toimialueille, jotka tukevat omaa pääliiketoimintaa. Esimerkeissä on mainittu mm. metsäenergian tuottajasta laajentuminen myös lämmön ja sähkön tuottajaksi. On oletettavaa, että isot korjuuyritykset tarvitsevat toimihenkilön tehtäviensä hoitamiseen ja on mahdollista, että ne palkkaavat toimihenkilön itselleen tai ostavat palvelun toimihenkilöyrittäjältä. Metsäpalveluyrittäjiä on toiminut metsänhoitoyhdistysten ja metsäyhtiöiden kumppaneina ja on ilmeistä, että toimihenkilötehtäviä tullaan ulkoistamaan lisää eri

organisaatioista. Toimihenkilötehtävät tulee hoitaa jatkossakin, ja sillä voi olla merkitystä kuka tehtävän hoitaa ja mistä organisaatiosta tehtävä johdetaan. Korjuuyrityksille ei voi lisätä vastuuta sillä oletuksella, että koneenkuljettaja hoitaa lisää työtehtäviä. Seurauksena olisi vain koneiden tehokkaan työajan pieneneminen ja kustannusten nousu.

Tulevaisuusarvioissa on mietitty automaation lisäämistä korjuutehtävien tiedonhallintaan ja leimikko-olosuhteiden automaattista tulkintaa ja opastavia älykkäitä järjestelmiä koneenkuljettajan tueksi. Olisiko tämä kustannustehokas vaihtoehto? Ennen tekniikan lisäämistä tulisi mielestäni selvittää, voisiko vaihtoehtona olla panostaminen korjuutöiden suunnitteluun niin, että metsäyhtiöt maksavat työstä korjuuyrittäjälle ja korjuuyrittäjän työnjohto tekisi suunnittelun tehokkaasti. Mahdollisuuksia olisi myös korjuuyritysten yhteiselle toimihenkilölle, joka tarjoisi palveluja yrittäjänä. Miten korjuuyrittäjät ottavat metsäyhtiöiden tarjoamat lisätyöt vastaan, ja kuinka ne aikovat hoitaa erilaiset tehtävät, jotka voivat olla vaativiakin? Minkä kokoinen on riittävän suuri korjuuyritys, ja missä vaiheessa toimihenkilölle alkaa löytyä riittävästi töitä? Korjuuyrittämisessä on ollut haasteita, ja alan kannattavuus on heikkoa. Mikä estää tehokkaan toiminnan ja kuinka toimintoja voisi tehostaa? Olisiko metsätoimihenkilö yksi ratkaisu toiminnan tehostamiseksi?

Metsäalan kilpailua on pyritty avaamaan ja uudet lakimuutokset mahdollistavat kilpailullisesti tasa-arvoisemman toimintaympäristön niin pienille metsäpalveluja tuottaville yrityksille kuin suuremmille organisaatioille. Mitä metsähoitoyhdistykset tekevät tulevaisuudessa ja kuinka ne suhtautuvat toimihenkilöyrittäjyyteen? Käyttävätkö metsähoitoyhdistykset enemmän toimihenkilö- ja korjuuyrittäjiä, jotta he pystyvät tuottamaan palveluja myös puunkorjuussa? Kiinnostaako korjuu- ja palveluyrittäjiä palvelujen suuntaaminen metsähoitoyhdistysten kautta?

Metsäalan lakimuutosten taustalla on tavoitteena toimintojen tehostaminen ja puuntuotannon sekä puunkäytön kannattavuuden parantaminen. Miten lisääntynyt vapausaste näkyy mm. leimikoiden haasteellisuutena, ja onko puun saanti vaarassa vai lisääntyykö puun käyttö? Ovatko uudistusten tavoitteet toteutumassa palveluyrittäjien, korjuuyrittäjine ja metsäasiantuntijoiden mielestä?

5 HAASTATTELUT METSÄALAN TOIMIJOILLE

Yhtenä kyselyjen tarkoituksena oli selvittää miten TAMKIn metsäopiskelijat suhtautuvat yrittäjyyteen. Opiskelijakyselyllä ei ole suoranaisesti yhteyttä muihin kyselyihin, vaan tietoa halutaan TAMKIn metsäopetuksen yrittäjyyskoulutuksen tueksi. Metsäpalveluyrittäjille ja korjuuyrittäjille suunnattujen kyselyjen tarkoituksena oli saada tietoa merkittävien metsäpalvelu- ja korjuuyritysten toiminnasta nyt, ja kuinka ne suhtautuvat tulevaisuuteen ja kuinka ne ajattelevat metsäalan muutosten vaikuttavan heidän toimintaansa. Yrittäjille suunnatun kyselyn avulla oli tarkoitus hakea uusia yrittäjyysmahdollisuuksia erityisesti toimihenkilötehtävien osalta. Asiantuntijakyselyn avulla selvitettiin kuinka metsänhoitoyhdistys ja metsäyhtiöt suhtautuvat siihen, että toimihenkilötehtäviä alettaisiin tuottaa yrittäjämäisesti metsäpalvelu- ja korjuuyrityksissä. Lisäksi kaikilta kohderyhmiltä kysyttiin sitä, kuinka todennäköisenä ne pitävät sitä, että lakiuudistusten tavoitteet toteutuvat halutulla tavalla.

5.1 Kysely metsätalousinsinööriopiskelijoille

5.1.1 Metsätalousinsinööriopiskelijoiden kohderyhmä

Kyselyn kohderyhmänä ovat toisen ja neljännen vuosikurssin opiskelijat. Toisen vuosikurssin opiskelijoille tehtiin talvella 2013 kysely paperilomakkeella Yritystoiminnan perusteet –opintojakson lopulla. Opiskelijoilla oli takanaan viiden opintopisteen kurssi, joka kuului pakollisena kaikille metsäopiskelijoille. Neljännen vuosikurssin opiskelijoille suunnattu kysely tehtiin nettilomakekyselynä syksyllä 2013. Kyselyn kohderyhmä oli eri kuin toiselle vuosikurssille suunnattu kysely, koska haluttiin laajentaa kohdejoukkoa vanhempaan ikäryhmään. Neljäs vuosikurssi oli käynyt Yritystoiminnan perusteiden lisäksi Liiketoimintaosaamisen opintojakson, ja lisäksi heillä olisi takanaan työkokemuksista opintoihin liittyvästä työharjoittelusta.

Toisen vuosikurssin (11im) kohderyhmästä vastauksia saatiin 13, kun kaikkiaan ryhmässä oli 22 opiskelijaa, jolloin vastausprosentti oli 59 %. Neljännen vuosikurssin (10im) kohderyhmästä vastauksia saatiin 7, kun ryhmässä oli kaikkiaan 17 opiskelijaa eli vastausprosentti oli 41 %. Kysely tehtiin tilastollisena otantana kahden vuosikurssin opiskelijoista, jossa kokonaisvastausprosentti oli 51 %. Vastanneet ovat todennäköisesti

niitä, jotka ovat opinnoissaan olleet muutenkin aktiivisia, ja vastanneita myös yrittäjyys kiinnostaa keskimääräistä enemmän. Tuloksia ei tule yleistää koko metsätalouden opiskelijajoukkoon, vaan tuloksia tulee arvioida pääosin vastaajaryhmäkohtaisesti.

5.1.2 Yritystoiminnan perusteiden opiskelijoiden opintojaksopalaute

Yritystoiminnan perusteiden kurssin oppimistavoitteena oli oppia kirjanpidon ja yritystoiminnan perusasioita, ja kurssin sisällöt olivat kertausta aiemmin opitusta. Aiemmin opittuun lisänä tuli yritysasioiden soveltaminen metsäalan toimintaympäristöön. Opintojaksopalautteen perusteella saatiin kokonaiskuva kurssin onnistumisesta opiskelijoiden mielestä.

Opintojakson kurssipalautteen mukaan opiskelijat eivät ole olleet kovin motivoituneita kurssista. Itsearviointipalautteen mukaan opiskelijat (N=12) ovat olleet läsnä opetuksessa keskiarvolla 3,6 kun TAMK:n keskiarvo eri kursseilta on 4,7 (asteikolla 1-5). Opiskelijat ovat tehneet tehtäviä tyydyttävästi (3,4 ja TAMK 4,6). Omaan opiskeluun käytetty aika on ollut vähäinen (2,9 ja TAMK 4,0). Toteutuksen arvioinnin palautteesta käy ilmi, että opiskelijat eivät ole ymmärtäneet kurssia kovin tarpeelliseksi. Yhteys työelämään ja myöhempiin opintoihin koettiin tyydyttäväksi (3,4 ja TAMK 4,0). Toteutus oli vastannut toteutussuunnitelmaa tyydyttävästi (3,7 ja TAMK 4,2) ja oppimistavoitteisiin oli päästy tyydyttävästi (3,4 ja TAMK 4,2). Vapaan palautteen perusteella kurssia on pidetty onnistuneena kirjanpidon osalta, ja muu sisältö on ollut osittain tarpeetonta asioiden kertaamista. (Liite 1.)

Annetun palautteen mukaan kehittämistä olisi motivoinnissa, ja sitä voisi parantaa kehittämällä kurssin sisältöä niin, että yhteys työelämään tulisi paremmin esille. Palautteessa toivottiin yrittäjien vierailijaluentoja ja lisää aikaa metsäaiheisten harjoitusten tekoon. Opintosuunnitelmauudistuksessa kurssi jätettiin kokonaan pois, ja tilalle voi ottaa yrittäjyysopinnoita TAMK:n yleisestä tarjonnasta. Metsätalouden yrittäjyysopinnot keskitettiin liiketoimintaosaamisen kurssille, jonka kehittämisessä palaute on otettu huomioon.

5.1.3 Liiketoimintaosaamisen opiskelijoiden opintojaksopalaute

Liiketoimintaosaamisen opintojakson oppimistavoitteena olivat metsäalan yrittäjyysmahdollisuudet, lainsäädäntöä, johtamisen ja suunnittelun työkalut, yrityksen kannatta-

vuuden arviointi ja liiketoimintasuunnitelman tekeminen. Opintojaksopalautteen perusteella voidaan arvioida kurssin onnistumista ja vaikuttavuutta Yritystoiminnan perusteiden kurssin tavoin.

Kurssipalautteen mukaan opiskelijat ovat olleet motivoituneita. Itsearvioinnin mukaan he ovat olleet läsnä opetuksessa (4,1 ja TAMK 4,7), he ovat tehneet tehtäviä (4,4 ja TAMK 4,7) ja he ovat käyttäneet opiskeluun aikaa hyvin (4,2 ja TAMK 4,0). Toteutuksen arvioinnin mukaan kurssin yhteys työelämään ja myöhempisiin opintoihin oli ymmärretty hyvin (3,9 ja TAMK 4,2) ja toteutus oli vastannut toteutussuunnitelmaa (4,1 ja TAMK 4,2) ja oppimistavoitteisiin oli päästy hyvin (3,8 ja TAMK 4,2) Vapaan palautteen mukaan kurssia on pidetty pääosin monipuolisena ja mielenkiintoisena. Kurssi oli koettu kuormittavana ja esim. liiketoimintasuunnitelman teko oli ollut joidenkin mielestä jopa vaativa. Toteutusta oli pidetty parempana kuin Yritystoiminnan perusteiden kurssia ja näitä kahta kurssia oli ehdotettu pidettäväksi samana vuonna ja jopa ehdotettu näiden kahden kurssin yhdistämistä. (Liite 2.)

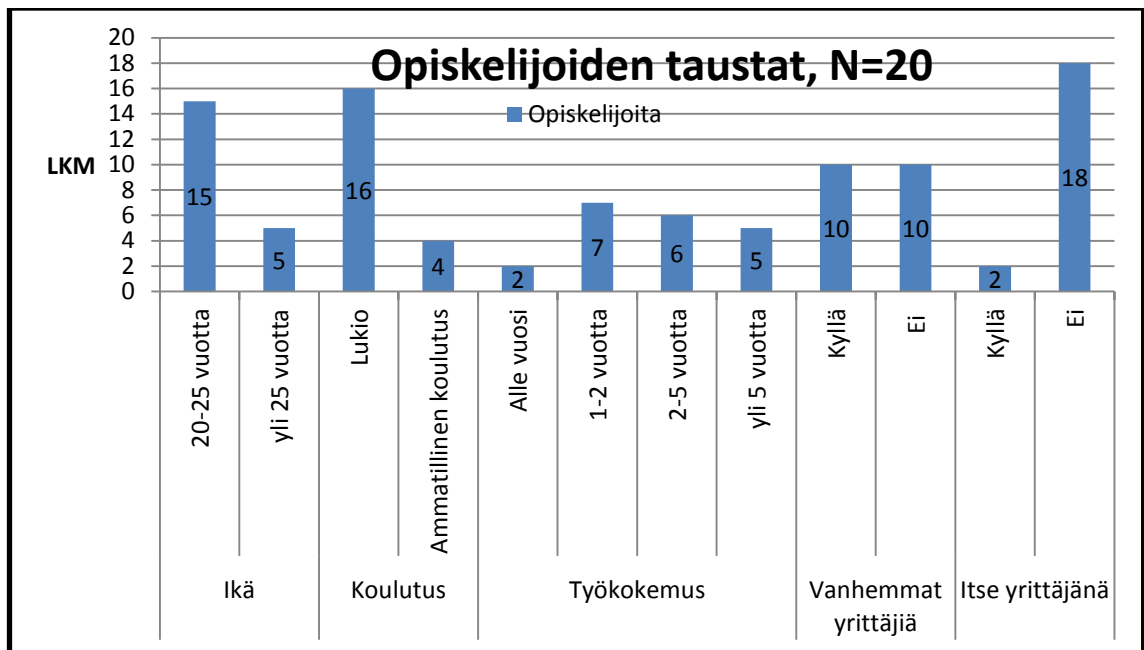
Opintojaksopalautteiden perusteella ei pysty määrittelemään, millä tavoin he suhtautuvat yrittämiseen. Oletuksena voidaan johtaa ajatus, ettei yrittäjäyys ole mitenkään erityis- asemassa opiskelijoiden mielestä, ja etenkin Yritystoiminnan perusteiden palautteen mukaan kyseinen kurssi koetaan ehkä hieman etäisempänä ja tarpeettomampana kuin muita opintojaksoja.

5.1.4 Opiskelijakyselyn kysymykset

Valitsin vastanneiden taustatiedoiksi opiskelijan aiemmat opiskelutaustat, yrittäjäyyskontaktit, työelämäkokemuksen ja kuinka hyvin opiskelija kokee hallitsevansa yrittäjäyden perusasiat. Varsinaisia tutkimuskysymyksiä ovat miten opiskelija kokee metsäalan toimintakulttuurin suhtautuvan yrittäjäyteen, mitä odotuksia on metsätalousinsinööriopinnoissa yrittäjäyyskoulutukselle, mihin aikoo työllistyä opintojen jälkeen, mitä yrittäjäyysmahdollisuuksia näkee tulevaisuudessa ja aikooko toimia yrittäjänä opintojen aikana tai valmistumisen jälkeen. Kyselyn tarkempi sisältö on esitelty liitteessä 3.

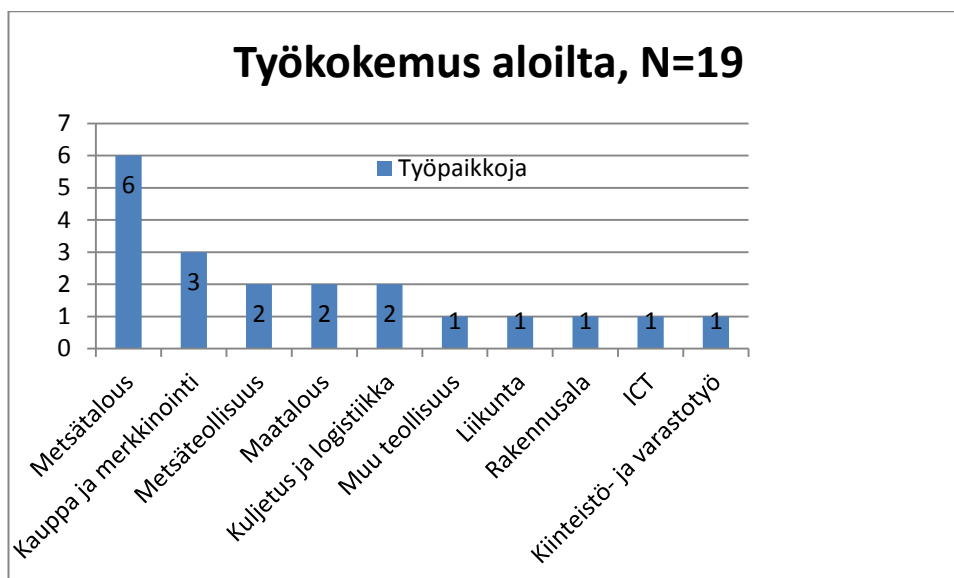
5.2 Opiskelijakyselyn tulokset

Opiskelijoilla on kaikilla jonkin verran työkokemusta. Työkokemuksen pituus vaihtelee iän ja vuosikurssin mukaan muutamissa vuosissa, ja koulutustaustana suurimmalla osalla on lukio. Yllättävää mielestäni on, että opiskelijoiden vanhemmista puolet toimii yrittäjinä. Opiskelijoista vain kaksi on toiminut tai toimii yrittäjinä, ja he ovat kumpikin yrittäjinä juuri aloittaneita. Toisella yrittäjäkokemusta on kuukausi, ja toisella kokemusta on kertynyt puolitoista vuotta. Kummallakin yrittäjällä aiempi työkokemus on muulta, kuin metsäalalta. (Kuvio 1.)



KUVIO 1. Opiskelijoiden taustat ennen metsätalousinsinöörikoulutusta

Opiskelijoiden työkokemus on pääosin maa- ja metsätaloudesta tai metsäteollisuudesta (10 opiskelijaa), ja kuljetus- ja logistiikkapuolen työkokemusta on kahdella opiskelijalla. Töitä kaupan ja markkinoinnin alalta on löytänyt kolme opiskelijaa ja lisäksi on yksittäisiä opiskelijoita, joilla on kokemusta muilta aloilta. (Kuvio 2.)



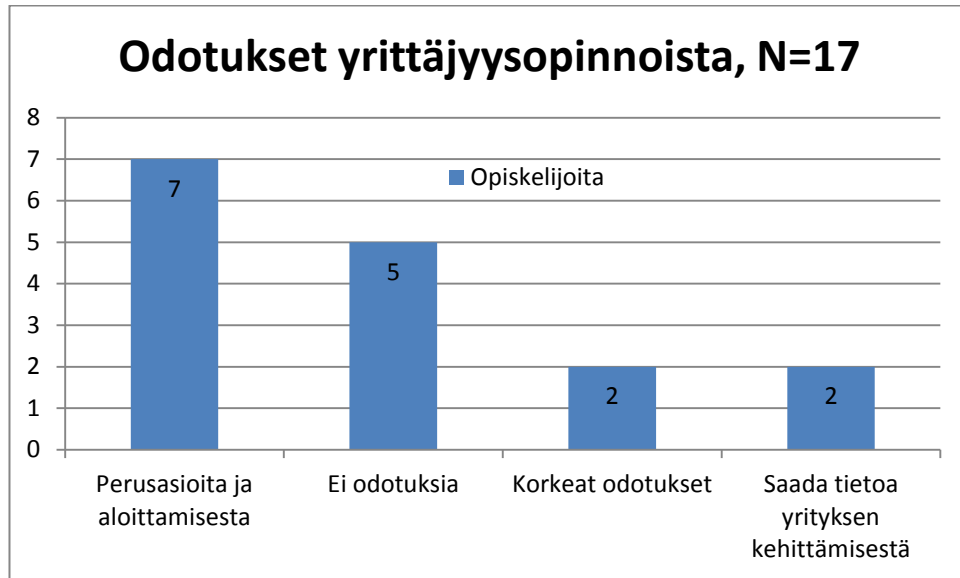
KUVIO 2. Opiskelijoiden työkokemus eri aloilta

Haastattelussa kysyttiin sitä, miltä alalta työkokemus on pääasiassa kertynyt, ja tämän vuoksi ei saada kokonaiskuvaa kaikesta työkokemuksesta. Mahdollisesti lähes kaikilla on metsäalan kokemusta, joka on kertynyt osittain opintojen aikana opintoihin kuuluvasta työharjoittelusta joko suorittavasta esim. taimikonhoitotyöstä tai toimihenkilötehtävistä. Vastaukset ilmentävätkin paremmin sitä, mitä työkokemusta on kertynyt ennen opintoja.

5.2.1 Opiskelijoiden odotukset yrittäjyysopinnoista

Kuviossa 3 on esitetty opiskelijoiden odotukset TAMKin yrittäjyysopinnoista. Kysely on tehty opintojen jälkeen, ja se vastaa mielikuvaa siitä, mikä tilanne oli ennen yrittäjyyskursseja. Enemmistölle odotukset ovat olleet maltillisia, seitsemän vastaajaa odotti tietoja yrityksen aloittamisesta sekä perusasioista. Viidellä eli noin kolmanneksella kysymykseen vastanneista ei ollut mitään odotuksia. Vain neljä vastaajaa odotti paljon kursseilta ja heillä tavoitteena oli löytää uusia yritysideoita ja tietoa yritystoiminnan kehittämisestä. Tarkasteltaessa vuosikursseittain kiinnostusta yrittäjyysopintoihin, eroa löytyy siitä, että neljännen vuosikurssin opiskelijoilla se oli selkeästi vähäisempää kuin nuoremmalla vuosikurssilla. Tämä selittynee sillä, että nuoremman kurssin ryhmään on osunut enemmän yrittäjämysteistä tai sitten nuoremmille yrittäjyysvaihtoehto on noussut mahdollisemmaksi työllisyysmahdollisuuksien heikennyttä. Kiinnostuneimmilla opiskelijoilla syynä on se, että heillä on vakaa aikomus aloittaa yrittäminen tai heillä jo on yritys. Opintojen jälkeen kysyttynä opiskelijoista suurin osa (12) ilmoittaa

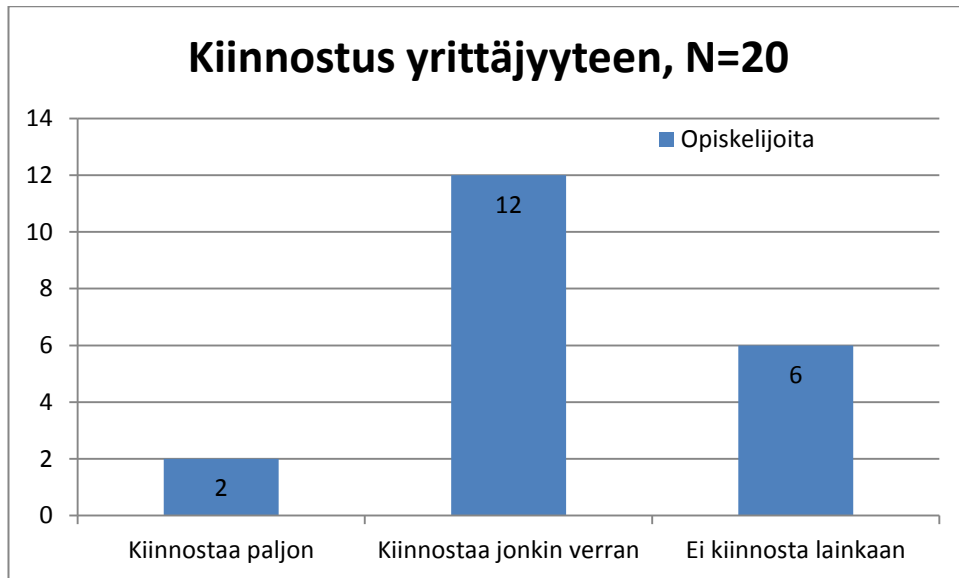
osaavansa yrittämisen asiat hyvin, viisi tyydyttävästi ja kaksi kiitettävästi. Tämä vastaa opintomenetystä ja arvioinnin mukaista osaamista ko. ryhmien kohdalla.



KUVIO 4. Opiskelijoiden odotukset yrittäjyysopinnoista

5.2.2 Opiskelijoiden kiinnostus yrittäjyydestä

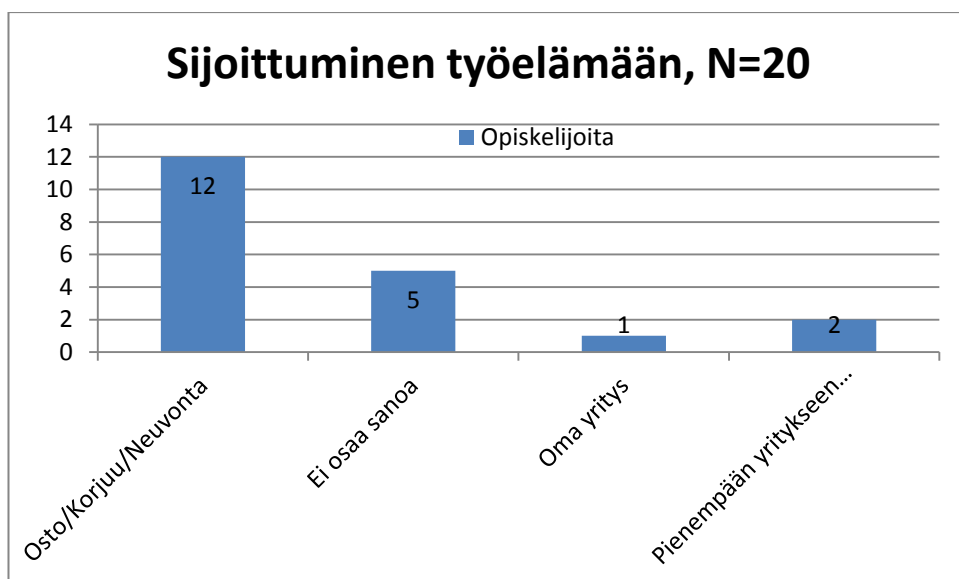
Kuviossa 4 on esitetty kuinka opiskelijoita kiinnostaa yrittäjyys. Tämä näyttää olevan likimain yhtenevä kiinnostukseen yrittäjyysopinnoista, kun huomioidaan, että jonkin verran kiinnostuneet ovat niitä, joilla oli kiinnostusta yrittämisen perusasioihin ja yritystoiminnan aloitustoimenpiteisiin. Paljon kiinnostuneet ovat niitä, joilla on jo yritys tai vakavasti harkitsevat sen perustamista. Myös paljon kiinnostuneet olivat kuitenkin hie-man epävarmoja talouden epävarmuuden vuoksi. Jonkin verran kiinnostuneista suurin osa ilmoitti kiinnostuksen vähäisyyden johtuvan jostakin negatiiviseksi mielletävästä ilmiöstä. Perusteluissa mainittiin mm. jos ei löydä muuta työtä, ehkä sivutoimisena, vaikea löytää kannattavaa yrittämistä tai helpommalla pääsee kun menee töihin. Ei-kiinnostuneet mainitsivat perusteluiksi sen, etteivät he koe yrittämistä mitenkään omaksi asiaksi, koska se sisältää liikaa vastuunottoa, epävarmuutta ja riskejä.



KUVIO 4. Opiskelijoiden kiinnostus yrittäjyydestä

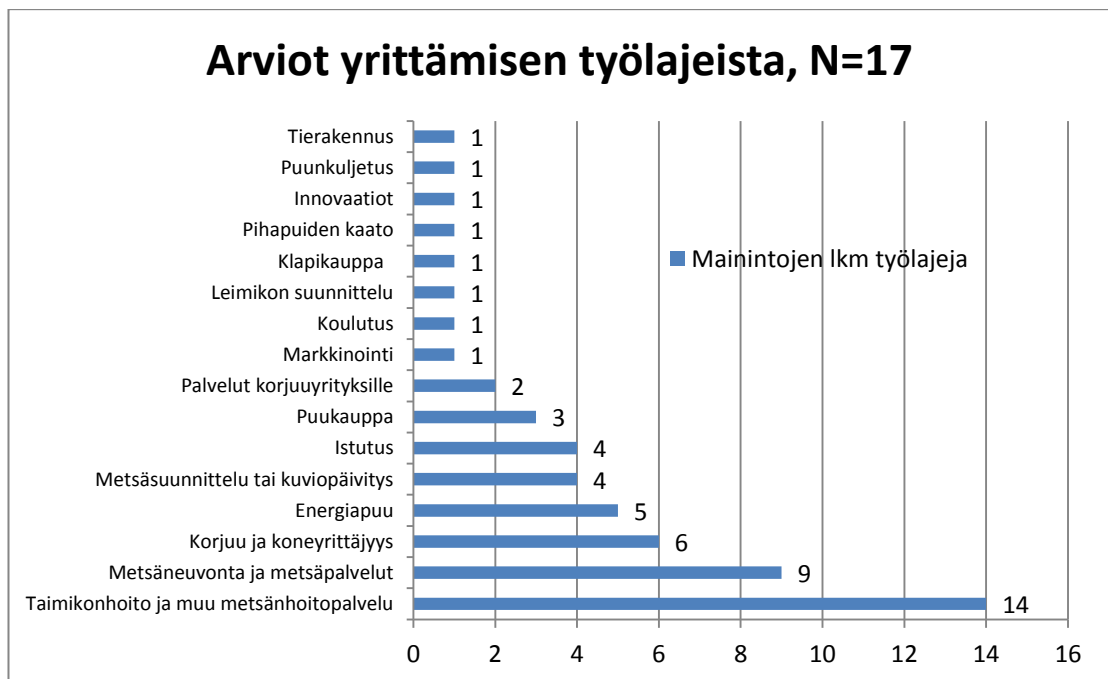
5.2.3 Opiskelijoiden mielikuva tulevaisuuden työ- ja yrittäjyysmahdollisuuksista

Arviota työllistymissuunnasta kysyttiin vapaalla kysymyksellä, mihin työtehtäviin opiskelija mieluiten sijoittuisi opintojen jälkeen. Yli puolet vastanneista opiskelijoista (12) ajattelee, että he työllistyvät opintojen jälkeen perinteisiin metsätoimihenkilön tehtäviin isoihin metsäyhtiöihin tai neuvontaorganisaatioihin. Muutamat vastaajista (5) olivat epätietoisia siitä, mihin he sijoittuisivat, ja heistä neljä vastaajaa oli nuoremasta vuosikurssista. Tätä selittänee se, että vanhemmalla vuosikurssilla on paremmat mahdollisuudet muodostaa käsitys omasta työtehtävästä mahdollisesti työharjoittelukokemuksen vuoksi. Muutama vastaaja näkee mahdollisuuksia sijoittua pieneen metsäalan yritykseen ja vain yksi suunnittelee perustavansa oman yrityksen. (Kuvio 5.)



