

Riitta Kilpeläinen, Kaarlo Rieppo, Eila Lautanen & Mika Rekola

---

## **Metsäalan sijoittumisselvitys - Metsäalan tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen työmarkkinoille sekä metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien koulutus**



METSÄMIESTEN SÄÄTIÖ  
*Ihminen ja metsä*



HELSINGIN YLIOPISTO

Kilpeläinen, R., Rieppo, K., Lautanen, E. & Rekola, M. (2014) Metsäalan sijoittumisselvitys – Metsäalan tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen työmarkkinoille sekä metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien koulutus. Verkkojulkaisu.

Kirjoittajien yhteystiedot:

Riitta Kilpeläinen, [riitta.kilpelainen@uef.fi](mailto:riitta.kilpelainen@uef.fi)

Kaarlo Rieppo, TTS tutkimus

Eila Lautanen, [eila.lautanen@tts.fi](mailto:eila.lautanen@tts.fi)

Mika Rekola, [mika.rekola@helsinki.fi](mailto:mika.rekola@helsinki.fi)

## Esipuhe

Metsäalan sijoittumisselvitys toteutettiin osana Metsäalan koulutuksen esiselvityshanketta 2013–2014. Sijoittumisselvityksen tutkimusidean taustalla on Metsänhoitajaliiton toiminnanjohtaja Tapio Hankala, joka nosti esille tarpeen selvittää metsäalan koulutuksen tilannetta laajan tilastollisen aineiston avulla. Tavoitteena on ollut tutkia yhtäältä metsäalan koulutuksen suorittaneiden sijoittumista työmarkkinoille ja toisaalta metsätalouden toimialalla työskentelevien koulutustaustaa. Työn ovat toteuttaneet TTS-tutkimus (Työte hoseura) ja Helsingin yliopiston Metsätieteiden laitos.

Tämän raportin aineiston hankinnasta ja analyysistä sekä raportin kirjoittamisesta päävastuun kantoi tutkija Riitta Kilpeläinen. Tutkija Kaarlo Rieppo osallistui aineiston analysoimiseen. Tutkija Eila Lautanen oli aktiivisesti mukana aineiston hankintavaiheessa ja on toiminut raportin kommentoijana. Yliopistonlehtori Mika Rekola toimi Metsäalan koulutuksen esiselvityshankkeen johtajana ja on kommentoinut raportin eri vaiheita.

Ohjausryhmän jäseniä ovat olleet koulutuspäällikkö Karl-Erik Hasa (Savon Ammatti- ja aikuisopisto), metsäasiantuntija Jyrki Ketola (METO, Taaleritehdas, ohjausryhmän puheenjohtaja), korkeakoulupalveluiden johtaja Aura Loikkanen (TAMK), aluejohtaja Anssi Niskanen (Pohjois-Karjalan metsäkeskus), professori (emer.) Paavo Pelkonen (Itä-Suomen yliopisto), toimitusjohtaja Timo Tolppa (Metsäkonepalvelu Oy) ja toiminnanjohtaja Jari Yli-Talonen (Päijät-Hämeen metsänhoitoyhdistys). Ohjausryhmän toiminta oli hankkeen aikana aktiivista, keskustelevaa ja työtä eteenpäin vievää. Kiitokset ohjausryhmän jäsenille panoksestanne tämän raportin toteuttamisessa.

Metsäalan sijoittumisselvityksen aineistona käytettiin Tilastokeskuksen sijoittumispalvelun kautta hankkeen tarpeisiin sopiviksi muokattuja tilastoaineistoja. Aineiston muodostamisessa, muuttujien valitsemisessa ja lopullisessa aineiston käsittelyssä saimme arvokkaita neuvoja yliaktuaari Tommi Niemiseltä. Kiitokset myös hänelle hyvin sujuneesta yhteistyöstä.

Kiitämme Metsämiesten säätiötä työn rahoituksesta ja aktiivisesta kannustuksesta esiselvityshankkeen eri vaiheissa. Toivomme tämän sijoittumisselvityksen tarjoavan hyödyllistä materiaalia metsäalan koulutuksen monipuoliseen kehittämistyöhön.

29.04.2014

Tekijät

## Sisällys

|         |                                                                                                             |    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1       | Johdanto.....                                                                                               | 9  |
| 2       | Sijoittumisselvityksen aineisto.....                                                                        | 10 |
| 3       | Rekisteritietojen käyttäminen tutkimuksessa.....                                                            | 12 |
| OSA I   | METSÄALAN TUTKINNON SUORITTANEIDEN TYÖMARKKINOILLE SJOITTUMINEN .....                                       | 13 |
| 4       | Vuoteen 2010 mennessä suoritettut metsäalan tutkinnot .....                                                 | 13 |
| 5       | Metsäalan tutkinnon suorittaneiden työllisyys ja työttömyys .....                                           | 17 |
| 5.1.    | Eri koulutusasteilla tutkinnon suorittaneiden työmarkkinoille sijoittuminen .....                           | 18 |
| 5.2     | Metsäalan tutkinnon suorittaneiden miesten ja naisten sijoittuminen työmarkkinoille .....                   | 29 |
| 5.4     | Yhteenvetoa työllisyydestä ja työttömyydestä .....                                                          | 32 |
| 6       | Metsäalan tutkinnon suorittaneiden sosioekonominen asema, ammattiasema ja työnantajasektori<br>33           |    |
| 7       | Metsäalan tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen eri toimialoille .....                                     | 35 |
| 7.1     | Tilastokeskuksen toimialaluokitus (TOL 2008) .....                                                          | 35 |
| 7.2     | Toimialoittainen sijoittuminen.....                                                                         | 37 |
| 7.3     | Metsäalalle sijoittuminen.....                                                                              | 43 |
| 7.4     | Yhteenvetoa toimialoittaisesta sijoittumisesta.....                                                         | 44 |
| 8       | Metsäalan tutkinnon suorittaneiden ammatillinen sijoittuminen .....                                         | 45 |
| 8.1     | Ammattiluokitus ammatillisen sijoittumisen kuvaajana.....                                                   | 45 |
| 8.2     | Ammatillinen sijoittuminen metsäalan koulutusryhmissä .....                                                 | 46 |
| 8.3     | Yhteenvetoa ammatillisesta sijoittumisesta.....                                                             | 52 |
| 9       | Metsäalan tutkinnon suorittaneiden mediaanitulot.....                                                       | 52 |
| 10      | Alueellinen sijoittuminen tutkinnon suorittamisen jälkeen .....                                             | 53 |
| OSA II  | METSÄTALOUDEN JA PUUNKORJUUN TOIMIALALLA TYÖSKENTELEVIENT KOULUTUS.....                                     | 58 |
| 11      | Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien perustietoja.....                                  | 58 |
| 12      | Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien sosioekonominen asema ja<br>työnantajasektori..... | 66 |
| 13      | Metsätalouden toimialalla työskentelevien koulutus.....                                                     | 70 |
| 14      | Metsätalouden toimialalla työskentelevien työssäolo- ja työttömyyskuukaudet.....                            | 77 |
| 15      | Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien mediaanitulot .....                                | 81 |
| OSA III | YHTENVETOA SELVITYKSEN TULOKSISTA.....                                                                      | 84 |
|         | Metsäalan tutkinnon suorittaneiden työmarkkinoille sijoittuminen .....                                      | 84 |
|         | Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työssä vuonna 2010 olleet ja heidän koulutuksensa .....            | 85 |
|         | Kirjallisuus .....                                                                                          | 88 |
|         | Liitetaulukot                                                                                               |    |

## Taulukot

|                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Taulukko 1.</b> Sijoittumisselvityksessä käytetyt muuttajat: .....                                                                                           | 12 |
| <b>Taulukko 2.</b> Eräitä tutkimuksessa käytettäviä rekistereitä ja rekistereihin perustuvia aineistoja (MID-RAS...2011, liitetaulukko 5).....                  | 13 |
| <b>Taulukko 3.</b> Metsäalan tutkinnot vuoteen 2010 mennessä.....                                                                                               | 14 |
| <b>Taulukko 4.</b> Metsäalan tutkinnot suoritusvuoden perusteella.....                                                                                          | 15 |
| <b>Taulukko 5.</b> Työllisten osuudet vuosina 2001–2010 tutkinnon suorittaneilla (15–64-vuotiaat).....                                                          | 22 |
| <b>Taulukko 6.</b> Koko vuoden (12 kk) työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat).....                                 | 23 |
| <b>Taulukko 7.</b> Työttömien osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeen vuosina 2001–2010 tutkinnon suorittaneilla (15–64-vuotiaat).....                          | 24 |
| <b>Taulukko 8.</b> Pääasiallinen toiminta tutkinnon suoritusajankohdan mukaan vuosina 2005 ja 2011 eräissä metsäalan koulutusryhmissä (% , 15–64-vuotiaat)..... | 27 |
| <b>Taulukko 9.</b> Metsäalan tutkinnon vuonna 2001 suorittaneiden työssäolokuukaudet sukupuolen mukaan (15–64-vuotiaat, %).....                                 | 31 |
| <b>Taulukko 10.</b> Ammattiasema vuonna 2010 koulutusryhmittäin ja tutkinnon suoritusajan mukaan (%).....                                                       | 35 |
| <b>Taulukko 11.</b> Työnantajasektori vuonna 2010 koulutusryhmittäin (%).....                                                                                   | 36 |
| <b>Taulukko 12.</b> Metsäalan tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen eri toimialoille 2008–2010 (15–64-vuotiaat, %).....                                        | 39 |
| <b>Taulukko 13.</b> Metsäalan tutkinnon suorittaneiden 15–64-vuotiaiden miesten ja naisten sijoittuminen eri toimialoille (%).....                              | 40 |
| <b>Taulukko 14.</b> Metsäalan perustutkinnon vuosina 2002 ja 2009 suorittaneiden sijoittuminen eri ammatteihin vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %).....             | 48 |
| <b>Taulukko 15.</b> Metsäalan ammattitutkinnon vuosina 2006 ja 2009 suorittaneiden sijoittuminen ammatteihin vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %).....               | 49 |
| <b>Taulukko 16.</b> Metsäalan korkea-asteen tutkinnon vuosina 2001 ja 2009 suorittaneiden sijoittuminen ammatteihin vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %).....        | 50 |
| <b>Taulukko 17.</b> Metsäalan koulutuksen mediaanivuositulot koulutusryhmittäin vuonna 2010.....                                                                | 53 |
| <b>Taulukko 18.</b> Metsätalouden toimialan työlliset ja työttömyysaste (lähde: Metsätilastollinen vuosikirja 2012, Tilastokeskuksen työvoimatutkimus).....     | 59 |
| <b>Taulukko 19.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialan ammatit vuonna 2010.....                                                                             | 60 |
| <b>Taulukko 20.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevät sukupuolen mukaan vuonna 2010.....                                                  | 62 |
| <b>Taulukko 21.</b> Miesten ja naisten sijoittuminen metsätalouden ja puunkorjuun toimialan ammatteihin vuonna 2010 (%).....                                    | 63 |

|                                                                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Taulukko 22.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien ikärakenne vuonna 2010.....                                                 | 64 |
| <b>Taulukko 23.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalle sijoittuvissa ammateissa työskentelevien ikärakenne vuonna 2010 (%).....                    | 65 |
| <b>Taulukko 24.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien sosioekonominen asema vuonna 2010 sukupuolen mukaan (%).....                | 67 |
| <b>Taulukko 25.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien työnantajasektori vuonna 2010 (%).....                                      | 69 |
| <b>Taulukko 26.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien työnantajasektori ammattiryhmittäin vuonna 2010 (%).....                    | 70 |
| <b>Taulukko 27.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla koulutusryhmittäin vuonna 2010.....                                                         | 71 |
| <b>Taulukko 28.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleiden ammattiryhmien muu kuin metsäalan koulutus.....                | 77 |
| <b>Taulukko 29.</b> Metsätalouden toimialalla työskentelevien koulutus ikäryhmittäin vuonna 2010 (%).....                                                | 78 |
| <b>Taulukko 30.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleiden työssäolokuukaudet (15–64-vuotiaat, %).....                    | 78 |
| <b>Taulukko 31.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleiden työssäolokuukaudet ammattiryhmittäin (15–64-vuotiaat, %).....  | 79 |
| <b>Taulukko 32.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleiden työttömyyskuukaudet (15–64-vuotiaat, %).....                   | 80 |
| <b>Taulukko 33.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleiden työttömyyskuukaudet ammattiryhmittäin (15–64-vuotiaat, %)..... | 81 |
| <b>Taulukko 34.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien mediaanitulot ammateittain vuonna 2010 (15–64-vuotiaat).....                | 83 |

## Kuviot

|                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Kuvio 1.</b> Vuoteen 2010 mennessä suoritettut metsäalan tutkinnot sukupuolen mukaan (%).....                                                | 15 |
| <b>Kuvio 2.</b> Vuosina 1990–2010 suoritettut metsäalan tutkinnot (lkm).....                                                                    | 17 |
| <b>Kuvio 3.</b> Vuonna 2010 metsäalan tutkinnon suorittaneiden ikärakenne (%).....                                                              | 18 |
| <b>Kuvio 4.</b> Työllisten osuus vuosi tutkinnon suorittamisen jälkeen eri koulutusasteilla (Lähde: StatFin – tietopalvelu, Tilastokeskus)..... | 20 |
| <b>Kuvio 5.</b> Työttömien osuus vuosi tutkinnon suorittamisen jälkeen eri koulutusasteilla (Lähde: StatFin – tietopalvelu, Tilastokeskus)..... | 21 |
| <b>Kuvio 6.</b> Metsäalan työttömyys vuosina 2001–2010 (Metsätilastollinen vuosikirja 2012).....                                                | 22 |
| <b>Kuvio 7.</b> Vuonna 2001 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työssäolokuukaudet valmistumisen jälkeisinä vuosina (% , 15–64-vuotiaat).....    | 23 |

|                                                                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Kuvio 8.</b> Vuonna 2001 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työttömyyskuukaudet valmistumisen jälkeisinä vuosina (% , 15–64-vuotiaat).....                                                     | 24 |
| <b>Kuvio 9.</b> Metsäalan tutkinnon vuonna 2004 suorittaneiden työllisyys vuosina 2005–2011 koulutusasteittain (15–64-vuotiaat, %) (Tilastokeskus, sijoittumispalvelu ja Stat Fin –palvelu).....  | 25 |
| <b>Kuvio 10.</b> Metsäalan tutkinnon vuonna 2004 suorittaneiden työttömyys vuosina 2005–2011 koulutusasteittain (15–64-vuotiaat, %) (Tilastokeskus, sijoittumispalvelu ja Stat Fin –palvelu)..... | 26 |
| <b>Kuvio 11.</b> Koko vuoden työssä olleiden osuus valmistumisen jälkeisinä vuosina metsäalan tutkinnon vuonna 2004 suorittaneilla (15–64-vuotiaat, %) (Tilastokeskus, sijoittumispalvelu).....   | 28 |
| <b>Kuvio 12.</b> Vuonna 2004 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työssäolokuukaudet vuonna 2010 koulutusasteittain (15–64-vuotiaat, %) (Tilastokeskus, sijoittumispalvelu).....                    | 29 |
| <b>Kuvio 13.</b> Vuonna 2004 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työttömyyskuukaudet vuonna 2010 koulutusasteittain (15–64-vuotiaat, %) (Tilastokeskus, sijoittumispalvelu).....                   | 29 |
| <b>Kuvio 14.</b> Metsäalan tutkinnon vuonna 2001 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuonna 2010 sukupuolen mukaan (% , 15–64-vuotiaat).....                                                    | 30 |
| <b>Kuvio 15.</b> Vuosina 2001–2010 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työllisyys tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuonna sukupuolen mukaan (% , 15–64-vuotiaat).....                            | 31 |
| <b>Kuvio 16.</b> Vuosina 2001–2010 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työttömyys valmistumisen jälkeisenä vuonna sukupuolen mukaan (% , 15–64-vuotiaat).....                                      | 32 |
| <b>Kuvio 17.</b> Vuonna 2001 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työttömyyskuukaudet sukupuolen mukaan (15–64-vuotiaat, %).....                                                                    | 33 |
| <b>Kuvio 18.</b> Metsäalan tutkinnon suorittaneiden (15–64-vuotiaat) sosioekonominen asema vuonna 2010 tutkintoryhmittäin (%).....                                                                | 34 |
| <b>Kuvio 19.</b> Sosioekonominen asema vuonna 2010 sukupuolen mukaan (15–64-vuotiaat, %).....                                                                                                     | 35 |
| <b>Kuvio 20.</b> Työllisten määrä eri toimialoilla vuosina 2005–2011 (Tilastokeskus, Stat Fin -palvelu).....                                                                                      | 38 |
| <b>Kuvio 21.</b> Metsäalan perustutkinnon vuosina 2002 ja 2009 suorittaneiden sijoittuminen eri toimialoille vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %).....                                                 | 41 |
| <b>Kuvio 22.</b> Metsäalan ammattitutkinnon vuosina 2001 ja 2009 suorittaneiden sijoittuminen eri toimialoille vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %).....                                               | 42 |
| <b>Kuvio 23.</b> Metsäalan korkea-asteen tutkinnon vuosina 2001 ja 2009 suorittaneiden sijoittuminen eri toimialoille vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %).....                                        | 43 |
| <b>Kuvio 24.</b> Metsäalan tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen metsäalalle ja muille toimialoille vuonna 2010 (%).....                                                                         | 45 |
| <b>Kuvio 25.</b> Vuonna 2010 työssä olleiden metsäalan tutkinnon suorittaneiden 15–64-vuotiaiden miesten ammattiryhmät (%).....                                                                   | 51 |
| <b>Kuvio 26.</b> Vuonna 2010 työssä olleiden metsäalan tutkinnon suorittaneiden 15–64-vuotiaiden naisten ammattiryhmät (%).....                                                                   | 52 |

|                                                                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Kuvio 27.</b> Tutkinnon suoritusmaakunnan ja vuoden 2010 työpaikan sijaintimaakunnan välinen yhteys metsäalan tutkintoryhmissä (%).....                           | 54 |
| <b>Kuvio 28.</b> Metsäalan tutkinnon suorittaneiden työpaikan sijaintimaakunta 2010 (%).....                                                                         | 55 |
| <b>Kuvio 29.</b> Sukupuolijakauma työpaikan sijaintimaakunnittain vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %).....                                                               | 56 |
| <b>Kuvio 30.</b> Ikäjakauma vuonna 2010 työpaikan sijaintimaakunnan mukaan (%).....                                                                                  | 57 |
| <b>Kuvio 31.</b> Maakunnassa työssä olleiden metsäalan tutkinnon suorittaneiden tutkinnon suoritusajankohdan jakauma (%) vuonna 2010.....                            | 58 |
| <b>Kuvio 32.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien ikäjakauma työpaikan sijaintimaakunnittain vuonna 2010 (%).....                            | 66 |
| <b>Kuvio 33.</b> Metsätalouden toimialalla työskentelevien sosioekonominen asema vuonna 2010 ikäryhmittäin (%).....                                                  | 68 |
| <b>Kuvio 34.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien toimiminen yrittäjinä, toimihenkilöinä ja työntekijöinä ikäryhmittäin vuonna 2010 (%)..... | 69 |
| <b>Kuvio 35.</b> Tutkinnon suoritusajankohdat toimialoittain vuonna 2010 (%).....                                                                                    | 72 |
| <b>Kuvio 36.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleiden koulutus asteittain eräissä ammattiryhmissä (%).....                          | 73 |
| <b>Kuvio 37.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien koulutusrakenne ammateittain vuonna 2010 (%).....                                          | 74 |
| <b>Kuvio 38.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien miesten koulutusrakenne ammateittain vuonna 2010 (%).....                                  | 75 |
| <b>Kuvio 39.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien naisten koulutusrakenne ammateittain vuonna 2010 (%).....                                  | 76 |
| <b>Kuvio 40.</b> Metsätalouden toimialalla työskentelevien naisten mediaanitulojen osuus miesten mediaanituloista vuonna 2010.....                                   | 82 |



## Tiivistelmä

Metsäalan sijoittumisselvityksessä on kaksi erilaista tapaa lähestyä metsäalaa ja alalla tarvittavia osaamistarpeita. Ensinnäkin pyritään ottamaan selville, mihin metsäalan koulutuksen suorittaneet työmarkkinoille sijoittuvat eri koulutusasteilta: sijoittuvatko he oman alan työtehtäviin, kuinka hyvin he työllistyvät (työssä-olokuukaudet vuoden aikana), miten yleistä työttömyys on etenkin välittömästi tutkinnon suorittamisen jälkeen ja miten metsäalan osaajat sijoittuvat eri puolille Suomea. Tällaisella tiedolla on merkitystä metsäalan koulutuksen niin sisällölliseen kuin määrälliseenkin kehittämiseen. Toiseksi tässä selvitystyössä haluttiin selvittää metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien henkilöiden koulutusrakenne. Metsäalalla on tapahtunut suuria muutoksia viime aikoina, toiminnot ovat monipuolistuneet ja laaja-alaisen osaamisen tarve on kasvanut. Tämä herättää kysymyksen työskenteleekö metsäalan sisällä myös muilta koulutusaloilta tutkinnon suorittaneita henkilöitä, ja kuinka paljon heitä on. Tarkasteluvuosi on 2010 ja tuona vuonna metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskennelleet henkilöt. Sijoittumisselvityksessä hyödynnetään Tilastokeskuksen Sijoittumispalvelun kautta hankittuja tilastoaineistoja.

Metsäalan tutkinnon suorittaneiden työllisyydessä oli eroja riippuen suoritetusta tutkinnosta. Perustutkinnon suorittaneilla työllisten osuudet olivat pienemmät, työmarkkinoille kiinnittyminen oli hitaampaa ja osavuotisten työsuhteiden osuus suurempi kuin ammattitutkinnon tai korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla. Näissä koulutusryhmien välisissä eroissa on otettava huomioon työllistyminen erilaisiin työtehtäviin ja eri toimialoille. Perustutkinnon ja ammattitutkinnon suorittaneilla työtehtävien ympärivuotisuuteen vaikuttaa mm. puunkorjuun kausittaisuus, mikä ei tule esille metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla, jotka sijoittuivat pitkälti erilaisiin asiantuntijatehtäviin. Työttömyys liittyi metsäalan tutkinnon suorittaneilla enimmäkseen työmarkkinoille siirtymisvaiheeseen ja oli lyhytkestoista. Osittain työttömyys liittyi metsäalalle ominaiseen kausivaihteluun (esimerkiksi metsureilla ja metsäkoneenkuljettajilla) ja joissakin ammattiryhmissä myös metsäalan suhdannevaihteluihin. Metsäalan koulutuksen kohdalla oli alueellinen sidos koulutusmaakunnan ja työpaikan sijaintimaakunnan välillä vahvin metsäalan perustutkinnon, luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon, maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon sekä tutkijakoulutuksen suorittaneilla. Metsätalousinsinööreistä reilu neljäsosa sijoittui töihin samaan maakuntaan, missä oli suorittanut tutkintonsa. Keskimäärin puolet töissä vuonna 2010 olleista metsäalan tutkinnon suorittaneista oli työllistynyt tutkinnon suoritusmaakuntaansa.

Metsäalan rakenteelliset muutokset, tehtävien laaja-alaistuminen sekä aiemmissa tutkimuksissa esille nousseet pyrkimykset määritellä metsäala aiempaa laajemmin aiheuttivat sen, että metsäalalle työllistymisen arvioiminen ei ollut helppo tai yksiselitteinen tehtävä. Tässä selvityksessä tehdyn metsäalan rajauksen perusteella metsäalalle työllistyi 80 % metsäalan tutkinnon suorittaneista. Vain puutavara-auton kuljettajan tutkinnon suorittaneet olivat kaikki työssä metsäalalla. Maatalous- ja metsätieteiden maistereista metsäalan ulkopuolelle työllistyi kolmasosa.

Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskenteli vuonna 2010 vajaat 18 000 henkilöä. Tällä toimialalla vuonna 2010 työssä olleista ilman perusasteen jälkeistä tutkintoa olleiden osuus oli 23 %. Tässä ryhmässä oli sekä alle 20-vuotiaita että yli 60-vuotiaita työntekijöitä. Metsäalan koulutuksen suorittaneiden osuus oli 38 % ja 35 % oli jokin muu koulutus suoritettuna. Naisilla oli miehiä enemmän muuta kuin metsäalan koulutusta. Miehiä oli puolestaan naisia enemmän ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olleiden ryhmässä. Muiden alojen tutkintoja oli suoritettu hyvin monilta eri aloilta, suurimpina liiketalous ja kauppa, maatilatalous sekä arkkitehtuuri ja rakentaminen.

## 1 Johdanto

Metsäalan sijoittumisselvitys toteutettiin osana Metsäalan koulutuksen esiselvitys-hanketta. Hankkeen rahoittajana oli Metsämiesten säätiö. Tarve selvittää metsäalan koulutuksen suorittaneiden työmarkkinoille sijoittumista ja metsäalalla työskentelevien koulutusrakennetta on noussut esille metsäalalla tapahtuneiden muutosten myötä. Metsäalan on todettu palveluvaltaistuvan. Erilaiset suunnittelu-, tutkimus- ja tuotekehitys- sekä konsultaatio- ja koulutustoiminnot ovat kasvattaneet merkitystään osana metsäalan toimintoja. Lisäksi luontomatkailu- ja virkistyspalvelut sekä metsien ympäristöarvoja hyödyntävä liiketoiminta ovat tulevaisuuden kehittyviä toimintoja metsäalalla. (Hetemäki, Niinistö, Seppälä & Uusivuori 2011.) Tällainen laajempi näkemys metsäalasta asettaa myös uudenlaisia tarpeita alalla työskenteleville henkilöille ja heidän osaamiselleen. Metsäalalla tarvittavan laaja-alaisen osaamisen tarve on näkyvässä jo esimerkiksi metsätalouden arvioissa omista osaamistarpeistaan (Kilpeläinen & Lautanen 2013).

Tässä selvityksessä on kaksi erilaista tapaa lähestyä metsäalaa ja alalla tarvittavia osaamistarpeita. Ensimmäkin pyrittiin ottamaan selville, mihin metsäalan koulutuksen suorittaneet työmarkkinoille sijoittuvat eri koulutusasteilta: sijoittuvatko he oman alan työtehtäviin, kuinka hyvin he työllistyvät (työssäolokuukaudet vuoden aikana), miten yleistä työttömyys on etenkin välittömästi tutkinnon suorittamisen jälkeen ja miten metsäalan osaajat sijoittuvat eri puolille Suomea. Tällaista kattavaa, kaikki koulutusasteet sisältävää selvitystä ei ole aikaisemmin tehty, mutta tarve tällaiselle tiedolle on noussut esille useissa yhteyksissä. Metsäalan yliopistokoulutuksen suorittaneiden osalta on tiedossa, että koulutuksen suorittaneista varsin suuri osuus hakeutuu töihin jonnekin metsäalan ulkopuolelle (Turunen 2002; Kilpeläinen & Lautanen 2014). Tällaisella tiedolla on merkitystä metsäalan koulutuksen niin sisällölliseen kuin määrälliseenkin kehittämiseen.

Toiseksi tässä selvitystyössä haluttiin selvittää metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien henkilöiden koulutusrakenne. Metsäalalla on tapahtunut suuria muutoksia viime aikoina, toiminnot ovat monipuolistuneet ja laaja-alaisen osaamisen tarve on kasvanut. Tämä herättää kysymyksen työskenteleekö metsäalan sisällä myös muilta koulutusaloilta tutkinnon suorittaneita henkilöitä, ja miten paljon tällaisia henkilöitä on. Tarkasteluvuosi on 2010 ja tuona vuonna metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskennelleet henkilöt.

Metsäalan muuttunut työllisyys- ja kilpailutilanne on asettanut uudistustarpeita metsäalan koulutuksen tuottamiin työelämävalmiuksiin. Näyttää vahvasti siltä, että metsäalan työtehtävät tulevaisuudessa edellyttävät aiempaa enemmän uudenlaista osaamista perinteisen metsäosaamisen lisäksi. (Varis 2011.) Maatalous- ja metsätieteiden maistereille tehdyssä kyselyssä nousi vahvasti esille monipuolisen osaamisen merkitys työtehtävien menestyksellisessä hoitamisessa. Työssä tarvitaan vastaajien kokemuksen perusteella jopa metsäalan substanssiosaamista enemmän itsenäisen työskentelyn taitoja, vuorovaikutuksen taitoja sekä tiedonhankinnan ja ongelmanratkaisun taitoja (Kilpeläinen & Lautanen 2014).

Sijoittumisselvityksen aineistona käytettiin Tilastokeskuksen Sijoittumispalvelun kautta hankittuja aineistoja. Aineistosta poimittiin metsäalan koulutuksen vuoteen 2010 mennessä suorittaneet henkilöt Suomessa (n=31 539). Tämä metsäalan koulutuksen suorittanut joukko on jaettu kolmeentoista ryhmään seuraavalla tavalla:

1. Metsäalan perustutkinto. Tähän ryhmään kuuluvat metsäalan perustutkinto: metsätalouden koulutusohjelma, metsämekaanikko, muu tai tuntematon metsäalan peruskoulutus, metsurin ammattitutkinto ja metsätyöntekijän ammattitutkinto. Vuodesta 2003 lähtien tähän sisältyvät myös metsäkoneenkuljettajan tutkinnon suorittaneet.
2. Metsäkoneenkuljettajan tutkinto (at): metsäkoneenkuljettaja, metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinto ja metsäkoneenkuljettajan erikoisammattitutkinto. Metsäkoneenkuljettajan perustutkinto vaihtui vuonna 2003 osaksi metsäalan perustutkintoa eikä metsäkoneenkuljettajan perustutkintoja tilastoida erikseen.
3. Metsäkoneasentaja. Ryhmä pitää sisällään metsäkoneenasentajan ammattitutkinnon suorittaneet.
4. Puutavara-autonkuljettaja. Tähän ryhmään kuuluvat puutavara-autonkuljetuksen ammattitutkinnon suorittaneet.
5. Metsien monikäyttö. Tähän ryhmään kuuluvat metsien monikäytön ammattitutkinnon ja muun tai tuntemattoman metsätalouden ammattitutkinnon suorittaneet.
6. Luonto- ja ympäristöala sisältää luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneet.
7. Metsätaloustuottaja sisältää metsätaloustuottajan (entinen maatilametsätalouden harjoittajien) koulutuksen.
8. Metsämestari. Tähän ryhmään kuuluvat metsämestarin erikoisammattitutkinto ja metsien monikäytön erikoisammattitutkinto.
9. Metsätalousteknikko sisältää metsätalousteknikon ja metsätyönjohtajan tutkinnon suorittaneet.
10. Metsätalousinsinööriryhmä pitää sisällään metsätalousinsinöörin (AMK), metsätekniikan, metsätalousinsinöörin (yleinen linja, puukaupallinen linja, muu tai tuntematon linja) sekä metsätalousinsinöörin (ylempi AMK) tutkinnot.
11. Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatti pitää sisällään metsätalouden alalta suoritettua kandidaatin tutkinnot.
12. Maatalous- ja metsätieteiden maisteri sisältää metsätalouden alalta maisterin tutkinnon suorittaneet.
13. Tutkijakoulutus pitää sisällään maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatin tai tohtorin tutkinnon suorittaneet metsätalousalalta.

Lisäksi sijoittumispalvelun kautta tarjolla olevista aineistoista poimittiin analyysiin mukaan metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevät henkilöt (n=17957) vuonna 2010. Analyysiin otettiin mukaan metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevistä henkilöistä ne, jotka ammattikoodin perusteella

kuuluivat tarkastelun kohteena olevaan ryhmään.<sup>1</sup> Metsätalous ja puunkorjuu toimiala sisältää seuraavat tehtäväkentät:

1. Metsänhoito (metsän uudistusalan valmistaminen, metsänviljely, pellon metsitys, taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus, pystykarsinta, metsänlannoitus, metsäpuiden taimitarhojen toiminta, metsäpuiden siementuotanto, metsätuhojen torjunta, metsien suojelu)
2. Puunkorjuu (metsäkoneyrittäjät, raakapuun hakkuu ja metsäkuljetus, jalostamattomassa muodossa käytettävän puutavaran teko, polttoaineena käytettävän puun keruu ja teko, hakkuutähteen keruu ja metsähakkeen teko energiatuotantoon)
3. Luonnon tuotteiden keruu (metsässä kasvavien luonnontuotteiden keruu)
4. Metsätaloutta palveleva toiminta (metsän inventointi, puukaupan avustaminen ja arviointi, puun leimaus, metsätalouden konsultointipalvelut, metsänhoitoyhdistysten toiminta, metsäpalojen sammuttaminen ja torjunta, metsän tuhohyönteisten, pienten tuhoeläinten ja sienitautien torjunta, muu metsätaloutta palveleva toiminta, puutavaran metsäkuljetus palkkio- tai sopimusperusteisesti, metsätaloustekniikoiden ja kaluston vuokraus käyttäjäineen)

Sijoittumisselvityksessä analysoitavassa aineistossa ovat pitkälti käytössä Tilastokeskuksen yleisesti sovelletut luokitukset<sup>2</sup> toimialan (TOL 2008), ammatin (Ammattiluokitus 2010), koulutuksen (Koulutusluokitus 2011), pääasiallisen toiminnan, sosioekonomisen aseman, ammattiaseman, työnantajasektorin, tutkinnon suorittamismaakunnan ja työpaikan sijaintimaakunnan osalta. Tätä tutkimusta varten on luokiteltu työssä-olo- ja työttömyyskuukaudet sekä ikä analyysien kannalta tarkoituksenmukaisiksi.

**Taulukko 1.** Sijoittumisselvityksessä käytetyt muuttujat

| Taustamuuttujat            | Sijoittumismuuttujat                         |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| Ikä                        | Pääasiallinen toiminta (2001-2011)           |
| Sukupuoli                  | Sosioekonominen asema (2004-2010)            |
| Tutkinnon suoritusmaakunta | Valtionveronalaiset tulot (mediaani) (2010)  |
| Metsäalan koulutus         | Ammattiasema (2001-2010)                     |
| Tutkinnon suoritusvuosi    | Ammattikoodi (2010)                          |
| Siviilisääty               | Työssäolokuukaudet (2001-2010)               |
| Kansalaisuus               | Työttömyyskuukaudet (2001-2010)              |
|                            | Työpaikan toimiala (työllisille) (2008-2010) |
|                            | Työpaikan maakunta (työllisille) (2001-2010) |
|                            | Työnantajasektori (työllisille) (2001-2010)  |

<sup>1</sup> Ammattikoodin perusteella muodostettiin eräistä metsätalouden ammattiryhmistä luokka muut ammatit. Tähän ryhmään kuuluvat mm. terveydenhuollon tehtävissä työskentelevät henkilöt (lääkärit, hammaslääkärit, lähihoitajat), asianajajat, taiteilijat, valokuvaajat, maatalouslomittajat ja maa- ja kalatalouden erityisasiantuntijat (ryhmän koko oli 643 henkilöä). Tästä ryhmästä ei siis ole käytössä tarkempaa ammattikoodia tässä analyysivaiheessa, mutta se sisältyy metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien 17957 henkilön joukkoon ja näkyy analyyseissa kohdassa muut ammatit.

<sup>2</sup> Lisää tietoa luokitusten sisällöistä löytyy sivuilta [http://www.tilastokeskus.fi/meta/luokitukset/index\\_henkilo.html](http://www.tilastokeskus.fi/meta/luokitukset/index_henkilo.html) ja [http://www.tilastokeskus.fi/meta/luokitukset/index\\_talous.html](http://www.tilastokeskus.fi/meta/luokitukset/index_talous.html) ja [http://www.tilastokeskus.fi/meta/luokitukset/index\\_alue.html](http://www.tilastokeskus.fi/meta/luokitukset/index_alue.html)

Analyysien tulokset esitellään näistä kahdesta aineistoista omissa osissaan: osa 1 käsittelee metsäalan tutkimuksen suorittaneiden työmarkkinoille sijoittumista ja osa 2 käsittelee metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien koulutusta.

### 3 Rekisteritietojen käyttäminen tutkimuksessa

Rekisteritiedot eivät alun perin ole tutkimustarkoituksia varten kerättyjä, vaan ne kerätään pääosin hallinnollisia tarkoituksia varten (Valkonen, Koskelin & Martelin 1998). Suomessa on kuitenkin myös lakisääteisiä rekistereitä, joita kerätään tilastointi- ja tutkimustarkoituksiin (taulukko 2). Henkilötietojen perusrekisterin muodostaa Väestörekisterikeskuksen väestötietojärjestelmä. Tämän lisäksi koko Suomen kattavia rekisteritietoja kokoavat monet muut tahot (Verohallitus, Kela, Eläketurvakeskus, Oikeusrekisterikeskus, työ- ja elinkeinoministeriö ja Opetushallitus). Tilastokeskukseen kerätään tilastolain perusteella tietoja yhteiskunnallisia oloja kuvaavista rekistereistä tilastointia varten, ja lisäksi Tilastokeskus pitää itse yllä monia rekistereitä. (MIDRAS: Viranomaisten luvanvaraiset aineistot tehokkaasti ja turvallisesti tutkimuskäyttöön 2011.) Tässä selvitystyössä hyödynnetään erityisesti Tilastokeskuksen työssäkäyntitilaston sekä tutkintorekisterin aineistoja.