KUVIO 5. Opiskelijoiden arviot sijoittumisesta työelämään opintojen jälkeen

Kysymyksessä **missä metsäalan työtehtävissä näet eniten yritysmahdollisuuksia lähitulevaisuudessa** pyydettiin mainita neljä merkittävintä työalajia tärkeysjärjestyksessä. Vastausten perusteella on selvää, että taimikonhoito ja muut metsänhoidon työalajat tarjoavat opiskelijoidenkin mielestä mahdollisuuksia yrittää (14 mainintaa). Metsäneuvonta ja muut metsäpalvelut nousevat toiseksi usein mainituksi (9 mainintaa). Korjuu- ja koneyrittäjäyys mainittiin kuusi kertaa ja energiapuun mahdollisuudet 5 kertaa. Tämä voidaan tulkita niin, että opiskelijat ajattelevat metsäneuvontapalvelujen kiinnostavan metsänomistajia. Opiskelijat ymmärtävät korjuuyrittäjäyden merkityksen puunhankinnassa, ja että korjuuyrittäminen säilyy merkittävänä yritysmuotona ja energiapuun eri mahdollisuudet tukevat yritysmahdollisuuksia. Tämä ei tarkoita sitä, että opiskelijat suuntautuisivat korjuuyrittäjiksi. Istutus, mikä on osa metsänhoidon ja metsäpalvelujen kokonaisuutta, mainittiin neljä kertaa, ja se säilyy edelleen yhtenä perustyölajeista. Opiskelijat näkevät mahdollisuuksia myös puukaupassa (3) ja korjuuyritysten palveluntarjoajina (2). Lisäksi mainittiin kahdeksan yksittäistä erillistä työalajia, joista osa voitaisiin myös luokitella mm. metsäpalveluihin. Metsänhoito ja siihen liittyvät työalajat mainittiin kahdeksan kertaa tärkeimpänä, ja metsäneuvonta kolme kertaa ensimmäisenä, ja näistä muodostuisivat opiskelijoiden mukaan merkittävimmät mahdollisuudet tulevaisuuden yrittäjyydelle. (Kuvio 6.)



KUVIO 6. Opiskelijoiden arviot metsäpalveluyrittämisen työlajeista

Kysyttäessä tunteeiko opiskelija TAMKin yrittäjyyskoulutusmahdollisuuksia opiskelijoista 10 vastasi kielteisesti ja 9 myönteisesti. Tämä tarkoittaa, että opiskelijoilla ei ole

ollut kiinnostusta selvittää asioita ja yrittäjäyyskoulutuksen mahdollisuudet eivät ole tulleet opiskelijoiden tietoon markkinoinnista huolimatta. Opiskelijoista 6 halusi tukea oman yritysideokehittämiseen ja 13 ei halunnut tukea. Tukea haluttiin bisnesenkeleiltä (1 maininta), toimivien yritysten kanssa tehtävän vuorovaikutuksen kautta (1), tai ohjaamista oman luokan osuuskuntatoiminnan käynnistämiseksi (1). Kysyttäessä erikseen luokan osuuskuntatoiminnasta, tämä katsottiin olevan mahdollista 9 vastaajan mielestä ja 10 oli ajatusta vastaan. Mahdollisen osuuskunnan toiminnan suosituimmiksi työläjiksi nousivat korjuujäljen laadun arviointi (12 mainintaa), ja kuviotietojen päivitykset (12), leimikon suunnittelu (10), hakkuukoneen tarkistusmittaukset (8) ja vasta seuraavana taimikonhoito ja muut metsäpalvelut (8). Metsäsuunnitelmien teko, pihapuiden kaadot, polttopuiden teko ja rajalinjojen aukaisu kiinnostivat vähemmän (4-6 mainintaa). Tämä johtunee siitä, että opiskelijat keskittyisivät niihin työläjisiin, joissa ei tarvita suuria pääomia, sitoutumista kalustoon ja varastoihin, ja tällaiset tehtävät ovat lähempänä toimihenkilön kuin metsurin työtehtäviä. Opiskelijoiden valinta näyttää siltä, että he ovat ajatelleet enemmän asiantuntijatehtäviä ja kertaluontoisia palvelutehtäviä, joista osuuskunta selviäsi ilman sitoutumista pitkäkestoiseen esim. laajaan taimikonhoidon urakkaan.

Vastaukset metsäalan toimintakulttuurin yrittäjämyönteisyydestä hajoavat tasan vastaajien kesken. Perusteluissa mainitaan, että toisaalta yrittäjäyteen kannustetaan puheissa, mutta käytännössä ei. Kannustavina asioina mainitaan isojen yhtiöiden ulkoistustointimenpiteet, MHY – lain uudistus, ja uusien innovaation tuomat lisämahdollisuudet.

5.3 Johtopäätökset opiskelijakyselystä ja tulosten yleistettävyyden

Opiskelijakyselyn perusteella voidaan todeta, että tämä kohderyhmä ei ole kovin kiinnostunut yrittäjäydestä. He ovat hakeutuneet metsäalalle kiinnostuksensa mukaan, ja heidän päätavoitteenaan on työllistyä opintojen jälkeen pääasiassa metsäalan toimihenkilötehtäviin. Tulos on varsin odotettu, sillä TAMKin metsätalousinsinöörinkoulutuksen kuvauksessa mainitaan mahdollisuuksia työllistyä alan asiantuntija- ja esimiestehtäviin suunnittelijana, neuvojana, korjuun ohjaajana tai projektityöntekijänä. Vaikka opintojen kuvauksessa mainitaan, että voi työllistyä myös yrittäjänä, jää se muiden tehtävien rinnalla vähemmän houkuttelevaksi vaihtoehdoksi. Kun arvioidaan opiskelijoiden itse määrittelemiä yrittäjäyysmahdollisuuksia, sieltä nousee ensimmäiseksi mielikuva istutuksia ja taimikonhoitoa toteuttavasta yrittäjästä. Tämä mielletään vähemmän vaativaksi

ja työlääksi vaihtoehdoksi eikä sen uskota tuovan mahdollisuuksia kehittää liiketoimintaa erityisen kannattavaksi. Vain yksi vastanneista oli huomannut nostaa korjuuyrittäjien palvelut mahdollisuudeksi, ja tämä johtuu siitä, ettei alalla ole vielä vakiintunutta käytäntöä tästä palvelumuodosta. Kyselyn vastaukset osoittavat mielestäni sen, että opeuksessa herätetään opiskelijoita miettimään erilaisia vaihtoehtoja, myös yrittäjyyttä, ja mahdollisesti vielä monialaista asiantuntijuutta vaativaa yrittäjyyttä. Vaikka opiskelijoilla ei ole suurta kiinnostusta yrittäjyyteen, kokevat he kuitenkin saavansa koulutuksensa aikana riittävät valmiudet yrittämiseen, jotta he voivat tarvittaessa perustaa myös oman yrityksen.

Metsäalan työllisten sijoittuminen työelämään – selvityksessä on tarkasteltu, miten alalta päästään työelämään ja mille toimialoille työlliset sijoittuvat. Metsätalousinsinöörin työllisyystilanne on pysynyt kohtuullisen vakaana myös taloustilanteiden heikentyessä, enemmän työllisyystilanne on muuttunut yliopistollisen ja ammatillisen koulutuksen saaneilla. Metsätalousinsinöörit ovat työllistyneet enemmän juuri omalle alalleen verrattuna maa- ja metsätieteiden maistereihin eli noin puolet valmistuneista metsätalousinsinööreistä on jäänyt selkeästi luonnonvara-alalle. Lisäksi heitä on sijoittunut tukku- ja vähittäiskaupan sekä teollisuuden aloille. Kun tarkasteluun otetaan kaikki metsäalaan ja metsäteollisuuteen liittyvät liitännäistoimialat kuten energiantuotanto, kuljetus, konsultointi, matkailu, rakentaminen, tutkimus ja koulutus, selvityksen mukaan metsätalousinsinööreistä metsäalalle on sijoittunut yli 80 prosenttia työllisistä. Tämä on selkeästi parempi tulos kuin maa- ja metsätieteiden maistereilla, joilla alalle työllistyminen on ollut reilut 60 prosenttia. Metsätalousinsinöörit sijoittuvat pääosin asiantuntijatehtäviin (n.70 %) luonnontieteiden ja tekniikan aloille. Muita aloja ovat toimisto- ja asiakaspalvelutehtävät (n. 7 %), palvelu- ja myyntityöntekijät (n.6 %) ja maa- ja metsätyöntekijät (n. 4 %). Metsätalouden ja puunkorjuun työntekijöistä vuonna 2010 oli palkansaajia n. 74 prosenttia ja yrittäjiä n. 26 prosenttia. Palkansaajista toimihenkilöitä oli n. 31 prosenttia ja työntekijöitä n. 43 prosenttia. Yrittäjistä maa- ja metsätalouden yrittäjiä oli n. 18 prosenttia ja muita yrittäjiä n. 8 prosenttia. Yrittäjistä yli puolet oli suhteellisen iäkkäitä yli 50 vuotta täyttäneitä ja nuorten alle 30 vuotta täyttäneiden osuus oli n. 9 prosenttia. Yrittäjiä on eniten metsänhoidossa (64 %), luonnontuotteiden keruussa (42 %), puunkorjuussa (23 %) ja metsätaloutta palvelevassa toiminnassa (7 %). Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla metsätalousinsinöörin osuus oli vuonna 2010 n. 13 prosenttia, joka jakautui metsätaloutta palvelemaan toimintaan (n. 32 %), puunkorjuuseen (n. 8 %), luonnontuotteiden keruuseen (n. 6 %), metsänhoitoon (n. 3 %) ja muihin korjuun ja metsätalouden tehtäviin (n. 4 %). (Kilpeläinen ym. 2013, 58–78.)

Aineistosta ei käy ilmi suoraan se, mikä on ollut metsätalousinsinöörien osuus yrittäjissä, ja mitä mahdolliset toimihenkilöyrittäjät tekevät. Koska kouluttautuminen metsänhoidon työtehtäviin ei edellytä metsätalousinsinöörin tutkintoa, voidaan olettaa, ettei sijoittuminen taimikonhoidon metsäpalveluyrittäjäksi ole ensisijainen tavoite insinööri-koulutuksen käyneelle. Mahdollisuuksia kannattaa etsiä muista metsätalouden tai puunkorjuun toimista, missä voi käyttää erityisosaamista koulutuksen mukaisesti. Mahdollisuuksia sisältyy siihen, että metsätalouden ja puunkorjuun yrittäjistä yli puolet on yli 50 vuotta täyttäneitä. Opiskelijavastusten perusteella TAMKin valmistuvista metsätalousinsinööreistä yrittäjiksi suuntautuu vain muutamia vuosikurssia kohden. Yrittäjyysmahdollisuuksia lienee kuitenkin enemmän kuin opiskelijat arvelevat, ja yrittäjyys voi olla hyvä vaihtoehto etenkin niissä maakunnissa, missä on eniten hakijoita avoimia työpaikkoja kohden.

5.4 Kysely metsäpalveluyrittäjille

Kyselyllä haluttiin selvittää metsäpalveluyrittäjiltä, mitä palveluja he tuottavat, ja onko heillä valmiuksia tai mielenkiintoa toimia puunkorjuuyrittäjien kanssa yhteistyössä ja miten he olettavat alan kehityksen jatkuvan lähitulevaisuudessa. Toisena tavoitteena oli selvittää onko palveluyrittäjillä toimintaa metsäalan ja jonkin muun toimialan rajapinnassa, ja löytyisikö uusia kannattavia toimintamuotoja palveluyrittäjyydelle.

5.4.1 Metsäpalveluyrittäjäkyselyn kohderyhmä

Kyselyn kohderyhmäksi valittiin metsäpalveluja tuottavia yrityksiä, joilla olisi näkyvää toimintaa, mahdollisesti useampia työntekijöitä, ja lisäksi heidän liiketoimintansa olisi monipuolista. Eduksi katsottiin, mikäli yrityksen toiminnassa oli valmiuksia kehittää toimintoja uusien mahdollisuuksien suuntaan ja puunkorjuuyritysten palvelujen tuottamiseen. Tätä arvioitiin yritysten kotisivuilta tarjonnassa olleiden palveluiden perusteella. Kohderyhmän ulkopuolelle rajattiin yrityksiä, joilla oli pelkästään esim. metsähoidon palveluja, vaikka yrityksen koko olisi ollut merkittäväkin. Yritysten yhteystiedon lähteenä käytettiin Meto Ry:n metsäalan yrittäjärekisteriä (Meto 2014). Yrittäjärekisterin perusteella haettiin internetistä yritysten kotisivuja ja yrityksestä muodostetun mielikuvan perusteella yritys valittiin kyselyn kohderyhmään. Kyselyyn valittiin Arvometsä Oy, Punkaharjun metsäpalvelu Oy, Metsäpalvelu Turunen Oy, AP Metsä Aapo Palonen,

Metsäpalvelu Tammi, Metsä Pirkka, Innofor Finland Oy, Kiuruveden Metsola Oy, Metsäpalvelu Kärkkäinen Tmi ja Mikon Metsäpalvelu Oy. Kiitos kaikille yrittäjille positii- visesta suhtautumisesta tähän kyselyyn!

5.4.2 Metsäpalveluyrittäjäkyselyn menetelmät

Tässä tutkimuksessa on käytetty sovellettua skenaario- ja Delfoi -menetelmän yhdistel- mää. Tämä tarkoittaa sitä, että aluksi on tutustuttu metsäalan muutoksista kertoviin asia- tuntijoiden lausuntoihin ja julkaisuihin. Näistä on muodostettu palvelu- ja korjuuyrittä- misen tulevaisuuskenaarioita, joiden toteutumista on pidetty mahdollisena metsäalan muutostilanteessa ja tulevaisuudessa. Lisäksi haastattelu on tehty kvalitatiivisesti, eli kysely on kohdistettu rajattuun kohderyhmään, joka edustaa mahdollisimman hyvin korkeaa asiantuntijuutta metsätoimihenkilölle soveltuvasta palveluyrittäjyydestä.

Metsäpalveluyrittäjien kyselyyn valittiin taustatiedoiksi yrityksen koko ja toimintaikä eli kauanko yritys oli toiminut metsäalalla. Kyselyssä kysyttiin mitä työlajeja yritys to- teuttaa, onko yrityksellä sivuliiketoimintaa muilla toimialoilla ja onko yritys ajatellut kehittää toimintaansa lähitulevaisuudessa. Seuraavaksi kysyttiin kenelle yritys tuottaa palveluja, ja kenelle yritys haluaisi lisätä palveluja. Tulevaisuuskuvan selvittämiseksi kysyttiin miten hyvin yrittäjä tuntee metsäalan muutostekijöitä ja sen jälkeen kysyttiin mitä mieltä yrittäjät ovat esitetyistä tulevaisuusarvioista.

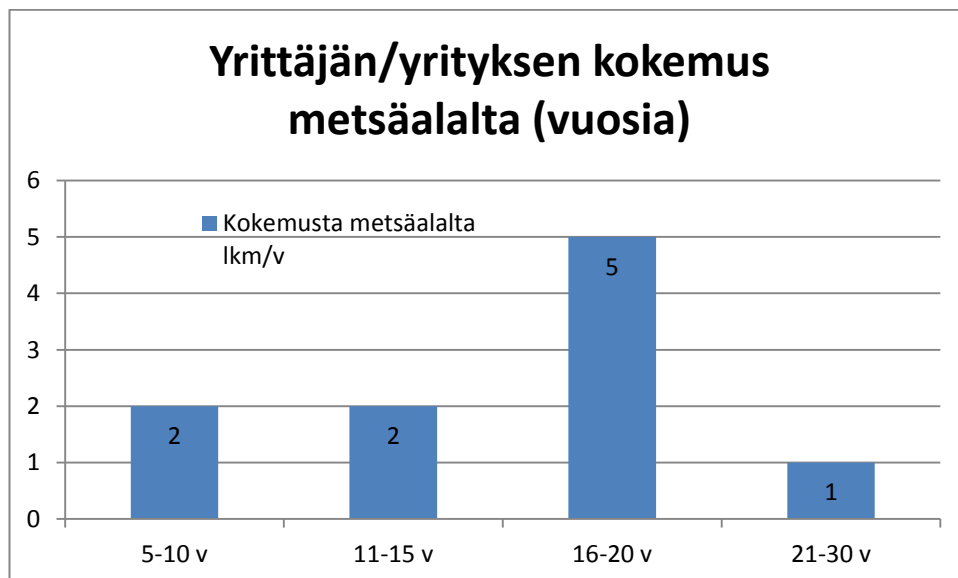
Kysymykset olivat: miten metsäalan muutokset vaikuttavat yritykseen toimintaan lähi- tulevaisuudessa, metsäalan toimintaan yleensä, ja kuinka toimihenkilötason yrittäjäpal- velujen käyttöä lisätään tulevaisuudessa. Kysymyksiä tuli arvioida erilaisten väittämien näkökulmista, ja vastaajan tuli antaa mielestään kuvaavin pistemäärä asteikolla 0-4, missä 0 tarkoitti eri mieltä tai täysin pois suljettua, 1 jokseenkin samaa mieltä tai jok- seenkin todennäköistä ja pistemäärän kasvu tarkoitti todennäköisyyden lisääntymistä ja arvo 4 täysin samaa mieltä tai erittäin todennäköistä. Kyselyn lopuksi oli mahdollisuus vastata vapaisiin kysymyksiin: mitkä tekijät edistävät tai haittaavat metsäalan toimihen- kilöyrittäjyyttä, ja mitä muita vaikutuksia muutostilanteissa kohdistuu korjuu- ja metsä- palveluyrittäjyyteen. Metsäpalveluyrittäjien haastattelun kysymykset on esitetty tar- kemmin liitteessä 4.

5.5 Metsäpalveluyrittäjäkyselyn tulokset

Kysely toteutettiin soittamalla yrittäjälle talvella 2013–2014. Yrittäjät olivat hyvin tavoitettavissa ja heiltä löytyi aikaa kertoa näkemyksiään. Kyselyn kysymyksiä säädettiin ensimmäisen haastattelun aikana yhdessä ensimmäisen haastatellun yrittäjän kanssa, jolloin kyselystä saatiin toimivampi. Haastattelut toteutettiin niin, että puhelun aikana täytettiin valmis lomake. Mikäli keskustelussa ilmeni teemaan liittyvää muuta tietoa, se kirjattiin vapaamuotoisena lomakkeelle. Haastateltavat eivät saaneet lomaketta etukäteen, ja haastattelut kestivät viidestätoista minuutista puoleen tuntiin.

5.5.1 Metsäpalveluyritysten nykytila

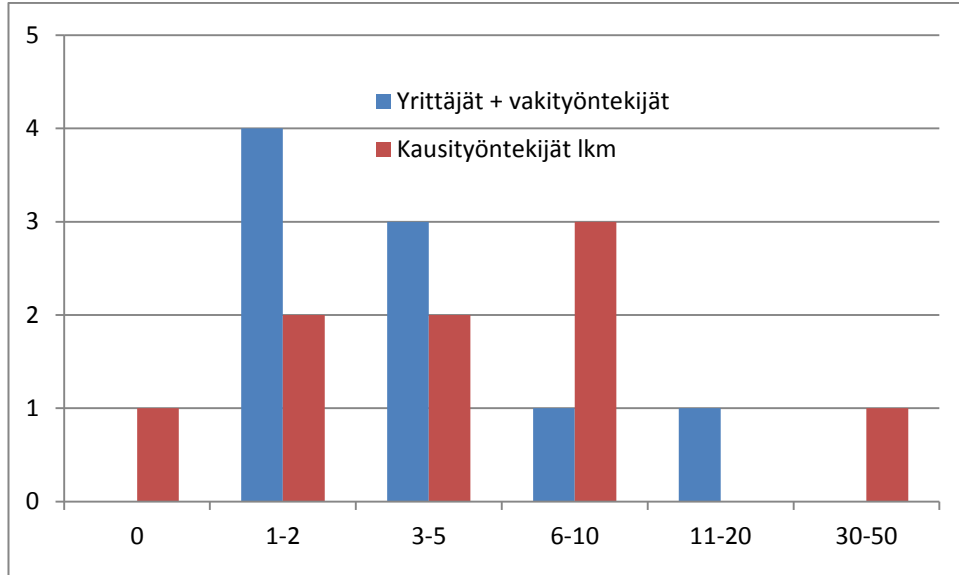
Kohderyhmänä olleiden yritysten kokemus metsäalalta on varsin hyvää. Yrityksistä suurin osa on ollut alalla yli kymmenen vuotta, ja yritysten vastausten merkittävyyttä voidaan painottaa kokemusvuosien mukaan (Kuvio 7). Yrittäjiltä ei kysytty koulustausta, mutta he ovat alalla tunnettuja toimijoita ja vaikuttajia, ja heistä suurimmalla osalla on metsätalousinsinöörin tutkinto.



KUVIO 7. Metsäpalveluyrittäjien metsäalan kokemus

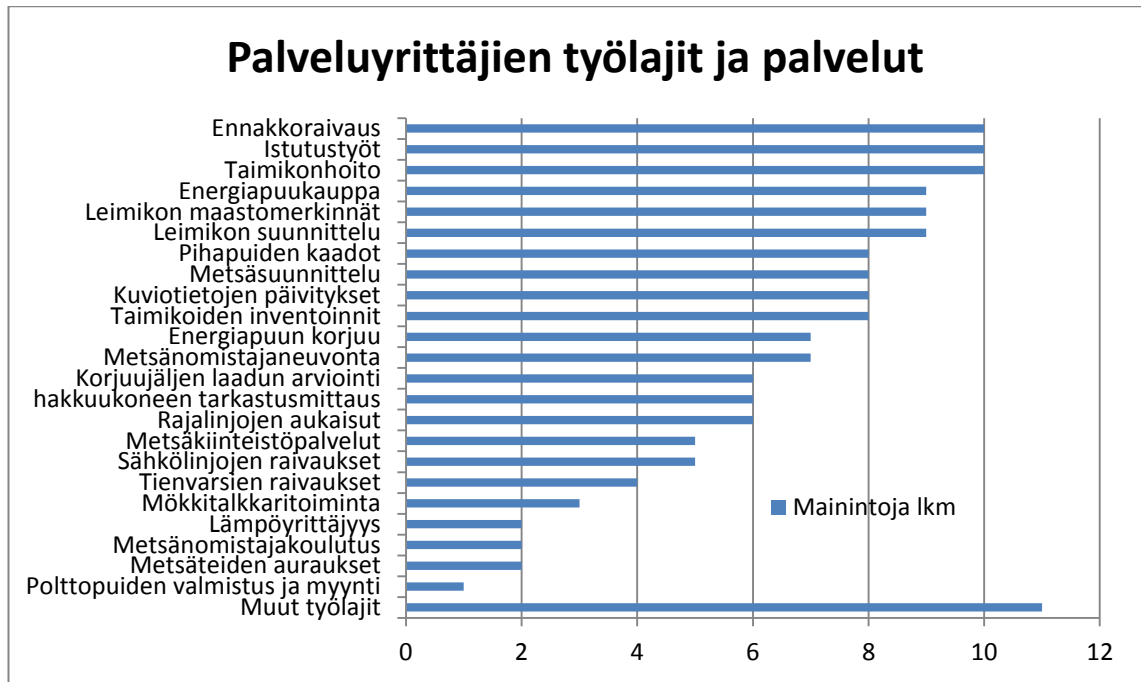
Yritykset ovat pääosin melko pieniä, ja yrittäjän lisäksi pääosassa yrityksiä työskentelee vain muutamia työntekijöitä vakinaisesti. Lisäksi yrityksillä on kausityöntekijöitä sesonkiaikoina, jolloin lisätyöntekijöitä voi olla pääosassa yrityksiä maksimissaan kymmenen työntekijää (Kuvio 8). Kohderyhmän suurimmalla yrityksellä kausityöntekijöitä oli eniten eli lähes 50 ja tämä kertoo yrityksen toiminnan volyyymista. Yritysten pieni koko kertoo maltillisuudesta ja ehkä erikoisosaamisesta. Yritys haluaa pitää toiminnan

hallittavissa ilman suurta riskiä, kun yritykset eivät ole sitoutuneita suuriin urakoihin suurella työntekijämäärällä. Lisätyöntekijöiden käyttö johtuu töiden kausiluonteisuudesta. Keväällä ja kesällä on etenkin istutus- ja raivaustöitä, talvella töitä riittää vain ydinryhmälle.



KUVIO 8. Metsäpalveluyritysten vaki- ja kausityöntekijät

Kohderyhmän liiketoiminta jakautuu hyvin laajalle joukolle erilaisia työlajeja ja palvelumuotoja. Toimintamuodot kysyttiin siten, että yrittäjät vastasivat valmiin taulukon pohjalta, ja lisäksi sai esittää muita työlajeja, jos yrityksellä sellaisia oli. Yrittäjien palvelut ja työlajit on näytetty kaaviossa 9 sen mukaan, kuinka monella yrittäjällä ko. laji mainittiin. Koska valmis kyselylomakkeen taulukko ei vastannut täysin yrittäjien toimintaa, täydentyi palvelu- ja työlajit yhdellätoista lajilla haastattelujen aikana. Muista työlajeista ja palveluista on kerrottu erikseen kuviossa 11.



KUVIO 9. Metsäpalveluyrittäjien toiminta; työlajit ja palvelut

Yleisintä näyttäisi olevan raivaussaha- ja istutustyöt, sillä jokainen yritys tekee niitä. Monelle yritykselle tämä on ns. volyymituote, joka antaa perustyöllisyyden työntekijöille, mutta se ei ole kuitenkaan tärkein ja tuloksellisin työlaji. Raivaussahatoille on kysyntää niin paljon kuin ehtii tehdä, mutta pelkästään sillä ei pystytä erottumaan kilpailijoista. Yllättävän moni on maininnut energiapuukaupan toiminnakseen, ja tämä selittynee sillä, että yrittäjät tekevät metsänhoitoa, johon liittyy KEMERA -tukien mahdollisuus sekä yrittäjät välittävät hoitokohteilta tulevan energiapuun sen käyttäjille.