**Taulukko 2.** Eräitä tutkimuksessa käytettäviä rekistereitä ja rekistereihin perustuvia aineistoja (MIDRAS: Viranomaisten luvanvaraiset aineistot tehokkaasti ja turvallisesti tutkimuskäyttöön 2011, liitetaulukko 5)

|                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rekisterit rekisterin pitäjän mukaan                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Eläketurvakeskus</b><br>Ansaintarekisteri (työsuhderekisteri)<br>Eläkerekisteri                                                                                                                                                   |
| <b>Kansaneläkelaitos</b><br>Etuusrekisteri (tallennettu lukuisiin erillisiin eri etuuksia koskeviin osarekistereihin)                                                                                                                |
| <b>Maa- ja metsätalousministeriö</b><br>Maatilarekisteri<br>Maatilayritysrekisteri                                                                                                                                                   |
| <b>Opetushallitus</b><br>Opiskelijavalintarekisterit                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tilastokeskus</b><br>FLEED-aineisto (Finnish Longitudinal Employer-Employee Data)<br>Tulonjakotilaston aineisto<br>Tutkintorekisteri<br>Työssäkäyntitilaston aineisto<br>Yritysrekisteri<br>Väestölaskentojen pitkäaikaisaineisto |
| <b>Työ- ja elinkeinoministeriö</b><br>Työhallinnon asiakaspalvelurekisteri (URA)                                                                                                                                                     |
| <b>Verohallitus</b><br>Verotietokanta                                                                                                                                                                                                |
| <b>Väestörekisterikeskus</b><br>Väestötietojärjestelmä                                                                                                                                                                               |

## OSA I      METSÄALAN TUTKINNON SUORITTANEIDEN TYÖMARKKINOILLE SIIJOITUMINEN

### 4              Vuoteen 2010 mennessä suoritettut metsäalan tutkinnot

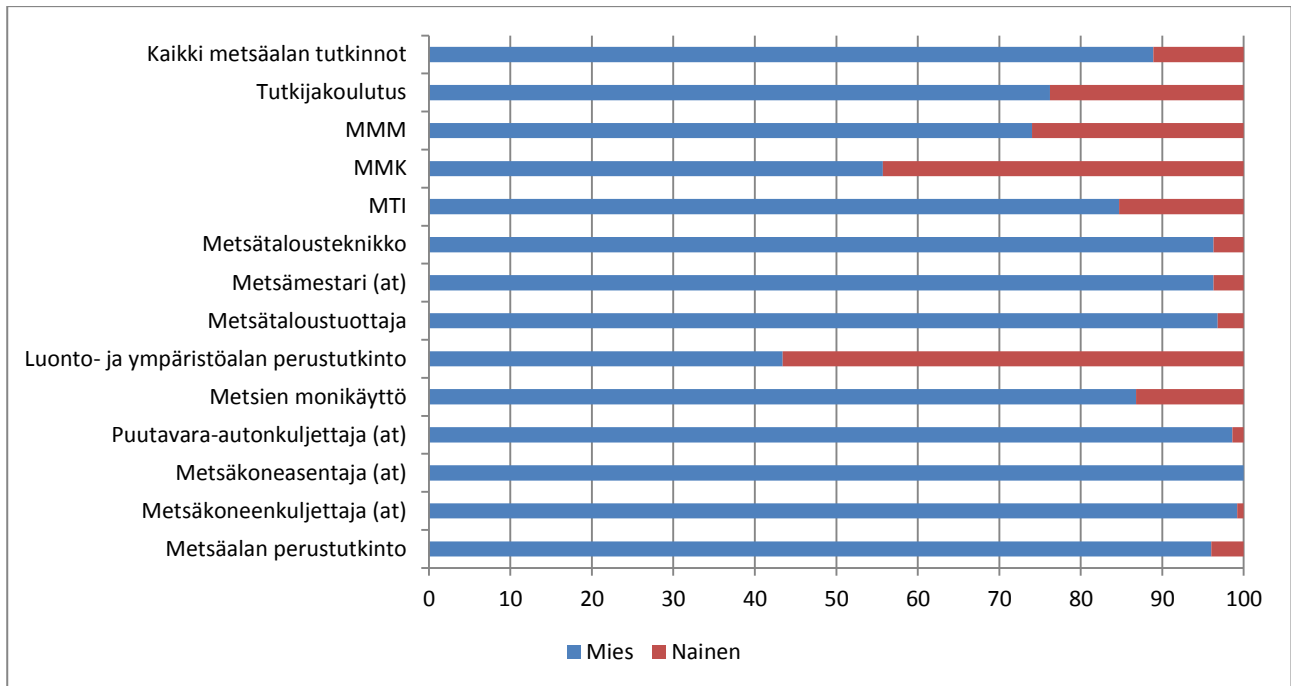
Suomessa vuoteen 2010 mennessä suoritetuista metsäalan tutkinnoista 29 prosenttia oli metsäalan perustutkintoja (taulukko 3). Toiseksi suurin osuus oli metsätalousinsinöörien tutkinnoilla (26 %). Sekä metsäkoneenkuljettajan (vuodesta 2003 alkaen ammattitutkinnot) että metsätalousteknikon tutkintojen osuus oli 12 prosenttia ja maatalous- ja metsätieteiden maisterin tutkintojen osuus 10 prosenttia.

**Taulukko 3.** Metsäalan tutkinnot vuoteen 2010 mennessä<sup>3</sup>

| Tutkinto                                 | n     | %     |
|------------------------------------------|-------|-------|
| Metsäalan perustutkinto                  | 9185  | 29,1  |
| Metsäkoneenkuljettaja (at)               | 3790  | 12,0  |
| Metsäkoneasentaja (at)                   | 80    | 0,3   |
| Puutavara-autonkuljettaja (at)           | 285   | 0,9   |
| Metsien monikäyttö                       | 38    | 0,1   |
| Luonto- ja ympäristöalan perustutkinto   | 1142  | 3,6   |
| Metsätaloustuottaja                      | 785   | 2,5   |
| Metsämestari (at)                        | 268   | 0,8   |
| Metsätalousteknikko                      | 3818  | 12,1  |
| Metsätalousinsinööri                     | 8342  | 26,4  |
| Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatti | 158   | 0,5   |
| Maatalous- ja metsätieteiden maisteri    | 3237  | 10,3  |
| Metsäalan tutkijakoulutus                | 411   | 1,4   |
| Yhteensä                                 | 31539 | 100,0 |

Metsäalan tutkinnot olivat miesvaltaisia luonto- ja ympäristöalan perustutkintoja lukuun ottamatta. Metsäkoneasentajan tutkinnot olivat kaikki miesten suorittamia. Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnoista 44 prosenttia oli naisten suorittamia, maisterin tutkinnoista reilu neljäsosa (kuvio 1).

<sup>3</sup> Liitetaulukosta 1 löytyy lisätietoja 2000-luvulla suoritettujen tutkintojen lukumääristä vuositasona.



**Kuvio 1.** Vuoteen 2010 mennessä suoritettut metsäalan tutkinnot sukupuolen mukaan (%)

Luonto- ja ympäristöalan, metsämestarin, maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin sekä puutavara-autonkuljettajan tutkinnoista yli 90 prosenttia oli suoritettu vuosina 2001–2010 (taulukko 4). Metsätaloustuottajan ja metsätalousteknikon tutkintoja ei puolestaan suoritettu yhtään vuosina 2001–2010.

**Taulukko 4.** Metsäalan tutkinnot suoritusvuoden perusteella

| Tutkinto                                 | 2001–2010         |      | 1990–2000 |      | Ennen 1990 tai tuntematon * |       | Yhteensä |       |
|------------------------------------------|-------------------|------|-----------|------|-----------------------------|-------|----------|-------|
|                                          | n                 | %    | n         | %    | n                           | %     | n        | %     |
| Metsäalan perustutkinto                  | 3251 <sup>4</sup> | 35,4 | 1727      | 18,8 | 4207                        | 45,8  | 9185     | 100,0 |
| Metsäkoneenkuljettaja (at)               | 592 <sup>5</sup>  | 19,9 | 1404      | 37,0 | 1634                        | 43,1  | 3630     | 100,0 |
| Metsäkoneasentaja (at)                   | 63                | 78,7 | 16        | 20,0 | 1                           | 1,3   | 80       | 100,0 |
| Puutavara-autonkuljettaja (at)           | 263               | 92,2 | 21        | 7,4  | 1                           | 0,4   | 285      | 100,0 |
| Metsien monikäyttö (at)                  | 19                | 50,0 | 17        | 44,7 | 2                           | 5,3   | 38       | 100,0 |
| Luonto- ja ympäristöalan perustutkinto   | 1139              | 99,7 | 0         | 0    | 3                           | 0,3   | 1142     | 100,0 |
| Metsätaloustuottaja                      | 0                 | 0    | 0         | 0    | 785                         | 100,0 | 785      | 100,0 |
| Metsämestari (eat)                       | 259               | 96,6 | 9         | 3,4  | 0                           | 0     | 268      | 100,0 |
| Metsätalousteknikko                      | 0                 | 0    | 1410      | 36,9 | 2408                        | 63,1  | 3818     | 100,0 |
| Metsätalousinsinööri                     | 2368              | 28,4 | 2004      | 24,0 | 3970                        | 47,6  | 8342     | 100,0 |
| Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatti | 151               | 95,6 | 6         | 3,8  | 1                           | 0,6   | 158      | 100,0 |
| Maatalous- ja metsätieteiden maisteri    | 918               | 28,3 | 747       | 23,1 | 1572                        | 48,6  | 3237     | 100,0 |
| Metsäalan tutkijakoulutus                | 163               | 39,7 | 153       | 37,2 | 95                          | 23,1  | 411      | 100,0 |
| Yhteensä                                 | 9346              | 29,7 | 7514      | 23,8 | 14679                       | 46,5  | 31539    | 100,0 |

\*tuntematon pitää sisällään myös ulkomailla suoritettut tutkinnot

<sup>4</sup> Tämä sisältää vuodesta 2003 alkaen myös metsäkoneenkuljettajan tutkinnon suorittaneet.

<sup>5</sup> Tässä on vuodelta 2001–2002 metsäkoneenkuljettajan tutkintoja ja metsäkoneenkuljettajan ammattitutkintoja; vuodesta 2003 alkaen pelkästään ammattitutkintoja.

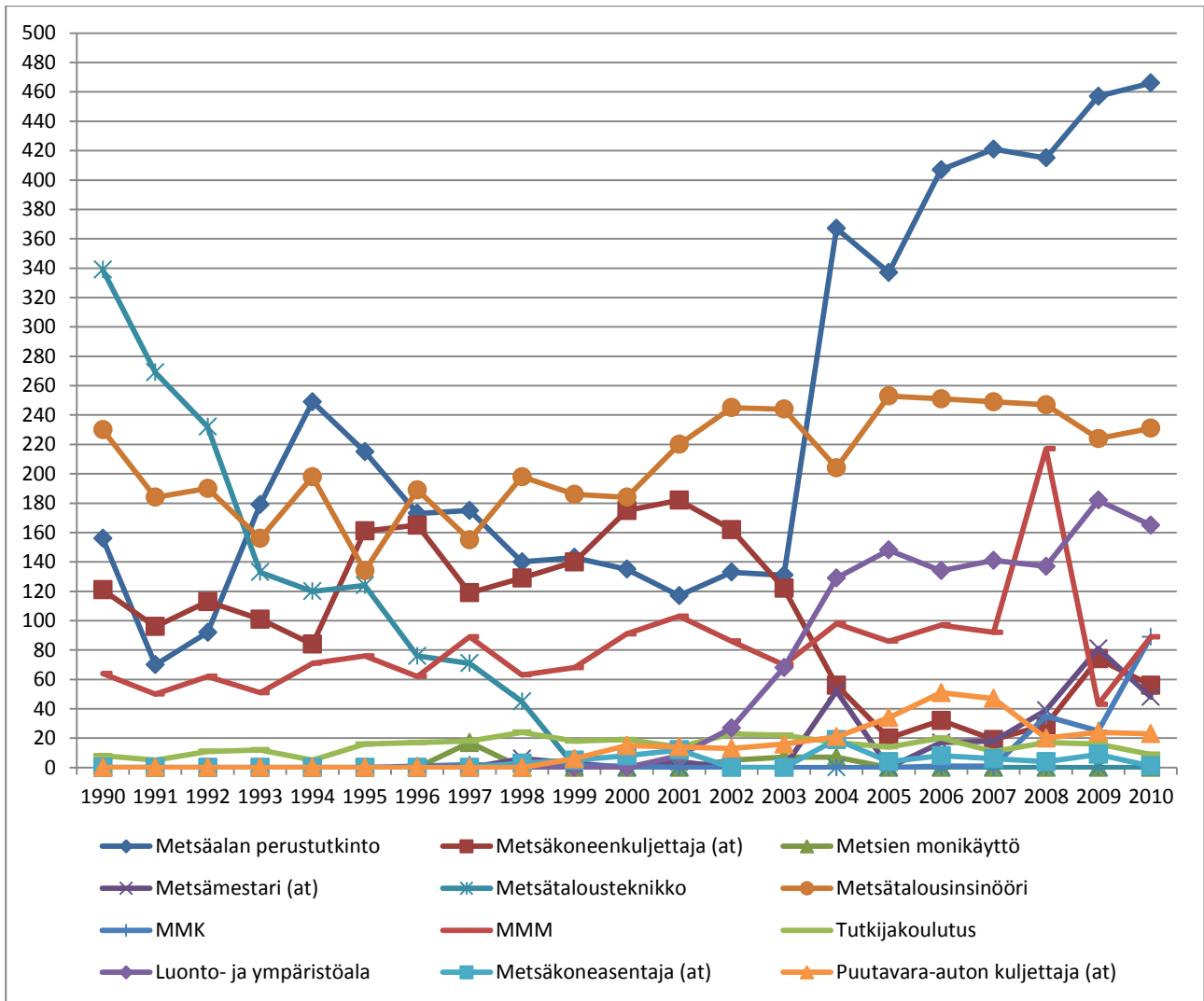
Ulkomaalaisten suorittamien tutkintojen osuus kaikista metsäalan tutkinnoista oli alle yksi prosentti tässä aineistossa<sup>6</sup>. Joissakin koulutusryhmissä ennen vuotta 1990 suoritettut tutkinnot olivat kaikki ulkomaalaisten suorittamia (metsäkoneasentajan, puutavara-autonkuljettajan, metsien monikäytön, luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon sekä maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnot). Metsämestarin tai metsätaloustuottajan tutkinnon suorittaneissa ei ollut yhtään ulkomaalaista henkilöä. Ulkomaalaisten osuus oli suurin metsäalan tutkijakoulutuksen suorittaneiden ryhmässä (6,8 %), toiseksi suurin luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneilla (2,9 %) ja kolmanneksi suurin maatalous- ja metsätieteiden maisterin tutkinnon suorittaneilla (2,2 %). Ulkomaalaisten osuus tutkinnon suorittaneissa näytti maisteritutkinnon ja tutkijakoulutuksen suorittaneilla olevan kasvussa, sillä vuosina 2001–2010 ulkomaalaisten osuus oli maistereiden osalta 5 prosenttia ja tutkijakoulutuksen suorittaneiden osalta 10 prosenttia (liitetaulukko 2).

Metsäalan perustutkintojen määrä kasvoi vuosien 2003 ja 2004 välillä merkittävästi, ja tämä johtuu siitä, että metsäkoneenkuljettajan tutkinto sisältyy vuodesta 2004 lähtien osaksi metsäalan perustutkintoa (kuvio 2). Samalla metsäkoneenkuljettajan perustutkinnon suorittaneiden tilastointi itsenäisenä tutkintona päättyi vuonna 2003. Vuodesta 2004 lähtien tilastossa ovat mukana vain metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinnon suorittaneet, ja valmistuneiden määrä laski tästä syystä aiemmista vuosista. Metsäkoneasentajia on valmistunut muutamia 1990-luvun lopulta lähtien, enimmillään 19 henkilöä vuonna 2004. Samantapainen kehitys on nähtävissä puutavara-autonkuljettajien koulutuksessa: koulutettuja on 1990-luvun lopulta lähtien, määrät kohosivat vuoteen 2006 asti ja sen jälkeen vuosittain valmistuneiden määrät ovat olleet laskussa. Metsätalousinsinöörien osalta kehitys oli varsin tasaista koko tarkastelujakson ajan. Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon suorittaneiden osuus on kasvanut vuodesta 2006 lähtien. Maisterin tutkinnon suorittaneilla oli vuonna 2008 piikki johtuen tutkinnon uudistuksesta, mikä aiheutti suuren valmistuneiden määrän. Metsäalan tutkijakoulutuksesta valmistuneet jakautuivat tasaisesti eri vuosille tällä tarkastelujaksolla.

---

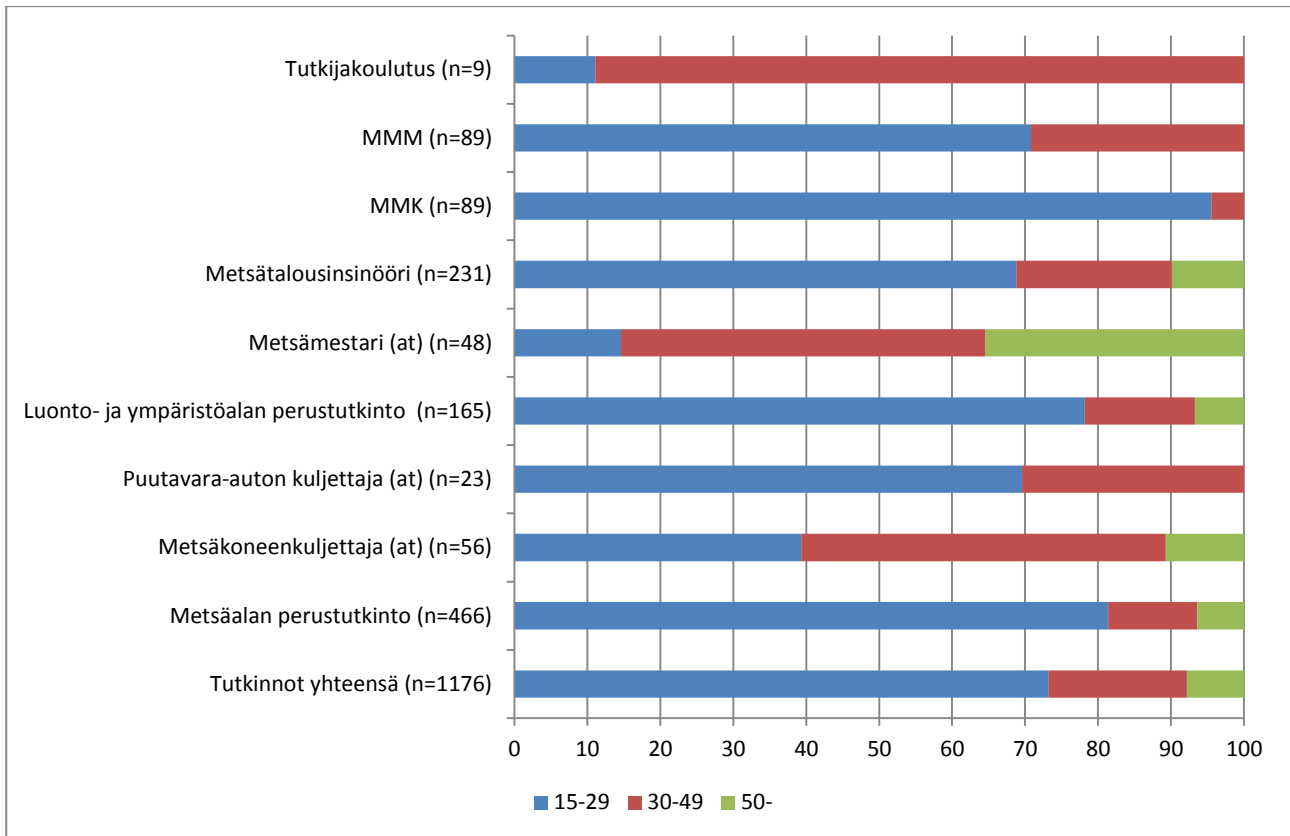
<sup>6</sup> Työssäkäyntitilastoihin perustuvassa aineistossa ovat ulkomaalaisista mukana ne henkilöt, jotka ovat asuneet pysyvämmmin Suomessa ja heillä on ollut suomalainen henkilötunnus. Kaikki ulkomaalaisten suorittamat metsäalan tutkinnot eivät siis näy tässä aineistossa.





**Kuvio 2.** Vuosina 1990–2010 suoritettut metsäalan tutkinnot (lkm)

Vuonna 2010 oli alle 30-vuotiaiden osuus suurin maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon suorittaneilla ja pienin metsäalan tutkijakoulutuksen suorittaneilla. Alle 30-vuotiaiden osuudet jäivät alle 40 prosentin metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinnon, metsämestarin ja metsäalan tutkijakoulutuksen suorittaneilla. Yli 50-vuotiaiden osuus oli suurin metsämestarin tutkinnon suorittaneilla. Tähän ikäluokkaan kuuluvia ei ollut yhtään maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin, maisterin ja metsäalan tutkijakoulutuksen sekä puutavara-autonkuljettajan tutkinnon suorittaneissa (kuvio 3).



**Kuvio 3.** Vuonna 2010 metsäalan tutkinnon suorittaneiden ikärakenne (%)<sup>7</sup>

Metsäalan tutkinnoista 15 prosenttia oli suoritettu Pohjois-Karjalan maakunnassa, 12 prosenttia Lapissa ja 11 prosenttia Uudellamaalla. Metsäalan perustutkintoa, luonto- ja ympäristöalan perustutkintoa sekä metsätalousteknikon tutkintoa oli suoritettu laajimmin eri puolilla Suomea. Metsäalan korkea-asteen koulutus keskittyy Uudenmaan ja Pohjois-Karjalan maakuntiin. Päijät-Hämeessä ja Ahvenanmaalla suoritettiin vain luonto- ja ympäristöalan perustutkintoja. Metsäkoneasentajan koulutusta suoritettiin kolmessa maakunnassa (Pohjois-Karjalassa, Keski-Suomessa ja Lapissa) (liitetaulukko 3).

## 5 Metsäalan tutkinnon suorittaneiden työllisyys ja työttömyys

Tässä luvussa hyödynnetään Tilastokeskuksen käyttämää pääasiallisen toiminnan käsitettä kuvaamaan metsäalan tutkinnon suorittaneiden toimintaa työmarkkinoilla. Tämä Tilastokeskuksen keskeinen työmarkkinoiden rakennetta ja toimintaa kuvaava käsite perustuu tietoihin henkilön toiminnasta vuoden viimeisellä viikolla, se on siis tietyn poikkileikkaustilanteen kuvaus. Työllisiksi luetaan henkilöt, joilla on voimassaoleva työsuhde vuoden viimeisellä viikolla. Tähän on laskettu mukaan myös alle kuukauden kestäneet työsuhteet. Tieto työllisyydestä perustuu työeläke- ja veroviranomaisten tietoihin. Työttömiksi luetaan henkilöt, jotka

<sup>7</sup> Tarkastelussa eivät ole mukana metsäkoneasentajan, metsien monikäytön, metsätaloustuottajan tai metsätalousteknikon tutkinnon suorittaneet, koska suoritettuja tutkintoja ei näissä ryhmissä ollut vuonna 2010 tai niitä oli liian vähän, jotta niitä voisi tietosuojaan puitteissa tarkastella.

ovat työ- ja elinkeinoministeriön työnhakijarekisterin mukaan työttömänä vuoden viimeisenä työpäivänä. Opiskelijoihin kuuluvat tutkintoon johtavan lukiokoulutuksen, ammatillisen koulutuksen, ammattikorkeakoulukoulutuksen ja yliopistokoulutuksen opiskelijat. Opiskelijoihin on laskettu lisäksi henkilöt, jotka ovat olleet työ- ja elinkeinoministeriön työnhakijarekisterin mukaan työvoimakoulutuksessa vuoden viimeisellä viikolla. (Tilastokeskus, Pääasiallisen toiminnan luokituksen kuvaus).

Pääasiallisen toiminnan lisäksi toimintaa työmarkkinoilla kuvataan työssäolo- ja työttömyyskuukausien avulla. Tällä tavalla pyritään saamaan käsitys työllisyyden ja työttömyyden kestosta, ja tätä kautta selvittämään paremmin henkilöiden pidempiaikaista toimintaa vuoden aikana. Varsinaista yksilötason seuranta useamman vuoden ajalta käytössä oleva aineisto ei mahdollista. Usein erilaiset työmarkkina-asetat (työllinen, työtön, opiskelija, muusta syystä työmarkkinoiden ulkopuolella) limittyvät toisiinsa ja henkilö on useamassa erilaisessa asemassa saman vuoden aikana.<sup>8</sup> Tarkempaa analyysia tästä aiheesta ei käytössä olevan aineiston puitteissa kuitenkaan ole mahdollista tehdä.

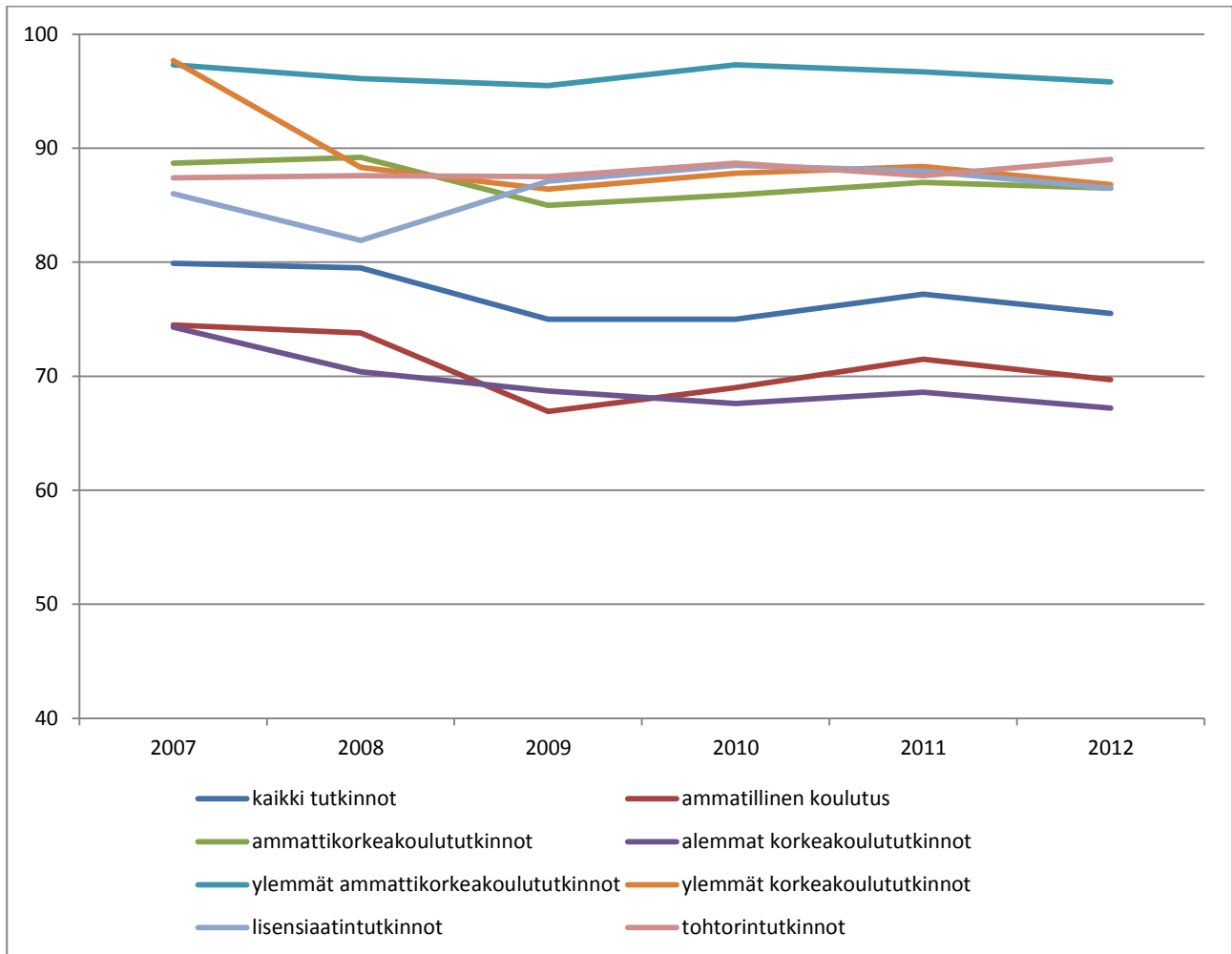
Koulutusryhmäkohtaisessa tarkastelussa olivat tarkemman analyysin kohteena ne tutkinnot, joita suoritettiin 2000-luvulla. Näin tarkastelusta jäivät pois metsätaloustuottajan ja metsätalousteknikon tutkinnot, joita ei 2000-luvulla suoritettu yhtään.

### 5.1. Eri koulutusasteilla tutkinnon suorittaneiden työmarkkinoille sijoittuminen

Taloudessa vallitseva tilanne vaikuttaa siihen miten koulutuksen jälkeinen työllistyminen onnistuu. Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että 1990-luvun laman aikaan valmistuneilla oli suuria vaikeuksia työmarkkinoille kiinnittymisessä, ja esimerkiksi vuonna 1992 tutkinnon suorittaneista oli yli 10 prosenttia työttömänä vielä viiden vuoden kuluttua valmistumisestaan (Loukkola 2012). 2000-luvun laskusuhdanne ei ollut yhtä pitkäkestoinen kuin 1990-luvun laskusuhdanne. 2000-luvun laskusuhdanteen vaikutukset koulutuksen suorittaneiden työllistymiseen eivät näyttäisi olevan yhtä pitkäkestoiset kuin aiemman laskusuhdanteen, sillä jo laskuvuotta 2009 seuraavana vuonna työllisten osuudet kääntyivät kasvuun kaikilla koulutusasteilla. Taloudellisen tilanteen lisäksi koulutuksen jälkeiseen työllistymiseen vaikuttavat valmistuneiden määrät sekä työmarkkinoilta poistumassa olevien ikäluokkien suuruudet. (Nieminen 2012.) Metsäalalla joissakin ammateissa ennakoidaan vuoteen 2020 mennessä olevan pulaa osaajista (erityisesti metsäkoneen- ja puutavara-autonkuljettajat), joten näihin ammatteihin valmistuvien voisi olettaa sijoittuvan hyvin työmarkkinoille. Vastaavasti joissakin ammattiryhmissä uusien työntekijöiden tarve ei lisäännä (metsäalan toimihenkilöt), ja tämä voi omalta osaltaan vaikeuttaa työmarkkinoille sijoittumista. (Strandström & Pajuoja 2013.)

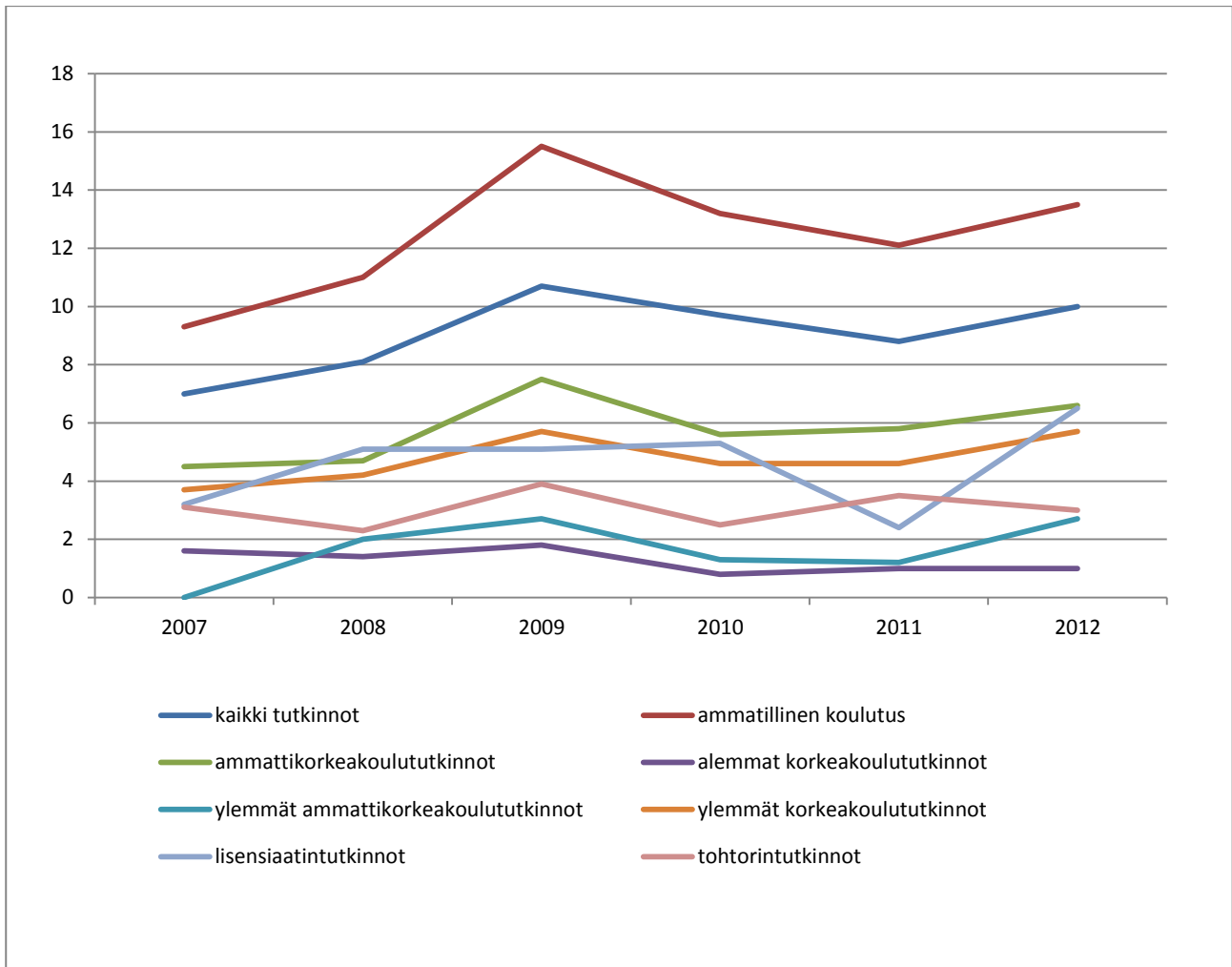
<sup>8</sup> Rekisteriaineistot soveltuvat hyvin tällaisten yksilötason seurantojen ja pitkittäistarkastelujen tekemiseen. Tällaisia aineistoja on työmarkkinoiden analysoinnissa käytetty Suomessa mm. alueellisten työmarkkinoiden analysoinnissa (Jolkkonen, Koistinen & Kilpeläinen (2001), Jolkkonen, Kilpeläinen, Koistinen, Kurvinen & Haarala (2004)).

Koulutuksen jälkeisessä työllistymisessä on eroja riippuen suoritettun tutkinnon asteesta. Kun tarkastelussa olivat kaikki tutkinnot alasta riippumatta, oli ammatillisen koulutuksen suorittaneilla työllisten osuus pienempi ja työttömien osuus suurempi kuin ammattikorkeakoulututkinnon tai ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla vuosi tutkinnon suorittamisen jälkeen (kuviot 4 ja 5).



**Kuvio 4.** Työllisten osuus vuosi tutkinnon suorittamisen jälkeen eri koulutusasteilla (Lähde: StatFin – tietopalvelu, Tilastokeskus)

Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisten osuus oli koko tarkastelujakson yli 90 prosenttia. Ammattikorkeakoulu-, ylemmät korkeakoulututkinnot ja tutkijakoulutus (lisensiaatin ja tohtorin tutkinnot) eivät suuresti eroa toisistaan työllisten osuudella mitattuna. Ammattikorkeakoulutuksen suorittaneilla työttömien osuus oli suurempi kuin muilla korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla.