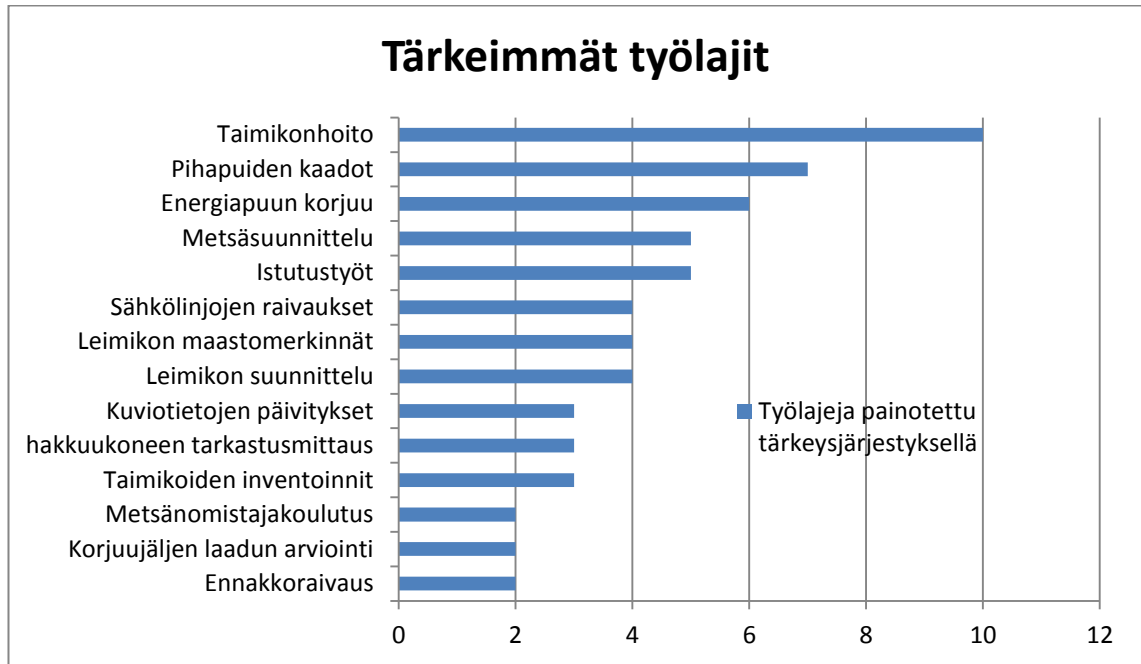
Vasta yksinkertaisimpien työlaajien jälkeen tulevat toimihenkilölle paremmin sopivat palvelut kuten leimikon suunnittelu ja merkinnät, metsäsuunnittelu ja kuviotietojen päivitykset. Raivaussahatoiden rinnalle seitsemän yrittäjää on ottanut pihapuiden kaatoja, joissa tarvitaan erikoisosaamista, ja töistä maksettava korvaus on hyvä verrattuna siihen käytettävään aikaan. Pihapuiden kaadon volyyymi on kuitenkin alueellisesti melko pieni, joten pelkästään siihen keskittyneitä on vähän. Taimikoiden inventoinnit liittyvät suoraan raivaussahatoihin, mikäli yritys toimii metsäyhtiön palveluksessa. Energiapuun korjuu liittyy edellä mainittuun energiapuun kauppaan, mutta tämä ei tarkoita sitä, että yrityksillä olisi omaa kalustoa toiminnassaan. Ne ostavat toteuttajiksi korjuuyrittäjiä, jotka tekevät varsinaisen korjuutyön nuoren metsän harvennuksena.

Metsänomistajaneuvontaa tekevät kaikki ne yrittäjät, jotka myyvät palveluitaan metsänomistajille. Neuvontatyö tehdään muun työn ohessa silloin, kun asiakaskontakti on syn-

tynyt. Korjuujäljen laadun arviointi ja hakkuukoneen tarkastusmittaukset edellyttävät, että yrityksellä on toimintaa metsäyhtiön tai metsäkoneyrittäjän kanssa. Metsäpalveluyrittäjän palvelumuotona tämä on vielä suhteellisen pienellä osalla yrittäjiä. Rajalinjojen aukaisu liittyy edellä mainittuihin kontakteihin ja korjuun suunnittelun tilanteisiin. Mikään yritys ei maininnut tekevänsä rajalinjojen aukaisua pelkästään, vaan aina se liittyi esimerkiksi leimikon suunnitteluun tai raivaustilanteisiin.

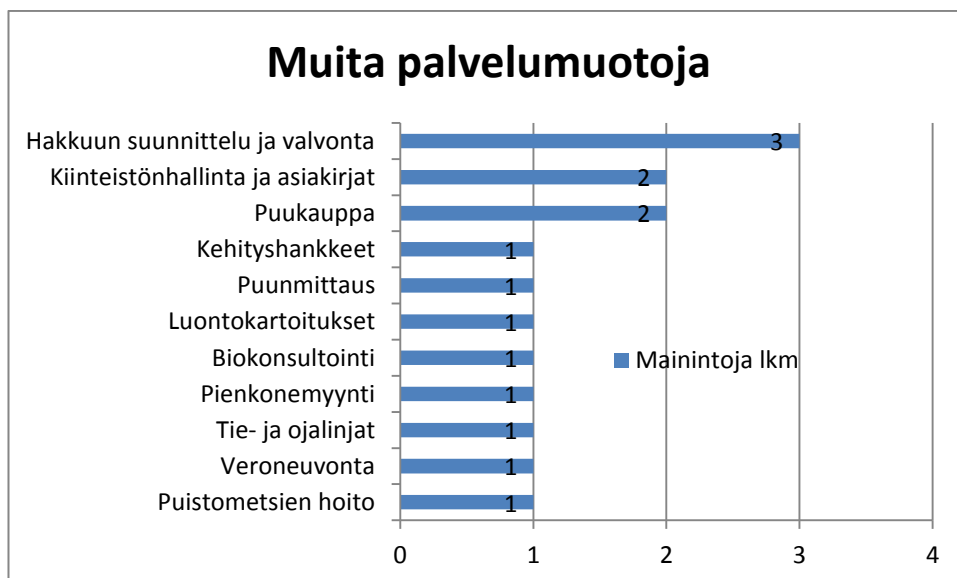
Metsäkiinteistöpalvelut ovat erikoisosaamista, jossa tarvitaan korkeaa osaamista työvälineiden hallinnassa sekä laki-, kauppaja- ja veroasioiden osaamista. Tätä palvelua tuottavat ne, joilla on pitkä kokemus alalta, ja he ovat luotettavia tahoja metsänomistajan neuvoina mm kiinteistökaupan ja perintöasioiden hoidossa. Tämän palvelun tulisi olla korkeammalla listalla, sillä se esiintyi myös muiden työläjien kohdalla muutamia kertoja. Sähkölinjojen raivaukset tulevat sähköyhtiöiden sopimusten kautta, tienvarsien raivaukset liittyvät osin metsissä tehtäviin puunkorjuun operaatioihin, mutta myös teiden ylläpitäjien tarjoamiin sopimuksiin. Lämpöyrittäjäyys, mökkitalkkaritoiminta, metsänomistajakoulutus, auraukset ja polttopuiden valmistus ja myynti kuuluivat vain muutamien yrittäjien palveluvalikoimaan.

Yrityksiltä kysyttiin mitä palvelua tai työtä ne pitävät tärkeimpänä omalle toiminnalleen ja yrityksiä pyydettiin mainitsemaan kolme tärkeintä, mikäli yrittäjä kykeni näin määrittelemään. Kaikilta yrittäjiltä ei saatu selkeää tärkeysjaottelua. Tärkeysjärjestys kokonaisuudesta arvioitiin siten, että tärkeimmäksi määritelty sai kolme pistettä ja toiseksi tärkein sai kaksi pistettä, ja kolmanneksi tärkein yhden pisteen. Yritysten tärkeimmäksi mainitut työ- ja palvelulajit on esitetty kuviossa 10. Taimikonhoito nousi tälläkin tavalla mitattuna perustyölajiksi, joka antaa toiminnalle varmuutta ja volyyymia. Pihapuiden kaadot nousivat toiseksi merkittävimmäksi ehkä juuri sen vuoksi, että niiden arvosaanto on hyvä, ja ko. palvelusta on kohtuullisesti kysyntää etenkin suurempien taajamien ympäristöissä. Energiapuun korjuu nousee yllättävän korkealle, mutta tämä selittyy sillä, että on mahdollisuus tehdä nuoren metsän hoitotyötä KEMERA –tuella ja lisäksi on energiapuun myyntiä. Metsäsuunnittelua pidetään melko tärkeänä palveluna, sillä sen kautta voi syntyä muita työtilauksia. Metsäsuunnittelua ei pidetty kovin kannattavana toimintana, koska koettiin, että metsänhoitoyhdistyksillä ja metsäkeskuksella on tässä etulyöntiasema näiden rahoituspohjan kautta. Korjuuyrittämiseen liittyviä työläjeja ovat leimikon suunnittelu ja maastomerkinnot, kuviotietojen päivitykset, hakkuukoneen tarkastusmittaukset, korjuujäljen laadun arviointi ja ennakkoraivaus. Niiden merkittävyys oli keskimäärin vähäistä ja vain muutama yritys on keskittynyt näihin palvelumuotoihin.



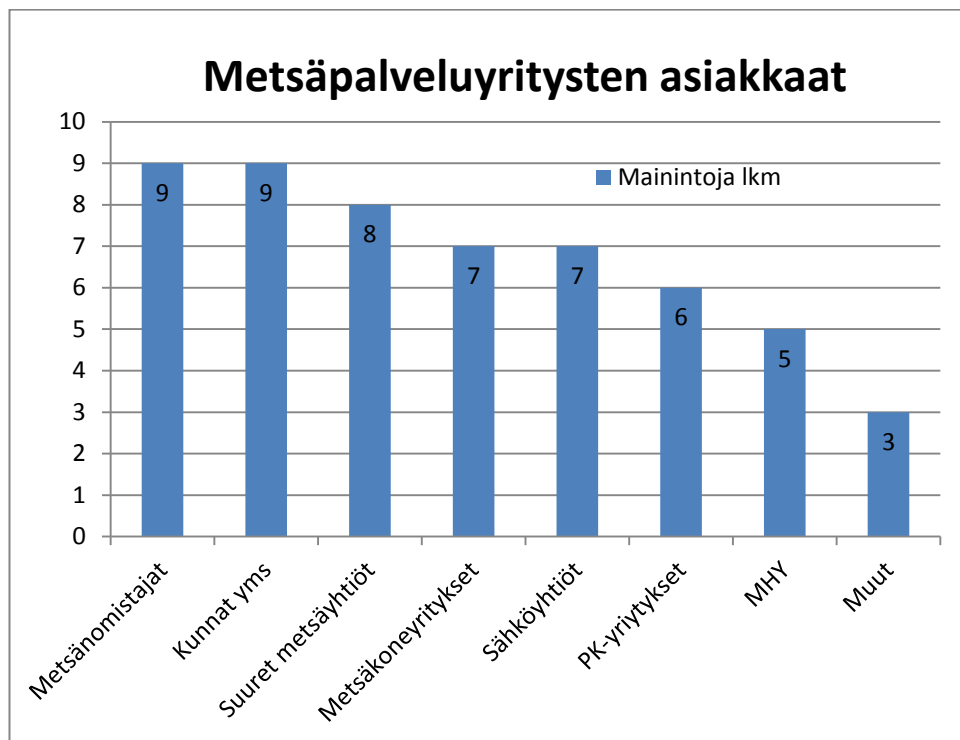
KUVIO 10. Metsäpalveluyrittäjien mielestä tärkeimmät työlajit tai palvelumuodot

Muita palvelumuotoja olivat hakkuun suunnittelu ja valvonta, joka menee korjuuyrittämisen rajapintaan, ja tämän mainitsi erikseen kolme yrittäjää. Kiinteistön hallinta ja asiakirjojen teko sekä puukauppa mainittiin kahdessa tapauksessa. Puukaupassa on vaikea toimia välittäjänä, kun metsäyhtiöt haluavat ostaa puunsa suoraan asiakkailta ilman välikäsiä, ja metsänhoitoyhdistyksellä on vallitseva asema metsänomistajien edun valvojana. Muut kuviossa 11 mainitut yksittäiset palvelumuodot ovat mielenkiintoinen lisä yleisimpien palvelujen täydentäjänä, ja näiden esiintyminen yrittäjillä on hyvin tapauskohtaista ja osoittaa erikoisosaamisen hallintaa. Muutamia palvelumuodoista liittyvät toiseen toimialaan, jota voidaan pitää yrityksen vahvuutena.



KUVIO 11. Metsäpalveluyritysten muita työlajeja tai palvelumuotoja

Yrittäjiltä kysyttiin myös mitä palvelumuotoja he haluaisivat lisätä tulevaisuudessa. Yrittäjistä yksi ei halunnut paljastaa, mitä hän aikoo lisätä. Kaksi yrittäjistä ei aikonut muuttaa mitään nykytoiminnasta ja yksi yrittäjä harkitsi kokonaan luopumista metsäalan yritystoiminnasta. Muista lisäpalveluista mainittiin metsäomaisuuden hallintapalvelut, isännöitsijätyöt, metsäsuunnittelu ja kuviopäivitykset, koneyrittäjäpalvelut ja ratavarsien raivaus. Nämä kaikki olivat yksittäisiä aikomuksia, mutta voidaan päätellä, että toiminnot eivät keskity tällä kohderyhmällä mihinkään tiettyyn esim. koneyrittäjäpalvelujen suuntaan.



KUVIO 12. Metsäpalveluyritysten asiakkaat

Metsäpalveluyritysten asiakasjakauma vastaa mm. Markkulan 2005 selvityksen tulosta, eli metsäpalveluyrityksillä on laajempi asiakaskunta kuin mm. korjuuyrityksillä (Kuvio 12). Metsäpalveluyrityksillä on joko tietty oma palvelu johon keskitytään ja muut palvelut ovat täydentäviä tai sitten palveluyritys pyrkii tuottamaan kaikkia asiakkaan tarvitsemia palveluja. Tarjottavat palvelut ovat pääasiassa metsätyöpalveluja, mutta toimihenkilöpalvelujen osuuden arvellaan kasvavan. (Markkula 2005, 11–25.)

Kyselyn tuloksen perusteella ei voi vetää johtopäätöstä, että keskimäärin metsäpalveluyrittämisen liiketoiminta olisi tämän tuloksen kaltainen. Kohderyhmä edustaa sitä joukkoa, jolla on erikoistumista ja osaamista vaativia palveluja, ja niille on tärkeää kuitenkin säilyttää myös metsänhoitotöiden palveluja. Tämän kohderyhmän asiakkaista mielen-

kiintoinen on metsänhoitoyhdistyksen asema, sillä aiemmin (mm. Markkula 2005), metsäpalveluyritykset ovat olleet selkeämmin metsänhoitoyhdistysten kilpailijoita. Haastatelluista puolet ilmoitti tekevänsä palveluja MHY:lle. Muita asiakkaita haastatteluista nousi esille puolustusvoimat (polttopuiden toimitus), sijoittajat (metsäkiinteistökauppa) ja taimitarhat.

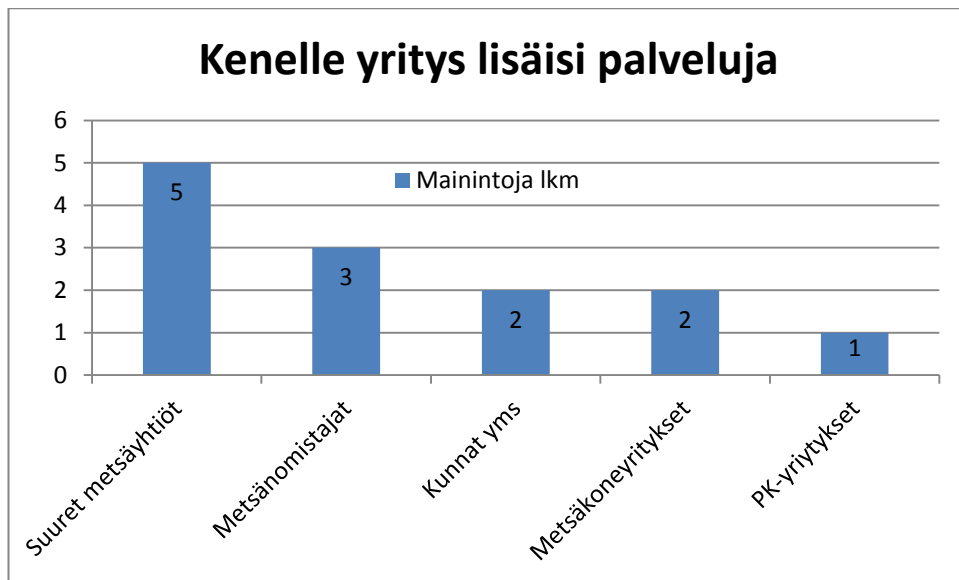
Kyselyssä pyydettiin mainitsemaan myös mitkä olisivat kolme tärkeintä asiakasta omalle yritystoiminnalle. Painotettaessa asiakasjakamaa tärkeysjärjestyksellä selkeästi tärkeimmiksi nousevat metsänomistajat ja metsäyhtiöt (Kuvio 13). Tämä vahvistaa sen, että kohderyhmän yritykset ovat vahvasti vielä kiinni perinteisessä liiketoiminnassa eikä esimerkiksi korjuuyritysten merkitys ole noussut esille.



KUVIO 13. Metsäpalveluyritysten tärkeimmät asiakkaat

5.5.2 Metsäpalveluyritysten tulevaisuussuunnitelmia

Yrittäjiltä kysyttiin miten he ajattelevat tulevasta toiminnastaan ja kenelle he haluaisivat lisätä palveluja aiemmin läpi käydystä asiakaskentästä. Kyselyn tulos on esitetty kuviossa 14.



KUVIO 14. Metsäpalveluyritykset lisäävät palveluja

Kyselyn yritykset haluaisivat edelleen lisätä palvelujen tarjontaa metsäyhtiöille ja metsänomistajille. Metsäyhtiöt koetaan hyvänä sen vuoksi, että niiltä saa suuria ja pitkäkestoisia urakoita. Tämän asiakkaan kohdalla mainittiin myös, että osa yrityksistä aikoo vähentää toimintaa tähän suuntaan, koska hinnat on kilpailutettu liian alas. Suorat kontaktit metsänomistajiin koettiin hyväksi. Näiden kautta uskottiin syntyvän lisätilauksia ja palvelun arvosantoa pidettiin parempana. Metsäalan muutostilanteen myötä suorien asiakaskontaktien määrän uskottiin lisääntyvän. Kunnille ja metsäkoneyrityksille suunnattuja palveluja aiottiin lisätä, ja merkittävää on se, ettei kukaan aikonut lisätä palvelujaan metsänhoitoyhdistyksille. Ilmeisesti metsänhoitoyhdistykset koetaan jatkossakin merkittävinä kilpailijoina.

Tulosten analysointia ja johtopäätöksiä varten kysyttiin taustatiedoksi kuinka hyvin yrittäjät tuntevat metsäalan muutostekijät haastatteluhetkellä. Haastatelluista yrittäjistä neljä oli perehtynyt asiaan erittäin hyvin ja kuusi yrittäjää mielestään melko hyvin. Päämuutostekijät olivat tiedossa, mutta kaikilla ei ollut täysin selvää mitä muutoksia on tapahtunut tai on tapahtumassa ja kuinka ne vaikuttaisivat käytännössä alan toimintaan.

Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin **miten yritys muuttaa toimintaansa muutostilanteessa ja lähitulevaisuudessa**. Väitteinä esitettiin taulukon 1 mukaiset väittämät, ja niistä annetut keskiarvopistemäärät asteikolla 0 – 4 (0 eri mieltä, 1 jonkin verran todennäköistä...4 täysin samaa mieltä)

TAULUKKO 1. Miten metsäpalveluyritys muuttaa toimintaansa tulevaisuudessa

| | Vastausten keskiarvot |
|------------------------------------------------------|-----------------------|
| Tarjoamme enemmän palveluja metsänomistajille | 2 |
| Tarjoamme enemmän palveluja metsänhoitoyhdistyksille | 0,8 |
| Tarjoamme enemmän palveluja metsäkoneyrityksille | 2,9 |
| Tarjoamme enemmän palveluja metsäyhtiöille | 3 |
| Yrityksemme palkkaa lisää työntekijöitä | 2,1 |

Vastausten perusteella voi päätellä, että yritykset tulevat lisäämään palveluja metsäyhtiöille ja metsäkoneyrityksille, mutta ei metsänhoitoyhdistyksille. Metsäkoneyritysten nouseminen mukaan tässä vaiheessa johtunee siitä, että kysymys tuo tämän asian esille ja yritys joutuu asettamaan eri organisaatiot mieleiseensä tärkeysjärjestykseen. Metsäkoneyrityksiä pidetään todennäköisempänä asiakkaana kuin esimerkiksi metsänhoitoyhdistyksiä. Yritykset eivät ole kovin halukkaasti palkkaamassa lisätyöntekijöitä, vaan yrityskoko pyritään pitämään kohtuullisena ja toiminta halutaan pitää hallittuna. Tarkemmassa analyysissä metsänomistajapalveluja olisi lisäämässä merkittävästi kohderyhmän suurin yritys, kun muut yritykset vastasivat tähän tasaisemmin. Metsänhoitoyhdistysskenaario oli selkeä, vain kaksi yrittäjää piti todennäköisenä, muut olivat täysin eri mieltä tai pitivät sitä jonkin verran todennäköisenä. Palvelujen lisäämistä metsäkoneyrityksille piti täysin mahdollisena kaksi yritystä, ja näillä oli tärkeimpänä kohderyhmänä tällä hetkellä metsänomistajat.

Toisessa kysymyksessä pyydettiin arvioimaan **miten yrittäjä arvelee, että edellä mainitut muutokset vaikuttavat metsäalan toimintaan yleensä**. Väitteinä esitettiin taulukon 2 mukaiset väittämät, ja niistä annetut keskiarvopistemäärät asteikolla 0 – 4 (0 eri mieltä, 1 jonkin verran todennäköistä...4 täysin samaa mieltä)

TAULUKKO 2. Miten muutokset vaikuttavat metsäalaan yleensä?

| | Vastausten keskiarvot |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Metsäalalle syntyy uusia palveluyrittämisen mahdollisuuksia | 3,6 |
| Metsätalous alkaa toimia enemmän markkinatalouden ehdoilla | 3,2 |
| Metsänomistajat ovat valmiimpia maksamaan erikoistuneesta palvelusta | 2,6 |
| Metsäalalta häviää turhia organisaatioita | 2,6 |
| Metsäalan kannattavuus ja kilpailukyky paranee | 2,65 |
| Puun saanti teollisuuden käyttöön paranee | 2,45 |
| Suorittavan työn yrittäjäpalvelujen kysyntä kasvaa | 2,8 |
| Toimihenkilötason yrittäjäpalvelujen kysyntä kasvaa | 3 |

Tämän kysymyksen vastaukset ovat melko tasaisia ja positiivisia kaikkiin esitettyihin skenaarioihin. Selkeimmin koettiin, että metsäalalle syntyy uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja että kilpailuasetelma tasa-arvoistuu. Uskoa on myös toimihenkilöpalvelujen kysynnän kasvuun. Muut väittämät kuvastavat mm. metsälain uudistamisprosessissa mainittuja yleisiä tavoitteita, ja voidaan arvioida, että kohderyhmän yrittäjät uskovat, asetettujen tavoitteiden toteutuvan. Vastaajat olivat väittämistä melko yksimielisiä, paitsi yksi yrittäjä oli hyvin skeptinen siitä, että alalta häviäisi turhia organisaatioita. Sama yrittäjä ei uskonut myöskään puun saannin parantuvan. Toinen yrittäjä oli sitä mieltä, että puun saanti teollisuuteen ja suorittavan työn kysyntä kasvaa vain vähän.

Kolmas kysymys koski toimihenkilöyrittäjäpalvelujen kasvua ja mitkä asiakkaat sitä mahdollisesti lisäisivät. Kysymykseen **kuinka todennäköisenä pidät, että toimihenkilötason yrittäjäpalvelujen käyttöä lisäävät erityisesti** haettiin mielipiteitä taulukon 3 mukaisista asiakkaista. Taulukossa on esitetty niistä annetut keskiarvopistemäärät asteikolla 0 – 4 (0 eri mieltä, 1 jonkin verran todennäköistä...4 täysin samaa mieltä)

TAULUKKO 3. Metsäpalveluyritysten mielestä toimihenkilöpalvelujen käyttöä lisäävät

| | Vastausten keskiarvot |
|------------------------------------|-----------------------|
| Suuret metsäyhtiöt | 2,7 |
| PK –kokoluokan yritykset mm. sahat | 2,85 |
| Metsäkoneyritykset | 2,85 |
| Metsänhoitoyhdistykset | 2,15 |
| Yksityiset metsänomistajat | 2,9 |
| Kunnat yms. | 3,25 |

Vastausten yleisvaikutelma näyttää, että kaikki tulevat lisäämään toimihenkilöpalveluiden käyttöä. Poikkeuksena on taas metsänhoitoyhdistys, jonka arveltiin lisäävän vähiten ko. palvelujen käyttöä. Suurimpana mahdollisuutena pidettiin, että erityisesti kunnat ja muut julkiset yhteisöt sekä metsänomistajat lisääisivät näiden palvelujen käyttöä. Taustalla lienee ajatus siitä, että metsänhoitoyhdistyslain muutos ajaa näitä metsänomistajia metsäpalveluyritysten asiakkaiksi. Metsäkoneyritykset sekä pienet ja keskisuuret yritykset lisääisivät näiden palvelujen käyttöä jokseenkin yhtä paljon kuin metsäyhtiöt. Vastaukset olivat varsin tasaisia ja vain yksi yrittäjä arveli, että metsänhoitoyhdistykset ja metsäkoneyritykset lisääisivät palveluja vain vähän.

Metsäpalveluyrittäjille osoitettiin lopuksi kolme kysymystä, johon sai esittää vapaita ajatuksia kysymyksen teemasta. Menetelmällä haettiin niitä signaaleja, joita ei oltu osattu ennakolta asettaa skenaarioväitteisiin. Vastauksista ja keskustelusta kävi ilmi yrittäjän haastatteluajankohdan mukainen mielikuva metsäalan yrittämisen mielekkyydestä. Moni yrittäjä oli luottavainen töiden riittävydestä, mutta kannattavuutta pidettiin heikkona. Pääasiassa yrittäjillä oli positiivinen odotus tilanteen kehittymisestä parempaan suuntaan.

Kysymyksestä **mitkä asiat mielestäsi haittaavat metsäalan toimihenkilöyrittäjyyttä** nousi esille se, että kaikki alan toimijat eivät ole kilpailullisesti samassa asemassa. Tässä viitattiin mm. metsäkeskuksen toiminnan rahoitusmalliin sekä metsäkeskuksen uuteen Otso –palveluliiketoimintaan, jota pidettiin osin valtion tuella perustetuksi uudeksi organisaatioksi. Toinen esille noussut asia oli alan byrokratia ja vanhoillisuus sekä muutostavastarinta. Muita mainintoja olivat, että MHY ja metsäyhtiöt ovat liian vahvoja, metsänomistajat ovat liian passiivisia, metsäneuvonta pilattiin metsäneuvontatilaisuuksia vähentävällä laserkeilauksella, pienyrittäjä ei saa metsänomistajatietoja, harmaa talous sekä ulkomainen työvoima.

Kysymys **mitkä asiat mielestäsi edistävät metsäalan toimihenkilöyrittäjyyttä** nosti esille mm. metsälakimuutoksen positiivisen vaikutuksen. Metsänomistajien sukupolvenvaihdosten koettiin lisäävän mahdollisuuksia, ja koulutustilaisuuksista oli saatu näkyvyyttä yrittäjän toiminnalle. Mahdollisuuksia voisi lisätä myös, jos valtion tuet maksettaisiin hyvästä metsänhoidosta, julkisia organisaatioita vähennettäisiin ja aliurakointiverkostoa kehitettäisiin. Yksi yrittäjä totesi, että mahdollisuuksia löytyy paikallisesti ja erikoistumalla, mutta isommille palveluyrityksille ei löydy edellytyksiä toimia.

Muita erillisiä kommentteja saatiin kysymykseen **mitä muita vaikutuksia alan muutoksissa kohdistuu korjuu- ja metsäpalveluyrittämiseen**. Jatkuva kasvatus ja metsänomistajan erityistarpeet lisääntyvät, mutta toisaalta tämä vähentäisi energiapuun korjuun mahdollisuuksia. Metsänkäyttöilmoituksen menetelmä koettiin rajoittavana tekijänä, koska menettely ei salli siirtymistä leimikolta toiselle, mikäli myös leimikon naapuri innostuu yllättäen tilaamaan korjuupalveluja. Kilpailusta koettiin, että se lisääntyy liian vähän. Toisaalta arveltiin, että työpaikat siirtyvät isoimmista organisaatioista pienemmille sekä aliurakointi lisääntyy ja harmaat toimijat lisääntyvät. Korjuuyrittäjillä on mahdollisuus tuottaa palveluja paremmin, mutta suurilla metsäyhtiöillä säilyy edelleenkin mahdollisuus vaikuttaa tähän. Mainitut kommentit ovat kaikki yksittäisiä, ja siksi niitä ei pidä yleistää, mutta kommentit osoittavat lievää epäluuloa muutostilanteen jälkeisestä paremmasta tulevaisuudesta. Positiivisin lausunto oli, että metsäala on muuttunut viidessä vuodessa enemmän kuin edellisen viidentoista vuoden aikana yhteensä.

5.6 Korjuuyrittäjäkysely

Korjuuyrittäjien kyselyllä tavoiteltiin tietoa siitä, missä kokovaiheessa yritykset ovat valmiita palkkaamaan toimihenkilöitä tai ostamaan toimihenkilöpalveluja. Lisäksi haluttiin tietoa siitä, onko korjuuyritysten liiketoiminnassa muita toimintamuotoja kuin perinteinen puunkorjuu. Kyselyn avulla pyrittiin kartoittamaan olisiko kasvutilanteessa mahdollista laajentaa toimintaa puunkorjuun ulkopuolelle ja siten lisätä korjuuyritysten mahdollisuutta palkata oma toimihenkilö. Kyselyllä haluttiin selvittää myös, onko korjuuyrittäjillä valmiuksia tai mielenkiintoa toimia metsäpalveluyritysten kanssa yhteistyössä, tai voisiko toimihenkilö yrityksessä parantaa kannattavuutta, ja miten yrittäjät olettavat alan kehityksen jatkuvan lähitulevaisuudessa.

5.6.1 Korjuuyrittäjäkyselyn menetelmät

Tässä tutkimuksessa on käytetty samantapaista sovellettua skenaario- ja Delfoi -menetelmän yhdistelmää kuin palveluyrittäjäkyselyssä. Kyselyn kvalitatiivinen menetelmä perustuu arvioon, että valittu kohderyhmä edustaisi mahdollisimman hyvin sitä metsäkoneyrittäjäjoukkoa, jolle on mahdollista yrityskoon kasvu tai laajentuminen muillekin toimialoille. Kohderyhmään haluttiin myös muutama iso koneyritys, jotta saataisiin tieto tilanteesta, kun yritys on jo kasvanut. Kyselyssä valittiin taustatiedoiksi yrityksen koko, koneiden määrä ja työntekijöiden määrä, mitä palveluja yritys tuottaa ja ketkä ovat tärkeimpiä asiakkaita.

Kyselyssä selvitettiin mitä palveluja korjuuyrittäjät ostavat metsäpalveluyrittäjiltä ja mitä he olisivat valmiita ostamaan jatkossa. Lisäksi selvitettiin miten puunkorjuun suunnittelun töitä kannattaisi teettää puunkorjuun eri toimijoilla. Keskeisenä tutkimuskohteena skenaarioväittämien avulla oli mitkä asiat vaikuttavat puunkorjuun kannattavuuteen tällä hetkellä, ja voisiko joitakin kannattavuuskysymyksiä ratkaista toimihenkilötyön käytöllä ja työn oikealla kohdistamisella. Vertailutiedon saamiseksi korjuuyrittäjiltä kysyttiin lisäksi samat skenaariokysymykset kuin metsäpalveluyrittäjiltä. Kyselyn lopussa oli vapaasti vastattava lisäkysymys siitä, mikä voisi parantaa harvennushakkuiden kannattavuutta. Kysely tehtiin samalla tavalla kuin palveluyrittäjille, eli yrittäjälle soitettiin, ja häntä pyydettiin vastaamaan kysymyksiin. Kysymykset oli kirjoitettu valmiiksi lomakkeeksi, ja vastaukset kirjattiin puhelun aikana. Yhteen keskusteluun meni noin puoli tuntia. Haastattelut tehtiin kevättalvella 2014. Korjuuyrittäjien haastattelun kysymykset on esitetty liitteessä 7.

5.6.2 Korjuuyrittäjäkyselyn kohderyhmä

Kyselyyn pyrittiin valitsemaan yrityksiä, joiden koko konemäärällä mitattuna oli noin kymmenen konetta. Kohderyhmäksi valikoitui yrittäjäjoukko, jonka konemäärät vaihtelivat neljästä kolmeenkymmeneen, ja mediaanikooksi tuli hieman yli kymmenen koneen yritys. Metsätrans -lehden vuoden 2013 tilastossa yli yhdeksän koneen yrityksiä oli vuonna 69 yritystä, josta siis valittiin tutkimukseen yhdeksän yritystä (Metsätrans 2013, 16).

Tilaston perusteella valittiin noin kymmenen yritystä, joiden konemäärä oli noin kymmenen konetta. Lisäksi otettiin mukaan muutama suurempi yritys vertailuaineistoksi.

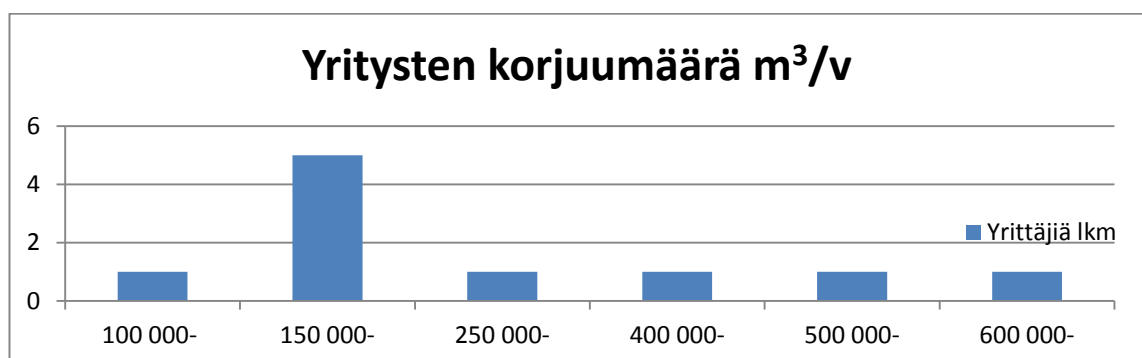
Yritysten taustoja selvitettiin yritysten nettisivujen avulla, ja jos yrityksellä oli jotain erityisosaamista tai tavallista monipuolisemmin palveluja, yrityksen otettiin mukaan kohderyhmään. Lisäksi yritettiin saada yrityksiä eri puolilta Suomea, ettei mikään alue painottuisi otannassa. Soitettaessa valittuja yrityksiä läpi, muutama yrittäjä kieltäytyi haastattelusta ja muutama oli niin kiireinen, ettei haastattelua saatu tehtyä. Tämän vuoksi yrityksiä piti valita lisää, jotta saatiin haluttu kymmenen yrityksen otos tästä kohderyhmästä. Yksi yritys otettiin Metsätransin tilaston ulkopuolelta, jotta voitiin kohdentaa kyselyä laajavastuiseen yrittäjään, jolla on vain vähän koneita. Tietosuojan säilyttämissä yritysten nimiä ei mainita tulosten yhteydessä.

5.7 Korjuuyrittäjäkyselyn tulokset

5.7.1 Korjuuyrittäjien taustatiedot ja nykytila

Korjuuyritysten koko korjuumäärällä mitattuna vaihteli 100 000 kuutiometristä 600 000 kuutiometriin. Yrityskoon jakauma on melko tasainen, mutta joukosta erottuvat mainitut kaksi suurinta yritystä ja pienin yritys. (Kuvio 15).

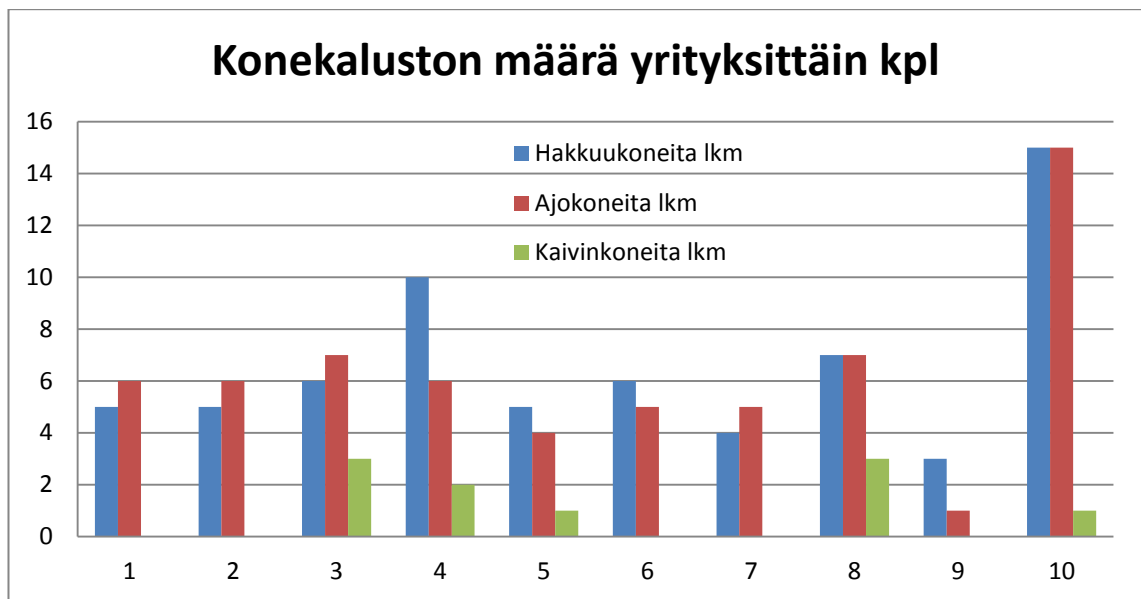
Korjuumäärältään 150 000 kuutiometriä korjaavia yrityksiä oli viisi ja muuten yrityskoko jakautui melko tasaisesti. Huomattavaa on, että pienimmän suoritteiden yritys ei ole se yritys, jolla on vähiten koneita. Tämä selittyy sillä, että vähiten koneita omistava yritys, on laajavastuinen yrittäjä, jonka suoritteessa on mukana myös aliurakoitsijoiden korjuumäärät.



KUVIO 15. Korjuuyritysten korjuumäärät vuodessa

Konemäärällä mitattuna yrityskoko vaihteli viidestä viiteentoista metsäkoneesta. Lisäksi muutamilla oli kaivureita ja koneensiirtolavetteja. Lavettien määrää ei ole huomioitu, koska oletetaan, että kaikilla yrittäjillä on asia jotenkin hoidettu, ja asian selvittäminen

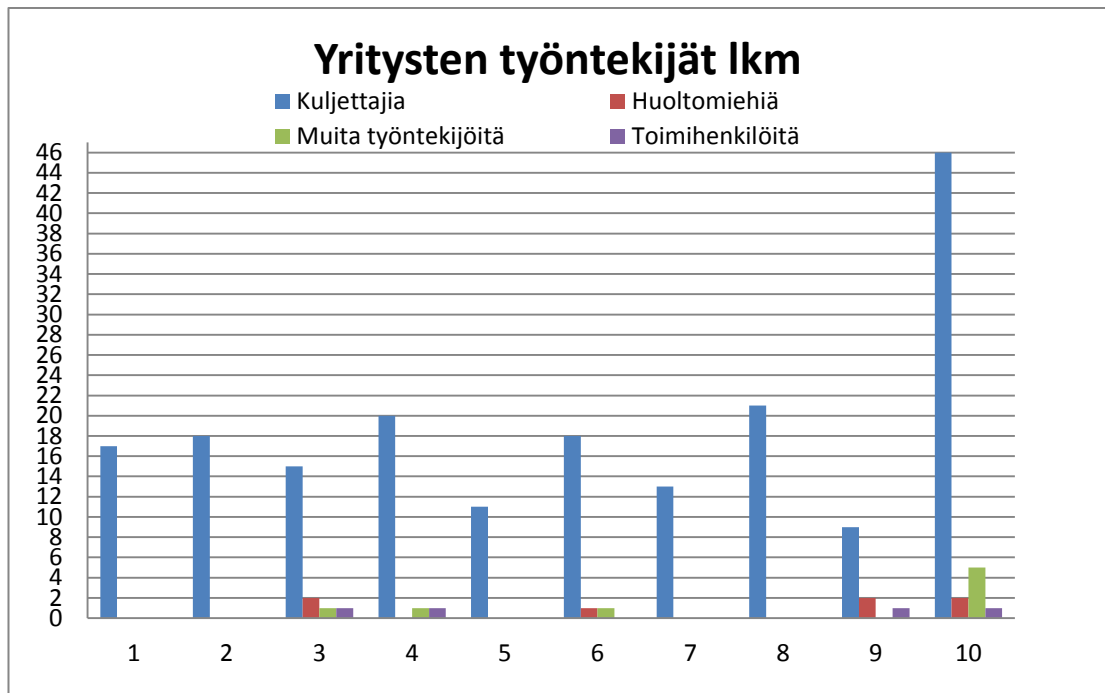
ei ollut tämän tutkimuksen tavoitteena. Koneiden määrä on suoraan verrannollinen korjuusuoritteeseen nähden, paitsi yhdellä edellä mainitulla laajavastuisella yrittäjällä. Hakkuukoneita ja ajokoneita on lähes yhtä paljon, paitsi muutamilla konemäärien selvä ero hakkuukoneiden hyväksi viittaa, että aliurakoitsija hoitaa osan lähikuljetuksesta. Yhden koneen ero ajokoneiden hyväksi viittaa siihen, että korjuuta tehdään avohakkuupainotteisesti ja ajokoneita käytetään myös energiapuun ajossa. Kaivinkoneita on niillä urakoitsijoilla, jotka tekevät maanmuokkausta ja kannonnostoa puunkorjuun ohella. (Kuvio 16.)



KUVIO 16. Korjuuyrittäjien koneiden määrät

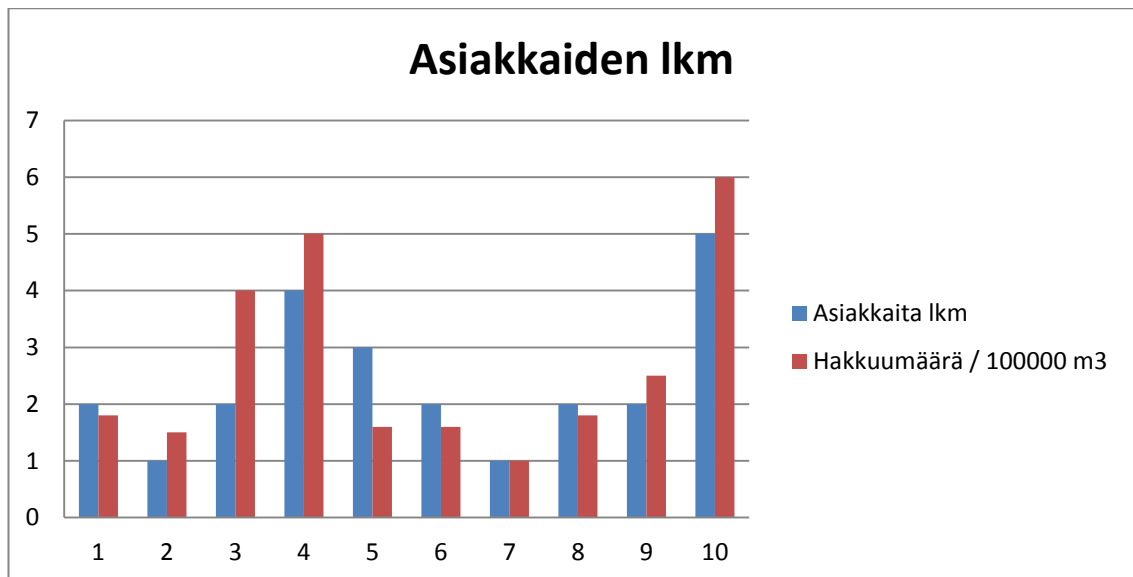
Korjuuyritysten työntekijämäärä oli välillä 11–54, ja tämä tarkoittaa työntekijöitä yrittäjän tai yrittäjien lisäksi (Kuvio 17). Työntekijöiden määrä ei ole yrityksissä aivan vakio, vaan vaihtuvuudesta ja vuodenajasta riippuen se saattaa vaihdella muutamia henkilöitä. Huomioitavaa on se, ettei kaikilla yrityksillä ole huolto- tai korjausmiehiä. Tämä tarkoittaa sitä, että koneiden huollot tehdään joko yrittäjävetoisesti kuljettajien avulla tai sitten käytetään huolto- ja korjauspalvelujen ostoa. Voidaan olettaa, että yritys kymmenen tarvitsee omat huolto-, toimisto- ja toimihenkilötyöntekijät, jotta toiminta olisi kustannustehokasta. Myös yrityksille kolme ja kuusi on luontevaa, että niillä on omat huoltomiehet, mutta yrityksen yhdeksän konekanta ei välttämättä edellyttäisi kahden huoltomiehen palkkaamista. Syynä tähän on, että yrityksellä yhdeksän on myytävänä palveluna koneiden huolto ja korjausta. Toimihenkilöitä on niissä yrityksissä, missä korjuumäärä on suurin. Korjuumäärää yrityksittäin on pääosin suoraan verrannollinen hakkuukoneiden tai kuljettajien määrällä, ja tällaisia yrityksiä ovat numerot neljä, kahdeksan ja kymmenen. Yrityksellä kahdeksan korjuumäärä on alle 200 000 kuutiometriä,

yrityksellä yhdeksän korjuumäärä on 250 000 kuutiometriä ja yrityksellä neljä korjuumäärä on 400 000 kuutiometriä. Yrityksellä kahdeksan ei ole toimihenkilöä, mutta yrityksiltä kolme ja yhdeksän toimihenkilö löytyy. Nämä kaikki yritykset ovat laajavastuisia yrityksiä, ja yrityksen kahdeksan kohdalla kysymys on kasvavasta yrityksestä, joka harkitsee toimihenkilön palkkaamista. Yritysten muut työntekijät liittyivät toimistotöihin, ja yrityksen koon kasvaessa yli kahteenkymmeneen työntekijään, toimistotyöntekijälle voi olla tarvetta.



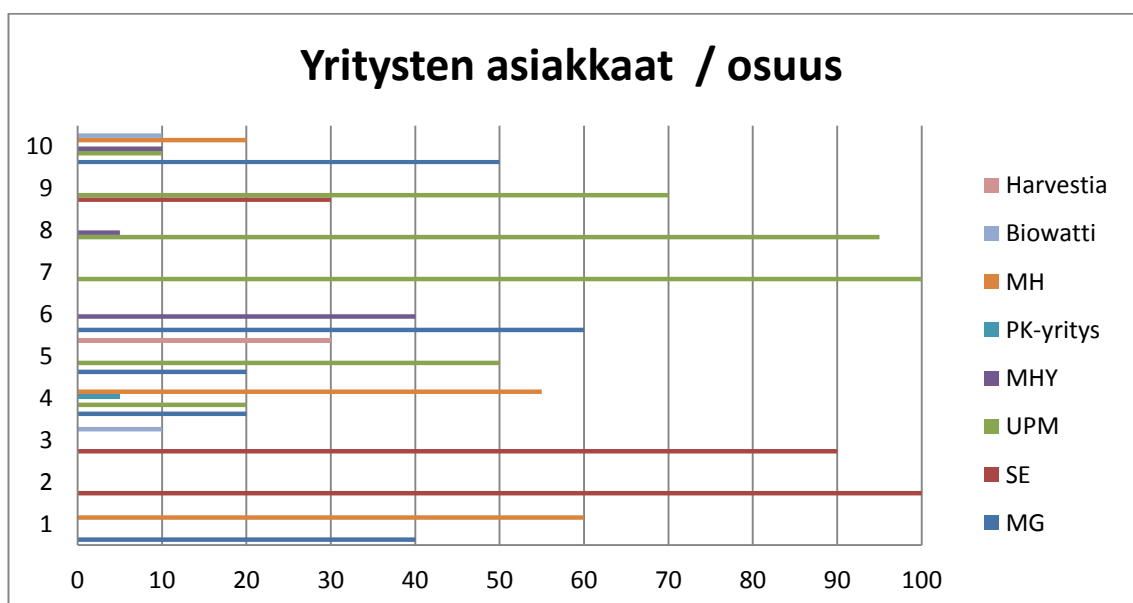
KUVIO 17. Korjuuyritysten eri työntekijöiden määrä

Korjuuyritysten asiakkaina oli vaihtelevasti eri metsäyhtiöitä, metsänhoitoyhdistys, Metsähallitus sekä pieniä- ja keskisuuria yrityksiä. Monella korjuuyrityksellä oli useita asiakkaita, ja vain muutamalla vain yksi asiakas (Kuvio 18).



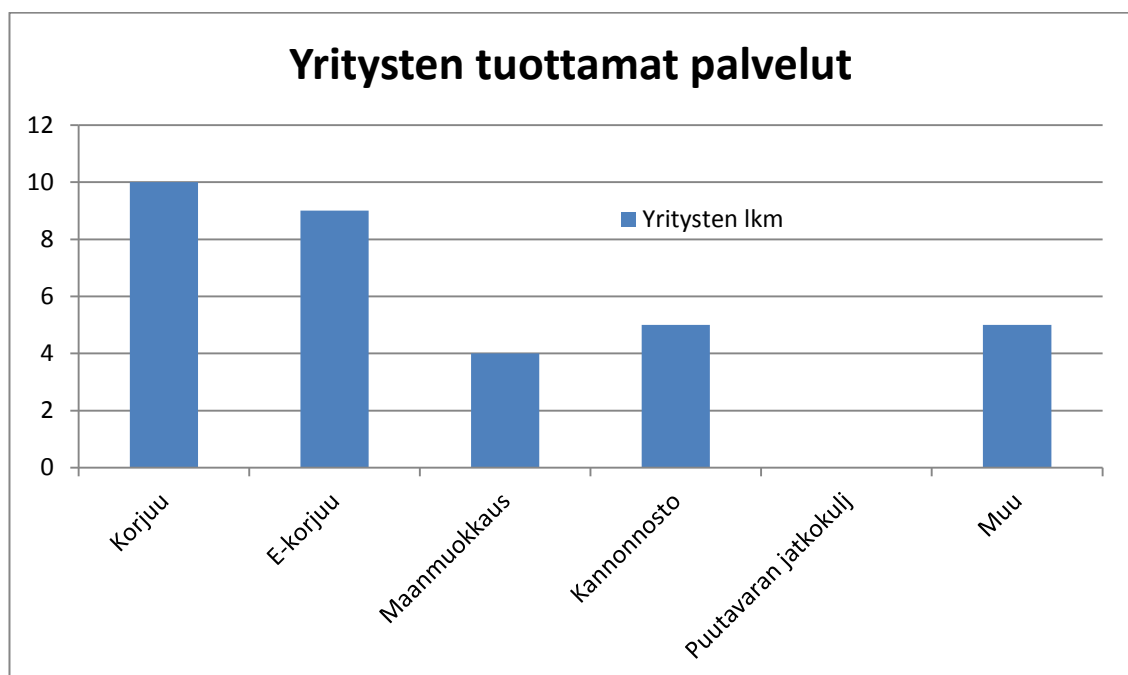
KUVIO 18. Korjuuyritysten asiakkaiden määrä ja korjuun suoritteet m³/vuosi

Asiakkaiden lukumäärä on lähes suoraan verrannollinen korjuumäärän suhteen. Tyypillistä on se, että asiakkaana on yksi merkittävä metsäyhtiö isolla sopimuksella, ja sen lisäksi toinen pienemmällä sopimuksella. Lisäksi on mahdollisesti palveluja metsänhoitoyhdistykselle. Tämä lisää yritysten mahdollisuuksia tuottaa erilaisia palveluja ja vähentää riippuvuutta yhdestä isosta asiakkaasta. Asiakasjakauma yrittäjittäin on esitetty kuviossa 19. Siitä voidaan havaita, että yrityksellä kymmenen on viisi asiakasta. Yritys on kohderyhmän isoin korjuu-, kone- ja työntekijämäärältään. Yrityksillä kaksi ja seitsemän asiakkaita on vain yksi, ja yritykset ovat kohderyhmän pienimpiä eli korjuumäärältään 100–150 000 kuutiometriä.



KUVIO 19. Korjuuyritysten asiakkaat ja korjuumäärän suhteellinen osuus asiakkaittain

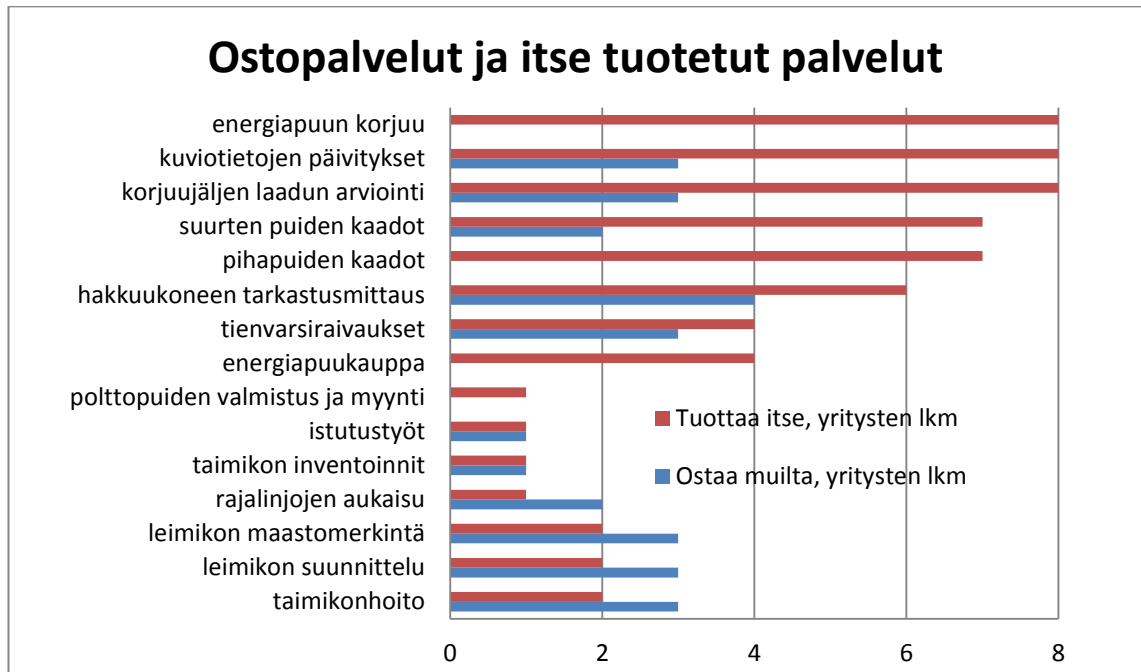
Kohderyhmän yritykset toimivat lähes yksinomaan puunkorjuun tuottajina. Yritysten tuottamat palvelut on esitetty kuviossa 20. Kaikilla yrityksillä on puunkorjuuta, lähes kaikilla energiapuunkorjuuta, mutta vain muutamilla lisäksi kannonnostoa ja maanmuokkausta. Puutavaran jatkokuljetusta ei esiintynyt lainkaan. Muita palveluja varsinaisen korjuutoiminnan yhteydessä mainittiin siirtoajot lavetilla, puukauppa ja tonttihakkuut, huollot ja varaosamyynti, teiden ylläpito, leimikon suunnittelu ja metsurityöt. Lisäksi toimialan ulkopuolelta tuli esiin kuljettaja- ja energiapuukoulutus, moottoreiden ohjelmointia, varastotilan vuokrausta, ja koneiden huoltopalveluja. Pääasiassa yritykset eivät ehdi tehdä muuta kuin puunkorjuuta leimikoista tien varteen, mutta erikoisosaamisen kautta liiketoiminta on muutamilla laajentunut metsäliiketoiminnan ulkopuolelle.



KUVIO 20. Korjuuyritysten tuottamat palvelut

Puunkorjuun toteutuksessa on monia työvaiheita ja työlajeja, ja korjuuyrittäjiltä kysyttiin, mitä töitä ne tekevät omalla työvoimalla ja mitä palveluja ne ostavat ulkopuolelta. Töiden ja palveluiden jakauma on esitetty kuviossa 21. Korjuuyrityksistä kahdeksan tekee itse energiapuun korjuun, ja kaksi on sen ulkoistanut tai ei tee sitä ollenkaan. Kuviotietojen päivitykset, korjuujäljen laadun arviointi, suurten puiden kaadot, pihapuiden kaadot ja hakkuukoneen tarkastusmittaukset liittyvät korjuu jokapäiväisiin töihin, ja yritykset pyrkivät tekemään nämä omalla kuljettajatyöllä. Puiden avustettua kaatoa tehdään myös omana metsurityönä. Pelkästään energiapuun korjuu ja pihapuiden kaadot muiden hakkuiden yhteydessä tehdään kokonaan itse. Hakkuukoneen tarkastusmittaukset, tienvarsiraivaukset, suurten puiden kaadot, kuviopäivitykset sekä korjuujäljen laadun arviointi teetetään osittain ulkopuolisella toimijalla. Selkeämmin muilta ostettavia

palveluja ovat ne työlajit, jota korjuussa ei tehdä eli istutukset, taimikoiden inventoinnit ja taimikon hoito. Leimikon suunnittelu ja merkintä sekä rajalinjojen aukaisu tehdään vain osittain itse, ja syynä tähän tulokseen lienee se, että kyseiset tehtävät kuuluvat edelleen pääosin metsäyhtiön tai muun toimeksiantajan tehtäviin.