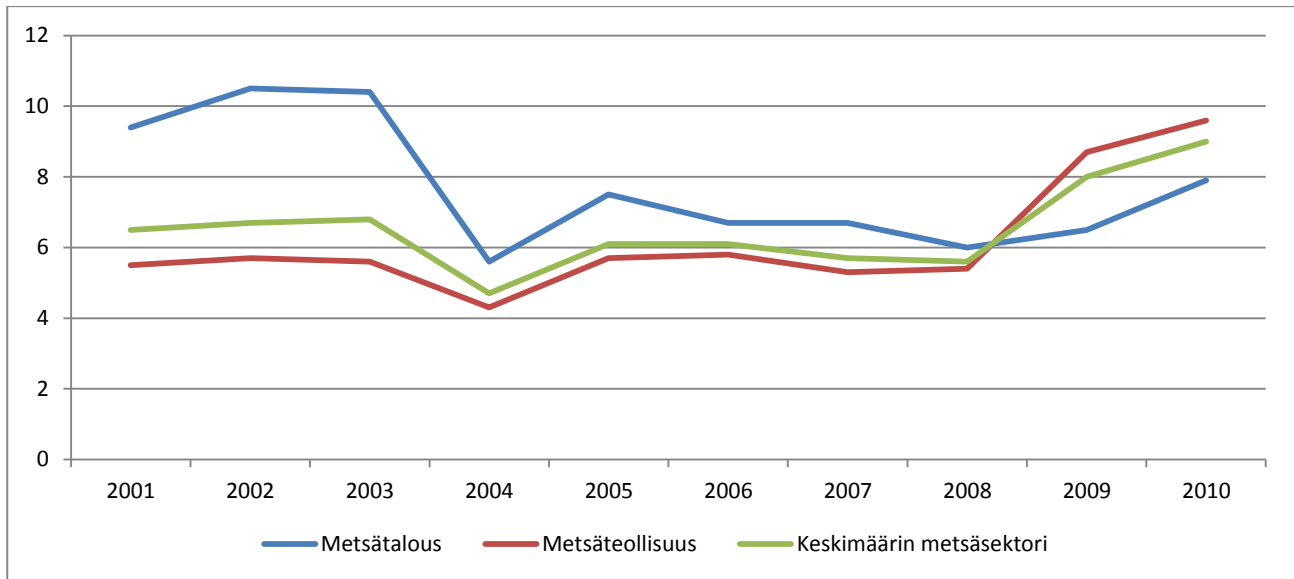


**Kuvio 5.** Työttömien osuus vuosi tutkinnon suorittamisen jälkeen eri koulutusasteilla (Lähde: StatFin-tietopalvelu, Tilastokeskus)

Vuoden 2009 työllisyyden heikko kehitys tuli tässä työttömien osuudessa selvästi näkyviin. Työllisyyden lasku näkyi kaikilla koulutusasteilla työttömien osuuden kasvuna. Selkeimmin kasvu tuli esille ammatillisen tutkinnon tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneilla. Työllisyyden laskusuhdanteeseen voidaan reagoida myös jatkamalla opiskelua (Nieminen 2012). Tämä näkyi selkeimmin alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden kohdalla (vuonna 2006 valmistuneista opiskelua jatkoi 23 %, kun vastaava osuus oli vuonna 2009 valmistuneilla 31 %).

## 5.2. Metsäalan tutkinnon suorittaneiden työmarkkinoille sijoittuminen

Työttömyys oli 2000-luvun alkupuoliskolla yleisempää metsätaloudessa kuin metsäteollisuudessa (kuvio 6). Tilanne muuttui selkeästi vuonna 2009, jolloin työttömyys lisääntyi metsäteollisuudessa.



**Kuvio 6.** Metsäalan työttömyys vuosina 2001–2010 (Metsätilastollinen vuosikirja 2012)

2000-luvulla metsäalan tutkinnon suorittaneista työllistyi tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuonna yli 60 prosenttia. Toisena tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuonna oli työllisten osuus jo yli 70 prosenttia koko tarkasteluajan (taulukko 5). Työuran alkuvaihe ja kiinnittyminen työmarkkinoille on kriittinen kohta koko työuran kannalta aikaisempien tutkimusten tulosten perusteella (Aho & Koponen 2001; Tuominen, Rautopuro & Puhakka 2011; Aho, Hynninen, Karhunen & Vanttaja 2012).

**Taulukko 5.** Työllisten osuudet vuosina 2001–2010 tutkinnon suorittaneilla (15–64-vuotiaat)

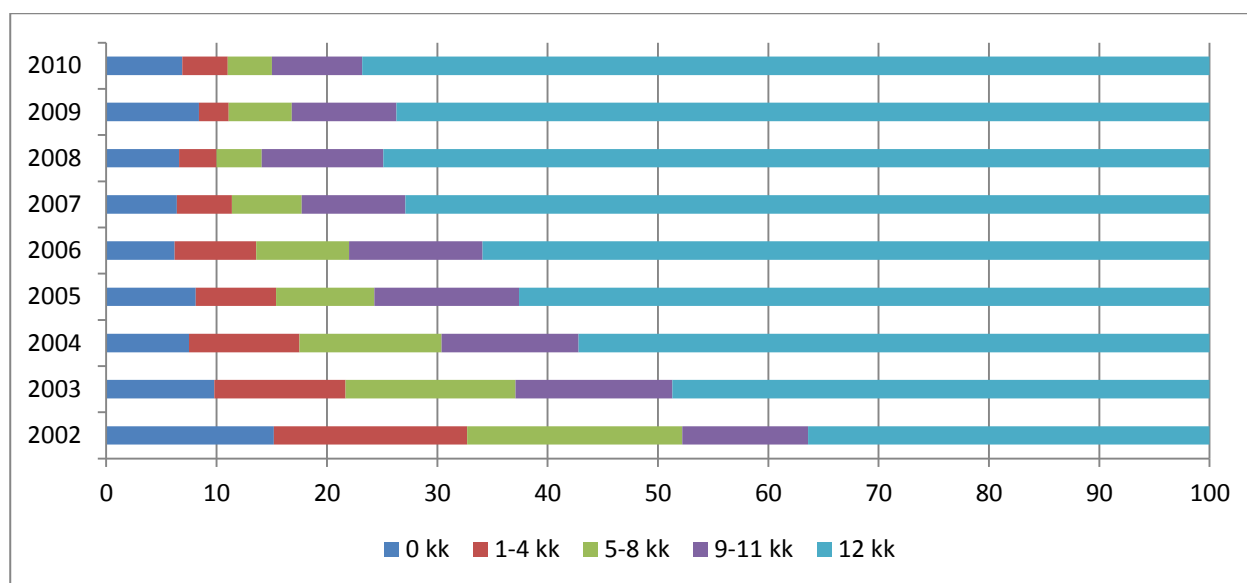
| Tilastovuosi            | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Tutkinnon suoritusvuosi |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2001 (n=957)            | 62,8 | 72,9 | 76,5 | 79,4 | 84,4 | 88,2 | 86,5 | 85,1 | 88,5 | 87,2 |
| 2002 (n=975)            |      | 72,6 | 76,1 | 79,8 | 82,9 | 87,2 | 87,2 | 85,7 | 87,6 | 85,1 |
| 2003 (n=859)            |      |      | 67,0 | 76,4 | 79,6 | 82,8 | 84,1 | 83,9 | 85,1 | 87,0 |
| 2004 (n=1183)           |      |      |      | 67,2 | 76,2 | 79,7 | 80,0 | 79,2 | 81,3 | 81,5 |
| 2005 (n=1051)           |      |      |      |      | 69,0 | 78,4 | 79,7 | 78,1 | 82,0 | 80,9 |
| 2006 (n=1120)           |      |      |      |      |      | 74,2 | 79,8 | 76,3 | 80,9 | 81,3 |
| 2007 (n=1100)           |      |      |      |      |      |      | 72,4 | 76,0 | 78,1 | 78,0 |
| 2008 (n=1232)           |      |      |      |      |      |      |      | 70,6 | 79,1 | 79,5 |
| 2009 (n=1170)           |      |      |      |      |      |      |      |      | 68,0 | 74,8 |
| 2010 (n=1177)           |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 69,4 |

Koko vuoden työssä olleiden osuus nousi yli 50 prosentin toisena tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuotena (taulukko 6). Kaikissa metsäalan ammattiryhmissä ympärivuotinen työllisyys ei ole kovinkaan tavallista, vaan työn kausiluonteisuus tulee esille erityisesti metsäalan perustutkinnon, metsäkoneenkuljettajan ja puutavara-autonkuljettajan tutkinnon suorittaneilla.

**Taulukko 6.** Koko vuoden (12 kk) työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat)

| Tilastovuosi            | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Tutkinnon suoritusvuosi |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2001 (n=957)            | 36,4 | 48,7 | 57,2 | 62,6 | 65,9 | 72,9 | 74,9 | 73,7 | 76,5 |
| 2002 (n=975)            |      | 42,2 | 53,7 | 59,2 | 66,6 | 73,2 | 76,0 | 75,0 | 78,3 |
| 2003 (n=859)            |      |      | 36,4 | 51,3 | 60,5 | 64,5 | 69,5 | 71,2 | 75,9 |
| 2004 (n=1183)           |      |      |      | 38,6 | 50,9 | 61,8 | 68,3 | 67,6 | 70,5 |
| 2005 (n=1051)           |      |      |      |      | 37,4 | 54,0 | 61,4 | 64,3 | 68,7 |
| 2006 (n=1120)           |      |      |      |      |      | 45,4 | 59,7 | 62,0 | 67,2 |
| 2007 (n=1100)           |      |      |      |      |      |      | 46,9 | 57,1 | 65,6 |
| 2008 (n=1232)           |      |      |      |      |      |      |      | 49,4 | 61,1 |
| 2009 (n=1170)           |      |      |      |      |      |      |      |      | 43,3 |
| 2010 (n=1177)           |      |      |      |      |      |      |      |      | 30,4 |

Vuonna 2001 metsäalan tutkinnon suorittaneilla 12 kuukautta työssä olleiden osuus kasvoi, kun valmistumisesta oli kulunut useampia vuosia. Vuoden 2009 laskusuhdanne näkyy 12 kuukautta työssä olleiden osuuden lievänä laskuna ja kokonaan ilman työssäolokuukausia olleiden osuuden kasvuna (kuvio 7).



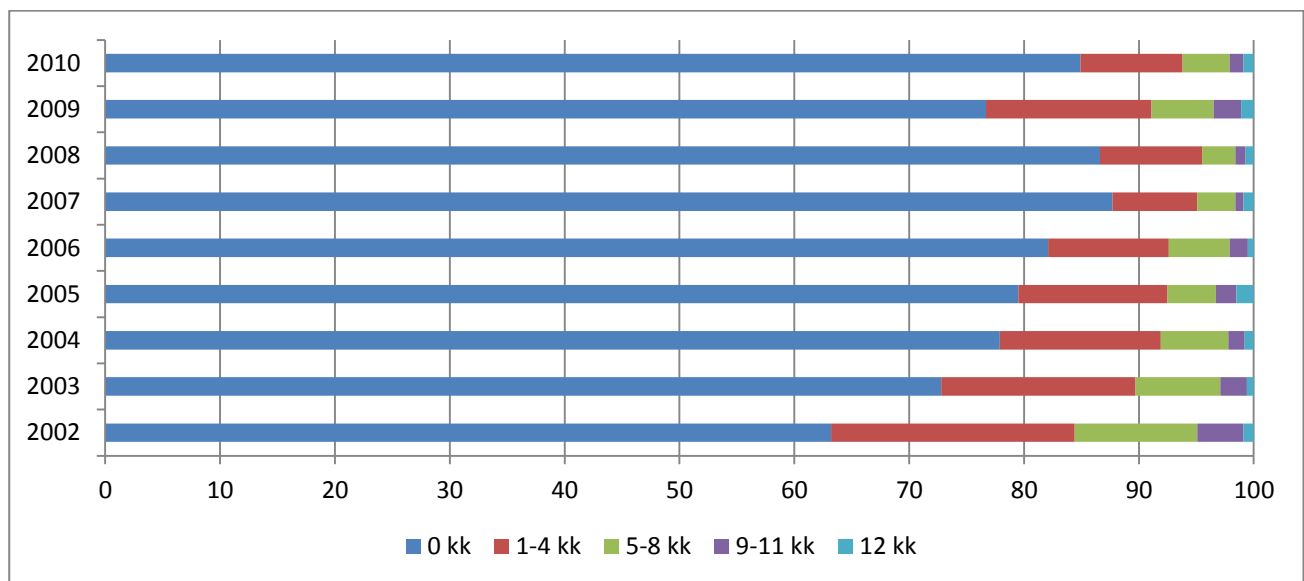
**Kuvio 7.** Vuonna 2001 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työssäolokuukaudet valmistumisen jälkeisinä vuosina (%; 15–64-vuotiaat, n=957)

2000-luvulla metsäalan tutkinnon suorittaneista oli yli 15 prosenttia ollut työttömänä heti tutkinnon suoritettuaan. Työttömien osuus laski muutaman vuoden kuluttua tutkinnon suorittamisesta, esimerkiksi vuonna 2001 tutkinnon suorittaneista oli 5 prosenttia työttömänä vuonna 2007. Vuonna 2008 näkyi työttömien osuuden kasvu ja tämä kasvu jatkui vuonna 2009 (taulukko 7).

**Taulukko 7.** Työttömien osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeen vuosina 2001–2010 tutkinnon suorittaneilla (15–64-vuotiaat)

| Tilastovuosi            | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Tutkinnon suoritusvuosi |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2001 (n=957)            | 15,3 | 8,6  | 8,6  | 7,3  | 5,4  | 5,0  | 6,6  | 9,2  | 5,5  | 6,5  |
| 2002 (n=975)            |      | 9,1  | 8,8  | 7,8  | 7,2  | 4,8  | 6,3  | 6,9  | 5,3  | 7,4  |
| 2003 (n=859)            |      |      | 13,1 | 10,2 | 6,8  | 6,1  | 7,3  | 7,1  | 6,7  | 6,5  |
| 2004 (n=1183)           |      |      |      | 12,1 | 8,3  | 7,2  | 8,8  | 10,4 | 8,6  | 8,6  |
| 2005 (n=1051)           |      |      |      |      | 11,2 | 8,3  | 8,0  | 9,7  | 8,1  | 9,0  |
| 2006 (n=1120)           |      |      |      |      |      | 9,1  | 8,8  | 11,6 | 8,1  | 8,1  |
| 2007 (n=1100)           |      |      |      |      |      |      | 9,8  | 10,0 | 8,0  | 8,8  |
| 2008 (n=1232)           |      |      |      |      |      |      |      | 12,4 | 7,8  | 8,1  |
| 2009 (n=1170)           |      |      |      |      |      |      |      |      | 11,5 | 9,9  |
| 2010 (n=1177)           |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 11,2 |

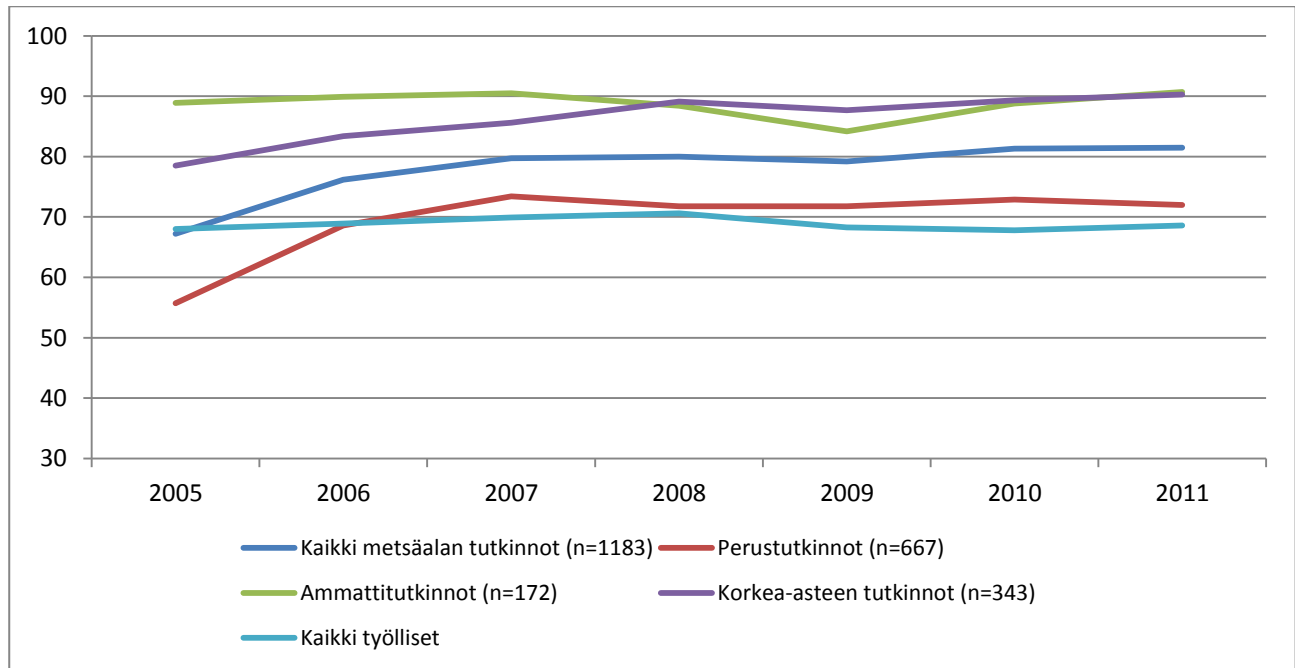
Koko vuoden kestävä työttömyys oli vähäistä metsäalan tutkinnon vuonna 2001 suorittaneilla (kuvio 8). Alle viisi kuukautta työttömänä olleiden osuudet säilyivät varsin suurina koko tarkastelujakson ajan. Tämä osavuotinen työttömyys liittyy metsäalan työllisyyden kausivaihteluun tietyissä ammattiryhmissä. Vuoden 2009 työllisyyden lasku tuli tässä työttömyyskuukausien tarkastelussa esille vuoden aikana työttömänä olleiden osuuden kasvuna.



**Kuvio 8.** Vuonna 2001 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työttömyyskuukaudet valmistumisen jälkeisinä vuosina (% , 15–64-vuotiaat, n=957)



Metsäalan tutkinnon suorittaneiden työmarkkinoille sijoittumista tarkasteltiin koulutusasteittain<sup>9</sup>. Tarkastelussa olivat vuonna 2004 metsäalan tutkinnon suorittaneet ja heidän työllisyytensä tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina<sup>10</sup> (kuvio 9).



**Kuvio 9.** Metsäalan tutkinnon vuonna 2004 suorittaneiden työllisyys vuosina 2005–2011 koulutusasteittain (15–64-vuotiaat, %) (Tilastokeskus, sijoittumispalvelu ja Stat Fin –palvelu)

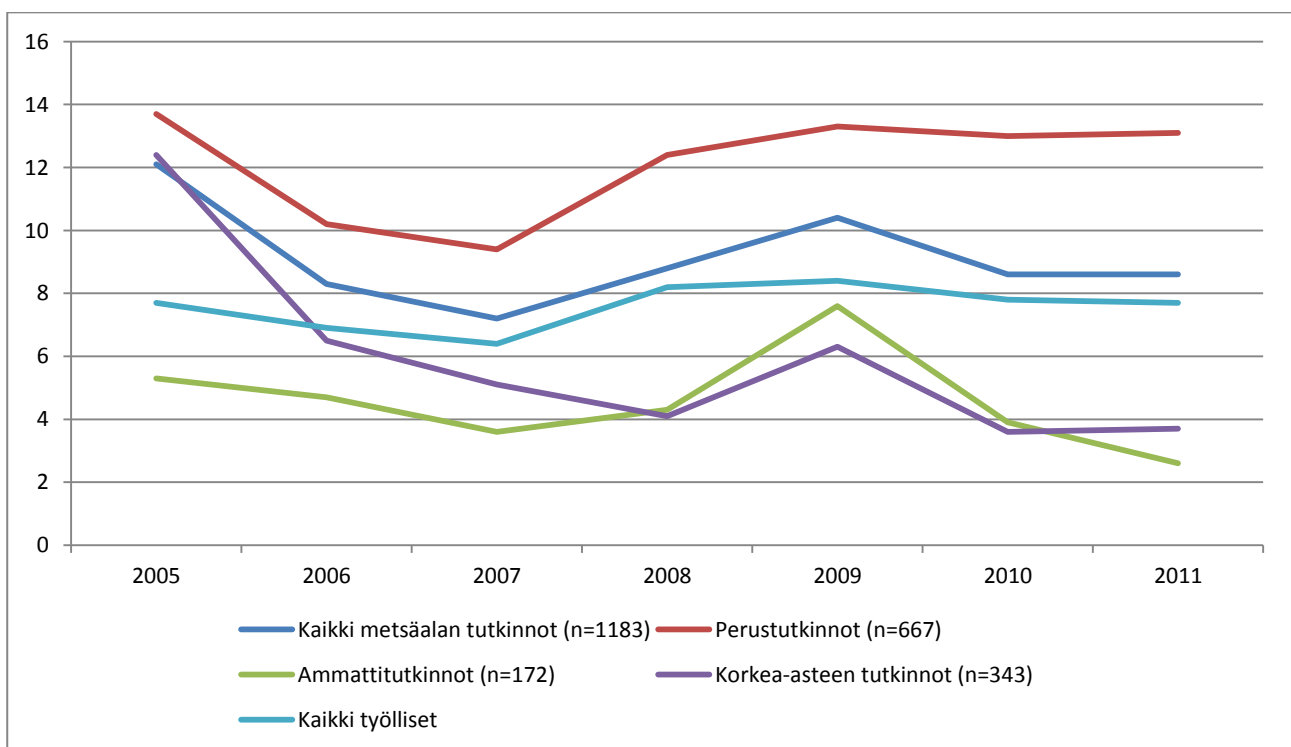
Metsäalan tutkinnon vuonna 2004 suorittaneet työllistyivät hyvin verrattuna kaikkiin työikäisiin. Pienimmäksi työllisten osuus jäi perustutkinnon suorittaneilla. Ensimmäisenä tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuotena oli työllisten osuus tässä ryhmässä pienempi kuin keskimäärin työikäisillä. Työllisten osuus perustutkinnon suorittaneilla nousi kuitenkin jo kolmantena tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuotena keskimääräistä työllisten osuutta suuremmaksi. Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneista varsin suuri osuus jatkoi opiskelua tutkinnon suorittamisen jälkeen. Naisten osuus oli suurempi luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon kuin metsäalan perustutkinnon suorittaneissa. Työmarkkinoiden ulkopuolella myös muusta syystä kuin opiskelun takia (mm. perhevapaat) olleiden osuudet olivatkin varsin suuria luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneilla (liitetaulukko 4).

<sup>9</sup> Metsäalan tutkinnot jaettiin kolmeen ryhmään koulutuksen asteen perusteella. Perustutkinnot sisältävät metsäalan perustutkinnon (perus-, metsuri- ja metsäkoneenkuljettajan tutkinto) ja luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneet. Ammattitutkinnot pitävät sisällään metsäkoneenkuljettajan, metsäkoneasentajan, puutavara-autonkuljettajan ammattitutkinnot ja metsämestarin erikoisammattitutkinnot. Korkea-asteen tutkintoihin kuuluvat metsätalousinsinööri, maatalous- ja metsätieteiden maisterin sekä metsäalan tutkijakoulutuksen (lisensiaatin- ja tohtoritutkinnot) suorittaneet. Korkea-asteen tutkinnoista jäivät tässä tarkastelussa pois kandidaattitutkinnot, koska opiskelua jatkavien osuudet olivat tässä ryhmässä varsin suuria. Vuosi 2004 valittiin tarkasteluvuodeksi, koska tuona vuonna metsäalan perustutkintojen luokittelu muuttui nykyiseen muotoonsa sisältäen metsäkoneenkuljettajan perustutkinnot.

<sup>10</sup> Tarkempia koulutusryhmäkohtaisia tietoja metsäalan tutkintojen osalta löytyy liitetaulukoista 4-34.

Työllisten osuus tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuonna oli suurin ammattitutkinnon suorittaneilla. Vuoden 2009 työllisyyden laskusuhdanne näkyi tämän koulutusasteen tutkinnon suorittaneilla enemmän työllisten osuuden laskuna kuin esimerkiksi korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla. Metsäalan ammatti- tai korkea-asteen tutkinnon suorittaneet työllistyivät varsin nopeasti tutkinnon suorittamisen jälkeen. Opiskelujen jatkaminen ei ollut kovin yleistä ammattitutkinnon suorittaneille (liitetaulukko 5). Korkea-asteen tutkinnon suorittaneista opiskelua jatkaneiden osuus oli suurempi maatalous- ja metsätieteiden maisterin kuin metsätalousinsinöörin tutkinnon suorittaneilla (liitetaulukko 6). Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon suorittaneista varsin suuri osuus jatkoi opiskeluaan (liitetaulukko 7).

Työttömien osuus oli suurin metsäalan perustutkinnon suorittaneilla. Kaikkiaan metsäalan tutkinnon vuonna 2004 suorittaneilla työttömien osuus nousi korkeammaksi kuin keskimäärin työikäisten suomalaisten työttömyys. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla oli työttömien osuus heti tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuonna varsin suuri, mutta se laski nopeasti jo seuraavana vuonna. Metsäalan ammattitutkinnon suorittaneilla työttömien osuus jäi muita koulutusasteita pienemmäksi. Ammattitutkintojen ryhmässä työttömyys oli yleisintä puutavara-autonkuljettajan tai metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinnon suorittaneilla. Vuoden 2009 työllisyyden lasku näkyi kaikilla koulutusasteilla työttömien osuuden selkeänä kasvuna. Työttömien osuus alkoi kasvaa jo hieman tätä aiemmin perustutkinnon suorittaneilla (kuvio 10).



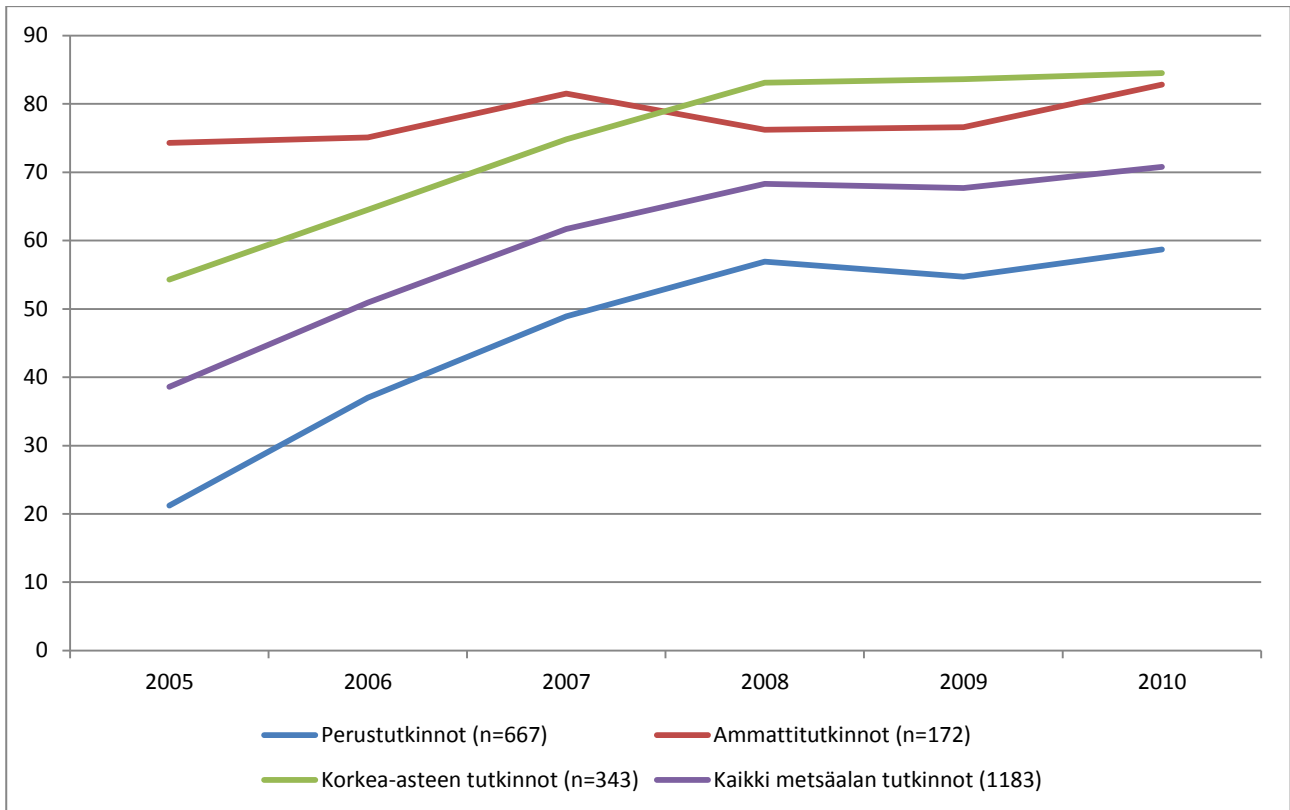
**Kuvio 10.** Metsäalan tutkinnon vuonna 2004 suorittaneiden työttömyys vuosina 2005–2011 koulutusasteittain (15–64-vuotiaat, %) (Tilastokeskus, sijoittumispalvelu ja Stat Fin –palvelu)

Kun verrattiin eri ajankohtina metsäalan tutkinnon suorittaneiden työllisyyttä, näyttivät vuonna 2004 tutkinnon suorittaneet sijoittuvan hyvin työmarkkinoille. Metsäkoneenkuljettajan tutkinnon vuonna 2004 suorittaneilla oli työllisten osuus suurempi kuin aiemmin valmistuneilla niin vuosi tutkinnon suorittamisen jälkeen kuin useamman työssäolovuoden jälkeenkin (taulukko 8). Työttömien osuus laski selvästi vuonna 2004 valmistuneilla, mutta pysyi varsin korkeana aiemmin valmistuneilla, kun tarkastelua jatkettiin vuoteen 2011. Metsätalousinsinööreillä työllisten osuus oli pienempi vuonna 2004 valmistuneilla kuin vuosina 1990–2000 tutkinnon suorittaneilla, mutta erot pienenevät vuoteen 2011 mennessä. Työttömien osuudet laskivat tässä koulutusryhmässä vuoteen 2011 mennessä riippumatta valmistumisajankohdasta. Maatalous- ja metsätieteiden maistereilla eri ajankohtina valmistuneiden väliset erot tasoittuivat myös työuran edetessä. Työttömien osuus laski huomattavasti vuonna 2004 valmistuneilla, mutta pysyi varsin samana aiemmin tutkinnon suorittaneilla vuoteen 2011 mennessä. Ryhmä muu kasvoi erityisesti ennen vuotta 1990 tutkinnon suorittaneilla kaikissa tutkintoryhmissä. Pääosin tämä kasvu liittyi eläkkeelle siirtymiseen.

**Taulukko 8.** Pääasiallinen toiminta tutkinnon suoritusajankohdan mukaan vuosina 2005 ja 2011 eräissä metsäalan koulutusryhmissä (%; 15–64-vuotiaat)

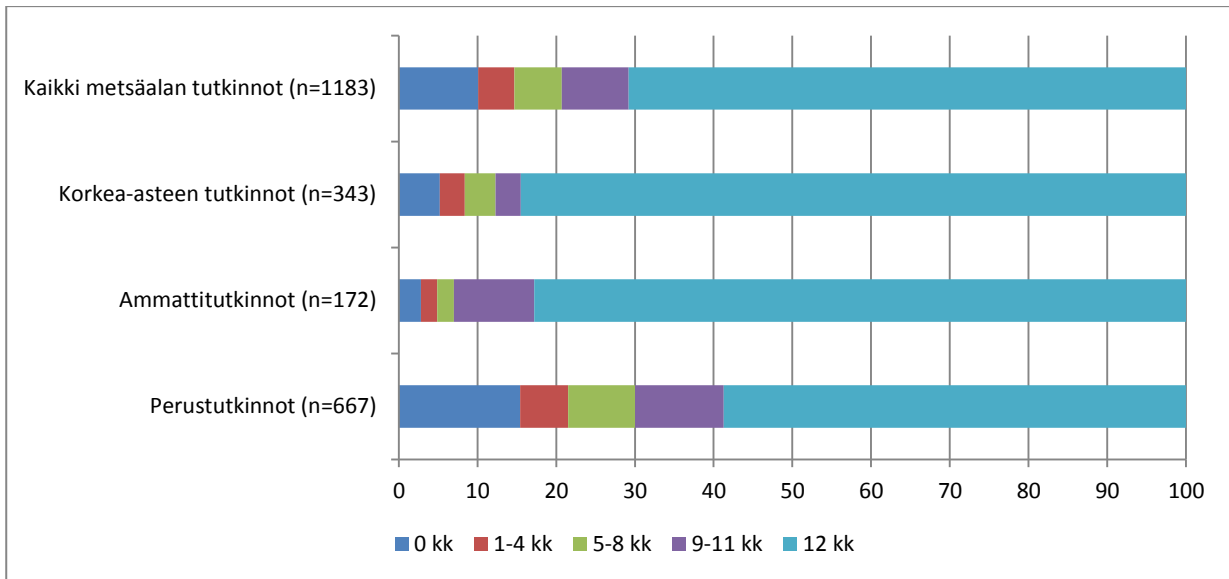
| Suoritettu tutkinto ja valmistumisajankohta  | 2005      |        |            |      |          | 2011      |        |            |      |          |
|----------------------------------------------|-----------|--------|------------|------|----------|-----------|--------|------------|------|----------|
|                                              | Työllinen | Työtön | Opiskelija | Muu  | Yhteensä | Työllinen | Työtön | Opiskelija | Muu  | Yhteensä |
| <b>Metsäkoneenkuljettaja</b>                 |           |        |            |      |          |           |        |            |      |          |
| 2004 (n=62)                                  | 88,7      | 8,1    | 1,6        | 1,6  | 100,0    | 96,4      | 1,8    | 1,8        | 0,0  | 100,0    |
| 1990–2000 (n=1588)                           | 82,0      | 10,2   | 2,9        | 4,9  | 100,0    | 84,4      | 8,4    | 0,7        | 6,5  | 100,0    |
| Ennen 1990 (n=1801)                          | 77,8      | 11,8   | 1,5        | 8,9  | 100,0    | 74,4      | 11,1   | 1,3        | 13,2 | 100,0    |
| <b>Metsätalousinsinööri</b>                  |           |        |            |      |          |           |        |            |      |          |
| 2004 (n=227)                                 | 79,7      | 13,7   | 5,7        | 0,9  | 100,0    | 90,4      | 4,1    | 2,5        | 3,0  | 100,0    |
| 1990–2000 (n=2113)                           | 88,3      | 6,4    | 1,3        | 4,0  | 100,0    | 91,0      | 4,5    | 1,0        | 3,5  | 100,0    |
| Ennen 1990 (n=2609)                          | 76,5      | 6,9    | 0,6        | 16,0 | 100,0    | 75,8      | 5,9    | 0,8        | 17,5 | 100,0    |
| <b>Maatalous- ja metsätieteiden maisteri</b> |           |        |            |      |          |           |        |            |      |          |
| 2004 (n=98)                                  | 72,6      | 11,6   | 8,4        | 7,4  | 100,0    | 88,4      | 3,5    | 3,5        | 4,7  | 100,0    |
| 1990–2000 (n=802)                            | 86,4      | 4,5    | 2,4        | 6,7  | 100,0    | 89,9      | 4,2    | 0,9        | 5,0  | 100,0    |
| Ennen 1990 (n=1187)                          | 82,6      | 4,2    | 0,8        | 12,4 | 100,0    | 81,5      | 4,3    | 0,3        | 13,9 | 100,0    |

Koko vuoden työssä olleiden osuudet vaihtelivat koulutusasteittain (kuvio 11). Vuonna 2004 tutkinnon suorittaneilla oli koko vuoden työssä olleiden osuus pienin perustutkinnon suorittaneilla koko tarkastelujakson ajan. Metsäalan perustutkinnon tai korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla koko vuoden työssä olleiden osuudet kasvoivat mitä kauemmin tutkinnon suorittamisesta oli aikaa kulunut. Ammattitutkinnon suorittaneilla koko vuoden työssä olleiden osuus oli suuri heti tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuotena ja osuus myös pysyi korkealla tasolla työuran jatkuessa.



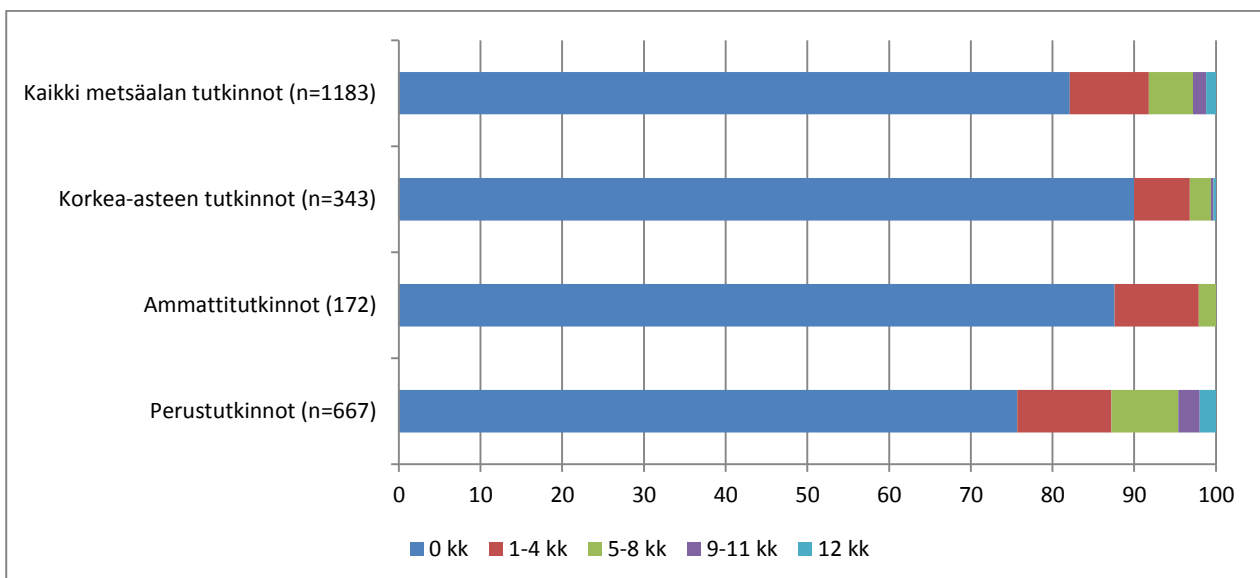
**Kuvio 11.** Koko vuoden työssä olleiden osuus valmistumisen jälkeisinä vuosina metsäalan tutkinnon vuonna 2004 suorittaneilla (15–64-vuotiaat, %) (Tilastokeskus, sijoittumispalvelu)

Erot koulutusasteiden välillä työllisyyden ympärivuotisuudessa tulivat hyvin esille kuviossa 12. Metsäalan perustutkinnon suorittaneilla koko vuoden kestävä työllisyys ei ollut yhtä yleistä kuin ammattitutkinnon tai korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla. Tämä johtuu pitkälti metsäalan erilaisista työtehtävistä ja niiden kausivaihtelusta (Metsäsektorin suhdannekatsaus 2013–2014). Metsäalan perustutkinnon suorittaneet sijoittuvat enemmän hakkuu- ja metsänhoitotyöhön, jotka ovat alttiita kausivaihtelulle. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneet sijoittuvat enemmän toimihenkilötehtäviin, jotka taas eivät ole alttiita kausivaihtelulle. Ammattitutkintojen ryhmässä on osa ammanteista enemmän altista kausivaihtelun vaikutuksille (metsäkoneenkuljettajat ja puutavara-autonkuljettajat) kuin taas toinen osa (metsäkoneasentajat ja metsämestarit).