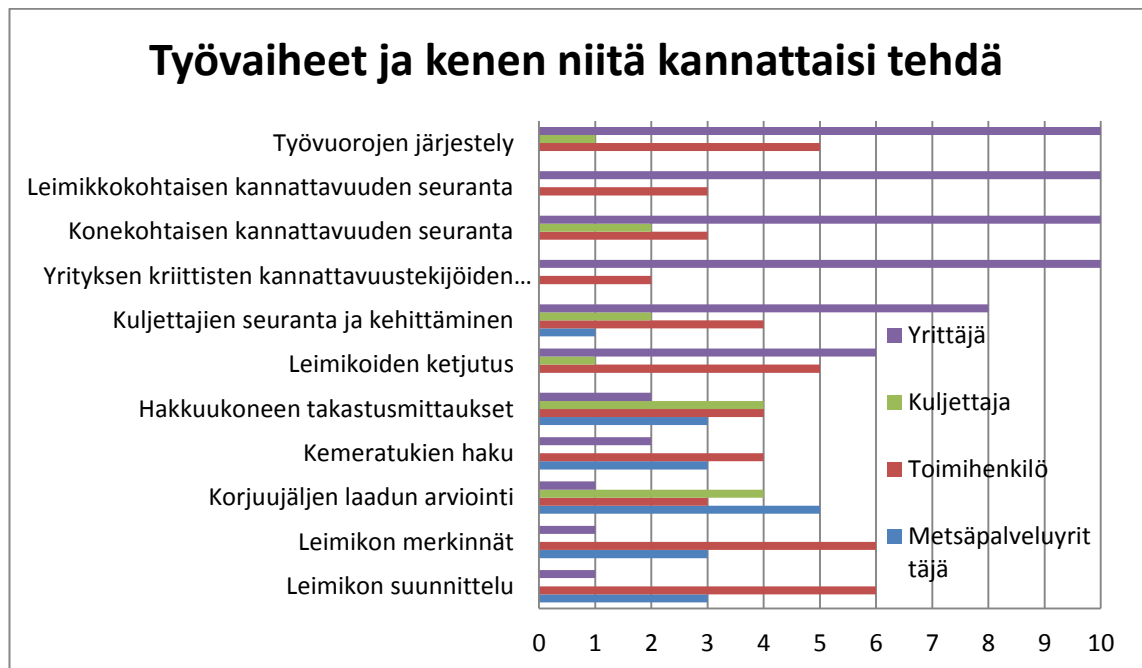


KUVIO 21. Korjuuyritysten ostopalvelut ja itse tehtävät työlajit

Korjuuyrittäjiä pyydettiin arvioimaan, kenellä korjuuseen liittyvät työt tulisi teettää eri tilanteissa. Toimijoilla tarkoitettiin yrittäjää itse, toimihenkilöä joko yrityksen tai metsäyhtiön palveluksessa, yrityksen kuljettajaa tai metsäpalveluyrittäjää. Kysymyksen tulokset ovat kuviossa 22. Vastausten mukaan yrittäjälle kuuluisivat yrityksen taktiseen toimintaan kuuluvat isommat kokonaisuudet, kuten työvuorojen järjestely, kannattavuuden seuranta leimikoittain ja koneittain, yrityksen kannattavuustekijöiden seuranta ja kuljettajien seuranta ja kehittäminen. Tukea edellisten kysymysten ratkomiseen omalta toimihenkilöltä ottaisi kahdesta viiteen yrittäjää. Mikäli yrityksellä olisi toimihenkilö, kuuluisi toimihenkilön tehtäviin todennäköisesti niitäkin tehtäviä, mitkä aiemmin kuuluivat vain yrittäjälle. Näitä ovat erityisesti kannattavuuden seuranta ja merkittävien päätösten teko. Osittain näissä kysymyksissä mukaan otettaisiin kuljettaja mm. tuottamaan seuranta-aineistoa ja osallistumaan kehitystoimenpiteisiin.

Selvästi toimihenkilölle osoitettaisiin leimikon suunnittelu ja maastomerkintä. Mikäli toimihenkilö olisi yrityksen työntekijä, leimikoiden ketjutus ja työvuorojen järjestelyt voisivat ja mahdollisesti myös kuljettajien seuranta ja kehittäminen voisivat kuulua toimihenkilötehtäviin. Muita perinteisiä toimihenkilötehtäviä olisivat hakkuukoneen tar-

kastusmittaus ja KEMERA –tukien haku. Kuljettajalle ei laitettaisi leimikon suunnittelua, KEMERA -tukien hakua, yrityksen kannattavuustekijöiden arviointia eikä leimikkokohtaista kannattavuuden seuranta. Kuljettajan päätehtävä on ajaa konetta, ja mainitut tehtävät estäisivät liaksi päätetehtävän toteuttamista. Metsäpalveluyrittäjälle tarjottaisiin korjuujäljen laadun arviointia, hakkuukoneen tarkastusmittauksia, sekä leimikon suunnittelua ja merkintää, mikäli omaa toimihenkilöä ei olisi palkattuna.



KUVIO 22. Miten tai kenellä eri työlajit kannattaisi teettää korjuuyrittäjien mielestä

Kysyttäessä yrittäjiltä, mikä olisi riittävä korjuumäärä, jolloin toimihenkilö voitaisiin palkata yritykseen, vastasi kuusi yrittäjää 300 000 kuutiometriä ja neljä yrittäjää 200 000 kuutiometriä korjuumääräraajaksi. Tämän määrärajan osoittaa myös haastateltujen yritysten tilanne, missä yli 250 000 kuutiometriä korjaavilla on jo oma toimihenkilö.

5.7.2 Korjuuyrittäjien tulevaisuusarvot

Korjuuyrittäjiltä kysyttiin nykytilan arvioita ja ratkaisuja tilanteisiin skenaarioilla, joilla pyrittiin löytämään vastauksia olisiko toimihenkilötyöllä osuutta koneiden tuottavuuteen. Lisäksi kysyttiin samat kysymykset samoilla skenaarioväittämällä kuin esitettiin metsäpalveluyrityksille, ja näin saatiin vertailutietoja eri toimijoilta.

Seuraavassa taulukossa on esitetty nykytilan väittämiä puunkorjuun kannattavuuteen liittyvistä asioista ja vastausten keskiarvopistemäärät. Keskiarvon ollessa yli kolmen, vastaajat ovat väittämän kanssa samaa mieltä. Keskiarvon ollessa lähelle arvoa kaksi,

vastaajat ovat väittämän suhteen lähes samaa mieltä. Pistemäärät on esitetty taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Korjuuyrittäjien arvioita puunkorjuun nykytilasta

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Leimikot eivät ole aina riittävästi suunniteltuja ja merkittyjä, ja koneiden tuottavuus kärsii | 3,5 |
| Leimikoiden suunnittelu ja merkintä yrityksen toimihenkilöllä lisäisi koneiden tuottavuutta | 3,2 |
| Leimikoiden suunnittelu ja merkintä metsäpalveluyrittäjän palvelulla lisäisi koneiden tuottavuutta | 2,4 |
| Leimikoiden ketjutus toimisi paremmin, mikäli leimikoista olisi enemmän ennakkotietoja | 3,1 |
| Ulkopuolinen arvioija voisi löytää kuljettajien toiminnasta kehitettävää | 2,9 |
| Metsäkonevalmistajien ohjelmat auttavat kannattavuuden parantamisessa | 2,45 |
| Metsätoimihenkilön palkkaamiselle koneyritykseen olisi edellytyksiä, mutta taksat eivät tue sitä | 3,4 |
| Metsäpalveluyrittäjän palvelujen käyttö kiinnostaa enemmän koneyrityksiä kuin oman toimihenkilön palkkaaminen | 1,9 |

Vastausten mukaan on selvää, että leimikot eivät ole aina riittävästi suunniteltuja ja merkittyjä, ja koneiden tuottavuus kärsii ja leimikoiden suunnittelu yrityksen omalla toimihenkilöllä lisäisi koneiden tuottavuutta. Metsäpalveluyrityksen tekemä leimikoiden suunnittelu ei saanut kannatusta, ja yrittäjät pitävät omaa toimihenkilöä tässä asiassa parempana vaihtoehtona. Vastausten mukaan leimikoiden ketjutus toimisi paremmin, mikäli niistä olisi enemmän ennakkotietoja. Oletettavasti tämä tilanne paransi, mikäli yrityksen toimihenkilö tekisi suunnittelua etukäteen. Ulkopuolinen toimija löytää kuljettajista kehitettävää, mutta muutamia eriäviäkin mielipiteitä esitettiin. Konevalmistajien ohjelmien käyttö toiminnan tehostamiseksi sai hieman vähemmän kannatusta. Sen sijaan selkeästi tuli esille, että yrityksen toimihenkilölle olisi töitä, mutta toiminnan takaisinnoittelu ei mahdollista toimihenkilön palkkaamista. Selkeä signaali tuli siitä, että koneyrittäjät eivät kovin mielellään ostaisi toimihenkilöpalveluja metsäpalveluyrittäjältä ja mahdollisesti syynä on se, ettei alalta toimijoilta löydy riittävästi osaamista korjuuyritysten tarpeisiin.

5.7.3 Korjuuyrittäjien arvioita metsäalan muutosten vaikutuksista

Kaikki vastanneet korjuuyrittäjät tunsivat mielestään alan muutostekijät melko hyvin. Kysymykseen **miten muutokset vaikuttavat metsäkoneyritysten ja metsäpalveluyrittämisen toimintaan lähitulevaisuudessa** annettujen vastausten keskiarvopistemäärät on esitetty taulukossa 5.

TAULUKKO 5. Miten muutokset vaikuttavat metsäpalvelu- ja korjuuyrittämiseen?

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Metsäyhtiöt ulkoistavat kokonaan leimikkotason suunnittelun korjuuyrityksille | 2,8 |
| Metsänhoitoyhdistykset käyttävät enemmän korjuuyritysten palveluja | 2,8 |
| Metsänhoitoyhdistykset käyttävät enemmän metsäpalveluyritysten palveluja | 2,4 |
| Korjuuyrittäjän mahdollisuudet toimia useamman urakanantajan palveluksessa paranevat | 3,1 |
| Korjattavaksi tulee erilaisempia ja haasteellisempia leimikoita | 3,7 |
| Leimikot edellyttävät tarkempaa ennakkosuunnittelua | 3,4 |
| Puunkorjuun tehtävien hoitaminen edellyttää oman toimihenkilön palkkaamista | 2,1 |
| Puunkorjuun tehtävien hoitaminen edellyttää toimihenkilöyrittäjän palvelujen ostoa | 2,1 |

Vastanneiden yrittäjien mielestä metsäyhtiöt tulevat lisäämään korjuuyritysten vastuuta leimikoiden suunnittelussa, ja että metsänhoitoyhdistykset lisäävät korjuuyritysten palvelujen ostoa. Korjuuyrittäjät eivät usko, että metsänhoitoyhdistykset lisääisivät merkittävästi metsäpalveluyritysten palvelujen käyttöä. Korjuuyritysten mahdollisuudet useamman urakanantajan palveluksessa tulevat lisääntymään lähes jokaisen mielestä, ja yksimielisiä oltiin siitä, että leimikot muuttuvat erilaisimmiksi ja haasteellisimmiksi ja ne vaativat tarkempaa ennakkosuunnittelua. Mielenkiintoinen on vastaus oman toimihenkilön palkkaamiseen ja toimihenkilöyrittäjän palvelujen ostoon. Kumpikaan vaihtoehto ei saanut vahvaa kannatusta, mikä poikkeaa hieman edellisen kysymyksen vastauksesta. Tämä voidaan tulkita niin, että puunkorjuu sujuu nykytilanteessa ilman omaa toimihenkilöäkin, mutta jos toimihenkilöä tarvittaisiin, mieluummin palkattaisiin oma, kuin ostettaisiin palvelua ulkopuolelta.

Kysymyksen, **miten edellä mainitut muutokset vaikuttavat metsäalan toimintaan yleensä**, vastausten keskiarvot on esitetty taulukossa 6. Vastanneet korjuuyrittäjät olivat positiivisen toiveikkaita, että syntyisi uusia palveluyrittämisen mahdollisuuksia ja että metsäalalta häviäisi turhia organisaatioita. Metsäomistajien maksuvalmius erikoispalve-

luista ei lisäännä merkittävästi tulevaisuudessa ja metsäalan kannattavuuden ja kilpailukykyyn ei katsota lisääntyvän merkittävästi. Puun saanti teollisuuden käyttöön saattaa parantua, ja yrittäjäpalvelujen sekä metsuripalvelujen kysynnän kasvua pidetään melko todennäköisenä.

TAULUKKO 6. Miten muutokset vaikuttavat metsäalan toimintaan yleensä?

| | |
|----------------------------------------------------------------------|------|
| Metsäalalle syntyy uusia palveluyrittämisen mahdollisuuksia | 3 |
| Metsätalous alkaa toimia enemmän markkinatalouden ehdoilla | 3,1 |
| Metsänomistajat ovat valmiimpia maksamaan erikoistuneesta palvelusta | 2,5 |
| Metsäalalta häviää turhia organisaatioita | 3,1 |
| Metsäalan kannattavuus ja kilpailukyky paranee | 2,3 |
| Puun saanti teollisuuden käyttöön paranee | 2,75 |
| Suorittavan työn yrittäjäpalvelujen kysyntä kasvaa | 2,6 |
| Toimihenkilötason yrittäjäpalvelujen kysyntä kasvaa | 2,55 |

Korjuuyrittäjäkyselyn lopussa esitettyihin kysymyksiin, **mitä muita vaikutuksia alan muutoksissa kohdistuu korjuu- ja metsäpalveluyrittämiseen, ja miten harvennushakkuiden kannattavuutta voitaisiin parantaa.** Vastaukset löytyvät liitteestä 9. Kysymysten kohdalla heräsi usein keskustelua ja käsiteltävä aihe saattoi ajautua alkuperäisestä tarkoituksesta toisaalle ja vastaukset suuntautuivat epäkohtien esille tuomiseen ja ongelmien ratkaisuihin. Kolme yrittäjää ei vastannut tähän kysymykseen.

Alan muutoksissa tapahtuvia korjuu- tai metsäpalveluyrittämiseen liittyviä asioita nousi esille seuraavasti:

1. Puukauppaan ja korjuuseen pitäisi löytyä yhteinen toimintamalli, jossa ostaja, metsänomistaja, korjuuyrittäjä ja kuljettajat toimisivat tiiviimmin yhteistyössä. Ehdotettuun ajatukseen ei kuitenkaan esitetty konkreettista toimintaehdotusta.
2. Muutaman yrittäjän ajatus liittyi huonoihin ja kannattamattomiin leimikoihin, ja jos ennakkoraivaus olisi kunnossa ja puuston järeys riittävä, riittäisivät myös nykyiset taksat.
3. Metsäpalveluyrittäjälle tulee lisää mahdollisuuksia jatkuvan kasvatuksen menetelmän vuoksi, ja metsäpalveluyrittäjän tulisi keskittyä leimikon suunnitteluun. Korjuuyrittäjän ei kuitenkaan parane ostaa liikaa palveluja ulkopuolelta.
4. Muutaman mielestä uusi metsälaki sallii erilaisia hakkuita, ja tarvitaan metsänomistajille suunnattua neuvontaa, mutta haasteellisimpien kohteiden neuvontaan ei riitä nykyinen toimihenkilökoulutus.

5. Metsäalan korjuuta ei ole kehitetty oikein, organisaatiot ovat liian raskaita ja seurauksena on heikko kannattavuus. Jatkossa kysytään enemmän monipuolisia palveluita ulkoistamisen seurauksena, mutta kilpailun epäillään kiristävän edelleen.
6. Erilaiset hakkuutavat lisäävät koulutustarvetta, mutta kokonaisuutena saavutettavat hyödyt ovat pieniä.
7. Kaikilla metsäpalveluyrityksillä ei ole osaamista korjuun asioista, mutta alalta löytyy muutama yksittäinen yrittäjä, joiden palveluun olen ollut todella tyytyväinen.

Harvennushakkuiden kannattavuuteen tuli yhdeksältä yrittäjältä yksiselitteinen vastaus, että ennakkoraivaus on ehdoton edellytys kannattavalle puunkorjuulle ensiharvennukilla. Riittävä suunnittelu nousi esille neljässä vastauksessa, ja yksi vastaajista oli sitä mieltä, että omalla toimihenkilöllä korjuuyritys parantaisi kannattavuutta, koska hiljainen tieto saataisiin käyttöön tehokkaasti koko korjuuketjussa. Kaksi vastaajaa esitti, että oikea ajoitus ja leimikoiden järeys olisivat ensiharvennuksen kannattavuudelle olennaisia. Ajoitukseen liittyy myös ajatus, ettei ensiharvennuksia saisi teettää talvella lumen ollessa puissa. Yksi yrittäjä jätti vastaamatta tähän kysymykseen.

5.8 Kysely puunhankinnan parissa työskenteleville johtajille

Neljäs kyselykierros tehtiin metsäalan johtajille, ja tarkoituksena oli saada näkemyksiä samoihin kysymyksiin ja väittämiin kuin edellä on esitetty metsäpalveluyrittäjille ja korjuuyrittäjille. Kysymyksiä ei muutettu enää tässä vaiheessa, ja vain vastaajien taustatiedoissa tyydyttiin suppeampaan selvitykseen. Kyselyn tarkoituksena oli löytää mielipiteitä niiltä, jotka toimivat asiantuntijoina organisaatioissa, jotka vaikuttavat merkittävästi metsäpalvelu- ja korjuuyrittäjyyteen. Kysely tälle kohderyhmälle auttaa tulkitsemaan kokonaisuutena metsäpalvelu- ja korjuuyrittäjien vastauksia sekä luomaan kokonaiskäsitelmän siitä, mitä alalla mahdollisesti tapahtuu lähitulevaisuudessa.

5.8.1 Johtajakyselyn menetelmät ja kohderyhmä

Kysely tehtiin tällä kertaa sähköisellä lomakkeella, ja siihen pääsi vastaamaan sähköpostilla lähetetyn linkin kautta. Kohderyhmäksi valittiin metsäyhtiöiden puunhankinta- ja asiakkuusjohtajia, metsäkeskusten toiminnanjohtajia sekä neuvoja ja metsäkeskusten johtajia. Henkilöt kustakin organisaatiosta valittiin heidän organisaatioiden kotisivuilta löytyneiden nimien ja tehtävänimikkeiden avulla ja pyyntö vastata kyselyyn lähetettiin

TAMKin metsän koulutuksen neuvottelukunnassa olevien organisaatioiden edustajien kautta. Metsänhoitoyhdistykseen kysely lähetettiin suoraan kuudelle toiminnanjohtajalle Tampereen ympäristöstä noin sadan kilometrin säteellä. Metsäyhtiöistä Stora–Enso, UPM ja Metsä Group tavoiteltiin kolmen vastaajan joukkoa kustakin yhtiöstä erikseen ja metsäkeskuksista muutamia vastaajia. Lisäksi kysely osoitettiin kahteen merkittävään metsäkoneyhtiöön, ja Metsähallitukseen, joilta ei saatu vastauksia tähän kyselyyn.

Kysely lähetettiin kesäkuun puolivälissä 2014, ja vastausaika annettiin heinäkuun loppuun. Kyselyyn vastattiin erittäin huonosti kesälomista johtuen, ja vastauksia kertyi yhteensä vain viisi, neljä metsäyhtiöistä ja yksi muusta organisaatiosta. Kysely uusittiin syyskuun alussa, ja silloin se kohdennettiin metsänhoitoyhdistykseen MTK:n metsävaltuuskunnan puheenjohtajan Mikko Tirolan kautta. Vastauksia saatiin lisää kymmeneltä vastaajalta. Näin ollen vastaajien joukko koostuu pääosin metsänhoitoyhdistysten neuvojista ja toiminnanjohtajista ja tuloksia tulee tarkastella sen mukaisesti. Vastaajista 10 vastaajaa edustaa metsänhoitoyhdistystä, neljä vastaajaa suurta metsäyhtiötä ja yksi vastaaja metsäkeskusta. Vastausryhmien koot tulee huomioida vertailtaessa tuloksia eri kohderyhmien välillä. Johtajakyselyn kysymykset on esitetty liitteessä 6.

5.9 Johtajakyselyn tulokset

Seuraavaksi esitellään eri taulukoissa asiantuntijoiden vastauksia. Annettujen pisteiden keskiarvon ollessa yli kolmen, vastaajat ovat väittämän kanssa samaa mieltä. Keskiarvon ollessa lähelle arvoa kaksi, vastaajat ovat väittämän suhteen lähes samaa mieltä. Taulukoissa on merkitty erikseen keskiarvo kaikista vastaajista ja lisäksi myös metsäyhtiön ja metsänhoitoyhdistysten keskiarvot, jotta voi nopeasti nähdä mahdolliset erot näiden vastaajajoukkojen välillä.

5.9.1 Johtajien arviot puunkorjuun nykytilasta

Vastaukset puunkorjuun nykytilan skenaarioväittämille on esitelty keskiarvopistein taulukossa 7. Mielenkiintoista on se, että metsäyhtiöt ovat sitä mieltä, että leimikot on huonosti valmisteltuja, mutta metsänhoitoyhdistyksen mielestä tilanne ei ole niin huono. Kaikkien vastausten keskiarvo osoittaa, että asiantuntijat ovat väitteen kanssa jokseenkin samaa mieltä. Leimikoiden suunnitteluun korjuuyrityksen toimihenkilöllä metsäyhtiön edustajat ovat vahvasti samaa mieltä, ja metsänhoitoyhdistyksen edustajat lähes samaa mieltä, mutta metsäpalveluyrittäjän palvelulla ei katsota olevan yhtä positiivista

merkitystä. Samaa mieltä oltiin siitä, että leimikoiden ketjutus toimisi paremmin ennakkotietojen avulla. Koneenkuljettajien osaamista voisi kehittää ulkopuolinen arvioija kaikkien vastaajajoukkojen mielestä. Metsäkoneyhtiöiden ohjelmista näki enemmän hyötyä metsänhoitoyhdistyksen vastaajat, kun metsäyhtiön vastaajat olivat vain jokseenkin samaa mieltä. Metsätoimihenkilön palkkaamisesta ja metsäpalveluyrittäjän palvelujen ostamisesta korjuuyritykseen kumpikin vastaajat oli vain vähän samaa mieltä, ja tämä vastaus on merkittävä signaali asiantuntijoilta. Erityisesti metsäyhtiön edustajat arvelivat, että korjuuyrityksillä on vain vähän tarvetta toimihenkilölle tehtävissään. Tosin tulee arvioida myös sitä, että metsäyhtiöiden mielipide tässä yhteydessä voi johtua myös siitä, että ne ovat eri mieltä taksojen riittävydestä, ei niinkään toimihenkilötarpeesta.

TAULUKKO 7. Johtajien näkemykset puunkorjuun nykytilasta

| | Keski-arvo | Metsäyhtiö | MHY |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----|
| Leimikot eivät ole aina riittävästi suunniteltuja ja merkittäviä, ja siksi korjuun tuottavuus alenee | 2,5 | 3,0 | 2,3 |
| Leimikoiden suunnittelu ja merkintä yrityksen toimihenkilöllä lisääisi korjuukoneiden tuottavuutta | 2,7 | 3,7 | 2,5 |
| Leimikoiden suunnittelu ja merkintä metsäpalveluyrittäjän palvelulla lisääisi korjuukoneiden tuottavuutta | 2,3 | 2,3 | 2,3 |
| Leimikoiden ketjutus toimisi paremmin, mikäli leimikoista olisi enemmän ennakkotietoja | 3,0 | 2,7 | 3,1 |
| Ulkopuolinen arvioija voisi löytää metsäkoneenkuljettajien toiminnasta kehitettävää | 3,3 | 3,7 | 3,2 |
| Metsäkonevalmistajien ohjelmat auttavat kannattavuuden parantamisessa | 3,1 | 2,3 | 3,4 |
| Metsätoimihenkilön palkkaamiselle korjuuyritykseen olisi edellytyksiä, mutta taksat eivät tue sitä | 2,3 | 1,3 | 2,4 |
| Metsäpalveluyrittäjän palvelujen käyttö kiinnostaa enemmän korjuuyrityksiä kuin oman toimihenkilön palkkaaminen | 2,3 | 1,0 | 2,5 |

5.9.2 Johtajien arviot muutosten vaikutuksesta metsäpalvelu- ja puunkorjuuyrittämiseen

Vastaukset **muutosten vaikutuksista metsäpalvelu- ja puunkorjuuyrittämisen skenaarioväittämiin** on esitetty keskiarvopistein taulukossa 8. Leimikon suunnittelun ulkoistamisesta metsänhoitoyhdistykset ovat samaa mieltä, mutta metsäyhtiöt ovat vähemmän samaa mieltä. Metsänhoitoyhdistykset arvelevat käyttävänsä enemmän korjuuyritysten palveluja, mutta tästä metsäyhtiöt ovat asiasta vain vähän samaa mieltä.

TAULUKKO 8. Johtajien arviot muutosten vaikutuksista metsäpalvelu- ja puunkorjuuyrittämiseen

| | Keskiarvo | Metsäyhtiö | MHY |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----|
| Metsäyhtiöt ulkoistavat kokonaan leimikkotason suunnittelun korjuuyrityksille | 2,9 | 2,3 | 3,0 |
| Metsänhoitoyhdistykset käyttävät enemmän metsäkoneyritysten palveluja | 3,2 | 2,3 | 3,5 |
| Metsänhoitoyhdistykset käyttävät enemmän metsäpalveluyritysten palveluja | 2,8 | 2,3 | 3,0 |
| Korjuuyrittäjän mahdollisuudet toimia useamman urakanantajan palveluksessa paranevat | 2,9 | 3,7 | 2,6 |
| Korjattavaksi tulee erilaisempia ja haasteellisempia leimikoita | 3,1 | 3,7 | 2,9 |
| Leimikot edellyttävät tarkempaa ennakkosuunnittelua | 2,8 | 3,3 | 2,6 |
| Puunkorjuun tehtävien hoitaminen edellyttää oman toimihenkilön palkkaamista korjuuyritykseen | 1,9 | 3,0 | 1,5 |
| Puunkorjuun tehtävien hoitaminen edellyttää toimihenkilöyrittäjän palvelujen ostoa | 1,9 | 1,3 | 1,9 |

Metsäpalveluyrittäjien palvelut metsänhoitoyhdistyksille saavat vähemmän kannatusta kuin korjuuyrittäjien palvelut. Metsäyhtiöt ovat vahvasti sitä mieltä, että korjuuyritykset voivat tulevaisuudessa palvella useampaa urakanantajaa. Kaikki ovat samaa mieltä, että korjattavaksi tulee haasteellisempia leimikoita, ja metsäyhtiöt arvelevat että ne vaativat tarkempaa ennakkosuunnittelua. Metsäyhtiöt ovat sitä mieltä, että korjuuyritykset tarvitsevat toimihenkilöitä, mutta metsänhoitoyhdistykset eivät niinkään. Tämä näyttää vahvistavan edellä mainitun oletuksen, että metsäyhtiöt näkevät toimihenkilötarpeen, mutta

ovat sitä mieltä, että toimihenkilön palkkaus tulisi onnistua nykyisellä taksarakenteella. Selkeä signaali on se, että mikään asiantuntijaryhmä ei näe metsäpalveluyrittäjän toimihenkilöpalveluja korjuuyritykselle erityisen merkittävänä.

5.9.3 Johtajien arviot muutosten vaikutuksista metsäalan toimintaan yleensä

Vastaukset **muutosten vaikutuksista metsäalan toiminnan skenaariovääntämiin** on esitetty keskiarvopistein taulukossa 9. Metsäyhtiöt ovat vahvasti samaa mieltä, että alalle syntyy uusia palveluyrittämisen mahdollisuuksia ja enemmän markkinatalouden ehdoilla. Metsänhoitoyhdistykset ovat vain vähän samaa mieltä, ja tämä kertonee siitä, että metsänhoitoyhdistykset aikovat säilyttää asemansa, ja näin mahdollisuuksia yrityksille ei syntyisi niin paljoa.

TAULUKKO 9. Johtajien arviot muutosten vaikutuksista metsäalan toimintaan yleensä

| | Keskiarvo | Metsäyhtiö | MHY |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----|
| Metsäalalle syntyy uusia palveluyrittämisen mahdollisuuksia | 2,7 | 4,0 | 2,2 |
| Metsätalous alkaa toimia enemmän markkinatalouden ehdoilla | 2,8 | 4,0 | 2,4 |
| Metsänomistajat ovat valmiimpia maksamaan erikoistuneesta palvelusta | 2,0 | 3,3 | 1,6 |
| Metsäalalta häviää turhia organisaatioita | 2,5 | 2,3 | 2,6 |
| Metsäalan kannattavuus ja kilpailukyky paranee | 2,8 | 3,3 | 2,6 |
| Puun saanti teollisuuden käyttöön paranee | 2,6 | 3,7 | 2,3 |
| Suorittavan työn yrittäjäpalvelujen kysyntä kasvaa | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| Toimihenkilötason yrittäjäpalvelujen kysyntä kasvaa | 2,7 | 3,0 | 2,6 |

Metsänomistajien maksuvalmiuden lisääntymisestä metsäyhtiöt ovat samaa mieltä, mutta muut vastaajajoukot ovat vain jokseenkin samaa mieltä. kaikki vastaajat ovat vain vähän samaa mieltä turhien organisaatioiden häviämisestä ja lähes samaa mieltä kannattavuuden ja kilpailukykyyn kasvusta. Metsäyhtiöt ovat lähes täysin samaa mieltä siitä, että puun saanti teollisuudelle paranee, kun muut vastaajat ovat hieman epäilevempiä. Kaikkien mielestä metsuripalvelujen kysyntä kasvaa, mutta vain metsäyhtiöt ajattelevat että myös toimihenkilöpalvelujen kysyntä kasvaa.