**Kuvio 12.** Vuonna 2004 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työssäolokuukaudet vuonna 2010 koulutusasteittain (15–64-vuotiaat, %) (Tilastokeskus, sijoittumispalvelu)

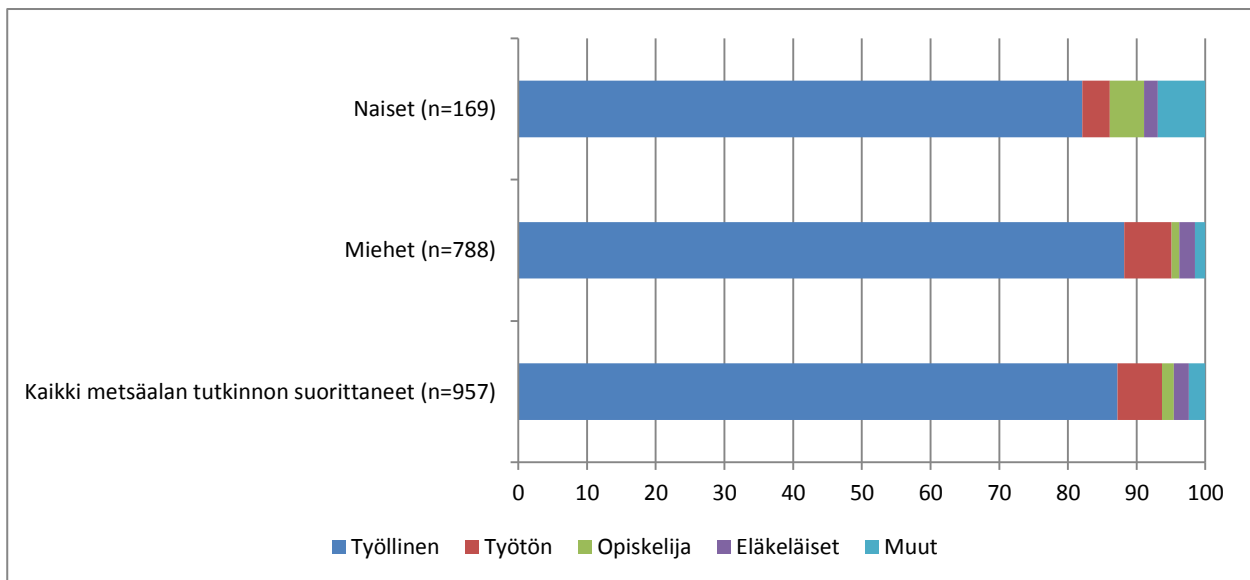
Työttömyys oli metsäalan tutkinnon suorittaneilla pääosin lyhytkestoista (kuvio 13). Koko vuoden työttömänä olleiden osuus oli vuonna 2010 suurin perustutkinnon suorittaneilla (2 %). Työtehtävien kausiluonteisuus perustutkinnon ja ammattitutkinnon suorittaneilla tuli esille myös tässä työttömyyskuukausien tarkastelussa. Osan vuotta työttömänä olleiden osuudet olivat näissä kahdessa tutkintoryhmässä suurempia kuin korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla.



**Kuvio 13.** Vuonna 2004 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työttömyyskuukaudet vuonna 2010 koulutusasteittain (15–64-vuotiaat, %) (Tilastokeskus, sijoittumispalvelu)

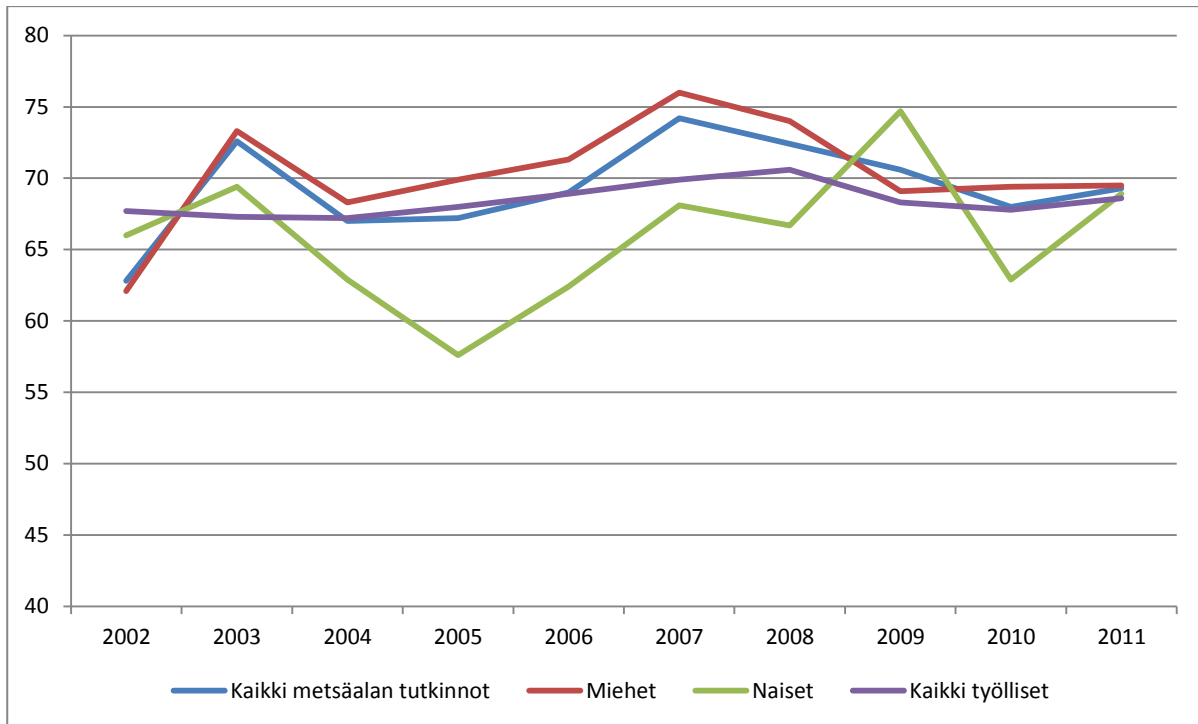
## 5.2 Metsäalan tutkinnon suorittaneiden miesten ja naisten sijoittuminen työmarkkinoille

Metsäalan tutkinnon vuonna 2001 suorittaneilla miehillä sekä työllisten (88 %) että työttömien (7 %) osuus oli hieman suurempi kuin naisilla (työllisiä 82 % ja työttömiä 4 %) vuonna 2010. Naiset olivat vuonna 2010 miehiä useammin opiskelijoita (5 %) tai muusta syystä työvoiman ulkopuolella (7 %) (kuvio 14).



**Kuvio 14.** Metsäalan tutkinnon vuonna 2001 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuonna 2010 sukupuolen mukaan (% , 15–64-vuotiaat)

Työllisten osuus tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuonna oli suurempi miehillä kuin naisilla lähes koko tarkastelujakson ajan (kuvio 15). Vuosittainen vaihtelu oli naisilla suurempaa kuin miehillä. Vuonna 2009 työllisten osuus laski miehillä, mutta nousi naisilla. Tämä ero liittyy todennäköisesti siihen, että miehet ja naiset sijoittuvat eri toimialoille ja ammatteihin eikä vuoden 2009 työllisyyden laskusuhdanne näy samalla tavalla miesten ja naisten työllisyydessä (tästä lisää myöhemmissä luvuissa). Miehillä työllisten osuus nousi yli 80 prosentin toisena tai kolmantena vuonna valmistumisen jälkeen (liitetaulukko 35). Naisilla työllisten osuus jäi matalammaksi ja kohosi yli 80 prosentin vain joinakin vuosina (liitetaulukko 36). Naiset jatkoivat miehiä useammin opiskelua (liitetaulukot 37 ja 38). Naisten osuus oli miesten osuutta suurempi luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneissa ja yli 40 prosenttia maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon suorittaneissa. Nämä ovat kumpikin tutkintoryhmiä, joiden suorittaneet jatkoivat muita koulutusryhmiä enemmän opiskelua tai olivat muusta syystä työmarkkinoiden ulkopuolella.



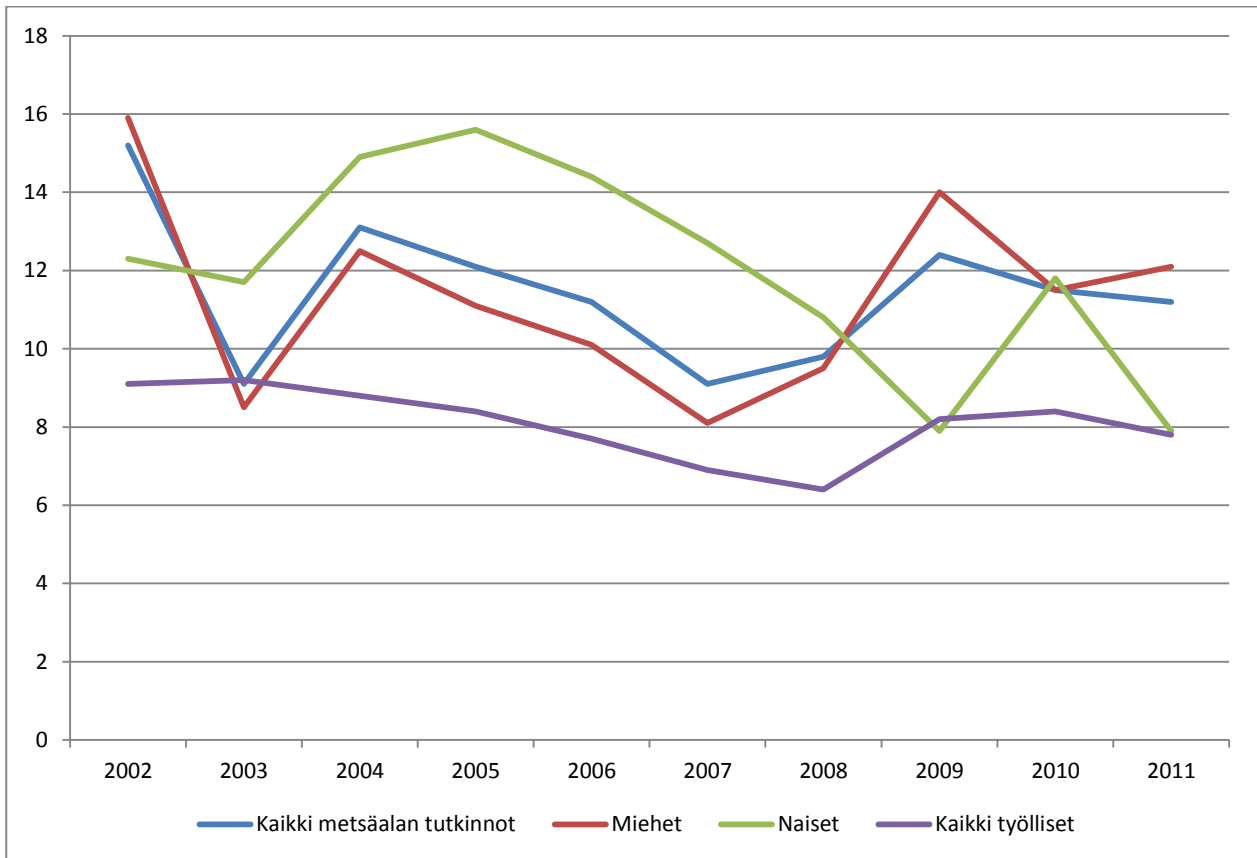
**Kuvio 15.** Vuosina 2001–2010 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työllisyys tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuonna sukupuolen mukaan (% , 15–64-vuotiaat)

Koko vuoden työssä olleiden osuus oli välittömästi tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuonna suurempi miehillä kuin naisilla. Kaksitoista kuukautta työssä olleiden miesten osuus kuitenkin kasvoi työuran edetessä naisten osuutta suuremmaksi. Naisilla 1-4 kuukautta ja 5-8 kuukautta työssä olleiden osuudet olivat suurempia kuin miehillä, mikä viittaa osa-aikaisten työsuhteiden olevan myös metsäalalla yleisempää naisilla kuin miehillä (taulukko 9). Osa-aikatyötä tekevät Suomessa erityisesti naiset, mutta yleisemmin myös opiskelijat ja työuran lopulla olevat työlliset. Myös eläkkeellä olevien osa-aikainen työssä käyminen on lisääntynyt. Osa-aikainen työ yhdistyy naisilla usein lastenhoitoon, miehillä opiskeluun tai työuran loppuvaiheissa osa-aikaiseen eläkkeellä olemiseen. Vuonna 2011 miehistä osa-aikatyötä teki 11 prosenttia ja naisista 20 prosenttia, mikä on vähäistä verrattuna moniin muihin Euroopan maihin. (Larja 2012.)

**Taulukko 9.** Metsäalan tutkinnon vuonna 2001 suorittaneiden työssäolokuukaudet sukupuolen mukaan (15–64-vuotiaat, %)

| Tilastovuosi | Miehet (n=788) |        |        |         |       |       | Naiset (n=169) |        |        |         |       |       |
|--------------|----------------|--------|--------|---------|-------|-------|----------------|--------|--------|---------|-------|-------|
|              | 0 kk           | 1-4 kk | 5-8 kk | 9-11 kk | 12 kk | yht.  | 0 kk           | 1-4 kk | 5-8 kk | 9-11 kk | 12 kk | yht.  |
| 2002         | 14,9           | 18,6   | 20,4   | 10,8    | 35,3  | 100,0 | 16,7           | 12,3   | 16,0   | 13,6    | 41,4  | 100,0 |
| 2003         | 8,6            | 11,3   | 15,7   | 15,7    | 48,7  | 100,0 | 15,0           | 14,4   | 14,4   | 7,5     | 48,7  | 100,0 |
| 2004         | 6,5            | 9,2    | 12,9   | 12,3    | 59,1  | 100,0 | 12,3           | 13,5   | 12,9   | 12,3    | 49,0  | 100,0 |
| 2005         | 5,8            | 7,2    | 8,9    | 14,6    | 63,5  | 100,0 | 18,8           | 7,6    | 9,0    | 6,3     | 58,3  | 100,0 |
| 2006         | 4,7            | 5,9    | 8,5    | 13,4    | 67,5  | 100,0 | 13,4           | 14,2   | 8,2    | 6,0     | 58,2  | 100,0 |
| 2007         | 4,3            | 4,1    | 6,4    | 10,9    | 74,3  | 100,0 | 16,4           | 9,0    | 5,7    | 2,5     | 66,4  | 100,0 |
| 2008         | 5,0            | 3,0    | 3,9    | 10,9    | 77,2  | 100,0 | 14,2           | 5,4    | 5,4    | 11,6    | 63,4  | 100,0 |
| 2009         | 7,0            | 2,5    | 6,1    | 10,4    | 74,0  | 100,0 | 15,6           | 3,7    | 3,7    | 4,5     | 72,5  | 100,0 |
| 2010         | 5,2            | 4,2    | 3,7    | 9,0     | 77,9  | 100,0 | 16,0           | 3,8    | 5,6    | 3,8     | 70,8  | 100,0 |

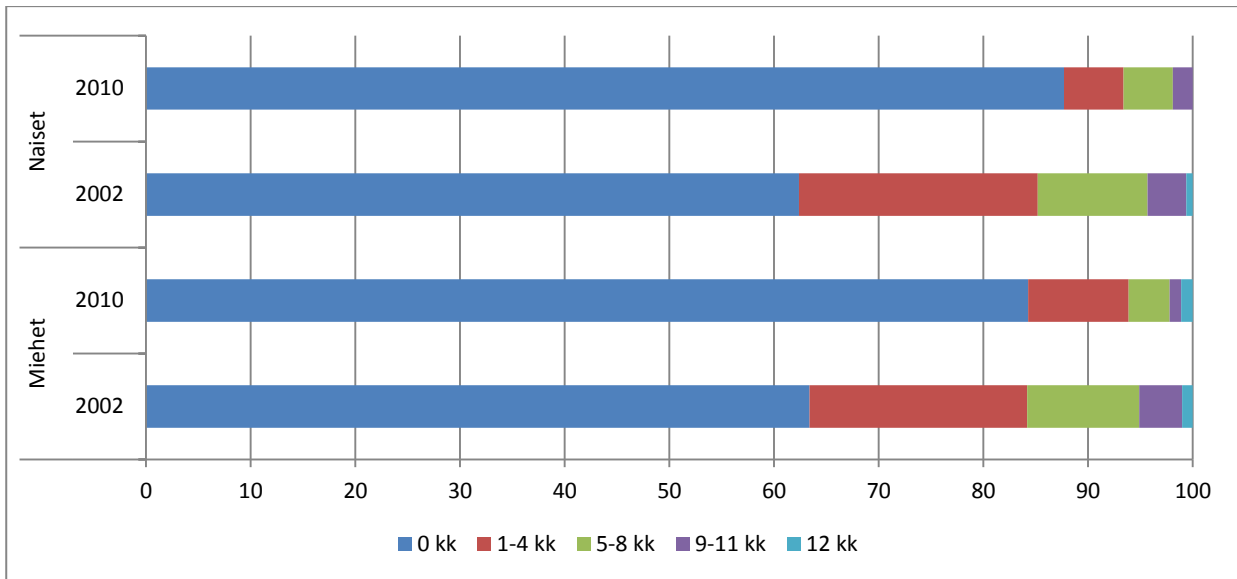
Työttömien osuus tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuonna oli naisilla suurempi kuin miehillä (kuvio 16). Pidemmän aikavälin tarkastelussa työttömien osuus laski pienemmäksi naisilla kuin miehillä. Naiset jatkoivat opiskelua tai siirtyivät muusta syystä työmarkkinoiden ulkopuolelle miehiä useammin (liitetaulukot 36 ja 37).



**Kuvio 16.** Vuosina 2001–2010 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työttömyys valmistumisen jälkeisenä vuonna sukupuolen mukaan (%; 15–64-vuotiaat)

Työttömänä olleiden osuudet laskivat niin miehillä kuin naisilla työuran edetessä (kuvio 17). Koko vuoden työttömänä olleiden osuudet olivat miehillä suuremmat kuin naisilla, tosin hyvin pieniä miehilläkin. Työttömänä lyhyemmän aikaa olleiden osuudet olivat vuonna 2010 suuremmat miehillä kuin naisilla.





**Kuvio 17.** Vuonna 2001 metsäalan tutkinnon suorittaneiden työttömyyskuukaudet sukupuolen mukaan (15–64-vuotiaat, %)

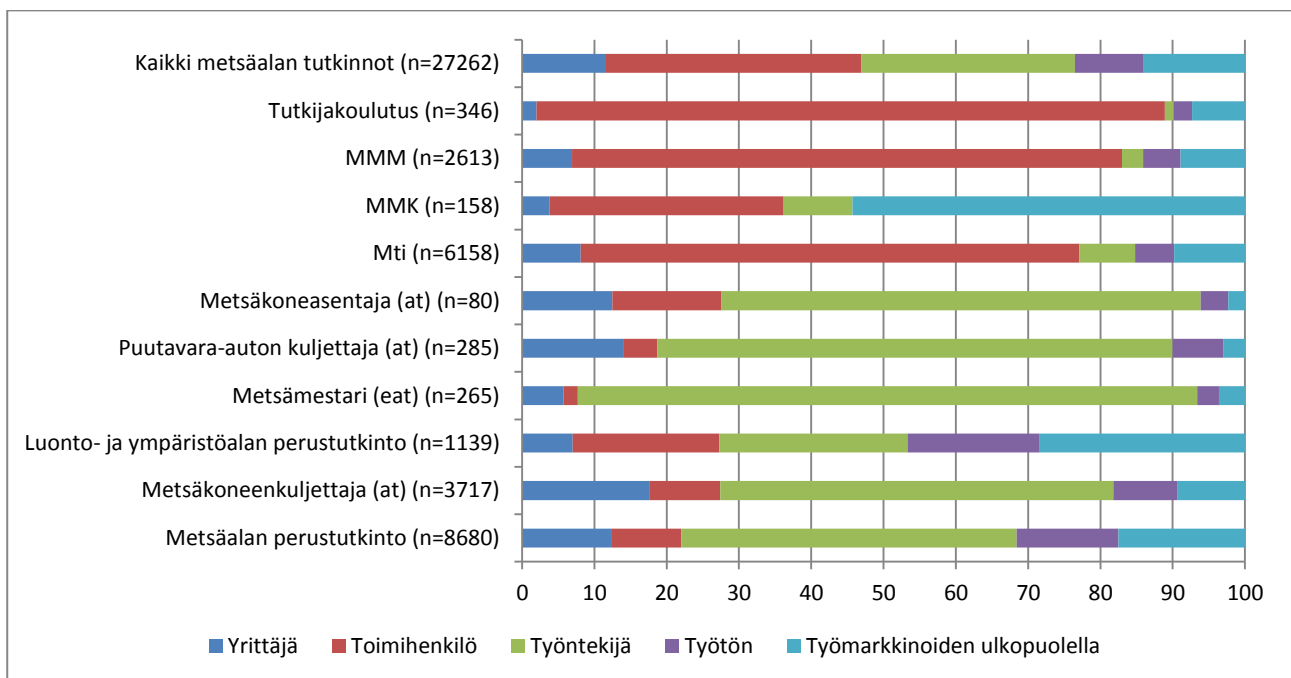
#### 5.4 Yhteenvetoa työllisyydestä ja työttömyydestä

Metsäalan tutkinnon suorittaneet työllistyivät tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina pääsääntöisesti hyvin. Eroja koulutusryhmien välillä tuli esille siinä, kuinka nopeasti työmarkkinoille kiinnittyminen tapahtui ja kuinka yleistä työttömyys oli ennen työllistymistä. Metsäalalla ammattitutkinnon tai korkea-asteen tutkinnon suorittaneet työllistyivät perustutkinnon suorittaneita nopeammin ja useammin koko vuoden kestäväan työhön. Myös ammattitutkinnon suorittaneilla tuli esille osavuotinen työllisyys (erityisesti metsäkoneenkuljettajan ja puutavara-autonkuljettajan tutkinnot suorittaneilla), mikä liittyy metsäalalle tyypilliseen kausivaihteluun työllisyydessä. Kausivaihtelulle eivät ole yhtä alttiita metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneet (tästä lisää luvuissa 6, 7 ja 8).

Työttömyys liittyi enimmäkseen työmarkkinoille kiinnittymisvaiheeseen ja oli pääsääntöisesti lyhytkestoista. Koko vuoden työttömänä olleiden osuudet jäivät kaikissa koulutusryhmissä melko pieniksi. Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneilla työmarkkinoille kiinnittyminen näytti olevan hankalampaa: opiskelujen jatkaminen ja työttömyys olivat muita koulutusryhmiä yleisempiä tämän tutkinnon suorittaneilla. Maatalous- ja metsätieteiden kandidaateista varsin suuri osuus jatkoi opintojaan maisteriksi eikä näin varsinaisesti vielä siirtynyt työmarkkinoille. Opintojen jatkaminen oli naisilla yleisempää kuin miehillä.

## 6 Metsäalan tutkinnon suorittaneiden sosioekonominen asema<sup>11</sup>, ammattiasema ja työnantajasektori

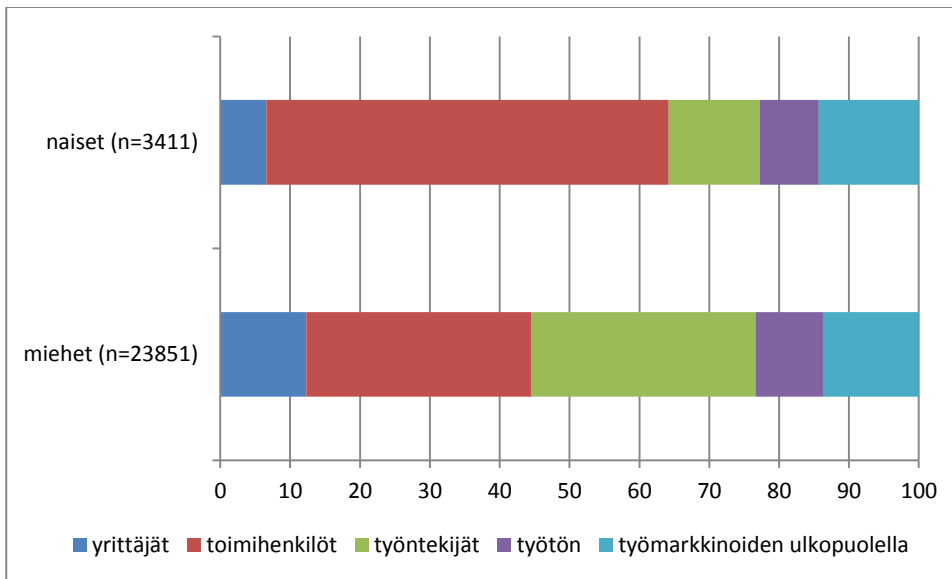
Kaikista vuoteen 2010 mennessä metsäalan tutkinnon suorittaneista henkilöistä vajaa 12 prosenttia toimi yrittäjinä, reilu kolmasosa toimihenkilöinä, hieman alle 30 prosenttia työntekijöinä, vajaa 10 prosenttia oli työttömänä ja työmarkkinoiden ulkopuolella 14 prosenttia. Koulutusryhmittäin tarkasteltuna yrittäjyys oli yleisintä metsäkoneenkuljettajilla ja puutavara-auton kuljettajilla. Vähiten yrittäjiä oli tutkijakoulutuksen suorittaneissa. Toimihenkilöiden osuus oli suurin tutkijakoulutuksen suorittaneilla (87 %). Metsämestarin tutkinnon suorittaneista yli 85 prosenttia oli työntekijöitä. Työttömien ja työmarkkinoiden ulkopuolella olleiden osuudet olivat varsin suuria luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneilla. Suurin työmarkkinoiden ulkopuolella olleiden osuus oli maatalous- ja metsätieteiden kandidaateilla (opiskelua jatkavien osuus nousi suureksi) (kuvio 18).



**Kuvio 18.** Metsäalan tutkinnon suorittaneiden (15–64-vuotiaat) sosioekonominen asema vuonna 2010 tutkintoryhmittäin (%)

Miehet sijoittuivat naisia enemmän työntekijöiksi ja yrittäjiksi sekä olivat naisia useammin työttömiä. Naiset puolestaan sijoittuivat miehiä enemmän toimihenkilöiksi tai olivat työmarkkinoiden ulkopuolella. Työmarkkinoiden ulkopuolella oleminen selittyy osittain opiskelijoiden osuudella ja osittain perhevapailla, joiden osuudet olivat naisilla suurempia kuin miehillä vuoden 2010 tarkastelussa (kuvio 19).

<sup>11</sup> Sosioekonomisen aseman luokitus on muodostettu ammatti-, ammattiasema- sekä toimialaluokituksen tietoja yhdistelemällä. Luokituksessa otetaan huomioon henkilön elämänvaihe sekä ammatti ja ammattiasema (yrittäjä, palkansaaja).



**Kuvio 19.** Sosioekonominen asema vuonna 2010 sukupuolen mukaan (15–64-vuotiaat, %)

Taulukossa 10 on verrattu eri aikoina tutkinnon suorittaneiden sijoittumista palkansaajiksi, yrittäjiksi tai muuhun asemaan. Yrittäjien osuus oli suurempi lähes kaikissa tutkintoryhmissä pidempään työmarkkinoilla olleiden kohdalla (tutkinnon vuosina 1990–2000 suorittaneet). Yrittäjäksi ei siis ryhdytä heti tutkinnon suorittamisen jälkeen, vaan se on pidemmän kypsyttelyn tulosta.

**Taulukko 10.** Ammattiasema vuonna 2010 koulutusryhmittäin ja tutkinnon suoritusajan mukaan (%)

| Tutkinto                                     | 2001–2010                |          |      | 1990–2000        |          |      | Ennen 1990      |          |      | Kaikki          |          |      |
|----------------------------------------------|--------------------------|----------|------|------------------|----------|------|-----------------|----------|------|-----------------|----------|------|
|                                              | Palkan-<br>kan-<br>saaja | Yrittäjä | Muu  | Palkan-<br>saaja | Yrittäjä | Muu  | Palkansa-<br>ja | Yrittäjä | Muu  | Palkansa-<br>ja | Yrittäjä | Muu  |
| Metsäalan perustutkinto                      | 63,7                     | 8,0      | 28,3 | 57,4             | 14,9     | 27,7 | 42,6            | 12,7     | 44,7 | 52,9            | 11,4     | 35,7 |
| Metsäkoneen-<br>kuljettaja (at)              | 72,6                     | 16,1     | 11,3 | 64,5             | 19,0     | 16,5 | 56,9            | 16,3     | 26,9 | 62,8            | 17,2     | 20,0 |
| Metsä-<br>koneasentaja (at)                  | 82,5                     | 11,1     | 6,4  | 75,0             | 18,8     | 6,3  | -               | -        | -    | 81,3            | 12,5     | 6,3  |
| Puutavara-<br>autonkuljettaja (at)           | 75,3                     | 14,5     | 10,3 | 76,2             | 9,5      | 14,3 | -               | -        | -    | 75,4            | 14,0     | 10,5 |
| Luonto- ja<br>ympäristöalan<br>perustutkinto | 46,4                     | 6,4      | 47,2 | -                | -        | -    | -               | -        | -    | 46,4            | 6,4      | 47,2 |
| Metsämestari                                 | 89,2                     | 5,0      | 5,8  | -                | -        | -    | -               | -        | -    | 89,2            | 5,0      | 5,8  |
| MTI                                          | 82,1                     | 6,0      | 11,9 | 76,4             | 9,6      | 14,0 | 32,4            | 3,9      | 63,8 | 57,1            | 5,9      | 37,1 |
| MMM                                          | 78,5                     | 5,6      | 15,9 | 83,7             | 5,8      | 10,6 | 44,3            | 5,3      | 50,5 | 63,1            | 5,5      | 31,5 |
| Tutkijakoulutus                              | 84,7                     | 1,8      | 13,5 | 86,9             | 1,3      | 11,8 | 34,7            | 2,1      | 63,2 | 74,0            | 1,7      | 24,3 |

Metsäalalta valmistuneet olivat vuonna 2010 työssä pääasiassa yksityisellä sektorilla (67 %). Yrittäjien osuus oli 15 prosenttia, valtion 9 prosenttia, kunnan 8 prosenttia ja valtioenemmistöisten osakeyhtiöiden 2 prosenttia (taulukko 11).

**Taulukko 11.** Työnantajasektori<sup>12</sup> vuonna 2010 koulutusryhmittäin (15–64-vuotiaat, %)

| Tutkinto                                       | Yksityinen | Valtio | Kunta | Valtioenemmistöinen<br>oy | Yrittäjä | Tuntematon | Yhteensä |
|------------------------------------------------|------------|--------|-------|---------------------------|----------|------------|----------|
| Metsäalan perustutkinto (n=5893)               | 70,8       | 3,4    | 5,8   | 2,2                       | 17,8     | 0,1        | 100      |
| Metsäkoneenkuljettaja (at) (n=3028)            | 70,8       | 1,7    | 4,3   | 1,6                       | 21,5     | 0,0        | 100      |
| Metsäkoneasentaja (at) (n=75)                  | 82,7       | 1,3    | 0,0   | 2,7                       | 13,3     | 0,0        | 100      |
| Puutavara-autonkuljettaja (at) (n=255)         | 78,8       | 1,6    | 3,1   | 0,8                       | 15,7     | 0,0        | 100      |
| Luonto- ja ympäristöalan perustutkinto (n=601) | 64,1       | 3,8    | 15,8  | 4,0                       | 12,1     | 0,2        | 100      |
| Metsämestari (eat) (n=247)                     | 24,6       | 56,0   | 13,3  | 0,0                       | 6,0      | 0,0        | 100      |
| Metsätalousinsinööri (n=5207)                  | 72,4       | 7,9    | 9,1   | 1,4                       | 9,3      | 0,0        | 100      |
| MMK (n=78)                                     | 74,4       | 10,3   | 3,8   | 3,8                       | 7,7      | 0,0        | 100      |
| MMM (n=2206)                                   | 57,3       | 21,5   | 11,3  | 1,8                       | 8,0      | 0,0        | 100      |
| Tutkijakoulutus (n=305)                        | 14,1       | 74,3   | 9,0   | 0,3                       | 2,3      | 0,0        | 100      |
| Yhteensä (n=20743)                             | 66,7       | 8,6    | 7,7   | 1,9                       | 15,0     | 0,0        | 100      |

Metsämestarit ja tutkijakoulutuksen suorittaneet olivat työssä enimmäkseen valtiosektorilla. Kuntasektorin osuus oli suurin luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneilla. Yksityisen sektorin osuus oli suuri (yli 70 %) metsäalan perustutkinnon, metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinnon, metsäkoneasentajan tutkinnon, puutavara-autonkuljettajan tutkinnon, metsätalousinsinöörin sekä maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon suorittaneilla. Miehet sijoittuivat yksityiselle sektorille tai olivat yrittäjinä, naiset puolestaan sijoittuivat miehiä enemmän valtion ja kunnan tehtäviin.

## 7 Metsäalan tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen eri toimialoille<sup>13</sup>

### 7.1 Tilastokeskuksen toimialaluokitus (TOL 2008)

Toimiala kertoo henkilöiden sijoittumisesta erilaisiin yhteiskunnallisen toiminnan luokkiin. Karkeasti yhteiskunnan toiminta voidaan jakaa kolmeen ryhmään:

- alkutuotanto (maa-, metsä- ja kalatalous),

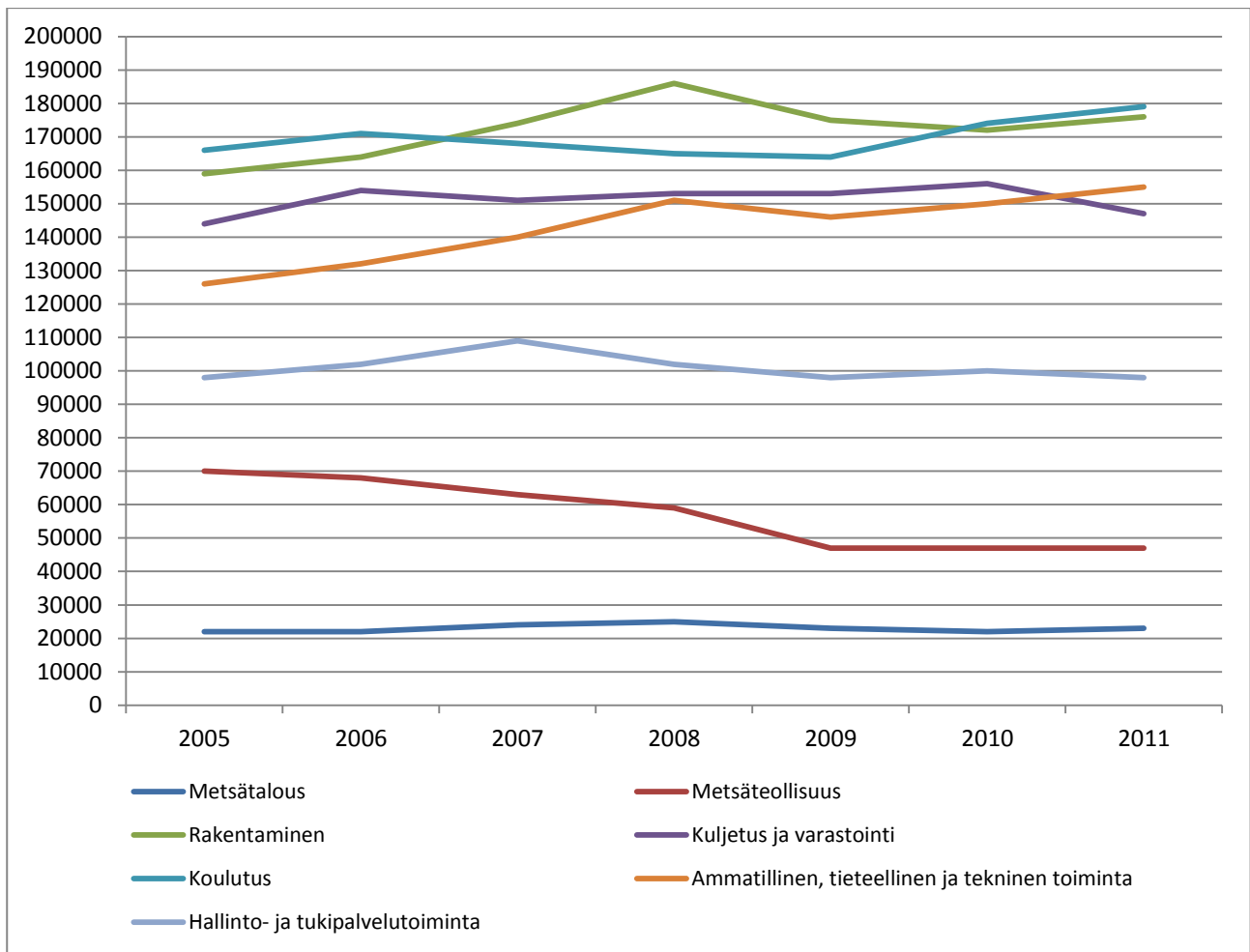
<sup>12</sup> Tarkastelussa mukana työlliset vuonna 2010.

<sup>13</sup> Toimialoittaisessa tarkastelussa ovat mukana tarkasteluvuotena työssä olevat henkilöt.

- jalostus (kaivostoiminta ja louhinta, teollisuus, sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta, vesihuolto-, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito sekä rakentaminen) ja
- palvelut (tukku- ja vähittäiskauppa, kuljetus ja varastointi, majoitus- ja ravitsemistoiminta, informaatio ja viestintä, rahoitus- ja vakuutustoiminta, kiinteistöalan toiminta, ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, hallinto- ja tukipalvelutoiminta, julkinen hallinto ja maanpuolustus, koulutus, terveys- ja sosiaalipalvelut, taiteet, viihde ja virkistys, muu palvelutoiminta, kotitalouksien toiminta työnantajina, kansainvälisten organisaatioiden ja toimielinten toiminta). Toimialaluokitus on ensi sijassa sidoksissa yrityksiin ja yhteiskunnallisen toiminnan muihin muotoihin, ei niinkään suoraan yksilöihin. (TOL 2008.)

Maa-, metsä- ja kalatalous sisältää metsänhoitoon, puunkorjuuseen, luonnon tuotteiden keruuseen sekä metsätaloutta palvelevaan toimintaan kuuluvat osa-alueet. Teollisuus sisältää metsäteollisuuteen liittyvät toiminnot. Kuljetus ja varastointi sisältää mm. puutavaran kuljetukseen liittyvät toiminnot. Hallinto- ja tukipalvelutoimintaan kuuluvat mm. koneiden ja laitteiden vuokraamiseen liittyvät toiminnot sekä maisemanhoitopalvelut. Muu palvelutoiminta sisältää ammattiyhdistysten sekä muiden järjestöjen toiminnot. Metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden näkökulmasta keskeisiä toimialoja ovat ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, jonne sijoittuvat tutkimukseen, kehittämistyöhön ja suunnitteluun liittyvät asiantuntijatehtävät. Koulutus toimiala puolestaan sisältää metsäalan koulutuksen eri tutkintotasoilla. Metsäalan koulutuksen suorittaneiden työllistymisen kannalta relevantteja toimintoja löytyy siis myös maa-, metsä- ja kalatalouden toimialan ulkopuolelta.

Kuviossa 20 tarkasteltiin vuosina 2005–2011 metsäalan näkökulmasta tärkeiden toimialojen työllisten määrän kehitystä. Metsätalouden työllisten määrä pysyi melko tasaisena koko tarkastelujakson (keskimäärin 23 000 henkilöä), samoin hallinto- ja tukipalvelutoiminnan työllisten määrä (keskimäärin 101 000 henkilöä). Selvästi kasvaneita toimialoja olivat rakentaminen, ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta sekä koulutus. Kuljetus ja varastointi oli lievästi kasvava toimiala vuoteen 2010 asti. Selkeimmin pienentynyt toimiala työllisten määrällä arvioituna oli metsäteollisuus (vuonna 2005 työllisten määrä oli 70 000 henkilöä, kun vuonna 2011 se oli enää 47 000 henkilöä). Vuosi 2009 oli selkeä laskusuhdannevuosi kaikilla tässä vertailussa mukana olevilla toimialoilla. Kasvaviksi toimialoiksi vuoteen 2025 mennessä työntekijöiden määrällä arvioituna ennakoitiin Honkatukian ym. (2010) tutkimuksessa rakentaminen, tukku- ja vähittäiskauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta, terveys- ja sosiaalipalvelut sekä koulutus. Työllisten määrän ennakoitiin pienenevän puutavaran ja puutuotteiden valmistuksessa, massan, paperin ja paperituotteiden valmistuksessa sekä joiltain osin kuljetuksen ja varastoinnin toimialalla.



**Kuvio 20.** Työllisten määrä eri toimialoilla vuosina 2005–2011 (Tilastokeskus, Stat Fin -palvelu)

Suomen tuotantorakenteessa palvelualojen osuus työvoimasta kasvaa samalla kun alkutuotannon ja jalostuksen osuudet pienentyvät (Honkatukia, Ahokas & Marttila 2010). Metsäalaan yhdistyy monenlaisia kasvumahdollisuuksia nimenomaan palveluihin liittyen. Erilaiset metsäteollisuuden piiriin sijoittuvat suunnittelu-, tutkimus-, tuotekehitys- ja konsultointipalvelut, metsätalouden parissa kasvavat neuvonta- ja asiakaspalvelutarpeet sekä matkailu- ja virkistyspalvelut ovat esimerkkejä uusista kasvumahdollisuuksista metsäalan työllisyydelle. (Niskanen ym. 2008; Hetemäki & Hänninen 2013; Hänninen, Katila & Västilä 2013.)

## 7.2 Toimialoittainen sijoittuminen

Vuonna 2010 sijoittui lähes 40 prosenttia kaikista metsäalan tutkinnon suorittaneista henkilöistä maa-, metsä- ja kalatalouden toimialalle. Toiseksi eniten metsäalalta valmistuneita oli teollisuuden (14 %) ja kol-

manneksi eniten tukku- ja vähittäiskaupan toimialoilla (8 %). Nämä samat toimialat olivat eniten metsäalan tutkinnon suorittaneita työllistäviä toimialoja myös vuosina 2008 ja 2009<sup>14</sup> (taulukko 12).

**Taulukko 12.** Metsäalan tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen eri toimialoille 2008–2010 (15–64-vuotiaat, %, n=20743)

| Toimiala                                                                          | 2008  | 2009  | 2010  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Maatalous, metsätalous ja kalatalous                                              | 39,7  | 39,6  | 39,9  |
| Kaivostoiminta ja louhinta                                                        | 0,8   | 0,9   | 0,9   |
| Teollisuus                                                                        | 15,6  | 14,1  | 13,9  |
| Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta                             | 0,3   | 0,3   | 0,3   |
| Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito | 0,6   | 0,6   | 0,6   |
| Rakentaminen                                                                      | 7,0   | 6,8   | 6,9   |
| Tukku- ja vähittäiskauppa                                                         | 6,8   | 7,5   | 7,5   |
| Kuljetus ja varastointi                                                           | 7,3   | 7,3   | 7,2   |
| Majoitus- ja ravitsemistoiminta                                                   | 0,7   | 0,6   | 0,6   |
| Informaatio ja viestintä                                                          | 1,1   | 1,1   | 1,2   |
| Rahoitus- ja vakuutustoiminta                                                     | 0,9   | 0,9   | 0,9   |
| Kiinteistöalan toiminta                                                           | 0,6   | 0,5   | 0,6   |
| Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta                                   | 4,0   | 4,0   | 3,7   |
| Hallinto- ja tukipalvelutoiminta                                                  | 3,4   | 3,7   | 3,8   |
| Julkinen hallinto ja maanpuolustus                                                | 2,9   | 2,9   | 2,8   |
| Koulutus                                                                          | 4,3   | 4,6   | 4,3   |
| Terveys- ja sosiaalipalvelut                                                      | 1,3   | 1,5   | 1,6   |
| Taiteet, viihde ja virkistys                                                      | 0,9   | 0,9   | 0,9   |
| Muu palvelutoiminta                                                               | 1,4   | 1,5   | 1,4   |
| Kotitalouksien toiminta työnantajina                                              | 0     | 0     | 0     |
| Kansainvälisten organisaatioiden ja toimielinten toiminta                         | 0     | 0     | 0     |
| Toimiala tuntematon                                                               | 0,7   | 0,9   | 1,1   |
| Yhteensä                                                                          | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Miehet ja naiset sijoittuvat eri toimialoille metsäalalle valmistuttuaan. Vuonna 2010 miesten osuus oli naisia suurempi maa-, metsä- ja kalatalouden, rakentamisen sekä kuljetuksen ja varastoinnin toimialoilla. Naiset sijoittuivat miehiä useammin tukku- ja vähittäiskaupan, ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan, hallinto- ja tukipalvelutoiminnan, koulutuksen sekä terveys- ja sosiaalipalveluiden toimialoille (taulukko 13).

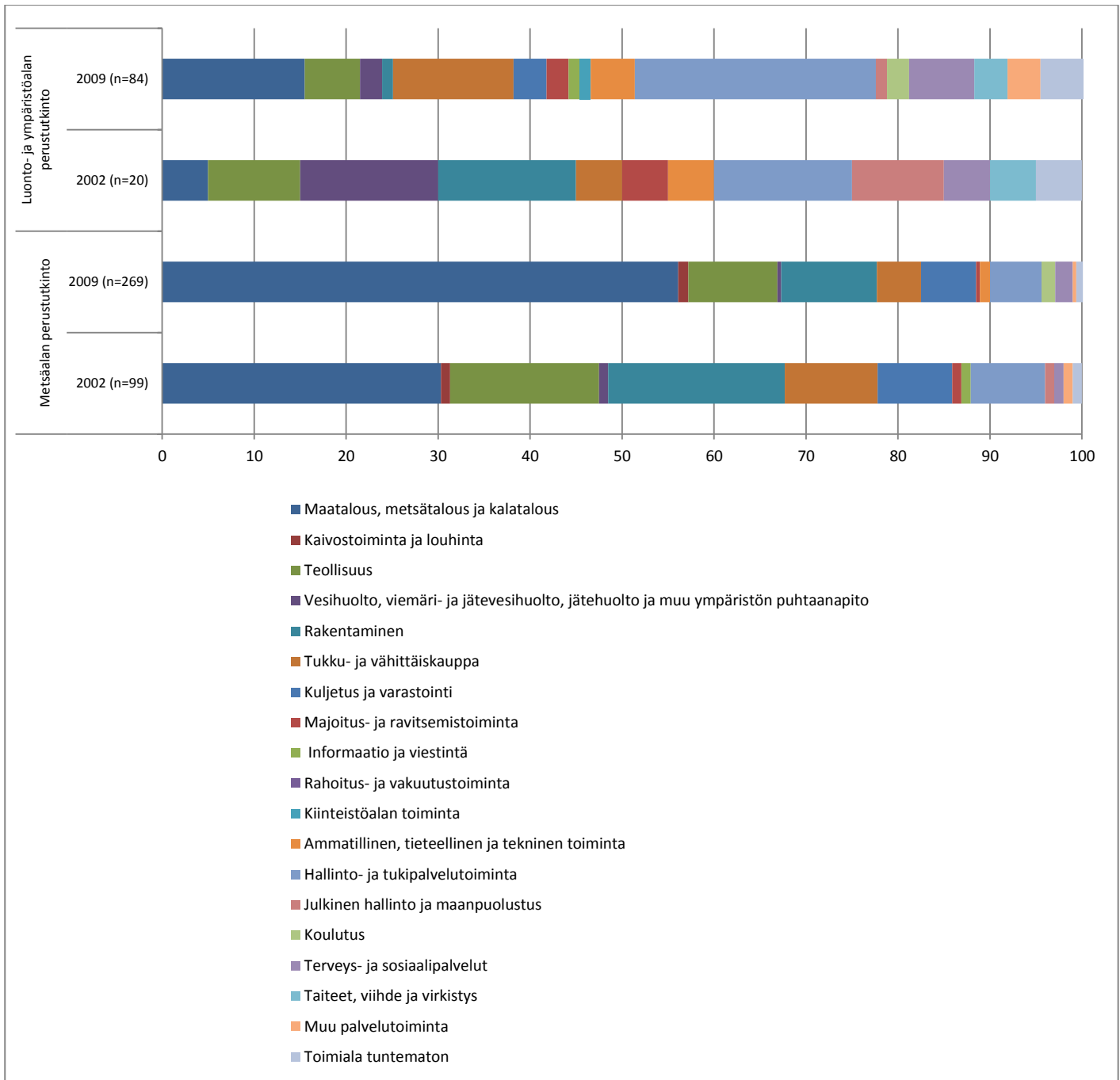
<sup>14</sup> Koulutusryhmäkohtaiset tiedot vuodelta 2010 löytyvät liitetaulukosta 39.

**Taulukko 13.** Metsäalan tutkinnon suorittaneiden 15-64-vuotiaiden miesten ja naisten sijoittuminen eri toimialoille (%)

| Toimiala                                                                          | Miehet (n=18196) |       |       | Naiset (n=2547) |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
|                                                                                   | 2008             | 2009  | 2010  | 2008            | 2009  | 2010  |
| Maa-, metsä- ja kalatalous                                                        | 41,9             | 41,9  | 42,2  | 22,9            | 22,8  | 23,2  |
| Kaivostoiminta                                                                    | 0,9              | 1,0   | 1,0   | 0,2             | 0,2   | 0,2   |
| Teollisuus                                                                        | 15,6             | 14,2  | 14,0  | 15,6            | 13,6  | 12,7  |
| Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta                             | 0,3              | 0,3   | 0,3   | 0,3             | 0,4   | 0,4   |
| Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito | 0,5              | 0,5   | 0,6   | 0,6             | 0,7   | 0,6   |
| Rakentaminen                                                                      | 7,7              | 7,6   | 7,7   | 1,1             | 0,9   | 1,1   |
| Tukku- ja vähittäiskauppa                                                         | 6,4              | 7,2   | 7,2   | 9,4             | 9,9   | 9,6   |
| Kuljetus ja varastointi                                                           | 7,9              | 7,8   | 7,7   | 3,0             | 3,1   | 3,5   |
| Majoitus- ja ravitsemistoiminta                                                   | 0,4              | 0,4   | 0,4   | 2,5             | 1,7   | 2,0   |
| Informaatio ja viestintä                                                          | 1,0              | 0,9   | 0,9   | 2,5             | 2,7   | 2,8   |
| Rahoitus- ja vakuutustoiminta                                                     | 0,7              | 0,8   | 0,7   | 1,9             | 1,9   | 2,1   |
| Kiinteistöalan toiminta                                                           | 0,6              | 0,6   | 0,6   | 0,5             | 0,4   | 0,4   |
| Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta                                   | 3,4              | 3,3   | 3,1   | 8,6             | 8,4   | 8,3   |
| Hallinto- ja tukipalvelutoiminta                                                  | 3,0              | 3,3   | 3,5   | 5,9             | 6,5   | 6,4   |
| Julkinen hallinto ja maanpuolustus                                                | 2,6              | 2,6   | 2,5   | 5,2             | 5,6   | 5,2   |
| Koulutus                                                                          | 3,7              | 3,9   | 3,8   | 8,9             | 9,2   | 8,5   |
| Terveys- ja sosiaalipalvelut                                                      | 0,8              | 0,9   | 1,0   | 5,1             | 5,2   | 5,7   |
| Taiteet, viihde ja virkistys                                                      | 0,8              | 0,9   | 0,9   | 1,1             | 1,3   | 1,4   |
| Muu palvelutoiminta                                                               | 1,0              | 1,1   | 1,0   | 4,1             | 4,6   | 4,3   |
| Kotitalouksien toiminta työnantajina                                              | 0,0              | 0,0   | 0,0   | 0,0             | 0,0   | 0,0   |
| Kansainvälisten organisaatioiden ja toimielinten toiminta                         | 0,0              | 0,0   | 0,0   | 0,0             | 0,0   | 0,0   |
| Toimiala tuntematon                                                               | 0,7              | 0,9   | 1,0   | 0,7             | 1,0   | 1,7   |
| Yhteensä                                                                          | 100,0            | 100,0 | 100,0 | 100,0           | 100,0 | 100,0 |

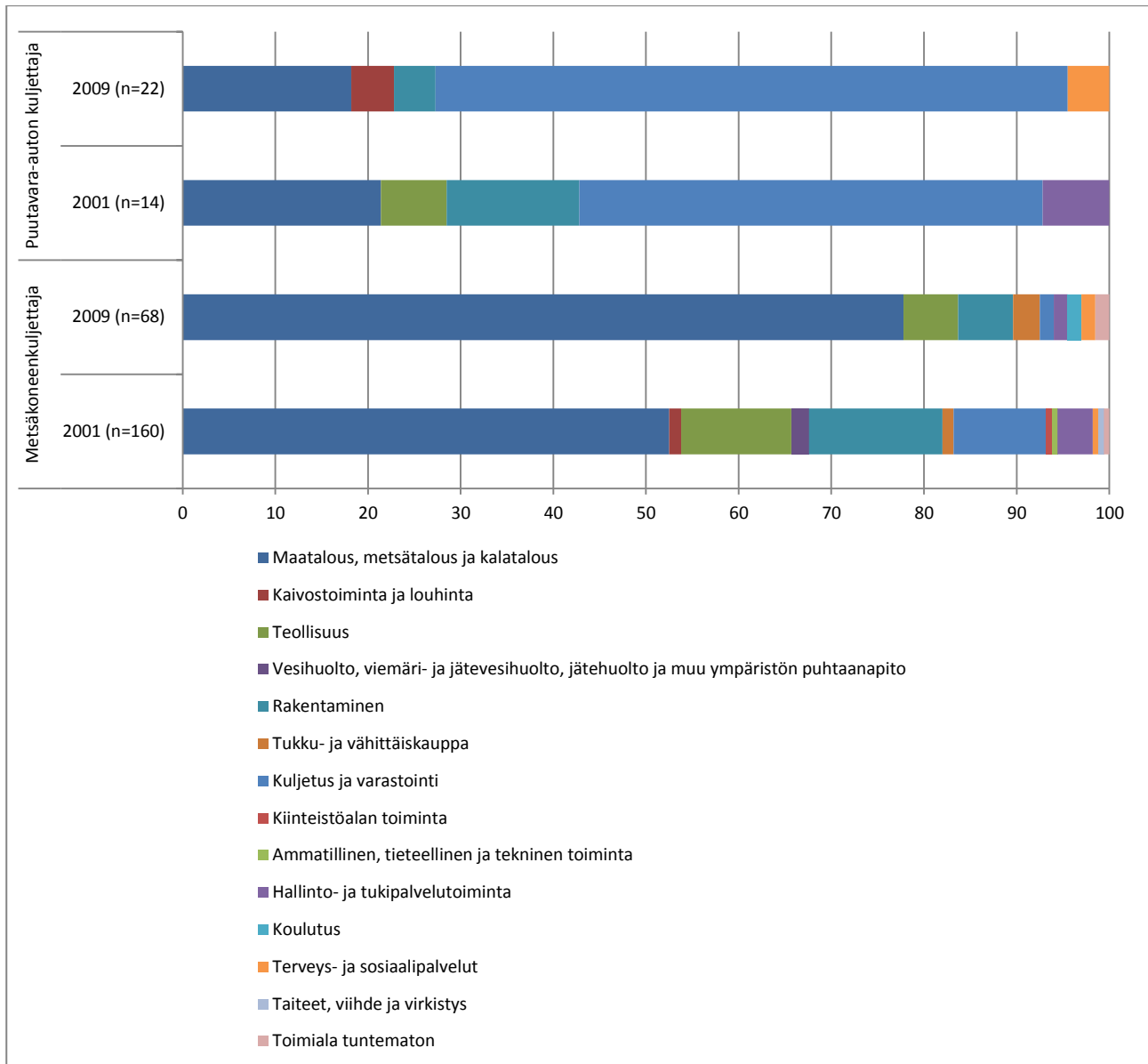
Metsäalan perustutkinnon suorittaneilla maa-, metsä- ja kalatalous oli suurin toimiala, kun tilannetta katsottiin välittömästi tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuotena. Tämän toimialan merkitys pieneni työmarkkinoille oloajan pidentyessä ja teollisuuden sekä kuljetuksen ja varastoinnin merkitys kasvoi. Metsäalan perustutkinnon suorittaneet sijoittuivat kuitenkin selvästi enemmän maa-, metsä- ja kalatalouden toimialalle kuin luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneet. Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneilla ei ole yhtä selkeää toimialaa, jolle he työllistyivät, vaan hajaantumista useammalle toimialalle oli näkyvissä sekä välittömästi tutkinnon suorittamisen jälkeisenä vuotena että pidemmän aikavälin tarkastelussa. Suurimmat toimialat olivat vuonna 2002 tutkinnon suorittaneilla hallinto- ja tukipalvelutoiminta, rakentaminen ja vesihuolto-, viemäri- ja jätevesihuolto ja muu ympäristön puhtaanapito. Vuonna 2009 valmistuneilla suurimmiksi toimialoiksi nousivat hallinto- ja tukipalvelutoiminta, maa-, metsä- ja kalatalous sekä tukku- ja vähittäiskauppa (kuvio 21 ja liitetaulukko 40).





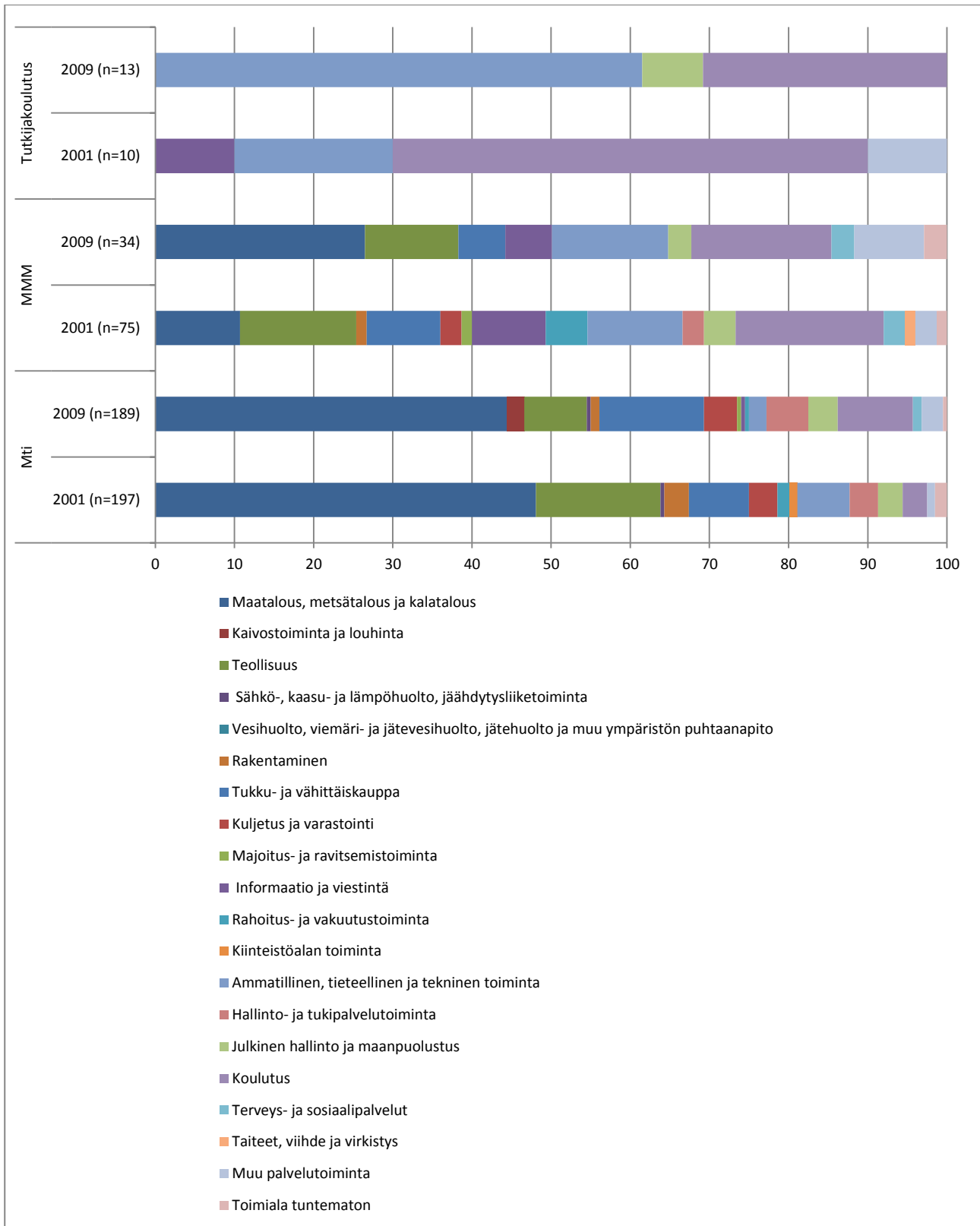
**Kuvio 21.** Metsäalan perustutkinnon vuosina 2002 ja 2009 suorittaneiden sijoittuminen eri toimialoille vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %)

Metsäkoneenkuljettajan tutkinnon suorittaneet sijoittuivat selkeästi maa-, metsä- ja kalatalouden toimialalle välittömästi tutkinnon suorittamisen jälkeen ja myös pidemmän aikavälin tarkastelussa. Teollisuus, rakentaminen sekä kuljetus ja varastointi kasvattivat merkitystään pidemmän aikavälin tarkastelussa. Puutavarauton kuljettajat sijoittuivat kuljetuksen ja varastoinnin toimialalle sekä välittömästi tutkinnon suorittamisen jälkeen että pidemmän aikavälin tarkastelussa (kuvio 22 ja liitetaulukko 40).



**Kuvio 22.** Metsäalan ammattitutkinnon vuosina 2001 ja 2009 suorittaneiden sijoittuminen eri toimialoille vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %)

Metsätalousinsinöörit sijoittuivat maatalous- ja metsätieteiden maistereita enemmän maa-, metsä- ja kalatalouden toimialalle. Metsätalousinsinööreillä tämän toimialan merkitys kasvoi pidemmän aikavälin tarkastelussa. Toinen suuri metsätalousinsinöörejä välittömästi tutkinnon suorittamisen jälkeen työllistävä toimiala oli tukku- ja vähittäiskauppa, pidemmän aikavälin tarkastelussa taas teollisuus. Myös maisterin tutkinnon suorittaneilla teollisuuden merkitys kasvoi, kun tutkinnon suorittamisesta oli kulunut pidempi aika. Maatalous- ja metsätieteiden maistereista sijoittui yli neljäsosa heti tutkinnon suoritettuaan maa-, metsä- ja kalatalouden toimialalle, mutta osuus oli pidempään työmarkkinoilla toimineilla enää reilu 10 prosenttia (kuvio 23).



**Kuvio 23.** Metsäalan korkea-asteen tutkinnon vuosina 2001 ja 2009 suorittaneiden sijoittuminen eri toimialoille vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %)

Metsäalan tutkijakoulutuksen suorittaneet sijoittuivat välittömästi tutkinnon suorittamisen jälkeen ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan toimialalle. Pidempään työmarkkinoilla toimineet olivat enimmäkseen koulutuksen toimialalla (kuvio 23 ja liitetaulukko 40).

### 7.3 Metsäalalle sijoittuminen

Akateeminen työttömyys on lisääntynyt 2000-luvun ajan, ja se liittyy usein välittömästi koulutuksen jälkeiseen työmarkkinoille siirtymisvaiheeseen. Osalla korkeakoulututkinnon suorittaneista on vaikeuksia työmarkkinoille siirtymisessä, ja nämä vaikeudet näkyvät työttömänä olleiden ja koulutusta vastaamattoman työn vastaanottaneiden osuuden kasvuna. (Tuominen ym. 2011.) Metsäalalla tämä on tullut esille erityisesti maatalous- ja metsätieteiden maistereiden osalta siten, että yhä suurempi osuus tämän tutkinnon suorittaneista työllistyy metsäalan ulkopuolelle. Lisäksi metsäalan opintojen täydentäminen muilla korkea-asteen opinnoilla on varsin yleistä maatalous- ja metsätieteiden maistereiden kohdalla. (Turunen 2002.)

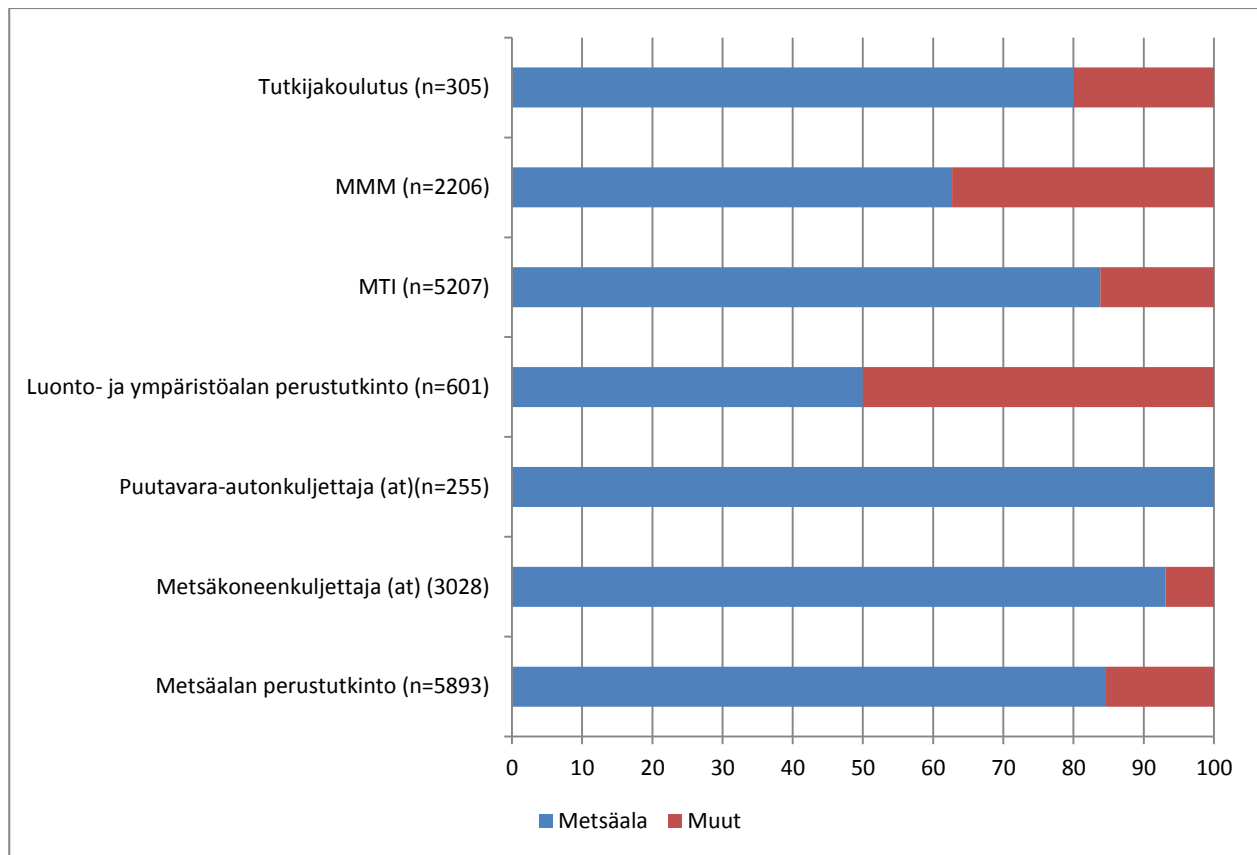
Metsäalan määritelmiä on monenlaisia. Se voidaan määritellä sisältämään nykyiset ja uudet metsien käyttöön perustuvat elinkeinot. Tällöin metsäala käsitteenä sisältää metsätalouden, metsäteollisuuden ja erilaiset liitännäistoimialat (energiantuotanto, kuljetusala, konsultointi, matkailu, rakentaminen). (Niskanen ym. 2008.) Näiden lisäksi etenkin metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osalta keskeisiä toimialoja ovat koulutus sekä tutkimus metsäalalta (toimialana ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta) (Hetemäki ym. 2011).

Kun metsäalaan kuuluviksi toimialoiksi<sup>15</sup> sisällytetään edellä kerrottujen määritelmien perusteella metsätalous, teollisuus, kuljetus ja varastointi, hallinto- ja tukipalvelutoiminta (sisältävät mm. maisemanhoitopalvelut), ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, koulutus ja rakentaminen, oli vuonna 2010 metsäalalla töissä lähes 80 prosenttia kaikista metsäalan tutkinnon suorittaneista ja 20 prosenttia sijoittui metsäalan ulkopuolelle. Koulutusryhmittäin metsäalalle sijoittumista on tarkasteltu kuviossa 24. Tässä ovat tarkastelussa mukana vuonna 2001 tutkinnon suorittaneet ja heidän sijoittumisensa eri toimialoille vuonna 2010.

Vain puutavara-auton kuljettajan ammattitutkinnon suorittaneet olivat vuonna 2010 kaikki työssä edellä määritellyllä metsäalalla (heistä puolet sijoittui kuljetuksen ja varastoinnin toimialalle sekä viidesosa metsätalouden toimialalle). Yli 80 prosenttia metsäalan perustutkinnon, metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinnon, metsätalousinsinöörin tutkinnon sekä metsäalan tutkijakoulutuksen suorittaneista oli metsäalalla työssä. Metsätalouden toimialalle näistä sijoittuivat selkeimmin metsäkoneenkuljettajat sekä metsätalousinsinöörit. Maatalous- ja metsätieteiden maistereista oli metsäalalla vajaa kaksi kolmasosaa ja luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneista puolet. Maisterin tutkinnon suorittaneilla koulutus sekä teollisuus työllistivät enemmän kuin metsätalous. Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneet sijoit-

<sup>15</sup> Tässä selvityksessä käytössä oleva toimialaluokitus on varsin karkea, ja esimerkiksi teollisuus pitää sisällään myös muut teollisuuden alat metsäteollisuuden lisäksi.

tuivat hyvin monelle eri toimialalle ja varsin suurelta osin tässä määritellyn metsäalan ulkopuolelle (kuvio 24).



**Kuvio 24.** Metsäalan tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen metsäalalle ja muille toimialoille vuonna 2010 (%)<sup>16</sup>

Vuonna 2010 sijoittui metsäalan tutkinnon suorittaneista miehistä töihin metsäalalle 82 prosenttia ja naisista 64 prosenttia.

#### 7.4 Yhteenvetoa toimialoittaisesta sijoittumisesta

Tässä selvityksessä tehdyn metsäalan rajauksen perusteella metsäalan ulkopuolelle sijoittuminen oli yleisintä luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon sekä maatalous- ja metsätieteiden maisterin tutkinnon suorittaneilla. Pidempään työmarkkinoilla olleilla metsäalan ulkopuolella työssä olleiden osuus oli kaikissa tutkin-

<sup>16</sup> Muut toimialat pitävät sisällään seuraavat toimialat: kaivostoiminta ja louhinta, sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta, vesihuolto-, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito, tukku- ja vähittäiskauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta, informaatio ja viestintä, rahoitus- ja vakuutustoiminta, kiinteistöalan toiminta, julkinen hallinto ja maanpuolustus, terveys- ja sosiaalipalvelut, taiteet, viihde ja virkistys, muu palvelutoiminta sekä toimiala tuntematon. Näidenkin sisältä voi löytyä metsäalaan kuuluvia tai ainakin sitä läheisesti sivuavia toimintoja.

toryhmissä suurempi kuin lyhyemmän aikaa työmarkkinoilla olleilla. Metsätalousinsinööreillä metsäalalla työskentelevien osuus kasvoi ja metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinnon suorittaneilla pysyi samana työuran pituudesta riippumatta. Maatalous- ja metsätieteiden maisterit sijoittuivat heti tutkinnon suorittamisen jälkeen enemmän metsäalalle töihin, mutta pidempi työura johti heidät metsäalan ulkopuolisiin tehtäviin. Vuonna 2009 maisterin tutkinnon suorittaneista oli vuonna 2010 metsäalalla töissä 71 prosenttia, kun vuonna 2002 valmistuneista oli metsäalalla töissä 63 prosenttia. Metsätalousinsinööreillä tilanne oli päinvastainen: he sijoittuvat aluksi enemmän metsäalan ulkopuolelle, mutta metsäalalla työskentelevien osuus kasvoi työuran edetessä. Vuonna 2002 metsätalousinsinööriksi valmistuneista oli vuonna 2010 töissä metsäalalla 84 prosenttia, kun vuonna 2009 tutkinnon suorittaneista metsäalalla töissä oli 75 prosenttia. Maistereiden sijoittuminen metsäalan ulkopuolisiin tehtäviin on yksi tapa sopeutua muuttuviin työmarkkinoihin ja heikkoon työllisyystilanteeseen<sup>17</sup>.