Kyselyn lopussa olleisiin vapaasti vastattaviin kysymyksiin vastasi kolme vastaaja kysymykseen, **mitä muita vaikutuksia alan muutoksissa kohdistuu korjuu- ja metsäpalveluyrittämiseen**. Vastaukset olivat:

1. Yrittäjien on verkostoiduttava tai yritysten kasvettava eli ei yhden miehen yrityksiä.
2. Toimihenkilötyötä siirretään enemmän yrittäjille myös MHY – kentässä.
3. MHY:et pystyvät vihdoin tarjoamaan koko sähköisen palveluvalikoimansa firmoille

Vastauksista kaksi jälkimmäistä on metsänhoitoyhdistysten edustajilta, ja ne kertovat, että kyseisissä metsänhoitoyhdistyksissä on mietitty kokonaisuutta jatkossa sillä tavalla, että osa toimihenkilöistä ulkoistetaan ja metsänhoitoyhdistysten tietojärjestelmiä kehitetään siten, että ne palvelisivat metsäyhtiöitä ja korjuuyrityksiä paremmin.

Kysymykseen, **miten puunkorjuun kannattavuutta voitaisiin parantaa**, vastasi viisi vastaajaa, joista ensimmäinen on metsäkeskuksen, toinen metsäyhtiön ja kolme jälkimmäistä metsänhoitoyhdistyksen edustajilta? Vastaukset olivat:

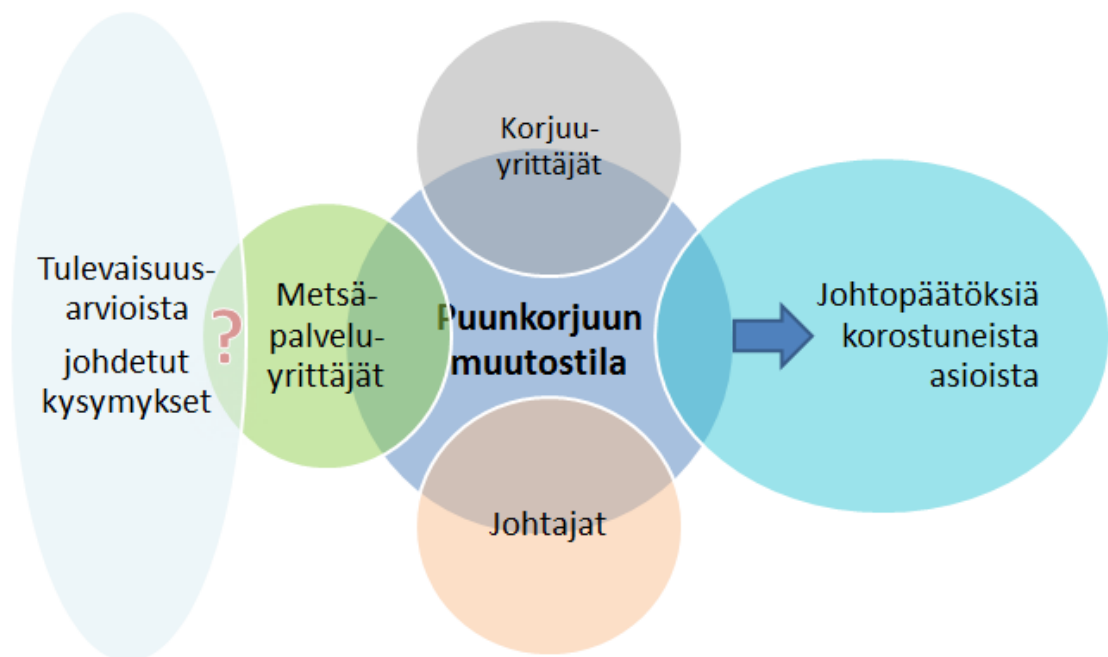
1. Yhteiset tietojärjestelmät, monta urakanantajaa ja työmaiden keskittäminen.
2. Yrittäjä tuottaa palveluja monelle yritykselle samassa maantieteessä.
3. Leimikot suunnitellaan myyntiä varten, ei korjuuta varten. Teollisuus ei maksa.
4. Metsäyhtiöt voisivat ostaa yhdistysten tekemien leimikoiden puustotietoja
5. Firmat alkavat hyödyntää MHY -kentän sähköisiä järjestelmiä, koska MHY:llä on valmista tietoa.

Vastauksista ensimmäinen ja toinen vastaus viittaavat moniasiakkuuteen, jonka edellytyksenä ovat yhtenäiset tiedostostandardit ja mahdollisesti yhteiset tietojärjestelmät. Kolmas kommentti liittyy siihen, miksi leimikot ovat huonosti suunniteltuja. Leimikoita ei valmistella tarpeeksi korjuun tarpeita ajatellen, vaan leimikko merkitään maastoon mahdollisimman vähällä työmäärällä ennen puukauppaa. Ennen puukauppaa tehdyistä merkinnöistä vastaa usein metsänhoitoyhdistys jopa pari vuotta ennen hakkuuta, ja puun ostanut metsäyhtiö ei välttämättä rajaa leimikkoa uudestaan, vaikka merkintänauhat olisivat maastosta jo osittain hävinneet. Kaksi viimeistä kommenttia viittaavat metsänomistaja- ja metsäsuunnitelmatietoihin, joita metsänhoitoyhdistyksillä on alueensa metsänomistajista ja heidän metsätiloistaan. Metsänhoitoyhdistyksillä on merkittävä tietovaranto edelleenkin, jota ne haluaisivat hyödyntää jatkossa enemmän.

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen keskeisiä tutkimuskysymyksiä olivat mitä toimihenkilötehtäviä on tarjolla puunkorjuussa, kenen näitä tehtäviä kannattaisi tehdä, ja palkkaavatko korjuuyritykset itselleen toimihenkilöitä työntekijöiksi vai ostavatko ne toimihenkilöitä metsäpalveluyrittäjän palveluina. Toinen selvitettävä tavoite oli, mitä puunkorjuun toimijat ajattelevat metsäalan muutostilanteesta ja miten muutokset vaikuttavat puunkorjuun ja metsäalan toimintakulttuuriin ja kannattavuuteen.

Kyselyjen tarkat tulokset on esitetty kyselyittäin edellä. Tähän on koostettu merkittävimmät tulokset, ja erillisistä kyselyistä saatu tieto on yhdistetty summatietona johtopäätösten tueksi. Tässä tutkimuksessa tulevaisuusarvioista johdettujen kyselyjen avulla on johdettu kohdennettuun tilanteeseen uusia tulevaisuusarvioita, jotka perustuvat puunkorjuun keskeisten asiantuntijoihin arvioihin (Kuvio 23).



KUVIO 23. Haastattelututkimuksen menetelmän periaatekuva

6.1 Toimihenkilöyrittäjän mahdollisuuksia tulevaisuudessa

Metsäpalveluyrittäjien vastauksista kävi ilmi, että osallistumalla peruspalvelumuotoihin saadaan toiminnalle varmuutta, ja erikoistumalla muutamiin vaativampiin palveluihin voidaan saada toimiva liiketoimintakokonaisuus, jolla on mahdollisuuksia työllistyä,

työllistää ja menestyä. Yrityksen kannattaa pysyä maltillisessa koossa, ja tulee keskittyä siihen mitä osaa. Asiakkaista merkittävimpiä ovat metsänomistajat ja metsäyhtiöt, mutta korjuuyritykset sekä kunnat ja yhteisöt ovat mahdollisia uusia asiakkaita tulevaisuudessa. Palveluyrittäjien palvelut ovat pääasiassa perinteisiä metsurityölajeja, mutta hyvässä keskiössä ovat korjuuyrittämiseen liittyvät palvelut. Se, että niitä jo tarjotaan korjuuyrittäjille, osoittaa että palveluilla on jo jonkin verran kysyntää. Toisaalta koska tarjontaa ei ole vielä kovin paljoa, on niillä markkinoilla vielä tilaa uusille toimijoille. Palveluyrittäjien tulevaisuusarvio on, että ne tarjoavat enemmän palveluja metsänomistajille, metsäyhtiöille, kunnille ja korjuuyrittäjille, mutta ei niinkään metsänhoitoyhdistyksille. Tämä on ristiriidassa metsänhoitoyhdistysten näkemykseen, että ne tulevat lisäämään palvelujen ostoa palveluyrittäjiltä. Kilpailu tulisikin kääntää sopivalla tavalla kumpaakin osapuolta hyödyttäväksi kumppanuudeksi. Metsänomistajiin pyritään saamaan suoria kontakteja, mutta pyritään pitämään asiakkaiden lukumäärä maltillisena. Uusista ja erilaisista liiketoimintaideoista ei noussut mikään erityisesti esiin. Lähes jokaisella yrityksellä oli jokin oma erikoispalvelumuoto, ja tämä osoittaa, että alalla menestyminen voi edellyttää omaa erikoisosaamista, millä erotutaan kilpailijoista. Esimerkkeiksi nostan muutamien yrittäjien osaamiset muilta toimialoilta: kiinteistönhallinnan ja asiakirjat, osallistumisen kehityshankkeisiin, luontokartoitukset, biokonsultoinnin ja pienkonemyynnin. Kokonaisuutena tämän tutkimuksen kohderyhmien mukaan suorittavan työn palvelujen kysyntä kasvaa edelleen ja toimihenkilöpalvelujen kysyntä kasvaa myös, mutta ei aivan yhtä voimakkaasti. Toimihenkilötyöpalvelujen asiakkaita tulee hakea kaikista asiakasryhmistä, sillä mikään niistä ei nouse selvästi muita merkittävämmäksi.

6.2 Toimihenkilö korjuuyrityksessä

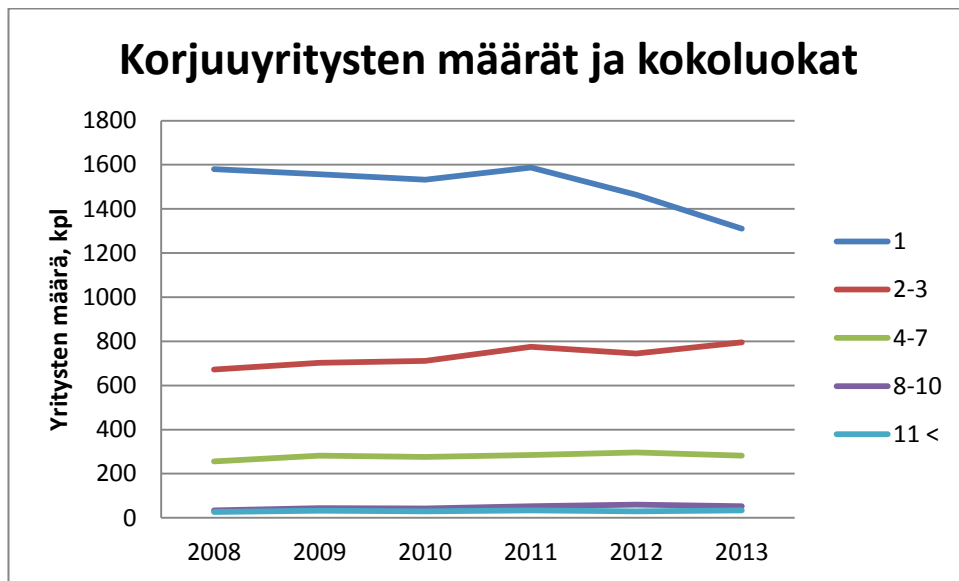
Metsäpalveluyrittäjät näkevät itsensä jatkossa enemmän korjuuyrittäjien palveluksessa kuin nykyisin. Korjuuyrittäjät ajattelevat, että töitä löytyisi, mutta palveluyrittäjä ei kiinnosta niin paljon kuin oma toimihenkilö. Johtajien mielipide vahvistaa tämän asian. Mieluimmin toimihenkilö palkattaisiin korjuuyritykseen työntekijäksi. Toisaalta korjuuyrittäjien mielestä töitä olisi jo, mutta hyötyjä ei nähdä palkkakustannusten peittämiseksi. Korjuuyritysten ja metsäyhtiöiden välillä on ristiriita siinä, että korjuuyrittäjien mielestä taksat eivät riitä palkkaamiseen, mutta metsäyhtiön edustajien mielestä näin ei ole. Toisaalta metsäyhtiöiden vastaajien mielestä puunkorjuun tehtävät edellyttäisivät toimihenkilön palkkaamista korjuuyritykseen enemmän kuin korjuuyrityksen vastaajien mielestä. Toimihenkilö puunkorjuussa koetaan tarpeelliseksi, sillä tulevaisuudessa lei-

mikot ovat haasteellisempia ja niiden suunnittelu vaatii tarkempaa ennakkosuunnittelua. Korjuuyrittäjät kokevat, että jo nykytilassa leimikoiden puutteellinen merkintä alentaa tuottavuutta. Leimikoiden merkintä omalla työntekijällä lisäisi korjuun tuottavuutta ja leimikoiden ketjutus onnistuisi paremman ennakkotiedon avulla.

Korjuuyrittäjien mielestä korjuuyrityksen korjuumäärän tulisi olla vähintään 200 000–300 000 kuutiometriä, jotta toimihenkilön palkkaamiselle olisi edellytyksiä. Kohderyhmässä oli kuusi yritystä, joilla ei ollut toimihenkilöä, ja kaikilla korjuumäärä oli selvästi alle 200 000 kuutiometriä. Yli yhdeksän koneen korjuuyrityksiä oli vuonna 2013 Metsätöiden tilaston mukaan 69. Näistä noin puolet on siinä kokoluokassa, että korjuumäärä ylittäisi toimihenkilön palkkaamisen edellytykset. Haastattelussa muutamalta korjuuyrittäjältä tuli signaali, että tulisi kasvattaa yrityskokoja tai sitten lopettaa kokonaan. Korjuuyritysten koot ovat olleet pienessä kasvussa viime vuosina, ja jos tämä kehitys jatkuu, on mahdollista, että toimihenkilöiden palkkaamiselle jatkossa olisi enemmän edellytyksiä. Kuviossa 24 on esitetty yrityskokojen kehitys vuosilta 2008 - 2013, ja siinä suurimpien yritysten määrä kasvaa hitaasti, mutta 2 – 3 koneen yritysten määrä nopeammin (Metsätöiden 2013, 6). Tämä johtuu siitä, että yhden koneen yritykset vähenevät, ja samalla laajavastuinen urakointi lisääntyy, jolloin muutaman koneen yritykset toimivat laajavastuiden yrittäjän alihankkijana yrittäjäverkostossa. Toimihenkilö nähdään tulevaisuudessa laajavastuisen yrittäjän työntekijänä tai se olisi toimihenkilöyrittäjänä yhtenä toimijana yrittäjäverkostossa. Jos yli kymmenen koneen yritysten määrä lisääntyy merkittävästi, on toimihenkilöille töitä tarjolla korjuuyrityksissä.

Metsäkoneyritysten määrä oli vuonna 2013 kaikkiaan 2473. Näistä alle kahdeksan koneen yrityksiä oli 2387 (Metsätöiden 2013, 17). Jos kaikki alle kahdeksan koneen yritykset voitaisiin yhdistää kymmenen koneen yrityksiä, syntyisi vajaat 240 korjuuyritystä, joiden kokoluokka olisi sellainen, että ne tarvitsisivat toimihenkilön. Näin voidaan teoriassa arvioida toimihenkilötarpeen kokonaisuutta puunkorjuuyrityksissä, mutta tilanne ei tule kehittymään näin suoraviivaisesti. Osa suurista kasvaa edelleen, ja varmasti muutaman koneen yritykset säilyvät edelleen laajavastuisen yrittäjän verkostossa, mutta todennäköisesti yhden koneen yritykset vähenevät radikaalisti. On myös mahdollista, että toimihenkilötarve on muutaman koneen yrityksellä, jos kyseinen yritys on laajavastuinen, ja sillä on alaisuudessaan muutamia saman kokoluokan yrityksiä. Tällaisessa tilanteessa toimihenkilöyrittäjä voi olla osa kokonaisuutta. Yrityskoon muutos ja toimihenkilöiden tarve eivät tapahdu äkillisesti, ja voidaan arvioida, että toimihenkilötyöpai-

kat korjuuyrityksissä tulevat lisääntymään huomattavasti maltillisemmin, ja todellisuudessa välittömiä työpaikkoja on korkeintaan muutamia kymmeniä.



KUVIO 24. Korjuuyritysten määrät ja kokoluokat vuosina 2008-2009 (Metsätrens 2013, 6).

Toimihenkilön mahdollisia tehtäviä korjuuyrityksessä voisivat olla: yrittäjän tukena toimiminen yrityksen kannattavuuteen liittyvissä asioissa, työvuorojen järjestelyt, leimikoiden ketjutus, kuljettajien toiminnan tukeminen ja tarvittaessa kehittäminen, hakkuukoneiden tarkastusmittaukset, tukiasioiden hoito sekä leimikoiden suunnittelu ja merkintä (Kuvio 22.). Mielenkiintoinen tulos oli se, että koneenkuljettajien toimintaa voisi kehittää ulkopuolinen arvioija. Parhaassa tapauksessa se olisi korjuuyrittäjän toimihenkilö, jolla olisi riittävä osaaminen tuottavista työmalleista, ja sopiva mandaatti toimia kuljettajien ohjaajina yrityksessä sovittujen tavoitteiden mukaisesti. Toimihenkilön työpanoksen vaikutuksen puunkorjuuyrityksessä pitäisi näkyä kannattavuuden paranemisenä, koska koneiden käyttöasteet paranevat leimikoiden suunnittelun ja järkevän leimikoiden ketjutuksen myötä.

6.3 Tulevaisuusarvioita muutosten vaikutuksista metsäalalla

Kokonaisuutena muutostilanne ja sen muodostamat mahdollisuudet ovat positiivisia kaikkien vastaajien mielestä. Vastauksien perusteella metsäalalle syntyy uusia palveluyrittämisen mahdollisuuksia ja metsätalous alkaa toimia enemmän markkinatalouden ehdoilla. Palveluyrittämisen uusiin mahdollisuuksiin uskovat erityisesti metsäyhtiön ja metsäpalveluyritysten edustajat. Kaikista vastaajista metsäyhtiön edustajat olivat posi-

tiivisimpia, kun arvioitiin muutosten vaikutuksista metsäalalla yleensä. Kaikista tulevaisuuden muutoskenaarioista metsäalalle yleensä vähiten kannatusta sai metsänomistajien maksuvalmius erikoistuneesta palvelusta ja organisaatioiden väheneminen. Metsäyhtiön vastaajat arvelivat, että metsänomistajat ovat valmiimpia maksamaan palveluista, ja korjuuyrittäjien vastaajat arvelivat, että turhat organisaatiot vähenevät. Vastaajien mielestä metsäalan kannattavuus ja kilpailukyky paranee sekä puun saanti teollisuuden käyttöön paranee, ja näitä väitteitä tukivat eniten metsäyhtiöiden vastaajat, kun kannattavuudesta korjuuyrittäjät olivat skeptisimpiä ja puun saatavuudesta metsänhoitoyhdistysten vastaajat olivat skeptisimpiä.

Tarkasteltaessa kaikkien vastaajien vastauksia vapaasti vastattaviin kysymyksiin, voidaan löytää muutamia yhteisiä asioita, joista vastaajat ovat samaa mieltä. Muutokset johtavat mahdollisuuksiin ja haasteisiin. Yksi mahdollisuus on metsänomistajan vapaus valita, miten hän hoitaa metsiänsä ja keneltä hän ostaa palveluja. Metsäpalveluyrittäjät olivat hieman varauksellisia, ja muutamat yrittäjät huomauttivat siitä, että metsäkeskus ja metsänhoitoyhdistykset ovat perustaneet yrityksiä, ja siksi palveluyrittäjät eivät ole kilpailullisesti samassa asemassa. Toisaalta metsänomistajat tarvitsevat neuvontaa, ja uudet mahdollisuudet haastavat palvelujentarjoajia antamaan monipuolista ja erikoistunuttakin palvelua ja koulutusta. Tähän ei välttämättä kaikilla toimijoilla ole valmiuksia. Muiden mielestä metsänhoitoyhdistyksen asema heikkenee, ja alalle tulee tilaa uusille yrittäjille. Metsänhoitoyhdistykset näkevät mahdollisuutensa toisin, ja ne pyrkivät lisäämään yhteistyötä korjuuyrittäjien kanssa, mutta ne eivät näe toimihenkilöyrittäjää tulevaisuuden kumppanina. Vaikka metsälaki mahdollistaa uusien hakkuutapojen soveltamisen vapaammin, ja leimikoista tulee haasteellisempia suunnitella ja korjata, pidetään uusia hakkuuvaihtoehtoja edelleen vähäisempänä valtahakkuumenetelmien rinnalla.

Puunkorjuun kannattavuudesta saatiin vastauksia väittämien lisäksi vapaasti vastattavissa kysymyksissä. Vastanneiden johtajien mielestä kannattavuus lisääntyy erityisesti silloin, kun saadaan käyttöön yhteiset tietojärjestelmät ja korjuuyritys pystyy palvelemaan useita asiakkaita samalla alueella. Tämä mahdollistaisi maantieteellisesti järkevämmän toiminnan. Korjuuyrittäjien arviot kannattavuuden parantamisesta suuntautuivat myös leimikoiden ketjuttamisen tehostamiseen sekä yritys yhteistyön kehittämiseen. Ensiharvennusleimikoiden kannattavuudessa ratkaisevaa ovat ennakkoraivauksen tekeminen ja oikea ajoitus, ja näihin voidaan vaikuttaa oston oikealla kohdentamisella,

osoittamalla resursseja raivaukseen ja ajoittamalla hakkuun ajankohta kohteelle sopival-
la tavalla.

6.4 Uudet teknologiat ja toimihenkilötyön tarve

Kysymyksissä ei kysytty erikseen mielipidettä uusien teknologioiden käyttöönottoon eikä tämä asia noussut esille myöskään vapaissa vastauksissa. Johtopäätöksenä tästä arvioin, että vastaajaryhmät eivät nosta uusien teknologioiden mahdollisuuksia tärkeim-
mäksi tekijäksi. Kuljettajaa opastavat älykkäät järjestelmät ovat mahdollisia ja mene-
telmiä on tutkittu ja testattu mm. EffFibre –ohjelmassa (Väätäinen ym. 2013). Metlan
tutkimuksessa selvitettiin, miten kuljettajille voidaan tuottaa tarkempaa tietoa maastosta
työmaasuunnittelun tueksi. Menetelmässä tarkan kartta-aineiston avulla muodostetaan
maastosta korkeusmalli, jolloin ajourasuunnittelu leimikolla olisi helpompaa ja johtaisi
parempaan tuottavuuteen sekä hakkuu- että ajokoneilla. Menetelmä ei ole ainoa tekni-
nen ratkaisu eikä leimikon ajourasuunnittelu ainoa kannattavuuteen vaikuttava tekijä.
Muita esimerkkejä ovat mm. konevalmistajien ohjelmistot, joiden avulla voidaan etsiä
kuljettajien kehityskohteita koneenkäytössä ja tähän menetelmään korjuuyrittäjien sekä
metsäyhtiöiden vastaajat suhtautuivat hieman epäillen.

Korjuuyrittäjät ja metsäpalveluyrittäjät tekevät hakkuiden jälkeen kuviopäivityksiä, joka
on melko paljon aikaa vievä työvaihe. Jos tämän työn tekee kuljettaja, on siihen käytetty
aika pois koneen tuottavuudesta. Jos työn tekee metsätoimihenkilö, täytyy toimihenki-
lön käydä erikseen leimikolla, johon menee aikaa ja kustannuksia. Kuviotietojen päivi-
tykseen on kehitetty kuvan ottamiseen perustuva menetelmä, ja koneenkuljettaja voi
ottaa kuvan nopeasti työnsä ohessa, ja menetelmä tuottaa automaattisesti puustotiedot
hakkuun jälkeisestä tilanteesta (Trestima 2014). Muita tehostamisen keinoja on tutkittu
mm. metsäkoneiden aistinjärjestelmän kehittäminen (Ala-Ilomäki ym. 2008), hakkuu-
koneella kerätyn mittaustiedon hyödyntäminen (Melkas & Visala 2009), ja paikkatiedon
ja laserkeilausaineiston yhdistäminen puunkorjuussa (Räsänen ym. 2013).

Osiltaan nämä kaikki edellä mainitut menetelmät liittyvät toisiinsa ja perustuvat pääosin
paikkatiedon ja laserkeilausaineiston hyödyntämiseen. Mikään osaratkaisu ei yksin rat-
kaise puunkorjuun kannattavuutta vaan kaikkia esitettyjä menetelmiä tulee tarkastella
aktiivisesti ja ottaa käyttöön soveltuvien osien. Uusien menetelmien käyttöönotossa tulisi
olla kriittinen, etenkin kun ollaan lisäämässä kalliin korjuumenetelmän kalliisiin konei-
siin lisäteknikkaa, joka edellyttää sitoutumista lisäinvestointeihin ja ylläpitojärjestel-

miin. Toimihenkilötyön käyttö puunkorjuussa voi olla nopeampi ja kustannustehokkaampi vaihtoehto silloin, kun tarkastellaan puukorjuuyrityksen kokonaiskannattavuutta. Korjuuyrittämisen kannattavuuteen liittyy paljon tekijöitä leimikon suunnittelun ja varsinaisen korjuun lisäksi. Esimerkiksi toimihenkilö korjuuyrityksessä voi avustaa yrittäjää kannattavuuteen liittyvässä päätöksenteossa myös keräämällä toiminnasta laajasti tietoja, joilla määritellään kannattavuustekijöitä ja muodostetaan mittareita kannattavan toiminnan kehittämiseksi. Tällä hetkellä kovin monella metsäkoneyrityksellä ei ole selkeää toiminnanohjaus- ja seurantajärjestelmää, vaan asiat ovat pääosin korjuuyrittäjän päässä ja hajanaisissa tiedostoissa. Kannattavuuteen liittyvät monet ulkoiset tekijät, mutta muutoksen tulisi tapahtua myös metsäkoneyrityksen sisällä, jotta osattaisiin hinnoitella palvelut oikealla tavalla ja uskottaisiin omaan tekemiseen (Tolppa 2011). Toimihenkilö korjuuyrityksessä voisi olla metsäkoneyrittäjän lähin sidosryhmäläinen ja tämä voisi tuoda yrittäjyyteen uusia oivalluksia.

6.5 Kehittämisehdotuksia toimihenkilökoulutukseen

Opiskelijakyselyjen mukaan opiskelijat eivät ole erityisen kiinnostuneita yrittäjyydestä opintojen jälkeen. Kuitenkin yli puolet vastaajista oli kiinnostunut jonkin verran yrittäjyysvaihtoehdosta. Opintoissa tuleekin markkinoida aktiivisesti Y-kampuksen yrittäjyysopintoja ja Tuoteväylän palveluja, jotta opiskelijat pääsevät kokeilemaan ideoidensa toteuttamismahdollisuuksia. Jotta varmuus ammatti- ja yritysosaamisessa kehittyisi, tulisi opiskelijoiden osuuskuntatoimintaa aktivoita tekemään puunkorjuun palvelutehtäviä opintojensa aikana. Osuuskuntamuotoinen toiminta mahdollistaisi toimintamallin oppimisen ja opintojen jälkeen vastaavan toiminnan aloittamisen opiskelijan kotipaikkakunnalla mahdollisesti uuden yrityksen perustamisen kautta.

Metsätalousinsinööriopinnoissa yrittäjyyttä tukevia elementtejä löytyy lähes kaikesta kurssitarjonnasta. Oli kysymys yritystoiminnasta tai työntekijänä olemisesta, toimihenkilön tulee hallita keskeiset yritystoimintaan liittyvät asiat ja sisäinen yrittäjyys. Ammatillisissa aineissa saatu perusosaaminen täydentyy soveltavissa työelämäyhteyden harjoituksissa sekä projekteissa ja tätä mahdollisuutta ei tule supistaa nykyisestä. Jotta saataisiin riittävä osaaminen puunkorjuun erityiskysymyksissä, tulisi puunhankinnan opetus ja puunkorjuun erityiskysymysten opintotarjonta säilyttää laajana ja korkeatasoisena. Liiketoimintaosaamisen opintojaksossa tulisi tuoda esille koko metsäalan liiketoimintamahdollisuudet ja myös liitännäistoimialojen mahdollisuudet, jotta voisi syntyä uusia

oivalluksia. Jakamalla pienryhmissä eri teemoilla syntyneet oppimistulokset koko opiskelijaryhmän kesken, saadaan yrittämisen uudet mahdollisuudet jaettua laajemmalle joukolle, ja joku opiskelijoista voi saada virikkeen aloittaa merkittävääkin yritystoimintaa opintojensa jälkeen.