Metsäalalle sijoittumisen selvittäminen ei ole yksinkertainen tehtävä. Määritelmiä siitä, mitä metsäalalla tarkoitetaan, on useita. Osa niistä pitää sisällään varsin suppean määrän toimialoja, osa taas kattaa varsin laajan kirjon erilaisia yhteiskunnallisen toiminnan alueita. Tässä valitussa metsäalan määrittelyssä pyrittiin ottamaan huomioon eri koulutusryhmien osalta keskeisiä toimialoja, jotka sisältyivät aiemmissa tutkimuksissa tehtyihin metsäalan määritelmiin. Hienojakoisempi toimialajako olisi tuottanut kenties vielä paremman käsityksen metsäalalle sijoittumisesta, mutta silläkään tavalla ei olisi tavoitettu yksilöiden omaa kokemusta siitä, ovatko he omasta mielestään töissä metsäalalla vai metsäalan ulkopuolella. Kyselytutkimuksessa (Kilpeläinen & Lautanen 2013, 2014) havaittiin, että samoissakin työtehtävissä työskentelevät henkilöt saattoivat kokea oman asemansa suhteessa metsäalaan erilaiseksi: osa koki työskentelevänsä metsäalalla ja osa sen ulkopuolella.

## **8 Metsäalan tutkinnon suorittaneiden ammatillinen sijoittuminen<sup>18</sup>**

### **8.1 Ammattiluokitus ammatillisen sijoittumisen kuvaajana**

Ammattiluokituksessa yksittäisiä ammatteja on ryhmitelty suurempiin luokkiin. Luokittelukriteereinä toimivat työtehtävät ja osaamisvaatimukset ammatissa. Ammattiluokituksessa luokitellaan työtä siihen sisältyvien tehtävien laaja-alaisuuden, työn edellyttämien teoreettisten osaamisvaatimusten, työhön kuuluvien johtamis- ja esimiestehtävien suunnittelu- ja kehittämisvastuun, prosessien ohjaustehtävissä käytettävien laitteiden ja koneiden yms. luokituskriteerien avulla. Ammatti määritellään työksi, jota henkilö tekee riippumatta hänen ammattiasemastaan (palkansaaja-yrittäjä), koulutuksestaan tai työpaikan toimialasta. Suomessa käytössä oleva ammattiluokitus perustuu kansainvälisen työjärjestön ILO:n laatimaan ISCO-08 -ammattiluokitukseen. (Tilastokeskus, Ammattiluokitus 2010).

<sup>17</sup> Työvoiman erilaisista tavoista sopeutua muuttuviin tilanteisiin työmarkkinoilla löytyy lisätietoa mm. Jolkkonen, Koistinen & Kilpeläinen (2001).

<sup>18</sup> Ammattitarkastelussa ovat mukana tarkasteluvuonna työssä olevat henkilöt.

Ammattiluokituksen osalta käytössä olivat vuoden 2010 tiedot. Ammatti kuvaa toimialaa paremmin yksittäisen ihmisen toimintaa työmarkkinoilla, sillä se on yksilön toimintaan sidoksissa oleva muuttuja. Ammatin avulla voidaan tarkemmin analysoida yksilön ammatillista liikkuvuutta silloin, kun käytössä on useamman vuoden tiedot. Tämä aineisto sisältää vain yhden vuoden tiedot ja siltä osin joudutaan tyytymään poikkeileikkaustietoihin. Ammatillista liikkuvuutta pyritään analysoimaan vertaamalla eri vuosina tutkinnon suorittaneiden sijoittumista ammatteihin ja miten työuran pituus vaikuttaa ammattirakenteeseen metsäalan eri tutkintoryhmissä.

## 8.2 Ammatillinen sijoittuminen metsäalan koulutusryhmissä

Suurimmat ammattiryhmät koko metsäalan tutkinnon suorittaneissa vuonna 2010 olivat kuljetustyöntekijät (19 %), luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat<sup>19</sup> (14 %) ja asiantuntijat<sup>20</sup> (8 %), maanviljelijät ja eläintenkasvattajat (7 %) sekä metsä- ja kalatalouden työntekijät (5 %) (liitetaulukko 41).

Metsäalan perustutkinnon suorittaneet sijoittuivat enimmäkseen kuljetustyöntekijöiksi sekä heti tutkinnon suorittamisen jälkeen että pidempään työmarkkinoilla oltuaan<sup>21</sup>. Rakennustyöntekijöiden ja prosessityöntekijöiden osuus kasvoi pidempään työmarkkinoilla toimineilla tässä koulutusryhmässä. Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneiden osalta ei samanlaista keskittymistä yhteen ammattiryhmään noussut esille. Suurin ammattiryhmä oli pidempään työmarkkinoilla toimineilla rakennustyöntekijät, heti tutkinnon suorittamisen jälkeen maanviljelijät ja eläintenkasvattajat sekä siivoojat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät (taulukko 14).

<sup>19</sup> Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijoihin kuuluvat metsätalouden erityisasiantuntijat, jotka tekevät metsätalouteen liittyvää tutkimus-, neuvonta-, suunnittelu-, laskenta- ja johtamistyötä. Tähän ammattiryhmään kuuluvat myös metsänhoitajat.

<sup>20</sup> Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat sisältävät mm. metsätalousteknikot, metsätyönjohtajat ja korjuuesimiehet.

<sup>21</sup> Koulutusryhmäkohtaiset ammatitarkastelut löytyvät liitetaulukoista 42–44. Ennen vuotta 2001 tutkinnon suorittaneiden ammatillista sijoittumista on tarkasteltu liitetaulukossa 45 koulutusryhmittäin.

**Taulukko 14.** Metsäalan perustutkinnon vuosina 2002 ja 2009 suorittaneiden sijoittuminen eri ammatteihin vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %)

| Ammatti 2010                                                                    | Metsäalan perustutkinto |                 | Luonto- ja ympäristöalan perustutkinto |                |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------------------|----------------|
|                                                                                 | 2002<br>(n=99)          | 2009<br>(n=269) | 2002<br>(n=20)                         | 2009<br>(n=84) |
| <b>Johtajat yhteensä</b>                                                        | 1,0                     | 0,0             | 0,0                                    | 0,0            |
| Tuotantotoiminnan ja yhteiskunnan peruspalvelujen johtajat                      | 1,0                     | 0,0             | 0,0                                    | 0,0            |
| <b>Erityisasiantuntijat yhteensä</b>                                            | 2,0                     | 0,0             | 15,0                                   | 2,4            |
| Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat                              | 1,0                     | 0,0             | 10,0                                   | 1,2            |
| Opettajat ja muut opetusalan erityisasiantuntijat <sup>22</sup>                 | 0,0                     | 0,0             | 0,0                                    | 1,2            |
| Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat                                  | 0,0                     | 0,0             | 5,0                                    | 0,0            |
| Lainopilliset, sosiaalialan ja kulttuurialan erityisasiantuntijat <sup>23</sup> | 1,0                     | 0,0             | 0,0                                    | 0,0            |
| <b>Asiantuntijat yhteensä</b>                                                   | 9,1                     | 6,7             | 15,0                                   | 12,0           |
| Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat                                     | 5,1                     | 6,7             | 5,0                                    | 1,2            |
| Terveystieteiden asiantuntijat                                                  | 0,0                     | 0,0             | 5,0                                    | 1,2            |
| Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat                                         | 2,0                     | 0,0             | 5,0                                    | 2,4            |
| Lainopilliset avustajat sekä sosiaali- ja kulttuurialan asiantuntijat           | 1,0                     | 0,0             | 0,0                                    | 6,0            |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian asiantuntijat                          | 1,0                     | 0,0             | 0,0                                    | 1,2            |
| <b>Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät yhteensä</b>                          | 2,0                     | 0,4             | 5,4                                    | 6,0            |
| Toimistotyöntekijät                                                             | 0,0                     | 0,4             | 5,0                                    | 1,2            |
| Asiakaspalvelutyöntekijät                                                       | 0,0                     | 0,0             | 0,0                                    | 2,4            |
| Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät                                   | 0,0                     | 0,0             | 0,0                                    | 0,0            |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                     | 2,0                     | 0,0             | 0,0                                    | 2,4            |
| <b>Palvelu- ja myyntityöntekijät yhteensä</b>                                   | 12,1                    | 4,0             | 15,0                                   | 22,6           |
| Palvelutyöntekijät                                                              | 4,0                     | 0,7             | 0,0                                    | 6,0            |
| Myyjät, kauppiat ym.                                                            | 7,1                     | 1,1             | 10,0                                   | 10,6           |
| Hoivapalvelu- ja terveydenhuollon työntekijät                                   | 0,0                     | 2,2             | 5,0                                    | 4,8            |
| Suojelu- ja vartiointityöntekijät                                               | 1,0                     | 0,0             | 0,0                                    | 1,2            |
| <b>Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym. yhteensä</b>                            | 8,1                     | 20,1            | 10,0                                   | 19,0           |
| Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat ym.                                       | 5,1                     | 13,4            | 10,0                                   | 16,6           |
| Metsä- ja kalatalouden työntekijät                                              | 3,0                     | 6,7             | 0,0                                    | 2,4            |
| <b>Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät yhteensä</b>                     | 17,3                    | 10,4            | 25,0                                   | 4,8            |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                         | 8,2                     | 2,2             | 15,0                                   | 0,0            |
| Konepaja- ja valimotyöntekijät sekä asentajat ja korjaajat                      | 5,1                     | 7,1             | 5,0                                    | 2,4            |
| Käsityötuotteiden valmistajat, hienomekaanikot sekä painoalan työntekijät       | 0,0                     | 0,0             | 5,0                                    | 0,0            |
| Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät                                        | 2,0                     | 0,4             | 0,0                                    | 0,0            |
| Elintarvike-, puutyö- ja vaatetus- ja jalkineiden valmistustyöntekijät ym.      | 2,0                     | 0,7             | 0,0                                    | 2,4            |
| <b>Prosessi- ja kuljetustyöntekijät yhteensä</b>                                | 42,4                    | 40,5            | 15,0                                   | 4,8            |
| Prosessityöntekijät                                                             | 4,0                     | 2,2             | 5,0                                    | 2,4            |
| Teollisuustuotteiden kokoonpanijat                                              | 2,0                     | 0,0             | 0,0                                    | 0,0            |
| Kuljetustyöntekijät                                                             | 36,4                    | 38,3            | 10,0                                   | 2,4            |
| <b>Muut työntekijät yhteensä</b>                                                | 3,0                     | 16,0            | 0,0                                    | 21,4           |
| Siivoajat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät                           | 1,0                     | 1,5             | 0,0                                    | 16,6           |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät                              | 0,0                     | 10,0            | 0,0                                    | 0,0            |
| Teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät                              | 2,0                     | 4,1             | 0,0                                    | 1,2            |
| Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät                                          | 0,0                     | 0,0             | 0,0                                    | 2,4            |
| Katujen puhtaanapidon ja jätehuollon työntekijät ym.                            | 0,0                     | 0,4             | 0,0                                    | 1,2            |
| Tuntematon                                                                      | 3,0                     | 1,9             | 0,0                                    | 7,0            |
| <b>Yhteensä</b>                                                                 | 100,0                   | 100,0           | 100,0                                  | 100,0          |

Metsäalan ammattitutkinnon suorittaneista metsäkoneenkuljettajat sijoittuivat pääasiassa kuljetustyöntekijöiksi riippumatta työuran pituudesta. Puutavara-autonkuljettajat sijoittuivat myös valtaosin kuljetustyöntekijöiksi. Metsämestarin koulutuksen suorittaneet toimivat pääosin metsä- ja kalatalouden työntekijöinä (taulukko 15). Metsurit ja metsätyöntekijät kuuluvat tähän metsä- ja kalatalouden työntekijöiden ammattiryhmään. Pidemmän työuran myötä metsämestarin tutkinnon suorittaneet sijoittuivat myös asiantuntija-tehtäviin.

<sup>22</sup> Opettajiin ja muihin opetusalan erityisasiantuntijoihin sisältyvät kaikilla koulutusasteilla toimivat opettajat sekä muut opetusalan erityisasiantuntijat.

<sup>23</sup> Lainopillisiin, sosiaali- ja kulttuurialan erityisasiantuntijoihin kuuluvat mm. toimittajat.



**Taulukko 15.** Metsäalan ammattitutkinnon vuosina 2006 ja 2009 suorittaneiden sijoittuminen ammatteihin vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %)

| Ammatti 2010                                                | Metsäkoneenkuljettaja |                | Puutavara-auton kuljettaja |                | Metsämestari   |                |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                             | 2006<br>(n=26)        | 2009<br>(n=68) | 2006<br>(n=50)             | 2009<br>(n=22) | 2006<br>(n=17) | 2009<br>(n=77) |
| <b>Johtajat yhteensä</b>                                    | 0,0                   | 1,5            | 4,0                        | 9,1            | 0,0            | 0,0            |
| Tuotantotoiminnan ja yhteiskunnan peruspalvelujen johtajat  | 0,0                   | 1,5            | 4,0                        | 9,1            | 0,0            | 0,0            |
| <b>Erityisasiantuntijat yhteensä</b>                        | 3,8                   | 1,5            | 2,0                        | 0,0            | 5,9            | 0,0            |
| Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat          | 0,0                   | 0,0            | 0,0                        | 0,0            | 5,9            | 0,0            |
| Opettajat ja muut opetusalan erityisasiantuntijat           | 3,8                   | 1,5            | 2,0                        | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <b>Asiantuntijat yhteensä</b>                               | 3,8                   | 1,5            | 0,0                        | 0,0            | 5,9            | 1,3            |
| Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat                 | 3,8                   | 1,5            | 0,0                        | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat                     | 0,0                   | 0,0            | 0,0                        | 0,0            | 0,0            | 1,3            |
| <b>Palvelu- ja myyntityöntekijät yhteensä</b>               | 0,0                   | 1,5            | 0,0                        | 0,0            | 0,0            | 2,6            |
| Palvelutyöntekijät                                          | 0,0                   | 0,0            | 0,0                        | 0,0            | 0,0            | 2,6            |
| Hoivapalvelu- ja terveydenhuollon työntekijät               | 0,0                   | 1,5            | 0,0                        | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <b>Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym. yhteensä</b>        | 7,9                   | 20,5           | 2,0                        | 0,0            | 88,2           | 94,8           |
| Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat ym.                   | 0,0                   | 4,3            | 2,0                        | 0,0            | 5,9            | 11,7           |
| Metsä- ja kalatalouden työntekijät                          | 7,9                   | 16,2           | 0,0                        | 0,0            | 82,3           | 83,1           |
| <b>Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät yhteensä</b> | 0,0                   | 5,9            | 2,0                        | 0,0            | 0,0            | 1,3            |
| Rakennustyöntekijät ym.                                     | 0,0                   | 0,0            | 0,0                        | 0,0            | 0,0            | 1,3            |
| Konepaja- ja valimotyöntekijät sekä asentajat ja korjaajat  | 0,0                   | 5,9            | 2,0                        | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <b>Prosessi- ja kuljetustyöntekijät yhteensä</b>            | 76,9                  | 66,1           | 90,0                       | 86,4           | 0,0            | 0,0            |
| Prosessityöntekijät                                         | 0,0                   | 1,5            | 2,0                        | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| Kuljetustyöntekijät                                         | 76,9                  | 64,6           | 88,0                       | 86,4           | 0,0            | 0,0            |
| <b>Muut työntekijät yhteensä</b>                            | 3,8                   | 0,0            | 0,0                        | 4,5            | 0,0            | 0,0            |
| Siivoajat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät       | 0,0                   | 0,0            | 0,0                        | 4,5            | 0,0            | 0,0            |
| Katujen puhtaanapidon ja jätehuollon työntekijät ym.        | 3,8                   | 0,0            | 0,0                        | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| Tuntematon                                                  | 3,8                   | 1,5            | 0,0                        | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <b>Yhteensä</b>                                             | 100,0                 | 100,0          | 100,0                      | 100,0          | 100,0          | 100,0          |

Metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneista metsätalousinsinöörit sijoittuivat enimmäkseen luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijoiksi ja asiantuntijoiksi sekä liike-elämän ja hallinnon asiantuntijoiksi<sup>24</sup>. Maatalous- ja metsätieteiden maisterit sijoittuivat heti tutkinnon suorittamisen jälkeen enimmäkseen luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijatehtäviin, mutta pidempään työmarkkinoilla toimittuaan he sijoittuivat myös muihin erityisasiantuntija- ja asiantuntijatehtäviin (terveydenhuolto, liike-elämä ja hallinto, informaatio- ja tietoliikenneteknologia) sekä johtajiksi. Tämä ilmiö ammattien vaihtamisesta on havaittu myös muissa tutkimuksissa nimenomaan maatalous- ja metsätieteiden maisterikoulutuksen suorittaneiden kohdalla (Hanhijoki, Katajisto, Kinnari & Savioja 2009). Metsäalan tutkijakoulutuksen suorittaneet sijoittuivat heti tutkinnon suorittamisen jälkeen luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijatehtäviin, mutta pidempään työmarkkinoilla toimineet tutkijakoulutuksen suorittaneet henkilöt sijoittuivat johtotehtäviin sekä opetusalan tehtäviin (taulukko 16).

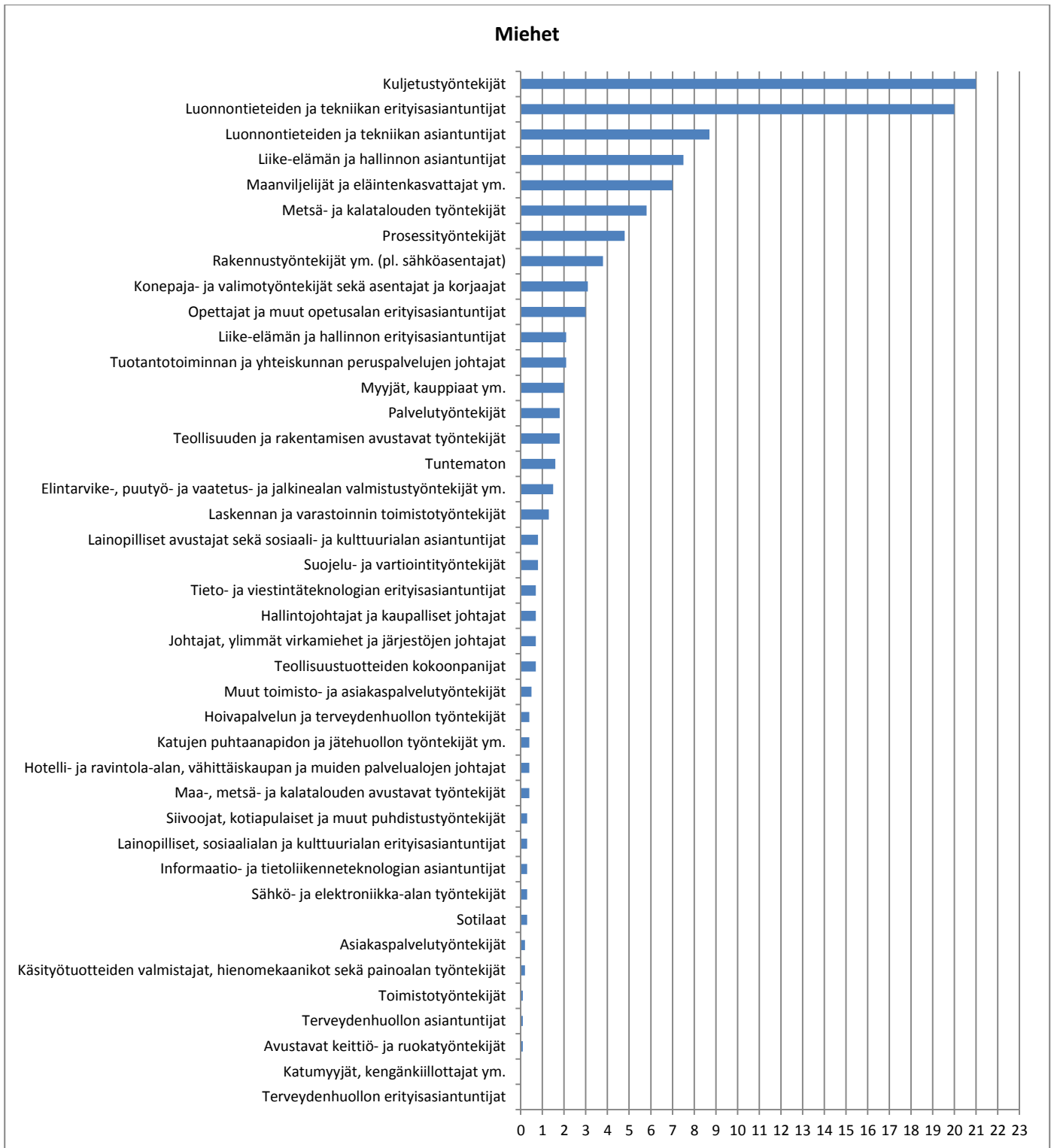
<sup>24</sup> Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijoihin kuuluvat mm. myynti- ja ostoagentit, sisäänostajat ja toimistotyön esimiehet.

**Taulukko 16.** Metsäalan korkea-asteen tutkinnon vuosina 2001 ja 2009 suorittaneiden sijoittuminen ammatteihin vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %)

| Ammatti 2010                                                                 | Metsätalousinsinööri |                 | MMM            |                | Tutkijakoulutus |                |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                                                                              | 2001<br>(n=197)      | 2009<br>(n=189) | 2001<br>(n=75) | 2009<br>(n=34) | 2001<br>(n=10)  | 2009<br>(n=13) |
| Sotilaat                                                                     | 0,5                  | 0,5             | 0,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| <b>Johtajat yhteensä</b>                                                     | 0,5                  | 1,0             | 15,9           | 0,0            | 10,0            | 0,0            |
| Johtajat, ylimmät virkamiehet ja järjestöjen johtajat                        | 0,0                  | 0,0             | 5,3            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat                                     | 0,5                  | 0,0             | 5,3            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| Tuotantotoiminnan ja yhteiskunnan peruspalvelujen johtajat                   | 0,0                  | 0,5             | 5,3            | 0,0            | 10,0            | 0,0            |
| Hotelli- ja ravintola-alan, vähittäiskaupan ja muiden palvelualojen johtajat | 0,0                  | 0,5             | 0,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| <b>Erityisasiantuntijat yhteensä</b>                                         | 45,6                 | 48,1            | 70,6           | 50,2           | 90,0            | 100,0          |
| Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat                           | 37,0                 | 37,0            | 17,3           | 41,4           | 30,0            | 69,2           |
| Terveystieteiden erityisasiantuntijat <sup>25</sup>                          | 0,0                  | 0,0             | 1,3            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| Opettajat ja muut opetusalan erityisasiantuntijat                            | 3,0                  | 7,4             | 9,3            | 0,0            | 50,0            | 23,1           |
| Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat                               | 4,1                  | 3,7             | 17,3           | 2,9            | 0,0             | 7,7            |
| Tieto- ja viestintätekniikan erityisasiantuntijat                            | 1,5                  | 0,0             | 5,3            | 5,9            | 10,0            | 0,0            |
| Lainoilliset, sosiaalialan ja kulttuurialan erityisasiantuntijat             | 0,0                  | 0,0             | 2,8            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| <b>Asiantuntijat yhteensä</b>                                                | 31,2                 | 22,2            | 19,9           | 23,5           | 0,0             | 0,0            |
| Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat                                  | 14,1                 | 10,6            | 5,3            | 11,8           | 0,0             | 0,0            |
| Terveystieteiden asiantuntijat                                               | 0,5                  | 0,0             | 1,3            | 2,9            | 0,0             | 0,0            |
| Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat                                      | 15,6                 | 11,6            | 12,0           | 5,9            | 0,0             | 0,0            |
| Lainoilliset avustajat sekä sosiaali- ja kulttuurialan asiantuntijat         | 0,5                  | 0,0             | 1,3            | 2,9            | 0,0             | 0,0            |
| Informaatio- ja tietoliikennetekniikan asiantuntijat                         | 0,5                  | 0,0             | 0,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| <b>Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät yhteensä</b>                       | 4,1                  | 7,1             | 0,0            | 11,8           | 0,0             | 0,0            |
| Toimistotyöntekijät                                                          | 0,5                  | 1,6             | 0,0            | 5,9            | 0,0             | 0,0            |
| Asiakaspalvelutyöntekijät                                                    | 0,0                  | 2,2             | 0,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät                                | 3,6                  | 2,2             | 0,0            | 5,9            | 0,0             | 0,0            |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                  | 0,0                  | 1,1             | 0,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| <b>Palvelu- ja myyntityöntekijät yhteensä</b>                                | 4,0                  | 6,3             | 2,8            | 2,9            | 0,0             | 0,0            |
| Palvelutyöntekijät                                                           | 1,0                  | 0,5             | 0,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| Myyjät, kauppiat ym.                                                         | 3,0                  | 3,7             | 0,0            | 2,9            | 0,0             | 0,0            |
| Hoivapalvelu- ja terveydenhuollon työntekijät                                | 0,0                  | 1,6             | 2,8            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| Suojelu- ja vartiointityöntekijät                                            | 0,0                  | 0,5             | 0,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| <b>Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym. yhteensä</b>                         | 5,1                  | 3,8             | 4,0            | 2,9            | 0,0             | 0,0            |
| Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat ym.                                    | 4,1                  | 1,6             | 4,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| Metsä- ja kalatalouden työntekijät                                           | 1,0                  | 2,2             | 0,0            | 2,9            | 0,0             | 0,0            |
| <b>Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät yhteensä</b>                  | 2,0                  | 0,5             | 0,0            | 2,9            | 0,0             | 0,0            |
| Konepaja- ja valimotyöntekijät sekä asentajat ja korjaajat                   | 0,5                  | 0,0             | 0,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät                                     | 0,5                  | 0,0             | 0,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| Elintarvike-, puutyö- ja vaatetus- ja jalkinealan valmistustyöntekijät ym.   | 1,0                  | 0,5             | 0,0            | 2,9            | 0,0             | 0,0            |
| <b>Prosessi- ja kuljetustyöntekijät yhteensä</b>                             | 3,5                  | 5,3             | 0,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| Prosessityöntekijät                                                          | 1,5                  | 3,7             | 0,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| Kuljetustyöntekijät                                                          | 2,0                  | 1,6             | 0,0            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| <b>Muut työntekijät yhteensä</b>                                             | 1,0                  | 2,7             | 2,8            | 2,9            | 0,0             | 0,0            |
| Siivoajat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät                        | 0,0                  | 1,1             | 0,0            | 2,9            | 0,0             | 0,0            |
| Teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät                           | 1,0                  | 1,6             | 2,8            | 0,0            | 0,0             | 0,0            |
| Tuntematon                                                                   | 2,0                  | 2,6             | 1,3            | 2,9            | 0,0             | 0,0            |
| <b>Yhteensä</b>                                                              | 100,0                | 100,0           | 100,0          | 100,0          | 100,0           | 100,0          |

Vuonna 2010 työssä olleilla metsäalan tutkinnon suorittaneilla 15–64-vuotiailla miehillä suurimmat ammattiryhmät olivat kuljetustyöntekijät (21 %), luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat (20 %) ja asiantuntijat (9 %). Naisilla puolestaan suurimmat ammattiryhmät olivat luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat (13 %), liike-elämän asiantuntijat (11 %) ja erityisasiantuntijat (7 %) (kuviot 25 ja 26).

<sup>25</sup> Terveystieteiden erityisasiantuntijatehtäviin kuuluvat mm. ympäristöterveyden ja työsuojelun erityisasiantuntijatehtävät.



**Kuvio 25.** Vuonna 2010 työssä olleiden metsäalan tutkinnon suorittaneiden 15–64-vuotiaiden miesten ammattiryhmät (%) (n=18196)



**Kuvio 26.** Vuonna 2010 työssä olleiden metsäalan tutkinnon suorittaneiden 15–64-vuotiaiden naisten ammattiryhmät (%) (n=2547)

### 8.3 Yhteenvetoa ammatillisesta sijoittumisesta

Metsäalan perustutkinnon ja ammattitutkinnon suorittaneilla suurin ammattiryhmä olivat kuljetustyöntekijät. Tämä tilanne säilyi myös pidempään työmarkkinoilla olleilla samanlaisena. Metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla erilaiset asiantuntijatehtävät olivat yleisimpiä. Metsäalan tutkijakoulutuksen suorittaneista varsin suuri osuus sijoittui opettajiksi ja muiksi opetusalan asiantuntijoiksi ja tämän ammattiryhmän osuus kasvoi työuran pidetessä. Maatalous- ja metsätieteiden maisterin tutkinnon suorittaneet sijoituivat myös erilaisiin asiantuntijatehtäviin. Välittömästi tutkinnon suorittamisen jälkeen asiantuntijatehtävät sijoittuivat tällä koulutusryhmällä enemmän luonnontieteiden ja tekniikan alalle, pidempään työmarkkinoilla toimineilla myös muille aloille sekä johtotehtäviin. Metsätalousinsinööreillä sijoittuminen luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijoiksi ja erityisasiantuntijoiksi oli sekä heti tutkinnon suorittamisen jälkeen että pidempään työmarkkinoilla toimineilla yleisintä.

Miehet ja naiset sijoittuivat metsäalan tutkinnon suorittamisen jälkeen eri tavalla työmarkkinoille. Naisilla suurimmat ammattiryhmät olivat luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat, liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat ja asiantuntijat, myyjät ja kauppiat sekä maanviljelijät ja eläintenkasvattajat. Miehillä suurimmat ammattiryhmät olivat kuljetustyöntekijät, luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat ja asiantuntijat, liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat sekä maanviljelijät ja eläintenkasvattajat. Naiset sijoittuivat miehiä enemmän toimihenkilöiksi ja miehet puolestaan naisia enemmän työntekijöiksi, ja tämä tuli esille myös tässä ammattikohtaisessa tarkastelussa.

## 9 Metsäalan tutkinnon suorittaneiden mediaanitulot

Metsäalan koulutuksen suorittaneilla mediaanitulot olivat korkeimmillaan 45–49-vuotiaana (33 706 euroa/v) (miehillä 45–49-vuotiaana 33 670 euroa/v, naisilla 50–54-vuotiaana 34 805 euroa/v). Naisten mediaanitulot olivat kaikissa ikäryhmissä pienemmät kuin miesten mediaanitulot. Koulutusryhmittäin tarkasteltuna (15–64-vuotiailla) korkeimmat mediaanitulot olivat tutkijakoulutuksen suorittaneilla ja pienimmät luonto- ja ympäristöalan tutkinnon suorittaneilla (taulukko 17).

**Taulukko 17.** Metsäalan koulutuksen mediaanivuositulot koulutusryhmittäin vuonna 2010 (15–64-vuotiaat)

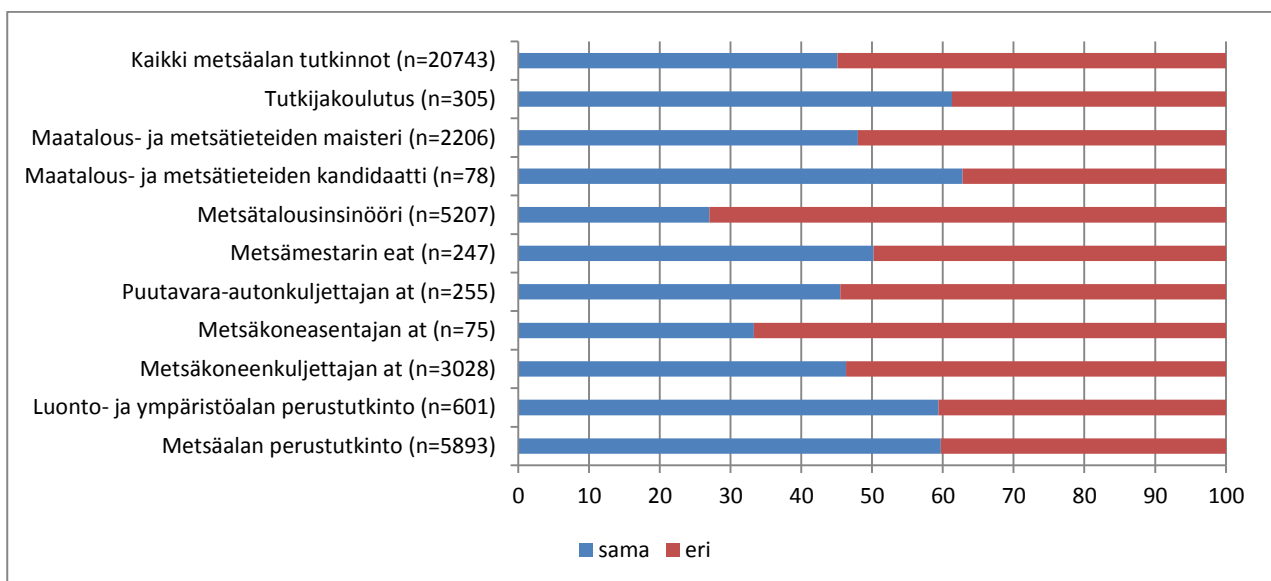
| Koulutusryhmä                                       | Vuonna 2008 tutkinnon suorittaneiden mediaanitulot (euroa/v) | Vuonna 2004 tutkinnon suorittaneiden mediaanitulot (euroa/v) |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Metsäalan perus-, metsuri- ja metsäkoneenkuljettaja | 20895                                                        | 26772                                                        |
| Metsäkoneenkuljettaja (at)                          | 28322                                                        | 27207                                                        |
| Puutavara-autonkuljettaja (at)                      | 29542                                                        | 36451                                                        |
| Luonto- ja ympäristöala                             | 10816                                                        | 15351                                                        |
| Metsämestari (at)                                   | 32169                                                        | 29267                                                        |
| Metsätalousinsinööri                                | 31243                                                        | 33853                                                        |
| MMM                                                 | 29662                                                        | 36643                                                        |
| Tutkijakoulutus                                     | 36455                                                        | 55344                                                        |

Pääsääntöisesti pidempi työura tietää parempia tuloja, mutta metsäkoneenkuljettajan ja metsämestarin kohdalla tämä ei käytössä olevan aineiston puitteissa näyttänyt toteutuvan.

## 10 Alueellinen sijoittuminen tutkinnon suorittamisen jälkeen

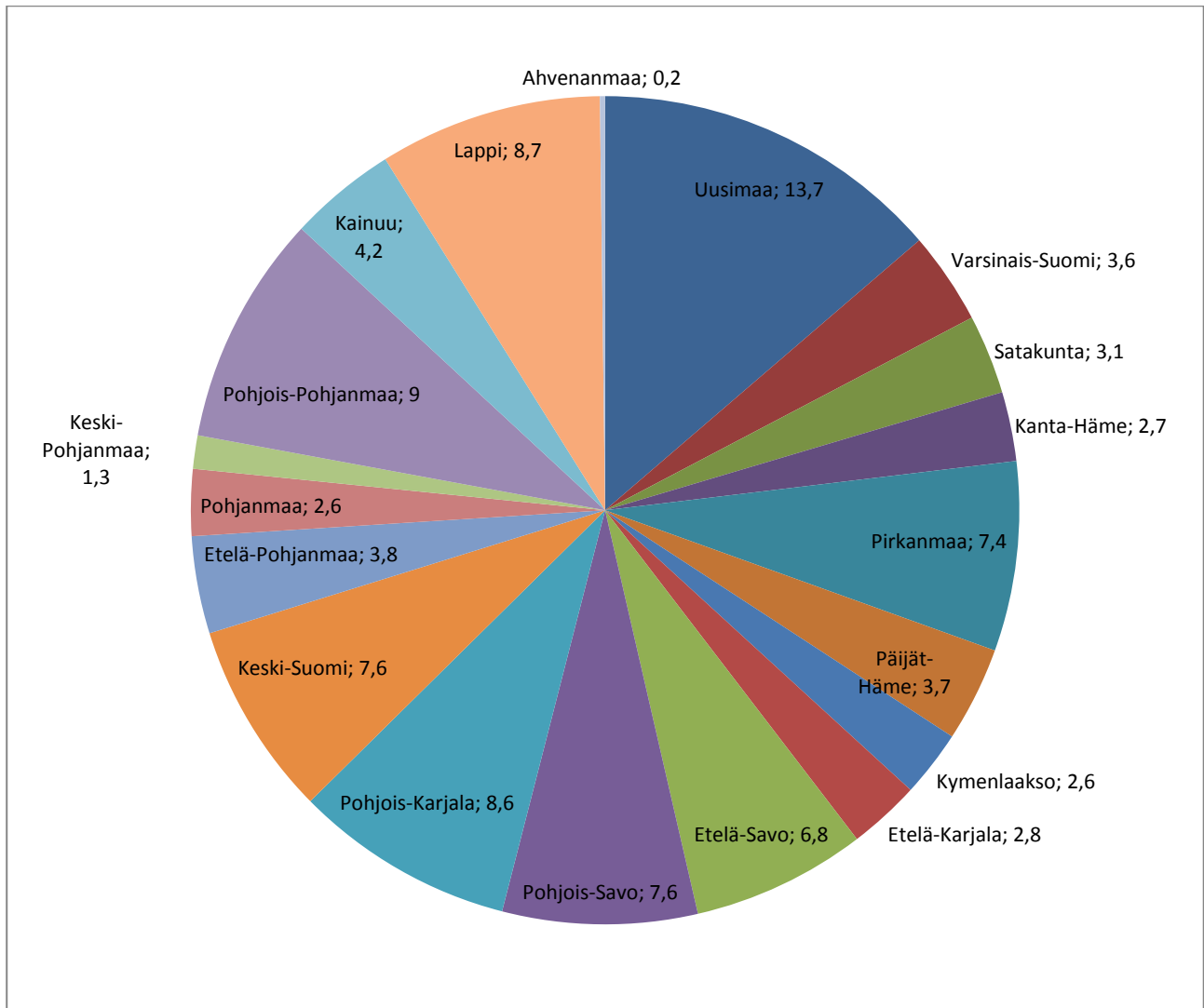
Muuttoliike vilkastui Suomessa 1990-luvun lamavuosien jälkeen ja on pysynyt korkealla tasolla. Vuosittain keskimäärin viisi prosenttia väestöstä vaihtaa asuinkuntaa. Yksi keskeinen syy muuttoliikkeen suuruuteen on työpaikkakehitys: uusia työpaikkoja syntyy eniten kasvukeskuksissa. Muuttoliike on iän ja koulutuksen mukaan valikoivaa. Eniten muuttavat nuoret, perheettömät henkilöt sekä korkeasti koulutetut. (Ritsilä & Haapanen 2003; Nivalainen 2006; Aro 2007.) Tilastokeskuksen Oppilaitostilastojen (2011) perusteella koulutusasteiden välille tuli eroja opiskelun jälkeisessä alueellisessa liikkuvuudessa. Ammatillisen koulutuksen suorittaneista 81 prosenttia, ammattikorkeakoulutuksen suorittaneista 71 prosenttia ja yliopistokoulutuksen suorittaneista 65 prosenttia oli töissä opiskelumaakunnassaan.

Käytössä ollut metsäalan koulutuksen suorittaneiden tilastoaineisto ei sisältänyt tietoa henkilöiden kotimaakunnasta ennen koulutuksen aloittamista. Tässä vertaillaan tutkinnon suoritusmaakunnan ja työpaikan sijaintimaakunnan välistä liikkuvuutta. Metsäalan koulutuksen kohdalla oli alueellinen sidos koulutusmaakunnan ja työpaikan sijaintimaakunnan välillä vahvin metsäalan perustutkinnon, luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon, maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon sekä tutkijakoulutuksen suorittaneilla (kuvio 27). Metsätalousinsinööreistä reilu neljäsosa sijoittui töihin samaan maakuntaan, missä oli suorittanut tutkintonsa.



**Kuvio 27.** Tutkinnon suoritusmaakunnan ja vuoden 2010 työpaikan sijaintimaakunnan välinen yhteys metsäalan tutkintoryhmissä (%)

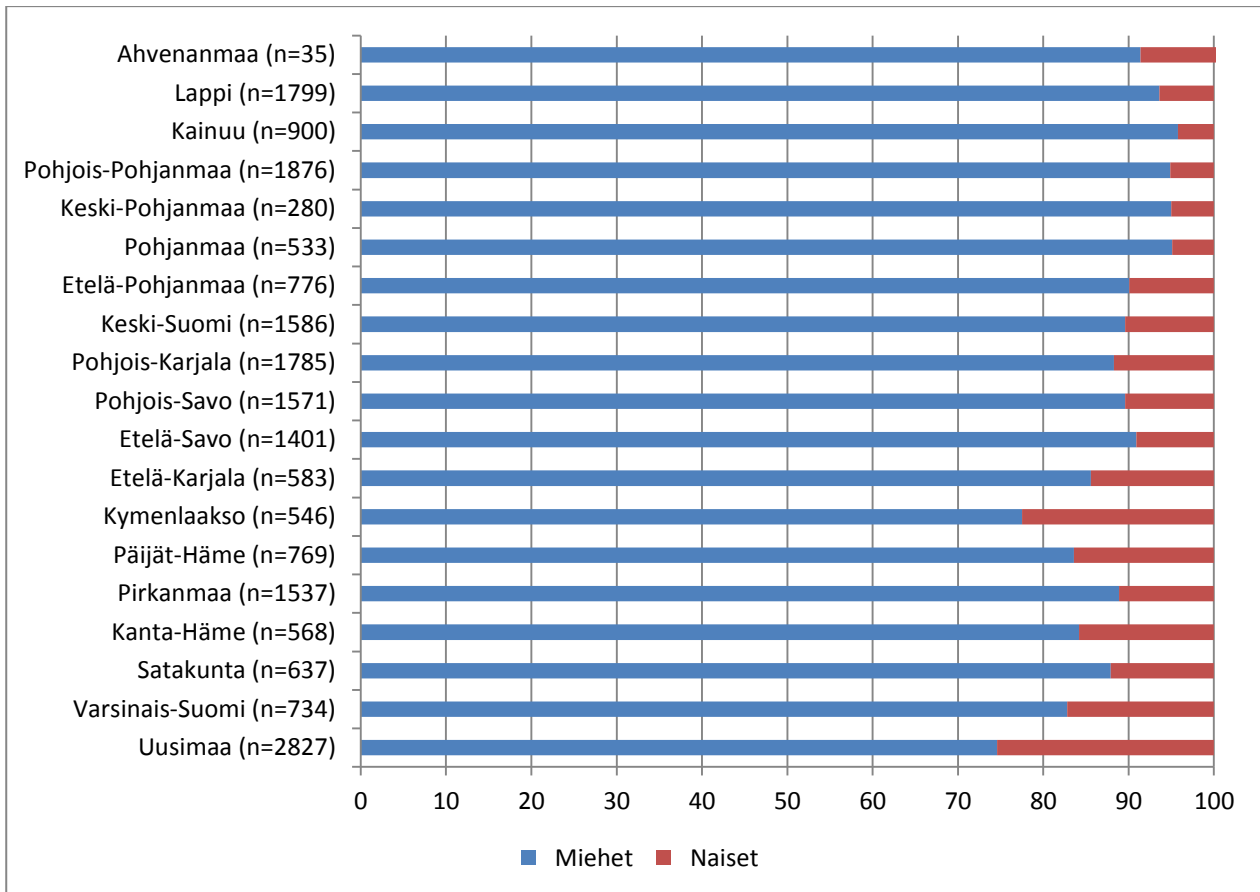
Vuonna 2010 sijoittui kaikista metsäalan tutkinnon suorittaneista töihin eniten Uudenmaan maakuntaan (14 %), toiseksi eniten Lapin, Pohjois-Pohjanmaa ja Pohjois-Karjalan maakuntiin (kuhunkin 9 %) sekä kolmanneksi eniten Pohjois-Savon ja Keski-Suomen maakuntiin (8 %) (kuvio 28).



**Kuvio 28.** Metsäalan tutkinnon suorittaneiden työpaikan sijaintimaakunta 2010 (%) (n=20743)

Keskimäärin puolet töissä vuonna 2010 olleista metsäalan tutkinnon suorittaneista oli työllistynyt tutkinnon suoritusmaakuntaansa. Vahvin sidos oli Pohjanmaalla ja Etelä-Karjalassa tutkinnon suorittaneilla, heikoin Kanta-Hämeessä ja Kymenlaaksossa tutkinnon suorittaneilla. Uudellamaalla tutkinnon suorittaneista ja vuonna 2010 työssä olleista hieman yli puolet oli töissä Uudenmaan maakunnassa, toisin sanoen hieman alle puolet oli sijoittunut muualle Suomeen. Kymenlaakson ja Kanta-Hämeen maakunnissa tutkinnon suorittaneista varsin suuri osuus oli työllistynyt Uudellemaalle (liitetaulukko 44, liitetaulukot 46a-j).

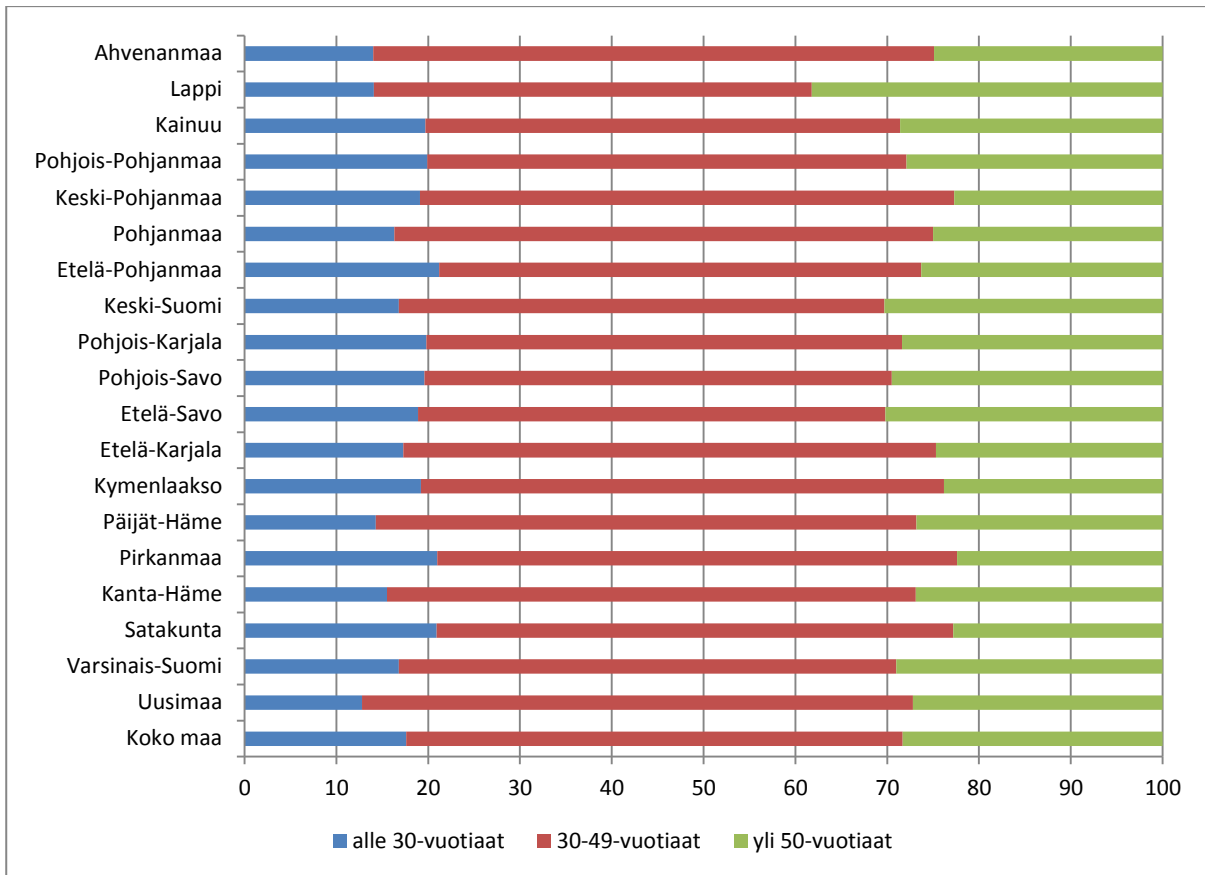
Naisten osuus oli suurin Uudenmaan (25 %) ja Kymenlaakson (23 %) maakunnissa (kuvio 29).



**Kuvio 29.** Sukupuolijakauma työpaikan sijaintimaakunnittain vuonna 2010 (15–64-vuotiaat, %)

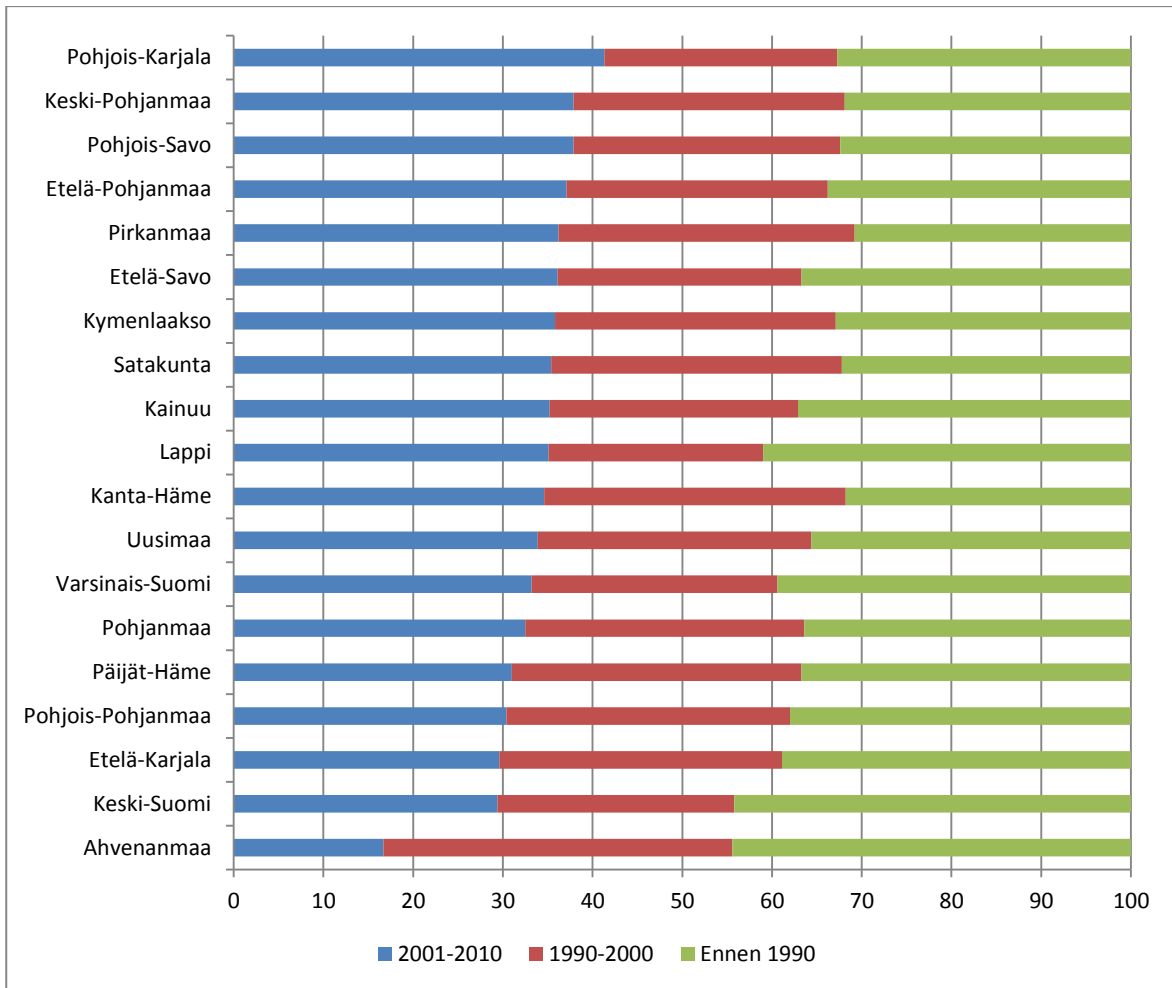
Yli 50-vuotiaiden osuus oli yli 30 % Lapin, Keski-Suomen ja Etelä-Savon maakunnissa. Alle 25 prosenttia osuus yli 50-vuotiailla oli Satakunnan, Pirkanmaan, Kymenlaakson, Etelä-Karjalan ja Keski-Pohjanmaan maakunnissa. Alle 25-vuotiaita oli eniten Keski-Pohjanmaan maakunnassa (10 %) ja vähiten Uudenmaan maakunnassa (3 %) (kuvio 30).





**Kuvio 30.** Ikäjakama vuonna 2010 työpaikan sijaintimaakunnan mukaan (%)

Tuoreimpien tutkinnon suorittaneiden osuus oli vuonna 2010 suurin Pohjois-Karjalan maakunnassa (41 %) ja pienin Ahvenanmaalla (17 %) ja Keski-Suomessa (29 %). Ennen vuotta 1990 tutkinnon suorittaneiden osuus maakunnassa työssä olleista oli yli 40 prosenttia Ahvenanmaalla, Lapissa ja Keski-Suomessa (kuvio 31).



**Kuvio 31.** Maakunnassa työssä vuonna 2010 olleiden metsäalan tutkinnon suorittaneiden tutkinnon suoritussajankohdan jakauma (%)

Metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneet sijoittuivat enimmäkseen Uudenmaan maakuntaan töihin vuonna 2010. Metsämestareista lähes puolet oli töissä Lapissa. Lappiin sijoittui myös suurimmat osuudet metsäkoneasentajista ja metsäkoneenkuljettajista. Metsäalan perustutkinnon suorittaneita työllistyi eniten Pohjois-Pohjanmaalle ja luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneita Uudenmaan maakuntaan. Puutavara-autonkuljettajista lähes neljäsosa työllistyi Pohjois-Savoon (liitetaulukko 47). Metsämestarit, maisterit ja tutkijakoulutuksen suorittaneet keskittyivät varsin suurelta osin yhteen tai kahteen maakuntaan, kun muut koulutusryhmät jakautuivat selvemmin eri puolille Suomea.

## OSA II METSÄTALouden JA PUUNKORJUUN TOIMIALALLA TYÖSKENTELEVIENTEN KOULUTUS

### 11 Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien perustietoja

Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskenteli Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen<sup>26</sup> tietojen perusteella 22 000 henkilöä vuonna 2010. Työllisten määrä oli laskenut 3000 henkilöllä vuodesta 2008. Vuonna 2010 työttömyysaste metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla oli 7,9 % (taulukko 18).

**Taulukko 18.** Metsätalouden toimialan työlliset ja työttömyysaste (lähde: Metsätilastollinen vuosikirja 2012, Tilastokeskuksen työvoimatutkimus)

| Vuosi | Työllisten määrä (lkm) | Työttömyysaste (%) |
|-------|------------------------|--------------------|
| 2000  | 24000                  | 11,1               |
| 2001  | 23000                  | 9,4                |
| 2002  | 21000                  | 10,5               |
| 2003  | 22000                  | 10,4               |
| 2004  | 23000                  | 5,6                |
| 2005  | 22000                  | 7,5                |
| 2006  | 22000                  | 6,7                |
| 2007  | 24000                  | 6,7                |
| 2008  | 25000                  | 6,0                |
| 2009  | 23000                  | 6,5                |
| 2010  | 22000                  | 7,9                |

Tässä selvitystyössä käytetään metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien analysoimisessa työssäkäyntitilastoihin perustuvaa aineistoa. Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 toimivista henkilöistä poimittiin mukaan alan kannalta relevanteissa ammateissa toimivat henkilöt. Aineiston jakautuminen metsätalouden eri sektorien osalta ammatteihin näkyy taulukossa 19. Suurimmat ammattiryhmät ovat maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat (5355 henkilöä), metsurit ja metsätyöntekijät (5295 henkilöä), metsätalouden erityisasiantuntijat<sup>27</sup> (2024 henkilöä) ja metsätalousteknikot<sup>28</sup> (1325 henkilöä).

<sup>26</sup> Tässä selvitystyössä käytetty aineisto perustuu työssäkäyntitilastoihin, siis eri viranomaisten rekisteritietoihin pohjautuvaan kokonaisaineistoon. Työvoimatutkimus taas perustuu haastattelemalla hankittuun aineistoon. Näiden aineistojen välillä on tullut esille eroja mm. metsätalouden ja puunkorjuun toimialalle sijoittuvien henkilöiden lukumäärässä johtuen juuri aineistojen lähtökohtaeroista.

<sup>27</sup> Metsätalouden erityisasiantuntijat (kuuluu laajempaan ammattiryhmään 21 luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat ja edelleen laajempaan ryhmään 2 erityisasiantuntijat) työskentelevät tutkimus- ja kehitystehtävissä sekä tarjoavat niihin liittyvää apua ja neuvontaa. Esimerkkipiirissä tämän ammattiryhmän alla ovat metsätalouden neuvoja, suunnittelija (metsätalous), suunnittelumetsänhoitaja, tutkija.

<sup>28</sup> Metsätalousteknikot (kuuluu laajempaan ammattiryhmään 314 biotieteiden asiantuntijat, edelleen laajempaan ammattiryhmään 31 luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat ja edelleen laajempaan ammattiryhmään 3 asiantuntijat) tekevät metsäntutkimusta, metsänhoitoa, hakkuuta, metsävarojen suojelua tukevia teknisiä ja työnjohtotehtäviä. Tehtäviä tällä ammattiryhmällä ovat met-

**Taulukko 19.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialan ammatit vuonna 2010

| Ammatti 2010                                               | Metsätalous ja puukorjuu (ei tarkempaa tasoa) |   | Metsänhoito |      | Puunkorjuu |       | Luonnon tuotteiden keruu |      | Metsätaloutta palveleva toiminta |      | Yhteensä |     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|-------------|------|------------|-------|--------------------------|------|----------------------------------|------|----------|-----|
|                                                            | n                                             | % | n           | %    | n          | %     | n                        | %    | n                                | %    | n        | %   |
| Muiden järjestöjen johtajat                                | 0                                             | 0 | 4           | 6,2  | 0          | 0     | 0                        | 0    | 60                               | 93,8 | 64       | 100 |
| Maa- ja metsätalouden johtajat                             | 0                                             | 0 | 5           | 3,0  | 65         | 38,5  | 6                        | 3,5  | 93                               | 55,0 | 169      | 100 |
| Hankinta- ja jakelujohtajat                                | 0                                             | 0 | 0           | 0    | 25         | 100,0 | 0                        | 0    | 0                                | 0    | 25       | 100 |
| Metsätalouden erityisasiantuntijat                         | 0                                             | 0 | 19          | 0,9  | 448        | 22,1  | 10                       | 0,6  | 1547                             | 76,4 | 2024     | 100 |
| Ympäristön ja luonnon-suojelun erityisasiantuntijat        | 0                                             | 0 | 0           | 0    | 54         | 91,5  | 2                        | 3,4  | 3                                | 5,1  | 59       | 100 |
| Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat    | 0                                             | 0 | 1           | 2,0  | 15         | 30,0  | 7                        | 14,0 | 27                               | 54,0 | 50       | 100 |
| Myynti-, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntijat | 0                                             | 0 | 0           | 0    | 39         | 76,5  | 4                        | 7,8  | 8                                | 15,7 | 51       | 100 |
| Tieto- ja viestintätekniikan erityisasiantuntijat          | 0                                             | 0 | 3           | 12,0 | 17         | 68,0  | 5                        | 20,0 | 0                                | 0    | 25       | 100 |
| Fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat         | 0                                             | 0 | 33          | 21,6 | 74         | 48,4  | 0                        | 0    | 46                               | 30,0 | 153      | 100 |
| Teollisuuden työnjohtajat                                  | 0                                             | 0 | 1           | 1,1  | 90         | 98,8  | 0                        | 0    | 0                                | 0    | 91       | 100 |
| Metsätalousteknikot                                        | 0                                             | 0 | 69          | 5,2  | 584        | 44,1  | 6                        | 0,5  | 666                              | 50,2 | 1325     | 100 |
| Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat                | 0                                             | 0 | 2           | 2,0  | 66         | 64,7  | 3                        | 2,9  | 31                               | 30,4 | 102      | 100 |
| Myyntiedustajat                                            | 0                                             | 0 | 0           | 0    | 37         | 94,9  | 0                        | 0    | 2                                | 5,1  | 39       | 100 |
| Sisäänostajat <sup>29</sup>                                | 0                                             | 0 | 1           | 0,2  | 624        | 99,6  | 0                        | 0    | 1                                | 0,2  | 626      | 100 |
| Toimistotyön esimiehet                                     | 0                                             | 0 | 3           | 2,6  | 10         | 8,7   | 0                        | 0    | 102                              | 88,7 | 115      | 100 |
| Johdon sihteerit ja osastosihteerit                        | 0                                             | 0 | 2           | 6,7  | 11         | 36,7  | 4                        | 13,3 | 13                               | 43,3 | 30       | 100 |
| Asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat     | 0                                             | 0 | 2           | 5,9  | 0          | 0     | 0                        | 0    | 32                               | 94,1 | 34       | 100 |
| Informaatio- ja tietoliikennetekniikan tekni-              | 0                                             | 0 | 1           | 2,8  | 12         | 33,3  | 1                        | 2,8  | 22                               | 61,1 | 36       | 100 |

säinventointien, metsäntutkimusten ja kenttämittausten tekeminen, metsänhoito- ja hakkuusuunnitelmien valmisteluun sisältyvien teknisten toimien avustaminen ja tekeminen hyödyntämällä kartoitusmenetelmiä, avustaminen kulkureittien ja metsäteiden tekemisen suunnittelussa ja johtamisessa, sellaisten metsänhoidon teknisten toimien toteuttaminen, joihin sisältyy valmistelevia töitä paikan päällä, istutusta ja puukasvien hoitoa, metsähakkuuta, puutavaran mittauksen, metsäpalojen tukahduttamisen, tautien tai hyönteisten torjunnan tai puuston harventamisen suunnittelu, ympäristönsuojelua, resurssien hyödyntämistä, paloturvallisuutta ja onnettomuuksien ennaltaehkäisyä koskevien säännösten ja menettelyjen noudattamisen varmistaminen, teknisen tuen tarjoaminen esim. metsänjalostukseen, siemenviljelykseen, hyönteis- ja tautitutkimukseen tai kokeelliseen metsänhoitoon ja metsärakentamiseen liittyvissä metsäntutkimusohjelmissa. Esimerkkiammatteja ovat metsätalousteknikko, metsätyönjohtaja ja korjuuesimies (metsätalous).

<sup>29</sup> Sisäänostajat (kuuluu laajempaan ammattiryhmään 332 myynti- ja ostoagentit, edelleen laajempaan kokonaisuuteen 33 liikelämän ja hallinnon asiantuntijat ja 3 asiantuntijat) huolehtivat yritysten ostoista teollisuudessa, tukkukaupassa ja tavarataloissa. Esimerkkiammatteja ovat ostoasiamies ja hankinta-asiamies.

|                                                                              |    |     |      |      |       |      |     |      |      |      |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------|----|-----|------|------|-------|------|-----|------|------|------|-------|-----|
| kot sekä käyttäjätukihen-<br>kilöt                                           |    |     |      |      |       |      |     |      |      |      |       |     |
| Toimistotyöntekijät                                                          | 0  | 0   | 13   | 6,3  | 147   | 71,0 | 5   | 2,4  | 42   | 20,3 | 207   | 100 |
| Informaatiopisteen asia-<br>kasneuvojat                                      | 0  | 0   | 0    | 0    | 31    | 91,2 | 3   | 8,8  | 0    | 0    | 34    | 100 |
| Palkanlaskijat, vakuutus-<br>käsittelijät ym.                                | 0  | 0   | 0    | 0    | 17    | 89,4 | 1   | 5,3  | 1    | 5,3  | 19    | 100 |
| Muut kuljetuksen ja<br>huolinnan toimistotyön-<br>tekijät                    | 0  | 0   | 0    | 0    | 153   | 100  | 0   | 0    | 0    | 0    | 153   | 100 |
| Muut toimisto- ja asia-<br>kaspalvelutyöntekijät                             | 0  | 0   | 0    | 0    | 15    | 83,3 | 2   | 11,1 | 1    | 5,6  | 18    | 100 |
| Palvelutyöntekijät                                                           | 0  | 0   | 10   | 45,5 | 11    | 50,0 | 0   | 0    | 1    | 4,5  | 22    | 100 |
| Muut suojele- ja vartiointi-<br>työntekijät                                  | 0  | 0   | 0    | 0    | 45    | 97,8 | 1   | 2,2  | 0    | 0    | 46    | 100 |
| Puutarhurit, kasvihuone-<br>viljelijät ja työntekijät                        | 0  | 0   | 22   | 35,5 | 36    | 58,1 | 2   | 3,2  | 2    | 3,2  | 62    | 100 |
| Metsurit ja metsätyöntekijät                                                 | 48 | 0,9 | 1833 | 34,6 | 2611  | 49,3 | 7   | 0,1  | 796  | 15,0 | 5295  | 100 |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                      | 0  | 0   | 40   | 40,0 | 48    | 48,0 | 2   | 2,0  | 10   | 10,0 | 100   | 100 |
| Koneasentajat ja -<br>korjaajat                                              | 0  | 0   | 2    | 1,6  | 120   | 94,5 | 1   | 0,8  | 4    | 3,1  | 127   | 100 |
| Puutavaran käsittelijät,<br>puusepät ym.                                     | 0  | 0   | 1    | 5,9  | 10    | 58,8 | 0   | 0    | 6    | 35,3 | 17    | 100 |
| Sahatavaran sekä paperin<br>ja kartongin valmistuksen<br>prosessityöntekijät | 0  | 0   | 0    | 0    | 64    | 98,5 | 0   | 0    | 1    | 1,5  | 65    | 100 |
| Henkilö- ja pakettiauton-<br>sekä moottoripyöräkul-<br>jettajat              | 0  | 0   | 3    | 4,4  | 63    | 92,6 | 1   | 1,5  | 1    | 1,5  | 68    | 100 |
| Kuorma-auton ja erikois-<br>ajoneuvojen kuljettajat                          | 0  | 0   | 0    | 0    | 137   | 94,5 | 2   | 1,4  | 6    | 4,1  | 145   | 100 |
| Maa- ja metsätaloustyö-<br>koneiden kuljettajat                              | 0  | 0   | 550  | 10,3 | 4392  | 82,0 | 7   | 0,1  | 406  | 7,6  | 5355  | 100 |
| Maansiirtokoneiden ym.<br>kuljettajat                                        | 0  | 0   | 9    | 4,4  | 187   | 92,6 | 0   | 0    | 6    | 3,0  | 202   | 100 |
| Toimistosiivoojat ym.                                                        | 0  | 0   | 7    | 4,8  | 11    | 34,4 | 0   | 0    | 14   | 43,8 | 32    | 100 |
| Maa-, metsä- ja kalata-<br>louden työntekijät                                | 0  | 0   | 35   | 10,6 | 160   | 48,6 | 1   | 0,4  | 133  | 40,4 | 329   | 100 |
| Muut ammatit                                                                 | 0  | 0,0 | 81   | 12,6 | 333   | 51,8 | 91  | 14,1 | 138  | 21,5 | 643   | 100 |
| Yhteensä                                                                     | 48 | 0,3 | 2752 | 15,3 | 10762 | 59,9 | 174 | 1,0  | 4221 | 23,5 | 17957 | 100 |

Kaikista Suomessa työskentelevistä maa- ja metsätalouden johtajista sekä metsätalouden erityisasiantuntijoista kaksi kolmasosaa sijoittui metsätalouden toimialalle vuonna 2010. Kaikista työssä olevista metsureista ja metsätyöntekijöistä puolestaan sijoittui yli 90 prosenttia metsätalouden toimialalle. Metsätaloustekniikoista 71 prosenttia työskenteli metsätalouden toimialalla (liitetaulukko 49).

Metsätalouden ja puunkorjuun toimialan sisällä suurin sektori oli vuonna 2010 puunkorjuu. Naisten osuus oli suurin luonnon tuotteiden keruussa ja pienin metsätalouden ja puunkorjuun erikseen määrittelemättömällä toimialalla. Myös puunkorjuun toimiala on vahvasti miesvoittainen toimiala (taulukko 20).

**Taulukko 20.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevät sukupuolen mukaan vuonna 2010

| Toimiala                                       | Miehet |      | Naiset |      | Yhteensä |      |
|------------------------------------------------|--------|------|--------|------|----------|------|
|                                                | n      | %    | n      | %    | n        | %    |
| Metsätalous ja puunkorjuu (ei tarkempaa tasoa) | 45     | 93,8 | 3      | 6,2  | 48       | 0,3  |
| Metsänhoito                                    | 2106   | 76,5 | 646    | 23,5 | 2752     | 15,3 |
| Puunkorjuu                                     | 9775   | 90,8 | 987    | 9,2  | 10762    | 59,9 |
| Luonnon tuotteiden keruu                       | 112    | 64,4 | 62     | 35,6 | 174      | 1,0  |
| Metsätaloutta palveleva toiminta               | 3438   | 81,4 | 783    | 18,6 | 4221     | 23,5 |
| Yhteensä                                       | 15476  | 86,2 | 2481   | 13,8 | 17957    | 100  |

Suurin ammattiryhmä miehillä olivat maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat (33 %) ja naisilla metsurit ja metsätyöntekijät (30 %). Naisten osuus oli miesten osuutta selvästi suurempi metsätalouden erityisasiantuntijoiden, kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijoiden, toimistotyön esimiesten ja toimistotyöntekijöiden ammattiryhmissä (taulukko 21).

**Taulukko 21.** Miesten ja naisten sijoittuminen metsätalouden ja puunkorjuun toimialan ammatteihin vuonna 2010 (%)

| <b>Ammatti 2010</b>                                                         | <b>Miehet</b> | <b>Naiset</b> | <b>Kaikki</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Muiden järjestöjen johtajat                                                 | 0,4           | 0,2           | 0,4           |
| Maa- ja metsätalouden johtajat                                              | 0,9           | 1,0           | 0,9           |
| Hankinta- ja jakelujohtajat                                                 | 0,2           | 0,0           | 0,1           |
| Metsätalouden erityisasiantuntijat                                          | 10,5          | 15,8          | 11,2          |
| Ympäristön ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijat                          | 0,2           | 1,0           | 0,3           |
| Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat                     | 0,1           | 1,7           | 0,3           |
| Myyntin, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntijat                  | 0,2           | 1,0           | 0,3           |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                         | 0,1           | 0,2           | 0,1           |
| Fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat                          | 0,9           | 0,8           | 0,9           |
| Teollisuuden työnjohtajat                                                   | 0,5           | 0,2           | 0,5           |
| Metsätalousteknikot                                                         | 7,6           | 5,3           | 7,3           |
| Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat                                 | 0,0           | 4,0           | 0,6           |
| Myyntiedustajat                                                             | 0,2           | 0,6           | 0,2           |
| Sisäänostajat                                                               | 3,8           | 1,2           | 3,5           |
| Toimistotyön esimiehet                                                      | 0,1           | 4,4           | 0,6           |
| Johdon sihteerit ja osastosihteerit                                         | 0,0           | 1,2           | 0,2           |
| Asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat                      | 0,2           | 0,2           | 0,2           |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian teknikot sekä käyttäjätukihenkilöt | 0,1           | 0,6           | 0,2           |
| Toimistotyöntekijät                                                         | 0,2           | 7,2           | 1,2           |
| Informaatiopisteen asiakasneuvojat                                          | 0,0           | 1,2           | 0,2           |
| Palkanlaskijat, vakuutuskäsittelijät ym.                                    | 0,0           | 0,7           | 0,1           |
| Muut kuljetuksen ja huollinnan toimistotyöntekijät                          | 0,7           | 1,1           | 0,8           |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                 | 0,0           | 0,7           | 0,1           |
| Palvelutyöntekijät                                                          | 0,1           | 0,5           | 0,1           |
| Muut suojelu- ja vartiointityöntekijät                                      | 0,3           | 0,0           | 0,3           |
| Puutarhurit, kasvihuoneviljelijät ja työntekijät                            | 0,3           | 0,5           | 0,4           |
| Metsurit ja metsätyöntekijät                                                | 29,5          | 29,4          | 29,5          |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                     | 0,5           | 0,1           | 0,6           |
| Koneasentajat ja -korjaajat                                                 | 0,8           | 0,2           | 0,7           |
| Puutavaran käsittelijät, puusepät ym.                                       | 0,1           | 0,0           | 0,1           |
| Sahatavaran sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijät      | 0,4           | 0,2           | 0,4           |
| Henkilö- ja pakettiauton- sekä moottoripyöräkuljettajat                     | 0,4           | 0,1           | 0,4           |
| Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat                              | 0,9           | 0,1           | 0,8           |
| Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat                                  | 33,3          | 8,3           | 29,8          |
| Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat                                          | 1,2           | 0,0           | 1,1           |
| Toimistosiivoojat ym.                                                       | 0,0           | 1,3           | 0,2           |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijät                                    | 1,8           | 1,9           | 1,8           |
| Muut ammatit                                                                | 3,0           | 7,1           | 3,6           |
| <b>Yhteensä</b>                                                             | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  |

Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla oli vuonna 2010 alle 30-vuotiaiden osuus 17 prosenttia ja yli 50-vuotiaiden osuus 43 prosenttia. Metsänhoidon toimialalla sekä luonnon tuotteiden keruussa työskentelevien suurin ikäryhmä vuonna 2010 olivat 55–59-vuotiaat. Puunkorjuussa ja metsätaloutta palvelevassa toiminnassa suurin ikäryhmä olivat 50–54-vuotiaat (taulukko 22). Alle 30-vuotiaiden osuus oli suurin puunkorjuun toimialalla (19 %).