Merkittävä osaamisalue on erilaisten paikkatietoaineistojen ja –sovellusten hallinta. Metsätalousinsinöörin tulee hallita tietotekniikkaa ja ohjelmia monipuolisesti, ja tarvittaessa toimihenkilön tai metsäpalveluyrittäjän tulee osata rakentaa omat työkalut vapaita ohjelmista ja aineistoista, sillä aina ei ole mahdollisuutta tukeutua ison organisaation palveluihin ja kalliisiin tietojärjestelmiin. Paikkatieto- ja tietojärjestelmäosaaminen tulee varmistaa riittävällä teoriaopetuksella ja tietojärjestelmien käytöllä, mutta opetuksen yhteydessä olisi hyvä käyttää myös vapaita ilmaisohjelmia. Tämä mahdollistaisi korjuu- ja metsäpalveluyrittäjän riippumattomuuden isoista palveluntarjoajista ja halvempien sovellusten käytön toiminnan ohjaamisessa ja tietojen keruussa.

Opiskelijoita tulee haastaa edelleen kehittymään opintojen aikana itsenäisiksi toimijoiksi, jolla on monipuoliset valmiudet toimia niin asiantuntijatehtävissä isossa organisaatiossa kuin työhön osallistuvana mestarina pienemmässä metsäalan yrityksessä. Suuntaus työmarkkinoilla on johtamassa siihen, että erityisasiantuntijoiden työpaikkoja on rajoitustusti, eikä se voi olla alan sisäänmenoammatti, ja sen sijaan tarvitaan työnjohtajiksi ja suunnittelijoiksi soveltuvia asiantuntijoita operatiiviseen toimintaan mm. puunkorjuun tilanteisiin eri organisaatioissa. Työnkuvat ja osaamistarpeet ovat laajoja ja ovat laajenemassa edelleen, tarvitaan henkilökohtaisia erityistaitoja itsenäisestä työskentelystä organisointikykyyn ja sosiaaliin vuorovaikutus- ja viestintätaitoihin (Lautanen ym. 2013, 26). Enää ei riitä, että hallitsee ammatilliset perustaidot, tarvitaan myös henkilöominaisuuksia, joita voidaan kehittää opiskelun aikana ja myös työelämässä elinikäisen oppimisen periaatteella.

6.6 Toimintamalleja korjuu- ja metsäpalveluyrittämiseen

Edellä on esitetty, että noin kymmenen koneen yritys voisi volyyminsa puolesta palkata toimihenkilön. Mikäli korjuuyrityksen koko on pienempi, ei toimihenkilölle löydy töitä pelkästään oman toiminnan parista. Tällöin voidaan tarjota toimihenkilöpalveluja muille pienille korjuuyrityksille toiminta-alueella. Tällaisia selkeitä töitä ovat mm. hakkuun suunnittelu- ja valvontatehtävät. Mikäli tällaiseen verkostoitumiseen ei ole edellytyksiä,

tulisi täydentävää työtä etsiä toimialojen rajapinnasta. Mikäli tällaiseenkaan ei ole mahdollisuutta, olisi selkeintä sopia toimihenkilöpalveluista erillisen yrittäjän kanssa, jolla olisi vapaus hankkia täydentävät työt mistä hän niitä löytää. Tällöin toimihenkilöyrittäjältä olisi vaikea odottaa korjuuyrityksen kehittämiseen liittyviä apuja, sillä monet korjuuyrityksen kannattavuuteen liittyvät asiat ovat yrityksen sisäisiä, eikä niitä haluta ulkopuolisten toimijoiden tietoon.

Metsäpalveluyrittämisessä yksi hyvä mahdollisuus on koota muutaman toimijan joukko, joka tuottaa perinteisiä metsuripalveluja, mutta pystyisi myös palvelemaan korjuuyrittäjiä. Metsuripalvelujen kautta saataisiin toiminnalle tietty varmuus ja yhteyksiä metsäalan toimijoihin ja metsänomistajiin yrityksen toiminta-alueella. Erikoistumalla esimerkiksi leimikon suunnitteluun, hakkuukonekontrolleihin ja paikkatietosovelluksiin, voitaisiin myydä osaamista alueen korjuuyrittäjille niitä hyödyttävällä tavalla. Mikäli osaamista löytyy metsäalan ja jonkin muun alan rajapinnasta, voisi toiminta olla tasaisempaa ympäri vuoden, ja yrityksen kehittämä menetelmä tai laite voisi olla kiinnostava myytävänä tuotteena laajemmin myös muilla toimialoilla.

LÄHTEET

Kirjallisuus

Kesti, M. 2005. Hiljaiset signaalit – Avain organisaation kehittämiseen. Edita Publishing Oy 2005.

Niskanen, A., Donner-Amnell J., Häyrynen S. & Peltola, T. Metsän uusi aika – Kohti monipuolisempaa elinkeinorakennetta. Tammerpaino 2008.

Valkonen, S. Sirén, M. & Piri, T. 2010 Poiminta- ja pienaukkohakkuut – vaihtoehto avohakkuulle. Metsäkustannus 2010.

Artikkelit ja julkaisut

Miina, S. 2008. Tulevaisuudentutkimuksessa on keskeistä analysoida epäjatkuvuuksia ja rakentaa erialaisia tulevaisuuskuvia. Teoksessa Niskanen, A., Donner-Amnell J., Häyrynen S. & Peltola, T. Metsän uusi aika – Kohti monipuolisempaa elinkeinorakennetta. Tammerpaino 2008.

Kauppalehti 2010. Korjuuyrittäjillä paljon töitä – moni silti ahdingossa. Kauppalehti 25.10.2013.

Metsätrens 2013. Suurimmat metsäkoneyritykset 1.1. 2013. Metsätrens –lehti 3/2013.

Digitaaliset ja verkkojulkaisut

Ala-Ilomäki, J., Heikkilä, J., Jutila, J., Pykäläinen, J. & Ylisirniö, K. 2008. Metsäkoneiden aistinjärjestelmä, puuston kartoittaminen ja puoliautomaattinen ohjaus – FORESTRIX. Metsäntutkimuslaitoksen työraportteja 102. Luettu 15.11.2014.
<http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2008/mwp102.pdf>

AMK –metodit 2014a. Ylemmän AMK –tutkinnon metodifoorumi. Delfoi menetelmä. Luettu 30.12.2013.
<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464144782/1194348561062/1194356475263.html>

AMK –metodit 2014b. Ylemmän AMK –tutkinnon metodifoorumi. Hypoteesit tutkimushankkeen suuntaajina. Luettu 5.1.2014.
<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193463919223/1193464280809/1194104245911.html>

HAMK 2014. Hämeen ammattikorkeakoulun metsätalousinsinöörinkoulutuksen kuvaus. Luettu 20.7.2014. <http://www.hamk.fi/hakijalle/metsatalous/Sivut/default.aspx>

Hetemäki, L. 2010. Suomen metsäsektorin kehitysnäkymät. Metsäntutkimuslaitos Esiitysmateriaali. Talouspolitiikan johtoryhmä, Valtiovarainministeriö, Helsinki 11.3.2010. Luettu 28.12.2013. http://www.metla.fi/hanke/50168/pdf/hetemaki_vm_110310.pdf

Jaakkola, S. 2013. Koneyrittäjien tulokysely 3/2013. Koneyrittäjien liitto ry. Luettu 20.7.2014.

http://www.koneyrittajat.fi/ajankohtaista/Koneyritt%C3%A4jien_tulokysely_2013.pd

Kansallinen metsäohjelma 2015. Maa- ja metsätalousministeriö 2014. Luettu 5.1.2014.

<http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/metsat/kmo.html>

Kilpeläinen, R., Rieppo, K., Lautanen, E. & Rekola, M. 2014. Metsäalan sijoittumisselvitys – Metsäalan tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen työmarkkinoilla sekä metsätalouden ja puunkorjuun toimialoilla työskentelevien koulutus. Työteho-seura. Luettu 15.11.2014. <http://metsakoulutus2013.files.wordpress.com/2013/05/kilpelainen-ym-sijoittumisselvitys-2014.pdf>

Koneyrittäjät 2013. Hyväkään kysyntä ei kartuta koneyritysten kassoja. Koneyrittäjien liiton tiedonantoja 25.10.2013. Luettu 30.12.2013.

http://www.koneyrittajat.fi/?action=news&news_id=330

Koppa 2013. Jyväskylän yliopisto. Menetelmäpolkuja humanisteille. Delfoi – menetelmä. Luettu 30.12.2013.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/delfoi-menetelmae>

Largest Companies 2014. Suurimmat yritykset liikevaihdon mukaan – Suomi toimialalla metsätalous ja puunkorjuu vuonna. Luettu 14.6.2014.

http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Tuloskalvosarja/Tuloskalvosarja_2008_05_Laajavastuinen_rittajisyys_puunhankinnassa_tr.pdf

Laurila, J. (Toim.) 2014. Metsäpalveluyrittäjyys kasvuun. Suomen metsäkeskus. Vammalan Kirjapaino Oy. Sastamala 2014. Luettu 19.7.2014.

<http://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/metsapalveluyrittajisyys-kasvuun-lowres.pdf>

Lautanen, E. & Tanttu, V. 2012. Metsäalan laadullisen ennakkoinnin selvitys. Työteho-seura. Luettu 11.7.2014.

http://www.tts.fi/tts/files/metsaalan_laadullisen_ennakkoinnin_selvitys.pdf

Lautanen, E. 2013. Metsäalan koulutuksen esiselvitys. Työteho-seuran tietokooste. Luettu 12.6.2014. http://metsakoulutus2013.files.wordpress.com/2013/11/tietokooste_27-11.docx

Lautanen, E., Reko, M., Kilpeläinen, R., Rieppo, K., Siekkinen, T. & Välimaa, J. 2014. Metsäalan koulutuksen kehittämistarpeet. Seminaariaineisto. Luettu 18.6.2014.

<http://www.mmsaatio.fi/www/fi/ajankohtaista/arkisto/2013/LautanenjaRekola.pdf>

Lilleberg, R., Anttila, T., Karjalainen, J., Nietola, O., Rajala, Pekka T. & Hämäläinen, J. 2012. Kohti tehokkaampaa puuhuoltoa. Puutavaralogistiikka 2020 –kehittämisisio ja T&K –ohjelma. Metsäteho. Luettu 18.12.2013.

http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Seminaari/Seminaari_2012_d_Kohti_tehokkaampaa_puuhuoltoa_julkaisu.pdf

Markkola, J-M., Bergroth, J., Jylhä, p., Kämäri, H., Rantala, J., Kannisto, K. & Uusitalo, J. Metsäntutkimuslaitos 2008. Metsäyrittäjyyden monet ulottuvuudet. Metsäntutkimuslaitoksen työraportteja 95. Luettu 30.12.2013.

<http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2008/mwp095.pdf>

Markkula, V. 2005. Metsäalan yrittämisen liiketoimintaympäristö – alan toimijat ja markkinalähtöisen toiminnan kehittämisen ongelmat. Luettu 25.10.2014.

<http://www.helsinki.fi/taloustiede/Abs/Selv37.pdf>

Melkas, T.& Visala, A. 2009. Hakkuukoneella kerätyn mittaustiedon hyödyntäminen. Metsätieteen aikakauskirja 4/2009. Luettu 15.11.2014.

<http://www.metla.fi/aikakauskirja/full/ff09/ff094375.pdf>

MetInfo 2012. Suomen metsät 2012: Kestävän hoidon ja käytön linjaus ja ohjauskeinot. Metsäntutkimuslaitos. Luettu 5.1.2014. <http://www.metla.fi/metinfo/kestavyys/SF-2.htm>

Meto 2007. Metsäalan korkeakouluopetusta vähennettävä. Metsätalouden toimihenkilöt ry. Luettu 20.7.2014. <http://www.meol-ry.fi/uutiset.html?a100=12>

Meto 2014. METO Metsäalan Yrittäjät ry:n yrittäjäluekko. Luettu 25.11.2013.

<http://www.meto-ry.fi/yhteystiedot/meto-metsaalan-yrittajat>

Metsäalan ennakoituyksikkö 2011. Metsäalan ennakoituyksikön hankkeet. Luettu 5.1.2014. <http://www.metsaennakointi.fi/hankkeet/index.html>

Metsäteho 2008. Laajavastuinen yrittäjyys puunhankinnassa. Metsätehon katsaus 33/2008. Luettu 30.12.2013.

http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Katsaus/Katsaus_033.pdf

Metsäkeskus 2014. Metsäkeskuslaki annettiin eduskunnalle. Metsäkeskuksen tiedonanto 16.10.2014. Luettu 20.11.2014. <http://www.metsakeskus.fi/uutiset/metsakeskuslaki-annettiin-eduskunnalle#.VFUbM3dVC64>

Metsäkoneala 2013. Metsäkoneala – Metsäkoneala numeroina. Koneyrittäjien liitto ry. Luettu 14.6.2014. <http://www.koneyrittajat.fi/?id=56>

Metsälaki 2014. Metsälaki 20.12.2013/1085.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093#L1P1>

Metsäopetus 2014a. Oppilaitokset – ammatillinen koulutus. Luettu 8.7.2014.

<http://www.metsaopetus.fi/fi/ammattillinen+koulutus/oppilaitokset/>

Metsäopetus 2014b. Ammattien työnkuvaukset ammattittain. Luettu 8.7.2014.

<http://www.metsaopetus.fi/fi/ammattillinen+koulutus/ammattit/>

Metsäteho 2008. Laajavastuinen yrittäjyys puunhankinnassa. Metsätehon katsaus 33/2008. http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Katsaus/Katsaus_033.pdf

Metsäteho 2012. Kohti tehokkaampaa puuhuoltoa. Metsätehon verkkotiedote 24.8.2012. Luettu 29.12.2013.

<http://www.metsateho.fi/ajankohtaista/uutinen?id=29681333>

Metsätrens 2011. Lähes joka neljäs metsäkoneyrittäjä siirtyy eläkkeelle viiden vuoden sisään. Artikkelin verkkopublication. Luettu 20.6.2013.

<http://www.metsatrans.com/Lehdet/2011/nro2/mtkysyi.pdf>

MHY 2014. Metsänhoitoyhdistys. Verkkosivut. Luettu 12.6.2014. <http://www.mhy.fi/>

MIO 2013. Metsäalan innovaatio ja osaamisverkosto. Verkkosivut. Luettu 30.12.2013.

<http://metsa.osaamisverkosto.fi/>

MMM 2010. Tulevaisuuskatsaus vuoteen 2020. Maa- ja metsätalousministeriön toimiala. Luettu 19.12.2013.

http://www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/muutjulkaisut/5shsGMOZs/MMM-86732-v1-Tulevaisuuskatsaus_10_9_klo_13_50.pdf

MMM 2013. Laki metsänhoitoyhdistyksistä muuttuu. Maa- ja metsätalousministeriön tiedonanto. Luettu 12.6.2014.

http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/metsat/hankkeet_tyoryhmat/metsanhoitoyhdistyslaki.html

MMM 2014a. Uusi metsälaki voimaan vuoden 2014 alusta. Maa- ja metsätalousministeriön tiedonanto. Luettu 18.12.2013.

http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/metsat/hankkeet_tyoryhmat/Metsalaki.html

MMM 2014b. Laki metsänhoitoyhdistyksistä muuttuu. Maa- ja metsätalousministeriön tiedonanto. Luettu 20.11.2014.

http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/metsat/hankkeet_tyoryhmat/metsanhoitoyhdistyslaki.html

MMS 2014. Metsämiesten säätiön merkittävimmät apurahat 2014. Luettu 20.7.2014.

<http://www.mmsaatio.fi/eNewsletter4/Metsmiesten-Sti-merkittvimmt-apurahat-2014.pdf>

MTK 2014a. Metsälaki. Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliiton kannanotto metsälain uudistuksesta. Luettu 5.5.2014.

http://www.mtk.fi/metsa/metsapolitiikka/Kotimaan_metsapolitiikka/fi_FI/metsalaki/

MTK 2014b. Metsänhoitoyhdistyslaki. Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliiton kannanotto metsänhoitoyhdistyslain uudistuksesta. Luettu 20.11.2014.

http://www.mtk.fi/metsa/metsapolitiikka/Kotimaan_metsapolitiikka/fi_FI/metsanhoitoyhdistyslaki/

Mäkinen, P. & Soirinsuo, J. 2010. Poliittikasuositukses - Metsäkone- ja kuljetusyrittäjät. Julkaisussa Kasvun eväät metsä- ja puualan pienyrityksille. Työtehoseuran julkaisuja 406. Luettu 12.1.2014. http://www.tts.fi/kasvunevaat/files/tj_406.pdf, 66

Niinistö, S., Hänninen, R. & Nuutinen, T., 2012. Metsäalan ennakoitokartoitus. Metsäntutkimuslaitos 30.5.2012. Luettu 5.1.2014.

http://www.metla.fi/ohjelma/mtu/pdf/Metsaalan_ennakoitokartoitus_raportit_liite_310_512.pdf

Novia 2014. Skogsbruksingenjör (YH). Luettu 20.7.2014.

<http://www.novia.fi/utbildning/naturbruk/naturbruk-och-miljo/skogsbruk/>

OPH 2009. Metsäalan perustutkinto 2009. Yrittäjäyyskasvatus. Luettu 23.7.20014.

http://www.oph.fi/download/111309_metsa_alan_perustutkinto_2009.pdf

Opiskelupaikka 2014. Metsätalouden koulutusohjelma –verkkosivut. Luettu 20.7.2014.

<http://www.opiskelupaikka.fi/Koulutus/Ammattikorkeakoulu/AMK-Luonnonvara-ala-ja-ymparistoala/Metsatalouden-koulutusohjelma>

Otso 2014. Otso metsäpalvelut. Verkkosivut. Luettu 20.11.2014.

<http://www.metsakeskus.fi/otso-metsapalvelut#.VFUde3dVC64>

Paajanen, T., Kokkonen, M., Saarinen, A., Palonen, M., Markkanen, A., Hankala, T., Luoma, P., Turtiainen, P., Asikainen, K., & Ketola, J. Opetusministeriö 2008. Metsäsektorin koulutuksen kehittäminen Suomessa. Maailman parasta metsä-, puu- ja pape-riosaamista. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2008:1. Luettu 15.7.2014.

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2008/liitteet/tr01.pdf?lang=en>

Pajuoja, H. 2011. Metsätalouden toimintaympäristö 2015. Metsätehon seminaariesitys 11.1.2011. Luettu 29.12.2013.

http://www.metsateho.fi/files/metsateho/tyhy_pdf/keskustelutilaisuus_2_pajuoja_11012_011.pdf

Pajuoja, H. & Hämäläinen, J. 2012. Kohti tehokkaampaa puuhuoltoa. Metsätehon tuloskalvosarja 5/2012. Esitysmateriaali 21.5.2012. Luettu 20.6.2014.

http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Tuloskalvosarja/Tuloskalvosarja_2012_05_Kohti_tehokkaampaa_puuhuoltoa_hp_jh.pdf

Pajuoja, H. 2013. Metsäalan kuljettajakoulutuksen toimivuus. Metsätehon raportti 222. Luettu 15.7.2014.

http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Raportti/Raportti_222_Metsaalan_kuljettajakoulutusjarjestelman_toimivuus_hp.pdf

Rieppo, K. (toim.) 2010. Kasvun eväät metsä- ja puualan pienyrityksille. Työtehoseuran julkaisuja 406. Luettu 12.1.2014. http://www.tts.fi/kasvunevaat/files/tj_406.pdf

Rikilä, M. & Räsänen, T. 2008. Laajavastuinen yrittäjäyys puunhankinnassa. Metsätehon tuloskalvosarja 05/2008. Luettu 14.6.2014.

http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Tuloskalvosarja/Tuloskalvosarja_2008_05_Laajavastuinen_yrittajyys_puunhankinnassa_tr.pdf

Ripatti, P. 2010, Johtopäätökset. Julkaisussa Kasvun eväät metsä- ja puualan pienyrityksille. Työtehoseuran julkaisuja 406. Luettu 12.1.2014.

http://www.tts.fi/kasvunevaat/files/tj_406.pdf

Rummukainen, A., Mikkola, J. & Penttinen, M. 2010. Metsäkoneyrittämisen kannattavuus. Metsäntutkimuslaitos. Luettu 20.6.2014.

http://www.metla.fi/tapahtumat/2012/puuvaliseminaari/pdf/P1_02_Rummukainen_et_al_ii.pdf

Räsänen, T., Hämäläinen, I., Lamminen, S., Lindeman, H., Salmi, M. & Väättäin, K. 2013. Uudet informaatiolähteet puunhankinnan tukena. Metsätehon tulosalvosarja 9/2013. Luettu 5.5.2014.

http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Tuloskalvosarja/Tuloskalvosarja_2013_09_Uudet_informaatiolähteet_puunhankinnan_tukena_tr_ym.pdf

Saarinen, V-M. & Rantala, J. 2010. Metsäpalveluyrityksille on kasvavaa kysyntää kaikissa metsänomistajaryhmissä. Julkaisussa Kasvun eväät metsä- ja puualan pienyrityksille. Työtehoseuran julkaisuja 406. Luettu 12.1.2014.

http://www.tts.fi/kasvunevaat/files/tj_406.pdf

Salmela, A. 2007. Metsäkoneopetus työelämän muutoksessa. Metsäalan työvoimatilanne -seminaari 25.10.2007. Metsäteho. Esitelmämateriaali. Luettu 15.7.2014.

http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Seminaari/Seminaari_2007_06_d_Ari_Salmela_Metsakoneopetus.pdf

Salmela, A. 2013. Keskustelu metsäkoneenkuljettajan erikoisammattitutkinnosta 4.6.2013.

TAMK 2013. Opinto-opas, 2012 aloittaneet. Luettu 23.7.2014. <http://opinto-opas-ops.tamk.fi/index.php/fi/167/fi/82/12IM/year/2012>

TAMK 2014a. Tampereen ammattikorkeakoulu. Metsätalousinsinöörinkoulutuksen kuvaus. Luettu 20.7.2014.

[http://www.tamk.fi/cms/tamk.nsf/\\$all/63A525D0D9AC4877C22575B700365A5F](http://www.tamk.fi/cms/tamk.nsf/$all/63A525D0D9AC4877C22575B700365A5F)

TAMK 2014b. Opinto-opas 2014 aloittaneet. Luettu 23.7.2014. <http://opinto-opas-ops.tamk.fi/index.php/fi/167/fi/49528/14IMA/year/2015>

TEM 2010. Metsätalouden yrittäjätoiminnan kehittäminen Suomessa. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Kilpailukyky 19/2010. Luettu 20.12.2013.

http://www.tem.fi/files/26588/TEM_19_2010_kilpailukyky.pdf

Tolppa, T. 2011. Metsäkoneyrityksen tulostaso olisi kolminkertaistettava. Savon yritys-uutiset 4/2012. Luettu 6.1.2014. <http://www.yritma.fi/nettilehti/1342612631.pdf>

Tolppa, T. 2012. Metsäkoneyritysten nettotulos keskimäärin alle 2 % vuonna 2011. Savon sanomat / Ammattilehti. Luettu 28.12.2013.

<http://www.ammattilehti.fi/uutiset.html?a2800=4399>

Trestima 2014. Trestima™ metsänmittausjärjestelmä. Luettu 15.11.2014.

<https://trestima.com/products/>

Työtehoseura 2014. Työtehoseuran verkkosivut. Luettu 12.1.2014.

<http://www.tts.fi/index.php/tts-1>

Tuoteväylä 2014. TAMK:n innovaatiopalvelu. Luettu 23.7.2014. <http://tamk-tuotevayla.gemilosocial.fi/>

Väätäinen, K., Lamminen, S., Ala-Ilomäki, J., Sirén, M. & Asikainen A. 2013. Kuljettajaa opastavat järjestelmät koneellisessa puunkorjuussa - kooste hankkeen avaintuloksista. Metsäntutkimuslaitoksen työraportteja 279. Luettu 15.11.2014.

<http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2013/mwp279.pdf>

Y-kampus 2014. Verkkosivut. Luettu 23.7.2014. <http://y-kampus.fi/>

Yle 2014. Suomen metsäkeskus aloittaa yt-neuvottelut. Uutinen 15.1.2014.

http://yle.fi/uutiset/suomen_metsakeskus_aloittaa_yt-neuvottelut/7032556

Äijälä, O. 2013. Metsälain muutos – vaikutukset metsänhoidon suosituksiin. Tapion koulutusmateriaali 26.9.2013. Luettu 30.10.2013.

<http://www.slideshare.net/MetsaTapio/metslain-vaikutukset-metsanhoidon-suositukseen>

LIITTEET

Liite 1. Yritystoiminnan perusteet -opintojakson palaute

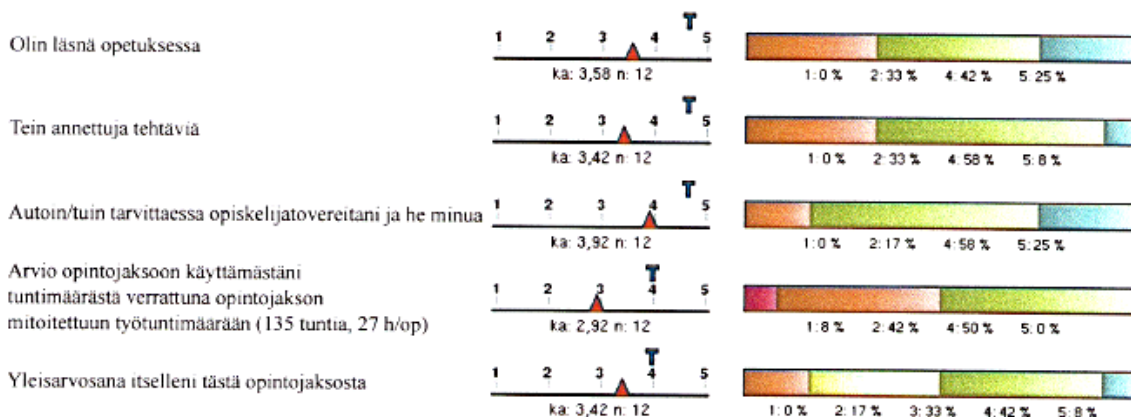
1 (2)

Annettu palaute

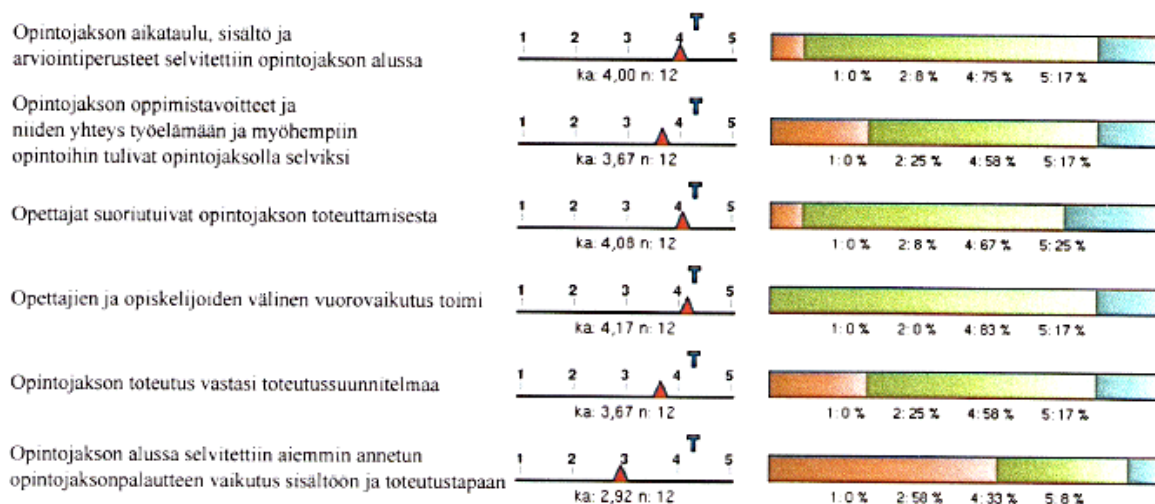
Palautteita yhteensä 12 kpl. Kooste on toteutukselta Yritystoiminnan perusteet (M-4180-2003).

Kolmionuoli (▲) osoittaa toteutuksen keskiarvon. T-kirjain (T) osoittaa TAMK:n keskiarvon lukuvuodelta.

Itsearviointi



Toteutuksen arviointi

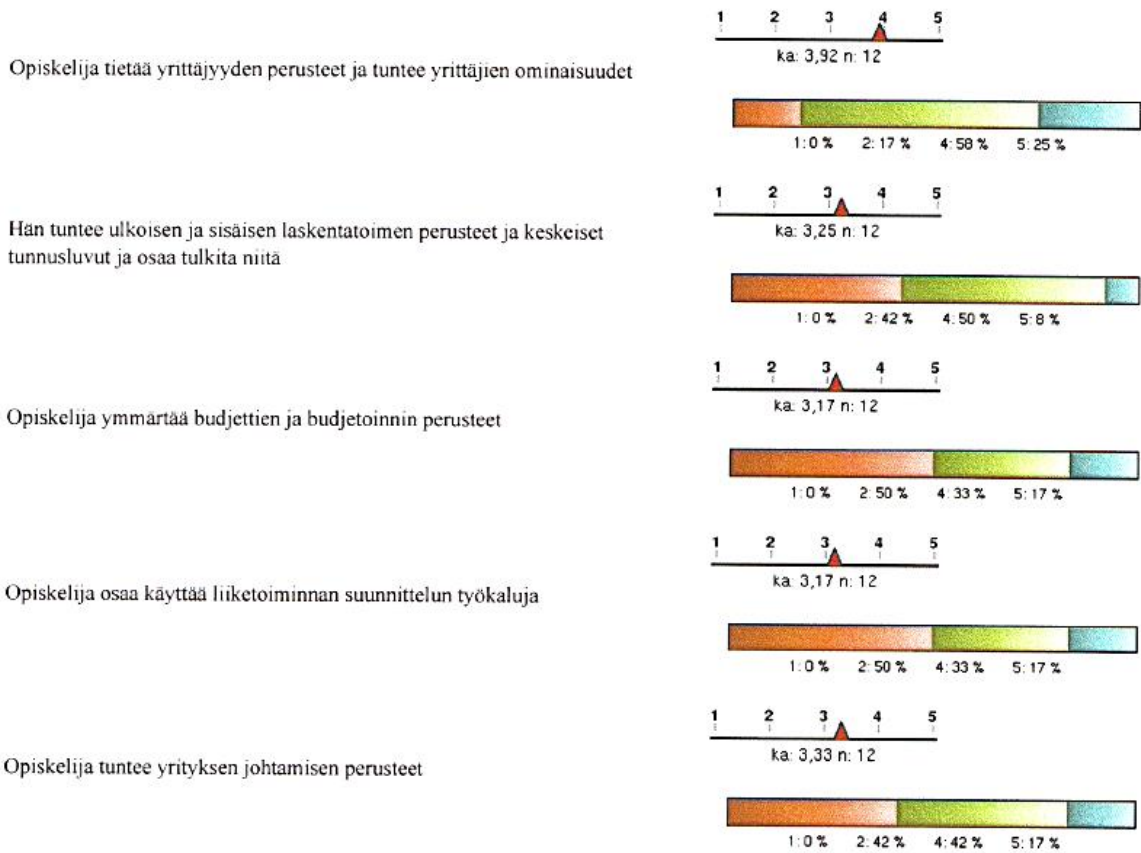


(Jatkuu)

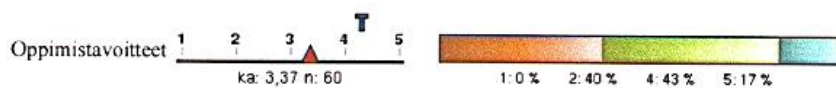
Liite 1. Yritystoiminnan perusteet –opintojakson palaute

2 (2)

Oppimistulokset



Yhteenlasketut arvot



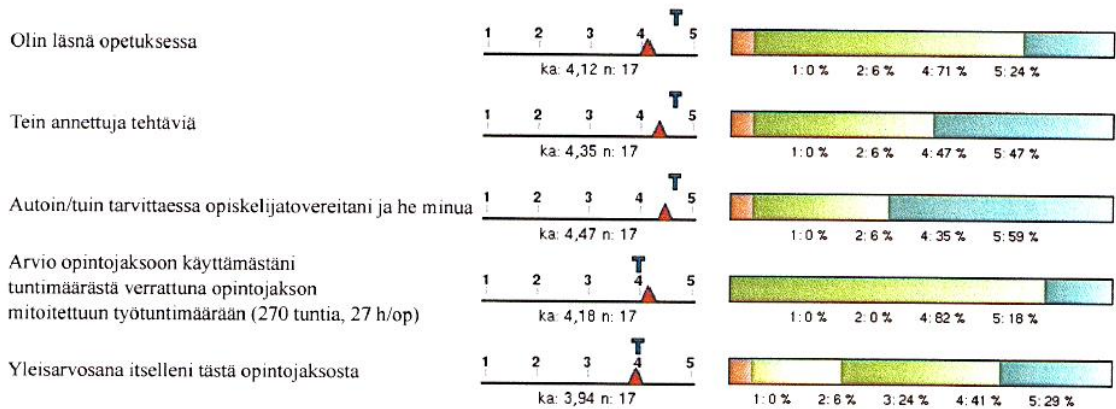
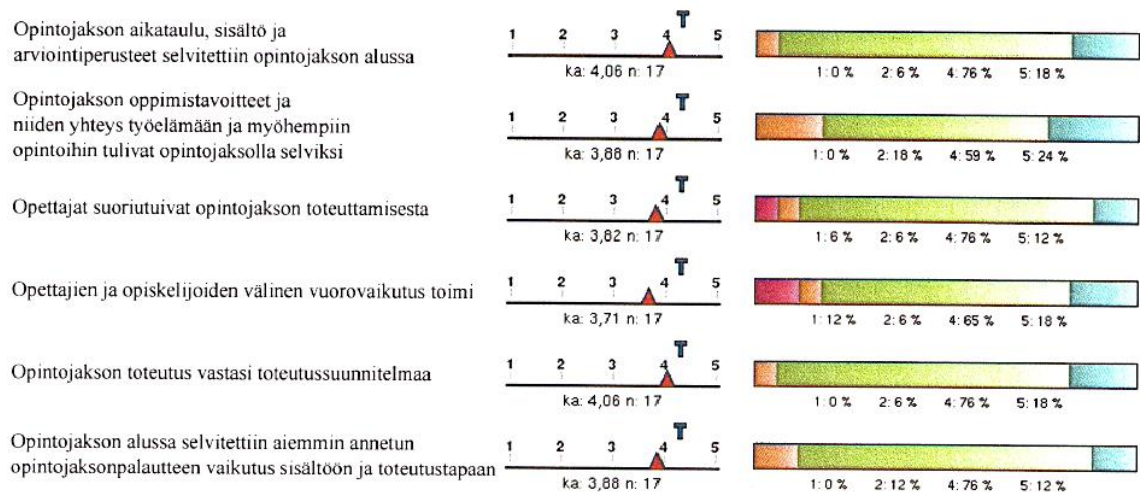
Liite 2. Liiketoimintaosaaminen -opintojakson palaute

1 (2)

Annettu palaute

Palautteita yhteensä 17 kpl. Kooste on toteutukselta Liiketoimintaosaaminen (M-4210-2001).

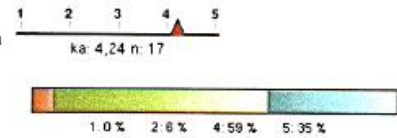
Kolmionuoli (▲) osoittaa toteutuksen keskiarvon. T-kirjain (T) osoittaa TAMK:n keskiarvon lukuvuodelta.

Itsearviointi**Toteutuksen arviointi**

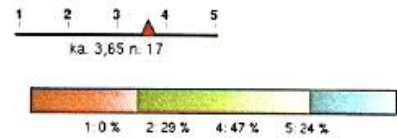
(jatkuu)

Oppimistulokset

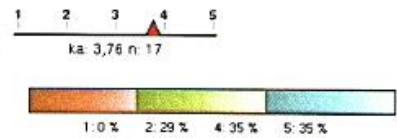
Opiskelija hallitsee liiketoiminnan suunnittelun metodikkaa, strategista yrityssuunnittelua sekä yritystaloutta siinä määrin, että kykenee laatimaan metsä- ja puualan yritykselle liiketoimintasuunnitelman



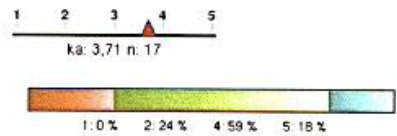
Hän tuntee yrityksen perustamiseen, työllistämiseen ja yrityksen muuhun toimintaan liittyvän, keskeisen lainsäädännön



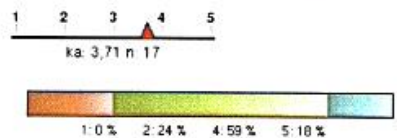
Hän tuntee Suomen yrittäjäpolitiikan perusteet ja tietää pienyritysten tärkeimmät rahoitus- ja tukimuodot



Opiskelija ymmärtää metsäkoneyrittämisen toiminnot, niiden suunnittelun ja yrityksen talousohjauksen



Hän hallitsee konekustannuslaskennan perusteet ja ymmärtää puutavaran tehdashinnan laskennan periaatteen



Yhteenlasketut arvot



Liite 3. Yrittäjyyskysely metsätalousinsinööriopiskelijoille

1 (2)

Taustatiedot:

Ikä: alle 20 20-25 25+ Sukupuoli: nainen mies

Opiskelutausta: lukio ammatillinen koulutus muu mikä

Työkokemus: alle vuosi 1-2 vuotta 2-5 vuotta yli 5 vuotta

Työkokemukseni on pääasiassa _____
alalta

Vanhempani on toiminut yrittäjänä kyllä ei

Olen toiminut yrittäjänä kyllä ____kk en

Osaan mielestäni yrittäjyyden perusasiat kiitettävästi hyvin tyydyttävästi

Onko metsätalouden toimintakulttuuri mielestäsi yrittäjyyteen kannustavaa? kyllä ei

Perusteluja:

Mitä odotuksia sinulla on ollut metsätalousinsinöörikoulutuksen yrittäjyyskoulutukselle ennen opintoja?

Valmistuttuani mieluiten työllistyisin

Valmistuttuani kiinnostukseni toimia yrittäjänä metsäalalla:

kiinnostaa paljon kiinnostaa jonkin verran ei missään tapauksessa

Perusteluja:

Missä metsäalan työtehtävissä näet eniten yritysmahdollisuuksia lähitulevaisuudessa (neljä "työlajia")

Onko sinulla mielessä jokin mielestäsi toimiva yritysidea? Mikä?

kyllä ei

(jatkuu)

Liite 3. Yrittäjyyskysely metsätalousinsinööriopiskelijoille

2 (2)

Tunnen TAMK:n yrittäjyyttä tukevan toiminnan ja tarjonnan?

kyllä en

Haluaisin saada opintojeni aikana ohjeistusta yritysideoitani toteuttamiseen?

kyllä en

Mitä

ja

miten?

Opiskelujen aikana tulisi tarjota paremmin mahdollisuuksia aloittaa yritystoimintaa esim. osuuskuntamuotoisena? kyllä ei

Olisin kiinnostunut toimimaan yrittäjänä opiskelijoiden muodostamassa osuuskunnassa, jossa työtehtävinä olisivat (ruksi kiinnostavat):

- taimikonhoitopalvelut
- raivauspalvelut
- rajalinjojen aukaisupalvelut
- istutustyöt
- leimikon suunnittelu
- hakkuukoneen tarkastusmittaukset
- tilakohtaisten metsäsuunnitelmien tekeminen
- pihapuiden kaadot
- polttopuiden valmistus ja myynti
- korjuujäljen laadun arviointi
- hakkuiden jälkeisten kuviotietojen päivitykset
- muut mi-
tä? _____

Liite 4. Kysely metsäpalveluyrittäjille

1 (3)

TAUSTATIEDOT**Yritys-/Yhtiömuoto****Työntekijöitä yrittäjän lisäksi vakinaisia _____****kausityöntekijöitä _____****Kuinka kauan yritys on toiminut metsäalalla? _____ v****VARSINAISET KYSYMYKSET****Mitkä ovat yrityksenne tarjoamat palvelut nykyisin ja eri palvelujen osuudet (arvio % -osuus)**

| | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|--|
| taimikonhoitopalvelut | sähkölinjojen raivaukset | |
| taimikoiden inventoinnit | tilakohtaisten metsäsuunnitelmien tekeminen | |
| istutustyöt | pihapuiden kaadot | |
| rajalinjojen aukaisupalvelut | polttopuiden valmistus ja myynti | |
| ennakkoraivauspalvelut | metsänomistajaneuvonta | |
| leimikon suunnittelu | metsänomistajien koulutus | |
| leimikon maastomerkinnät | energiapuukauppa | |
| hakkuukoneen tarkastusmittaukset | energiapuun korjuupalvelut | |
| korjuujäljen laadun arviointi | lämpöyrittäjyystoiminta | |
| hakkuiden jälkeisten kuvio- tietojen päivitykset | metsäkiinteistöpalvelut | |
| metsäteiden auraukset | mökkitalkkaritointa | |
| tienvarsien raivaukset | | |

muut mitä?

Oletko harkinnut jotain edellisistä tai jotain muuta toimintaa uudeksi palveluksi lähitulevaisuudessa?

Mitä ja miksi

Onko yrityksellänne toimintaa muilla toimialoilla, jotka tukevat metsäalan yrittäjyyttä? Mitä?

(jatkuu)

Liite 4. Kysely metsäpalveluyrittäjille

2 (3)

Mitkä ovat yrityksenne pääasiallisia asiakkaita (arvio osuudesta %)?

Suuret metsäyhtiöt
 PK –kokoluokan yritykset mm. sahat
 Metsäkoneyritykset
 Metsänhoitoyhdistykset
 Yksityiset metsänomistajat
 Sähkölaitokset
 Lämpöenergiayhtiöt

Kenelle haluaisit lisätä palvelujen tarjontaa, mitä ja miksi?

Suuret metsäyhtiöt
 PK –kokoluokan yritykset mm. sahat
 Metsäkoneyritykset
 Metsänhoitoyhdistykset
 Yksityiset metsänomistajat
 Sähkölaitokset
 Lämpöenergiayhtiöt

Miten hyvin olet perehtynyt valmisteluvaiheessa olevaan metsälakiin ja metsänhoitoyhdistyslain muutokseen sekä metsäalan organisaatiomuutoksiin?

a) erittäin hyvin b) melko hyvin c) ei lainkaan

Miten arvelet, että edellä mainitut muutokset vaikuttavat yrityksenne toimintaan lähitulevaisuudessa? (0 ei lainkaan, 1 vähän todennäköistä ... 4 paljon todennäköistä)

| | |
|------------------------------------------------------|-----------|
| Tarjoamme enemmän palveluja metsänomistajille | 0 1 2 3 4 |
| Tarjoamme enemmän palveluja metsänhoitoyhdistyksille | 0 1 2 3 4 |
| Tarjoamme enemmän palveluja metsäkoneyrityksille | 0 1 2 3 4 |
| Tarjoamme enemmän palveluja metsäyhtiöille | 0 1 2 3 4 |
| Yrityksemme palkkaa lisää työntekijöitä | 0 1 2 3 4 |

Miten arvelet, että edellä mainitut muutokset vaikuttavat metsäalan toimintaan yleensä?**(0 eri mieltä, 1 jonkin verran todennäköistä...4 täysin samaa mieltä)**

| | |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| Metsäalalle syntyy uusia palveluyrittämisen mahdollisuuksia | 0 1 2 3 4 |
| Metsätalous alkaa toimia enemmän markkinatalouden ehdoilla | 0 1 2 3 4 |
| Metsänomistajat ovat valmiimpia maksamaan erikoistuneesta palvelusta | 0 1 2 3 4 |
| Metsäalalta häviää turhia organisaatioita | 0 1 2 3 4 |
| Metsäalan kannattavuus ja kilpailukyky paranee | 0 1 2 3 4 |
| Puun saanti teollisuuden käyttöön paranee | 0 1 2 3 4 |
| Suorittavan työn yrittäjäpalvelujen kysyntä kasvaa | 0 1 2 3 4 |
| Toimihenkilötason yrittäjäpalvelujen kysyntä kasvaa | 0 1 2 3 4 |

(jatkuu)

**Kuinka todennäköisenä pidät, että toimihenkilötason yrittäjäpalvelujen käyttöä lisäävät erityisesti
(0 ei lainkaan, 1 vähän todennäköistä ... 4 paljon todennäköistä)**

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Suuret metsäyhtiöt | 0 1 2 3 4 |
| PK –kokoluokan yritykset mm. sahat | 0 1 2 3 4 |
| Metsäkoneyritykset | 0 1 2 3 4 |
| Metsänhoitoyhdistykset | 0 1 2 3 4 |
| Yksityiset metsänomistajat | 0 1 2 3 4 |

Vastaa vapaasti:

Mitkä asiat mielestäsi haittaavat metsäalan toimihenkilöyrittäjyyttä?

Mitkä asiat mielestäsi edistävät metsäalan toimihenkilöyrittäjyyttä?

Mitä muita vaikutuksia alan muutoksissa kohdistuu korjuu- ja metsäpalveluyrittämi-
seen?

TAUSTATIEDOT

Yrityksen koko:

Korjuun suorite m³/v _____ ainespuuta (ja + energiapuuta?)

Hakkuukoneiden määrä _____

Kuormatraktoreiden määrä _____

Muiden koneiden määrä _____ Mitä? _____

Kuljettajien määrä _____

Huoltomiesten määrä _____

Muiden työntekijöiden määrä _____

Kenelle yritys tekee pääasiassa urakointia ja millä %-osuuksilla (noin arvio)

UPM, SE, MG, MHY, PK-yritys, MH

Mitä palveluja yritys tuottaa?

Puunkorjuu, energiapuun **korjuu**, kannonnosto, maanmuokkaus, puutavaran jatkokuljetus

Muuta, mitä? _____

Onko yrityksellänne toimintaa metsäalan ulkopuolella, joka tukee metsäalan yritystoimintaa? Mitä?**VARSINAISET KYSYMYKSET****Onko yrityksessä palkattu metsätoimihenkilö** Kyllä Ei**Ostaako yritys palveluja metsuriyrittäjältä** kyllä/ei tai **toimihenkilöyrittäjältä** kyllä/ei**Seuraavassa on lueteltu metsäpalveluyritysten palveluja. Mitä palveluja ostate ulkopuolelta (U), ja mitä tuotate omalla työvoimalla (O) sekä mitä ei osteta lainkaan (-).**

| | | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|--|
| taimikonhoitopalvelut | sähkölinjojen raivaukset | |
| taimikoiden inventoinnit | tilakohtaisten metsäsuunnitelmien tekeminen | |
| istutustyöt | pihapuiden kaadot | |
| rajalinjojen aukaisupalvelut | polttopuiden valmistus ja myynti | |
| ennakkoraivauspalvelut | metsänomistajaneuvonta | |
| leimikon suunnittelu | metsänomistajien koulutus | |
| leimikon maastomerkinnot | energiapuukauppa | |
| hakkuukoneen tarkastusmittaukset | energiapuun korjuupalvelut | |
| korjuujäljen laadun arviointi | lämpöyrittäjäyrystoiminta | |
| hakkuiden jälkeisten kuviotietojen päivitykset | metsäkiinteistöpalvelut | |
| metsäteiden aurokset | mökkitalkkaritointa | |
| tienvarsien raivaukset | suurten puiden kaadot | |

(jatkuu)

Kuuluuko yrityksenne toimintaan tai ostopalveluihin jokin muu palvelu, mitä ei ole mainittu? Mitä?

Seuraavassa on lueteltu toimihenkilötehtäviä. Mikä tehtävistä sopisi mielestänne metsäpalveluyritykseltä (MPY) ostettavaksi palveluksi, mikä kannattaisi teettää omalla toimihenkilöllä (O) ja mikä kannattaisi teettää kuljettajilla (K) ja mikä yrittäjän (Y) kannattaisi tehdä itse. Tarkastele asiaa yrityksenne näkökulmasta.

| | | | |
|---------------------------|--|------------------------------------------------------|--|
| | | | |
| Leimikon suunnittelu | | Yrityksen kriittisten kannattavuustekijöiden etsintä | |
| Leimikon maastomerkin- | | Konekohtainen kannattavuuden seuranta | |
| nät | | | |
| Leimikoiden ketjutus | | Leimikkokohtainen kannattavuuden seuranta | |
| Hakkuukoneen tarkastus- | | Kuljettajien osaamisen seuranta ja kehittäminen | |
| mittaukset | | | |
| Korjuujäljen laadun arvi- | | Työvuorojen järjestely | |
| ointi | | | |
| Kuviotietojen päivitykset | | | |
| Kemera –hakemusten teko | | | |

Mikä olisi sopiva metsäkoneyrityksen koko, jolloin yrityksen kannattaisi palkata oma metsätoimihenkilö?

(hakkuun suorite m³/v)? _____

Seuraavaksi esitetään muutamia väitteitä, jotka liittyvät puunkorjuun nykytilaan. Valitse sopiva pistemäärä, joka kuvaa mielipidettäsi asiaan parhaiten (0 eri mieltä, 1 jonkin verran samaa mieltä...4 täysin samaa mieltä)

Leimikot eivät ole aina riittävästi suunniteltuja ja merkittyjä, ja koneiden tuottavuus kärsii 0 1 2 3 4

Leimikoiden suunnittelu ja merkintä yrityksen toimihenkilöllä lisäisi koneiden tuottavuutta 0 1 2 3 4

Leimikoiden suunnittelu ja merkintä metsäpalveluyrittäjän palvelulla lisäisi koneiden tuottavuutta 0 1 2 3 4

Leimikoiden ketjutus toimisi paremmin, mikäli leimikoista olisi enemmän ennakkotietoja 0 1 2 3 4

Ulkopuolinen arvioija voisi löytää kuljettajien toiminnasta kehitettävää 0 1 2 3 4

Metsäkonevalmistajien ohjelmat auttavat kannattavuuden parantamisessa 0 1 2 3 4

(jatkuu)

Liite 5. Kysely korjuuyrittäjille

3 (3)

Metsätoimihenkilön palkkaamiselle koneyritykseen olisi edellytyksiä, mutta taksat eivät tue sitä 0 1 2 3 4

Metsäpalveluyrittäjän palvelujen käyttö kiinnostaa enemmän koneyrityksiä kuin oman toimihenkilön palkkaaminen 0 1 2 3 4

Miten hyvin olet perehtynyt valmisteluvaiheessa olevaan metsälakiin ja metsänhoitoyhdistyslain muutokseen sekä metsäalan organisaatiomuutoksiin?

a) erittäin hyvin b) melko hyvin c) ei lainkaan

Miten arvelet, että edellä mainitut muutokset vaikuttavat metsäkoneyritysten ja metsäpalveluyrittämisen toimintaan lähitulevaisuudessa?

(0 ei lainkaan, 1 vähän todennäköistä ... 4 paljon todennäköistä)

Metsäyhtiöt ulkoistavat kokonaan leimikkotason suunnittelun korjuuyrityksille 0 1 2 3 4

Metsänhoitoyhdistykset käyttävät enemmän korjuuyritysten palveluja 0 1 2 3 4

Metsänhoitoyhdistykset käyttävät enemmän metsäpalveluyritysten palveluja 0 1 2 3 4

Korjuuyrittäjän mahdollisuudet toimia useamman urakanantajan palveluksessa paranevat 0 1 2 3 4

Korjattavaksi tulee erilaisempia ja haasteellisempia leimikoita 0 1 2 3 4

Leimikot edellyttävät tarkempaa ennakkosuunnittelua 0 1 2 3 4

Puunkorjuun tehtävien hoitaminen edellyttää oman toimihenkilön palkkaamista 0 1 2 3 4

Puunkorjuun tehtävien hoitaminen edellyttää toimihenkilöyrittäjän palvelujen ostoa 0 1 2 3 4

Miten arvelet, että edellä mainitut muutokset vaikuttavat metsäalan toimintaan yleensä?

Metsäalalle syntyy uusia palveluyrittämisen mahdollisuuksia 0 1 2 3 4

Metsätalous alkaa toimia enemmän markkinatalouden ehdoilla 0 1 2 3 4

Metsänomistajat ovat valmiimpia maksamaan erikoistuneesta palvelusta 0 1 2 3 4

Metsäalalta häviää turhia organisaatioita 0 1 2 3 4

Metsäalan kannattavuus ja kilpailukyky paranee 0 1 2 3 4

Puun saanti teollisuuden käyttöön paranee 0 1 2 3 4

Suorittavan työn yrittäjäpalvelujen kysyntä kasvaa 0 1 2 3 4

Toimihenkilötason yrittäjäpalvelujen kysyntä kasvaa 0 1 2 3 4

Mitä muita vaikutuksia alan muutoksissa kohdistuu korjuu- ja metsäpalveluyrittämiseen?

Miten harvennushakkuiden kannattavuutta voitaisiin parantaa?

Liite 6. Kysely johtajille

1 (3)

Kysely metsäalan johtajille toimihenkilöyrittäjyydestä

Kyselyssä on 24 väittämää, joihin pyydän vastauksia asteikolla 0 1 2 3 4, jossa (0 = eri mieltä, 1 jonkin verran samaa mieltä/todennäköistä...4 täysin samaa mieltä).

Lopussa on kaksi kysymystä, joihin saa vastata vapaasti kirjoittamalla.

Organisaatiot

Mitä vastaajaryhmää edustatte? (valitse yksi vaihtoehto)

Metsäyhtiö

Metsänhoitoyhdistys

Julkinen organisaatio

Muu organisaatio

Väittämät puunkorjuun nykytilasta

Seuraavaksi esitetään muutamia väitteitä, jotka liittyvät puunkorjuun nykytilaan. Valitkaa sopiva pistemäärä, joka kuvaa mielipidettänne asiaan parhaiten (0 eri mieltä, 1 jonkin verran todennäköistä...4 täysin samaa mieltä)

0 1 2 3 4

Leimikot eivät ole aina riittävästi suunniteltuja ja merkittyjä, ja siksi korjuun tuottavuus alenee

0 1 2 3 4

Leimikoiden suunnittelu ja merkintä yrityksen toimihenkilöllä lisäisi korjuukoneiden tuottavuutta

0 1 2 3 4

Leimikoiden suunnittelu ja merkintä metsäpalveluyrittäjän palvelulla lisäisi korjuukoneiden tuottavuutta

0 1 2 3 4

Leimikoiden ketjutus toimisi paremmin, mikäli leimikoista olisi enemmän ennakkotietoja

0 1 2 3 4

Ulkopuolinen arvioija voisi löytää metsäkoneenkuljettajien toiminnasta kehitettävää

0 1 2 3 4

(jatkuu)

Liite 6. Kysely johtajille

2 (3)

Metsäkonevalmistajien ohjelmat auttavat kannattavuuden parantamisessa

0 1 2 3 4

Metsätoimihenkilön palkkaamiselle korjuuyritykseen olisi edellytyksiä, mutta taksat eivät tue sitä

0 1 2 3 4

Metsäpalveluyrittäjän palvelujen käyttö kiinnostaa enemmän korjuuyrityksiä kuin oman toimihenkilön palkkaaminen

0 1 2 3 4

Korjuu- ja metsäpalveluyritykset lähitulevaisuudessa

Miten arvelette, että metsäalan laki- ja organisaatiomuutokset vaikuttavat metsäkoneyritysten ja metsäpalveluyrittämisen toimintaan lähitulevaisuudessa? Valitkaa mielipidettänne kuvaava pistemäärä (0...4)

0 1 2 3 4

Metsäyhtiöt ulkoistavat kokonaan leimikkotason suunnittelun korjuuyrityksille

0 1 2 3 4

Metsänhoitoyhdistykset käyttävät enemmän metsäkoneyritysten palveluja

0 1 2 3 4

Metsänhoitoyhdistykset käyttävät enemmän metsäpalveluyritysten palveluja

0 1 2 3 4

Korjuuyrittäjän mahdollisuudet toimia useamman urakanantajan palveluksessa paranevat

0 1 2 3 4

Korjattavaksi tulee erilaisempia ja haasteellisempia leimikoita

0 1 2 3 4

Leimikot edellyttävät tarkempaa ennakkosuunnittelua

0 1 2 3 4

(jatkuu)

Liite 6. Kysely johtajille

3 (3)

Puunkorjuun tehtävien hoitaminen edellyttää oman toimihenkilön palkkaamista korjuuyritykseen

0 1 2 3 4

Puunkorjuun tehtävien hoitaminen edellyttää toimihenkilöyrittäjän palvelujen ostoa

Muutosten vaikutukset metsäalaan yleensä

Miten arvelette, että metsäalan laki- ja organisaatiomuutokset vaikuttavat metsäalan toimintaan yleensä? Valitkaa mielipidettänne kuvaava pistemäärä (0...4)

0 1 2 3 4

Metsäalalle syntyy uusia palveluyrittämisen mahdollisuuksia

0 1 2 3 4

Metsätalous alkaa toimia enemmän markkinatalouden ehdoilla

0 1 2 3 4

Metsänomistajat ovat valmiimpia maksamaan erikoistuneesta palvelusta

0 1 2 3 4

Metsäalalta häviää turhia organisaatioita

0 1 2 3 4

Metsäalan kannattavuus ja kilpailukyky paranee

0 1 2 3 4

Puun saanti teollisuuden käyttöön paranee

0 1 2 3 4

Suorittavan työn yrittäjäpalvelujen kysyntä kasvaa

0 1 2 3 4

Toimihenkilötason yrittäjäpalvelujen kysyntä kasvaa

0 1 2 3 4

Muut kommentit (vastatkaa vapaasti kirjoittamalla)

Mitä muita vaikutuksia alan muutoksissa kohdistuu korjuu- ja metsäpalveluyrittämiseen?

Miten puunkorjuun kannattavuutta voitaisiin parantaa? (korjuuyrittäjän näkökulmasta)