**Taulukko 22.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien ikärakenne vuonna 2010

| Ikäryhmät | Metsätalous ja puunkorjuu (ei tarkempaa tasoa) |      | Metsänhoito |      | Puunkorjuu |      | Luonnon tuotteiden keruu |      | Metsätaloutta palveleva toiminta |      | Yhteensä |      |
|-----------|------------------------------------------------|------|-------------|------|------------|------|--------------------------|------|----------------------------------|------|----------|------|
|           | n                                              | %    | n           | %    | n          | %    | n                        | %    | n                                | %    | n        | %    |
| 15–19     | 0                                              | 0,0  | 34          | 1,1  | 200        | 1,9  | 1                        | 0,6  | 132                              | 3,0  | 367      | 2,0  |
| 20–24     | 1                                              | 2,1  | 82          | 3,0  | 863        | 8,0  | 2                        | 1,2  | 291                              | 6,8  | 1239     | 6,9  |
| 25–29     | 3                                              | 6,2  | 107         | 3,8  | 1026       | 9,5  | 6                        | 3,4  | 313                              | 7,3  | 1455     | 8,2  |
| 30–34     | 7                                              | 14,6 | 164         | 6,0  | 1030       | 9,6  | 16                       | 9,2  | 331                              | 7,7  | 1548     | 8,6  |
| 35–39     | 14                                             | 29,1 | 167         | 6,1  | 1016       | 9,4  | 13                       | 7,5  | 279                              | 6,5  | 1489     | 8,3  |
| 40–44     | 9                                              | 18,8 | 274         | 10,0 | 1118       | 10,4 | 22                       | 12,6 | 380                              | 9,0  | 1803     | 10,0 |
| 45–49     | 4                                              | 8,3  | 407         | 14,8 | 1380       | 12,8 | 25                       | 14,4 | 574                              | 13,6 | 2390     | 13,3 |
| 50–54     | 3                                              | 6,3  | 486         | 17,7 | 1628       | 15,1 | 27                       | 15,5 | 763                              | 18,7 | 2907     | 16,2 |
| 55–59     | 6                                              | 12,5 | 541         | 19,7 | 1503       | 14,0 | 36                       | 20,7 | 663                              | 15,7 | 2749     | 15,3 |
| 60–64     | 1                                              | 2,1  | 435         | 15,8 | 901        | 8,4  | 23                       | 13,2 | 423                              | 10,0 | 1783     | 9,9  |
| 65–69     | 0                                              | 0,0  | 55          | 2,0  | 97         | 0,9  | 3                        | 1,7  | 72                               | 1,7  | 227      | 1,3  |
| Kaikki    | 48                                             | 0,3  | 2752        | 15,3 | 10762      | 59,9 | 174                      | 1,0  | 4221                             | 23,5 | 17957    | 100  |

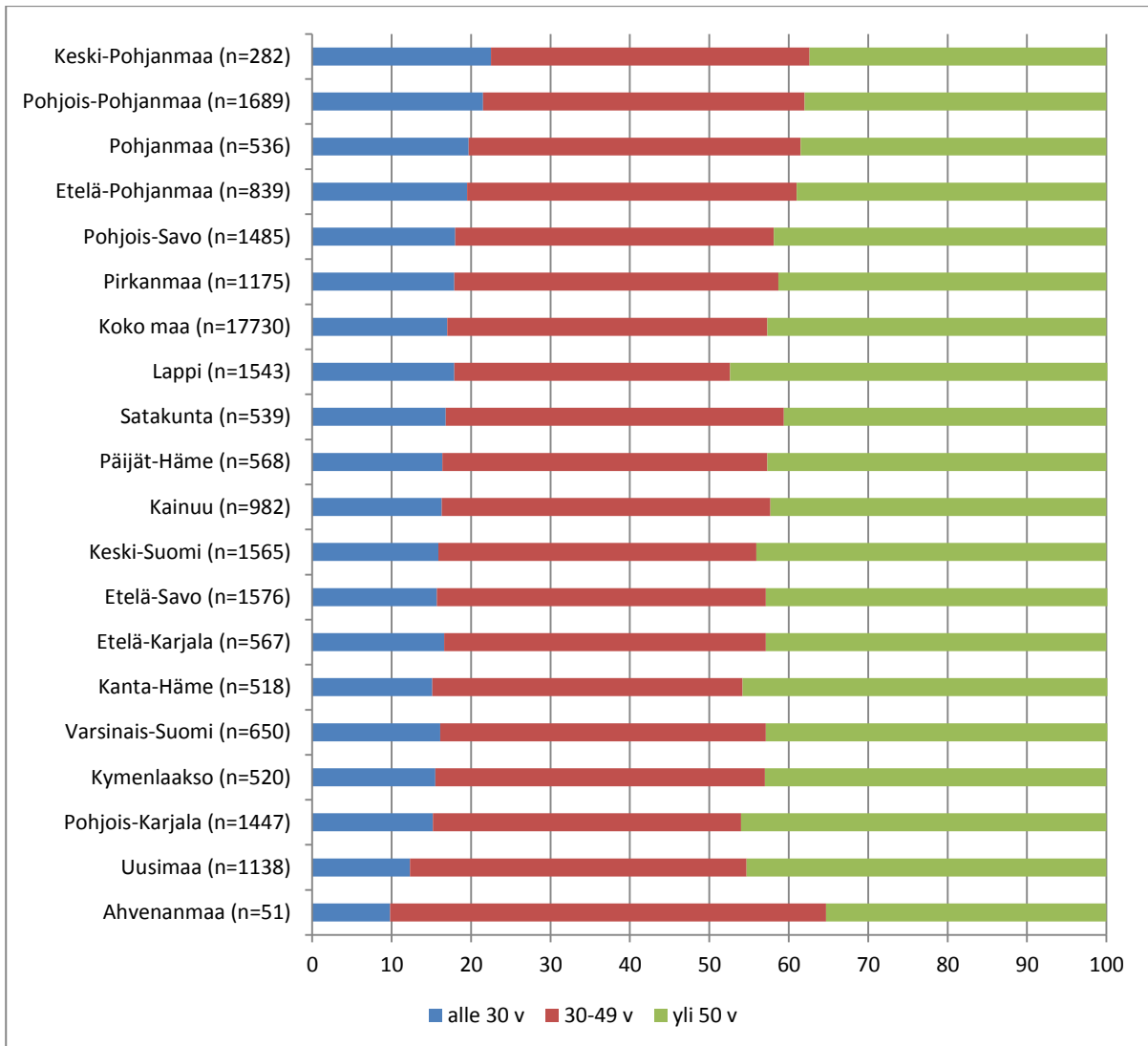
Alle 30-vuotiaiden osuudet olivat ammattikohtaisessa vertailussa suurimmat maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijöillä (98 %), koneasentajilla ja -korjaajilla (43 %), puutavarankäsittelijöillä ja puusepillä (41 %) sekä informaatiopisteiden asiakasneuvojilla (38 %). Yli 50-vuotiaiden osuus oli pienin maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijöillä (0,7 %). Suurimmat osuudet yli 50-vuotiaiden ikäryhmissä olivat kirjanpidon ja laskenta-toimen asiantuntijoissa (71 %), suojelu- ja vartiointityöntekijöissä (67 %), toimistotyön esimiehissä (67 %), muissa toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöissä (67 %) sekä laskentatoimen erityisasiantuntijoissa ja tilin-tarkastajissa (64 %) (taulukko 23).



**Taulukko 23.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalle sijoittuvissa ammateissa työskentelevien ikärakenne vuonna 2010 (%)

| Ammatti                                                                     | Alle 30-vuotiaat | 30–49-vuotiaat | Yli 50-vuotiaat | Yhteensä |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|-----------------|----------|
| Muiden järjestöjen johtajat                                                 | 1,6              | 42,2           | 56,2            | 100,0    |
| Maa- ja metsätalouden johtajat                                              | 1,8              | 45,6           | 52,6            | 100,0    |
| Hankinta- ja jakelujohtajat                                                 | 0,0              | 44,0           | 56,0            | 100,0    |
| Metsätalouden erityisasiantuntijat                                          | 12,0             | 46,5           | 41,5            | 100,0    |
| Ympäristön ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijat                          | 5,1              | 72,9           | 22,0            | 100,0    |
| Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat                     | 4,0              | 32,0           | 64,0            | 100,0    |
| Myyntin, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntijat                  | 3,9              | 51,1           | 45,0            | 100,0    |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                         | 4,0              | 68,0           | 28,0            | 100,0    |
| Fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat                          | 10,5             | 49,0           | 40,5            | 100,0    |
| Teollisuuden työnjohtajat                                                   | 3,3              | 44,0           | 52,7            | 100,0    |
| Metsätalousteknikot                                                         | 21,6             | 42,1           | 36,3            | 100,0    |
| Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat                                 | 1,0              | 28,3           | 70,7            | 100,0    |
| Myyntiedustajat                                                             | 0,0              | 61,7           | 38,3            | 100,0    |
| Sisäänostajat                                                               | 5,7              | 42,6           | 51,7            | 100,0    |
| Toimistotyön esimiehet                                                      | 0,0              | 33,0           | 67,0            | 100,0    |
| Johdon sihteerit ja osastosihteerit                                         | 6,6              | 33,3           | 60,1            | 100,0    |
| Asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat                      | 0,0              | 41,1           | 58,9            | 100,0    |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian teknikot sekä käyttäjätukihenkilöt | 5,6              | 50,0           | 44,4            | 100,0    |
| Toimistotyöntekijät                                                         | 10,2             | 38,1           | 51,7            | 100,0    |
| Informaatiopisteen asiakasneuvojat                                          | 38,3             | 38,3           | 23,4            | 100,0    |
| Palkanlaskijat, vakuutuskäsittelijät ym.                                    | 21,1             | 47,4           | 31,5            | 100,0    |
| Muut kuljetuksen ja huollinnan toimistotyöntekijät                          | 14,4             | 47,8           | 37,8            | 100,0    |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                 | 0,0              | 33,5           | 66,5            | 100,0    |
| Palvelutyöntekijät                                                          | 27,3             | 41,0           | 31,7            | 100,0    |
| Muut suojele- ja vartiointityöntekijät                                      | 0,0              | 32,7           | 67,3            | 100,0    |
| Puutarhurit, kasvihuoneviljelijät ja työntekijät                            | 4,8              | 50,1           | 45,1            | 100,0    |
| Metsurit ja metsätyöntekijät                                                | 6,5              | 35,4           | 58,1            | 100,0    |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                     | 19,0             | 36,0           | 45,0            | 100,0    |
| Koneasentajat ja -korjaajat                                                 | 43,3             | 34,8           | 21,9            | 100,0    |
| Puutavaran käsittelijät, puusepät ym.                                       | 41,3             | 29,5           | 29,2            | 100,0    |
| Sahatavaran sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijät      | 18,5             | 52,4           | 29,1            | 100,0    |
| Henkilö- ja pakettiauton- sekä moottoripyöräkuljettajat                     | 20,6             | 58,8           | 20,6            | 100,0    |
| Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat                              | 22,1             | 53,1           | 24,8            | 100,0    |
| Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat                                  | 26,1             | 43,2           | 30,7            | 100,0    |
| Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat                                          | 23,8             | 47,1           | 29,1            | 100,0    |
| Toimistosiivoojat ym.                                                       | 25,0             | 15,6           | 59,4            | 100,0    |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijät                                    | 98,4             | 0,9            | 0,7             | 100,0    |
| Muut ammatit                                                                | 20,5             | 44,5           | 35,0            | 100,0    |

Yli 50-vuotiaiden osuudet olivat alle 40 prosenttia Etelä-Pohjanmaan, Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan, Pohjois-Pohjanmaan ja Ahvenanmaan maakunnissa. Vain kahdessa maakunnassa – Pohjois-Pohjanmaalla ja Keski-Pohjanmaalla - alle 30-vuotiaiden osuus oli yli 20 prosenttia (kuva 32).



**Kuvio 32.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien ikäjakauma työpaikan sijaintimaakunnittain vuonna 2010 (%)

Naisilla yli 50-vuotiaiden osuus oli puolet tai yli Päijät-Hämeen (51 %), Etelä-Karjalan (54 %), Keski-Suomen (50 %) ja Keski-Pohjanmaan maakunnissa. Miehillä iäkkäimpien työntekijöiden osuus ei ollut yli 50 prosenttia missään maakunnassa; suurin osuus löytyi Lapin maakunnasta (48 %).

Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevistä johdon sihteereistä ja osastosihteereistä puolet sekä myynnin, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntijoista 41 prosenttia työllistyi Uudenmaan maakuntaan. Sahatavaran sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijöistä lähes puolet (48 %) työllistyi Kymenlaakson maakuntaan. Hankinta- ja jakelujohtajista viidesosa työllistyi Pirkanmaan maakuntaan. Metsätalousteknikkoja (10 %), asiamiehiä, toimitsijoita ym. järjestöalan edustajia (24 %), kone-asentajia ja -korjaajia (17 %) sekä maa-, metsä- ja kalatalouden avustavia työntekijöitä (13 %) työllistyi eniten Lapin maakuntaan (liitetaulukko 50).

## 12 Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien sosioekonominen asema ja työnantajasektori

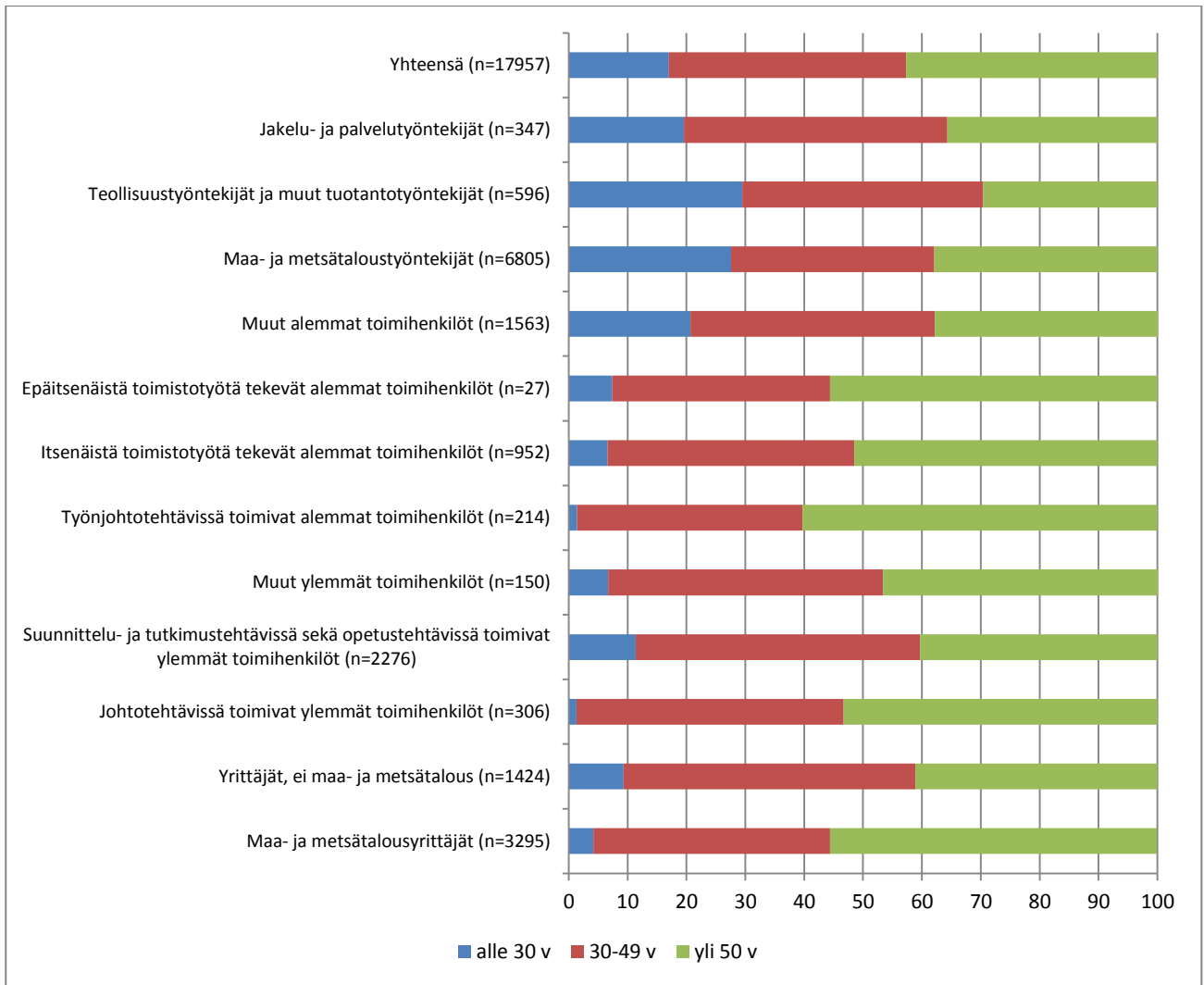
Vuonna 2010 metsätalouden toimialalla työskennelleistä palkansaajia oli lähes 74 prosenttia ja yrittäjiä 26 prosenttia (tässä mukana maa- ja metsätaloustyöntekijät sekä muut yrittäjät). Palkansaajat koostuvat toimihenkilöistä (31 %) ja työntekijöistä (43 %). Yleisin sosioekonominen asema oli maa- ja metsätaloustyöntekijä. Toiseksi yleisintä oli maa- ja metsätaloustyöntekijänä toimiminen ja kolmanneksi yleisintä suunnittelu- ja tutkimustehtävissä toimivana ylempänä toimihenkilönä työskenteleminen (taulukko 24).

**Taulukko 24.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien sosioekonominen asema vuonna 2010 sukupuolen mukaan (%)

| Sosioekonominen asema                                             | Miehet<br>(n=15476) | Naiset<br>(n=2481) | Kaikki<br>(n=17957) |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| <b>Yrittäjät, joista</b>                                          | <b>25,8</b>         | <b>29,3</b>        | <b>26,3</b>         |
| maa- ja metsätaloustyöntekijä                                     | 17,2                | 25,3               | 18,4                |
| muuta yrittäjiä                                                   | 8,6                 | 4,0                | 7,9                 |
| <b>Toimihenkilöt, joista</b>                                      | <b>27,0</b>         | <b>52,9</b>        | <b>30,6</b>         |
| Johtotehtävissä toimivat ylemmät toimihenkilöt                    | 1,7                 | 1,6                | 1,7                 |
| Suunnittelu- ja tutkimustehtävissä toimivat ylemmät toimihenkilöt | 11,8                | 18,2               | 12,7                |
| Opetustehtävissä toimivat ylemmät toimihenkilöt                   | 0,0                 | 0,1                | 0,0                 |
| Muut ylemmät toimihenkilöt                                        | 0,4                 | 3,4                | 0,8                 |
| Työnjohtotehtävissä toimivat alemmat toimihenkilöt                | 0,7                 | 4,6                | 1,2                 |
| Itsenäistä toimistotyötä tekevät alemmat toimihenkilöt            | 4,4                 | 10,8               | 5,3                 |
| Epäitsenäistä toimistotyötä tekevät alemmat toimihenkilöt         | 0,0                 | 1,1                | 0,2                 |
| Muut alemmat toimihenkilöt                                        | 8,0                 | 13,1               | 8,7                 |
| <b>Työntekijät, joista</b>                                        | <b>47,2</b>         | <b>17,8</b>        | <b>43,1</b>         |
| Maa- ja metsätaloustyöntekijät                                    | 41,7                | 13,9               | 37,9                |
| Teollisuustyöntekijät                                             | 0,0                 | 0,0                | 0,0                 |
| Muut tuotantotyöntekijät                                          | 3,6                 | 1,6                | 3,3                 |
| Jakelu- ja palvelutyöntekijät                                     | 1,9                 | 2,3                | 1,9                 |

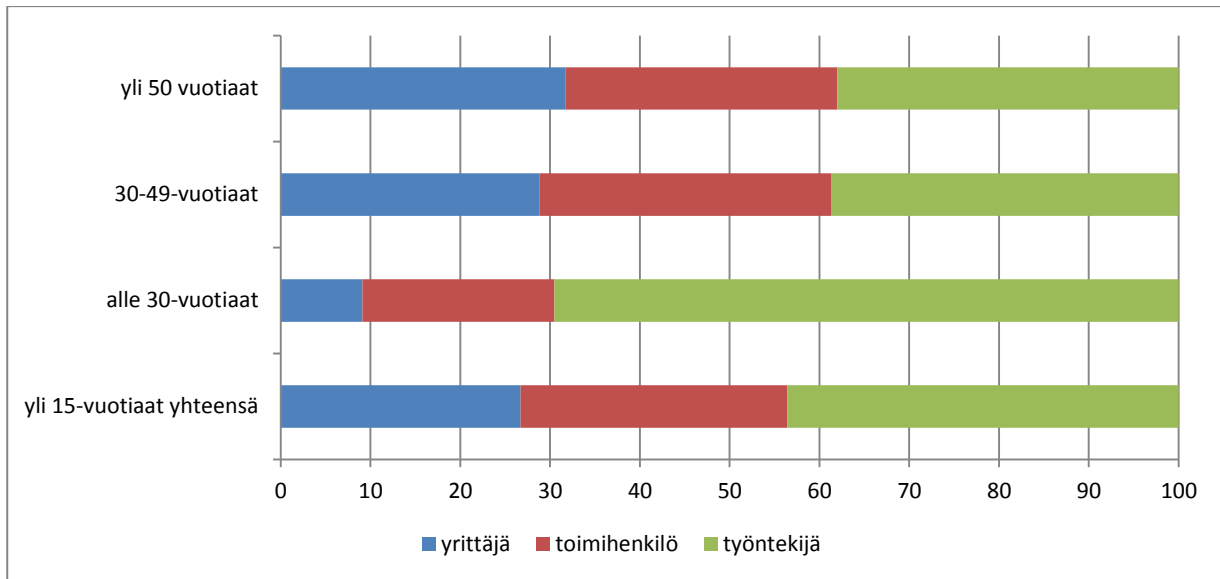
Miehillä selvästi suurin sosioekonomisen aseman luokka olivat maa- ja metsätaloustyöntekijät ja naisilla maa- ja metsätaloustyöntekijät. Miesten osuus oli naisia suurempi yrittäjien ja muiden tuotantotyöntekijöiden ryhmissä. Naisten osuus oli puolestaan miehiä suurempi suunnittelu- ja tutkimustehtävissä toimivien ylempien toimihenkilöiden, muiden ylempien toimihenkilöiden, työnjohtotehtävissä toimivien alempien toimihenkilöiden, itsenäistä toimistotyötä tekevien alempien toimihenkilöiden sekä muiden alempien toimihenkilöiden ryhmissä. Johtotehtävissä toimivien ylempien toimihenkilöiden osuudet olivat miehillä ja naisilla yhtä suuret.

Alle 30-vuotiaiden osuus oli yli 20 prosenttia opetustehtävissä toimivilla ylempillä toimihenkilöillä, muilla alemmilla toimihenkilöillä sekä maa- ja metsätaloustyöntekijöillä. Yli 50-vuotiaiden osuus oli yli puolet maa- ja metsätaloustyöntekijällä, johtotehtävissä toimivilla ylempillä toimihenkilöillä, työnjohtotehtävissä toimivilla alemmilla toimihenkilöillä sekä itsenäistä ja epäitsenäistä toimistotyötä tekeville alemmilla toimihenkilöillä (kuvio 33).



**Kuvio 33.** Metsätalouden toimialalla työskentelevien sosioekonominen asema vuonna 2010 ikäryhmittäin (%)

Yrittäjiä oli eniten yli 50-vuotiaissa (32 %) ja vähiten alle 30-vuotiaissa (9 %). Toimihenkilöitä oli eniten 30–49-vuotiaissa (33 %). Yli kaksi kolmasosaa alle 30-vuotiaista työskenteli metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työntekijöinä, kun vastaava osuus yli 50-vuotiailla oli 38 % (kuvio 34).



**Kuvio 34.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien toimiminen yrittäjinä, toimihenkilöinä ja työntekijöinä ikäryhmittäin vuonna 2010 (%)

Yrittäjien osuus oli suuri metsänhoidon tehtävissä toimivilla ja pienin metsätaloutta palvelevan toiminnan tehtäväkentällä. Kuntasektorille sijoittui eniten luonnon tuotteiden keruun tehtävissä työskentelevistä, muuten kuntasektorin osuus oli hyvin pieni (taulukko 25).

**Taulukko 25.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien työnantajasektori vuonna 2010 (%)

|                                                | Yksityinen sektori | Valtio | Kunta | Valtioenemmistöinen osakeyhtiö | Yrittäjä | Yhteensä |
|------------------------------------------------|--------------------|--------|-------|--------------------------------|----------|----------|
| Metsätalous ja puunkorjuu (ei tarkempaa tasoa) | 0,0                | 0,0    | 0,0   | 0,0                            | 100,0    | 100,0    |
| Metsänhoito                                    | 34,5               | 0,0    | 0,7   | 1,1                            | 63,7     | 100,0    |
| Puunkorjuu                                     | 62,3               | 14,2   | 0,0   | 0,0                            | 23,5     | 100,0    |
| Luonnontuotteiden keruu                        | 6,5                | 45,0   | 6,4   | 0,0                            | 42,1     | 100,0    |
| Metsätaloutta palveleva toiminta               | 92,5               | 0,0    | 0,0   | 0,0                            | 7,5      | 100,0    |
| Metsätalous ja puunkorjuu yhteensä             | 64,4               | 9,0    | 0,2   | 0,2                            | 26,2     | 100,0    |

Yrittäjiä oli eniten metsureissa ja metsätyöntekijöissä (62 %), maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajissa (19 %) sekä metsätalousteknikoissa (23 %). Yksityissektorille työllistyivät kaikki muiden järjestöjen johtajat, teollisuuden työnjohtajat, asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat, puutavaran käsittelijät ja puusepät, sahatavaran sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijät sekä maansiirtokoneiden ym. kuljettajat (taulukko 26).

**Taulukko 26.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien työnantajasektori ammattiryhmittäin vuonna 2010 (%)

| Ammatti                                                                     | Yksityinen sektori | Valtio | Kunta | Valtio-enemmistöinen oy | Yrittäjä | Yhteensä |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|-------|-------------------------|----------|----------|
| Muiden järjestöjen johtajat                                                 | 100,0              | 0,0    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Maa- ja metsätalouden johtajat                                              | 84,0               | 10,0   | 0,0   | 1,2                     | 4,8      | 100,0    |
| Hankinta- ja jakelujohtajat                                                 | 96,0               | 4,0    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Metsätalouden erityisasiantuntijat                                          | 81,3               | 18,4   | 0,1   | 0,2                     | 0,0      | 100,0    |
| Ympäristön ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijat                          | 5,1                | 93,2   | 1,7   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat                     | 72,0               | 28,0   | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Myyntin, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntijat                  | 43,1               | 56,9   | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                         | 48,0               | 52,0   | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat                          | 92,8               | 7,2    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Teollisuuden työnjohtajat                                                   | 100,0              | 0,0    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Metsätalousteknikot                                                         | 70,1               | 6,2    | 0,2   | 0,2                     | 23,3     | 100,0    |
| Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat                                 | 80,8               | 18,2   | 0     | 1,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Myyntiedustajat                                                             | 35,9               | 64,1   | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Sisäänostajat                                                               | 99,4               | 0,6    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Toimistotyön esimiehet                                                      | 94,8               | 5,2    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Johdon sihteerit ja osastosihteerit                                         | 80,0               | 20,0   | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat                      | 100,0              | 0,0    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian teknikot sekä käyttäjätukihenkilöt | 88,9               | 11,1   | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Toimistotyöntekijät                                                         | 86,7               | 12,8   | 0,5   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Informaatiopisteen asiakasneuvojat                                          | 2,9                | 97,1   | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Palkanlaskijat, vakuutuskäsittelijät ym.                                    | 94,7               | 5,3    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Muut kuljetuksen ja huollinnan toimistotyöntekijät                          | 92,8               | 7,2    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                 | 5,6                | 94,4   | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Palvelutyöntekijät                                                          | 72,7               | 13,6   | 4,5   | 9,2                     | 0,0      | 100,0    |
| Muut suojele- ja vartiointityöntekijät                                      | 0,0                | 100,0  | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Puutarhurit, kasvihuoneviljelijät ja työntekijät                            | 29,0               | 56,5   | 4,8   | 9,7                     | 0,0      | 100,0    |
| Metsurit ja metsätyöntekijät                                                | 26,1               | 11,2   | 0,2   | 0,1                     | 62,4     | 100,0    |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                     | 96,0               | 4,0    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Koneasentajat ja -korjaajat                                                 | 55,6               | 43,5   | 0,9   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Puutavaran käsittelijät, puusepät ym.                                       | 100,0              | 0,0    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Sahatavaran sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijät      | 100,0              | 0,0    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Henkilö- ja pakettiauton- sekä moottoripyöräkuljettajat                     | 98,5               | 1,5    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat                              | 99,3               | 0,0    | 0,0   | 0,0                     | 0,7      | 100,0    |
| Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat                                  | 80,6               | 0,0    | 0,0   | 0,0                     | 19,4     | 100,0    |
| Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat                                          | 100,0              | 0,0    | 0,0   | 0,0                     | 0,0      | 100,0    |
| Toimistosiivoojat ym.                                                       | 89,7               | 6,9    | 0,0   | 3,4                     | 0,0      | 100,0    |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijät                                    | 99,1               | 0,3    | 0,0   | 0,3                     | 0,3      | 100,0    |
| Muut ammatit                                                                | 65,9               | 19,0   | 0,9   | 0,8                     | 13,4     | 100,0    |

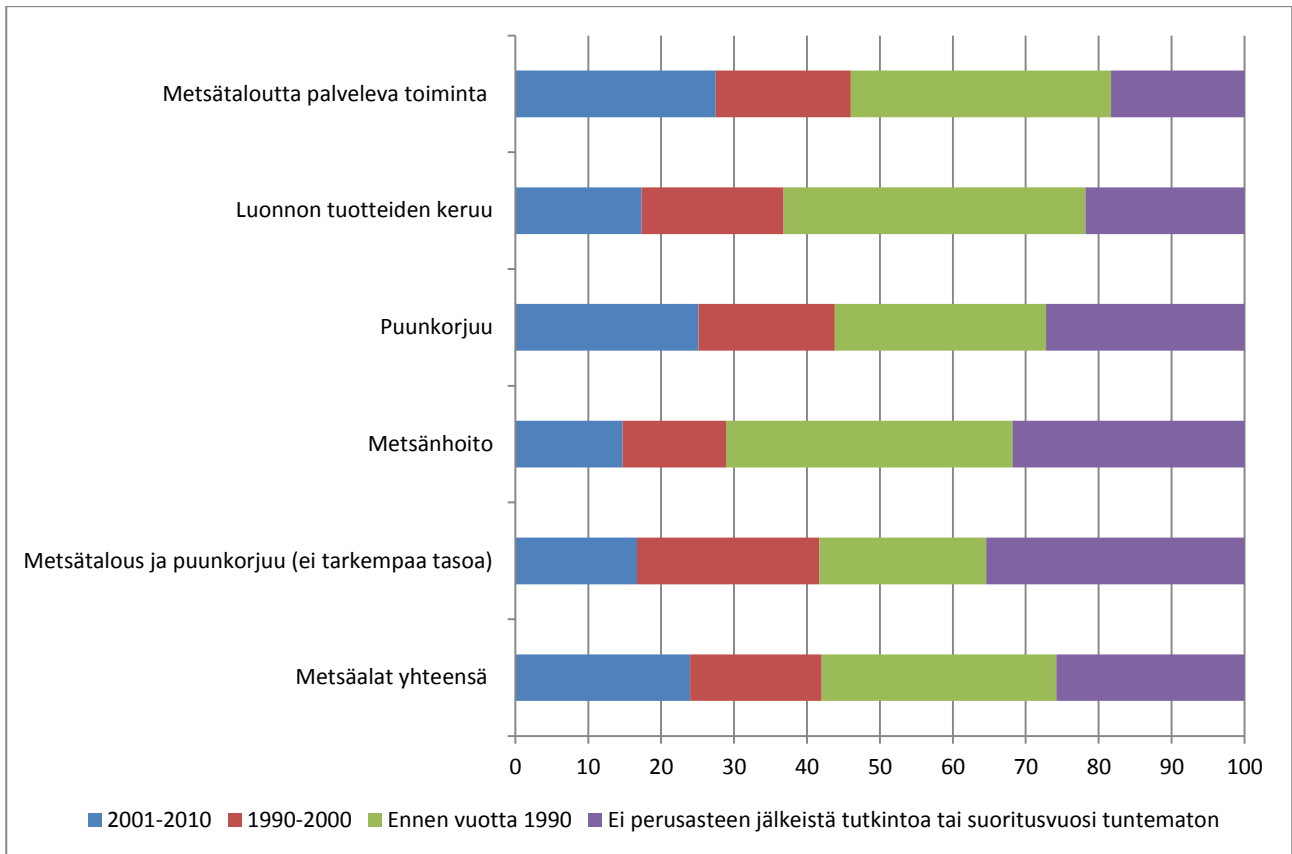
Muut suojele- ja vartiointityöntekijät olivat kaikki työssä valtiosektorilla. Tämän sektorin osuus oli yli 90 prosenttia myös muiden toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöiden, informaatiopisteen asiakasneuvojen sekä ympäristön ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijoiden ammattiryhmissä.

Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla oli 38 prosentilla jokin metsäalan tutkinto suoritettuna, muiden alojen tutkintoja oli 35 prosentilla, lukiokoulutus oli suoritettuna 4 prosentilla ja ilman perusasteen jälkeistä koulutusta oli 23 prosenttia. Metsätaloutta palvelevan toiminnan toimialalla työskentelevistä yli puolella (54 %), puunkorjuun toimialalla työskentelevistä reilulla kolmasosalla (39 %), luonnon tuotteiden keruun toimialalla työskentelevistä reilulla viidesosalla (22 %) ja metsänhoidon sekä metsätalouden ja puunkorjuun tarkemmin määrittelemättömässä ryhmässä vajaalla viidesosalla (17 %) oli suoritettuna metsäalan tutkinto (taulukko 27). Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskenteli metsäalan koulutuksen suorittaneista eniten metsätalousinsinöörejä, metsäalan perustutkinnon suorittaneita ja metsäkoneenkuljettajia.

**Taulukko 27.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimiala koulutusryhmittäin vuonna 2010

| Koulutusryhmät                         | Metsätalous ja puunkorjuu (ei tarkempaa tasoa) |      | Metsänhoito |      | Puunkorjuu |      | Luonnon tuotteiden keruu |      | Metsätaloutta palveleva toiminta |      | Yhteensä |      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|------|-------------|------|------------|------|--------------------------|------|----------------------------------|------|----------|------|
|                                        | n                                              | %    | n           | %    | n          | %    | n                        | %    | n                                | %    | n        | %    |
| Metsäalan perustutkinto                | 3                                              | 6,3  | 103         | 3,7  | 1299       | 12,1 | 3                        | 1,7  | 207                              | 4,9  | 1615     | 9,0  |
| Metsäkoneenkuljettaja (at)             | 2                                              | 4,2  | 34          | 1,2  | 1068       | 9,9  | 2                        | 1,1  | 41                               | 1,0  | 1147     | 6,3  |
| Metsäkoneasentaja (at)                 | 0                                              | 0    | 0           | 0    | 9          | 0,1  | 0                        | 0    | 0                                | 0    | 9        | 0,1  |
| Puutavara-auton kuljettaja (at)        | 0                                              | 0    | 0           | 0    | 14         | 0,1  | 0                        | 0    | 0                                | 0    | 14       | 0,1  |
| Metsien monikäyttö (at)                | 0                                              | 0    | 0           | 0    | 2          | 0,1  | 0                        | 0    | 0                                | 0    | 2        | 0,1  |
| Luonto- ja ympäristöalan perustutkinto | 0                                              | 0    | 1           | 0,1  | 3          | 0,1  | 0                        | 0    | 3                                | 0,1  | 7        | 0,1  |
| Metsätaloustuottaja                    | 0                                              | 0    | 13          | 0,5  | 41         | 0,4  | 1                        | 0,6  | 12                               | 0,3  | 67       | 0,4  |
| Metsämestari (eat)                     | 0                                              | 0    | 20          | 0,7  | 130        | 1,2  | 2                        | 1,1  | 27                               | 0,6  | 179      | 1,0  |
| Metsätalousteknikko                    | 1                                              | 2,1  | 64          | 2,3  | 565        | 5,2  | 2                        | 1,1  | 406                              | 9,6  | 1038     | 5,8  |
| Mti                                    | 2                                              | 4,2  | 91          | 3,3  | 895        | 8,3  | 10                       | 5,7  | 1329                             | 31,5 | 2327     | 13,0 |
| MMK                                    | 0                                              | 0    | 2           | 0,1  | 3          | 0,1  | 0                        | 0    | 6                                | 0,1  | 11       | 0,1  |
| MMM                                    | 0                                              | 0    | 26          | 0,9  | 189        | 1,8  | 17                       | 9,8  | 250                              | 5,9  | 482      | 2,7  |
| Tutkijakoulutus                        | 0                                              | 0    | 0           | 0    | 11         | 0,1  | 1                        | 0,6  | 7                                | 0,2  | 19       | 0,1  |
| Muu koulutus                           | 23                                             | 47,9 | 1551        | 56,4 | 3621       | 33,6 | 100                      | 57,5 | 977                              | 23,1 | 6272     | 34,9 |
| Lukiokoulutus                          | 0                                              | 0    | 115         | 4,2  | 220        | 2,0  | 5                        | 2,9  | 281                              | 6,7  | 621      | 3,5  |
| Ei perusasteen jälkeistä koulutusta    | 17                                             | 35,4 | 732         | 26,6 | 2692       | 25,0 | 31                       | 17,8 | 675                              | 16,0 | 4147     | 23,1 |
| Yhteensä                               | 48                                             | 100  | 2752        | 100  | 10762      | 100  | 174                      | 100  | 4221                             | 100  | 17957    | 100  |

Vuosina 2001–2010 suoritettujen tutkintojen osuus oli suurin metsätaloutta palvelevan toiminnan toimialalla (28 %) ja pienin metsänhoidon toimialalla (15 %). Ennen vuotta 1990 suoritettujen tutkintojen osuus oli suurin luonnontuotteiden keruun toimialalla (41 %). Vailla perusasteen tutkintoa olevien osuudet olivat suurimmat metsänhoidon toimialalla (32 %) ja tarkemmin määrittelemättömällä metsänhoidon ja puunkorjuun toimialalla (35 %) (kuviot 34 ja 35).

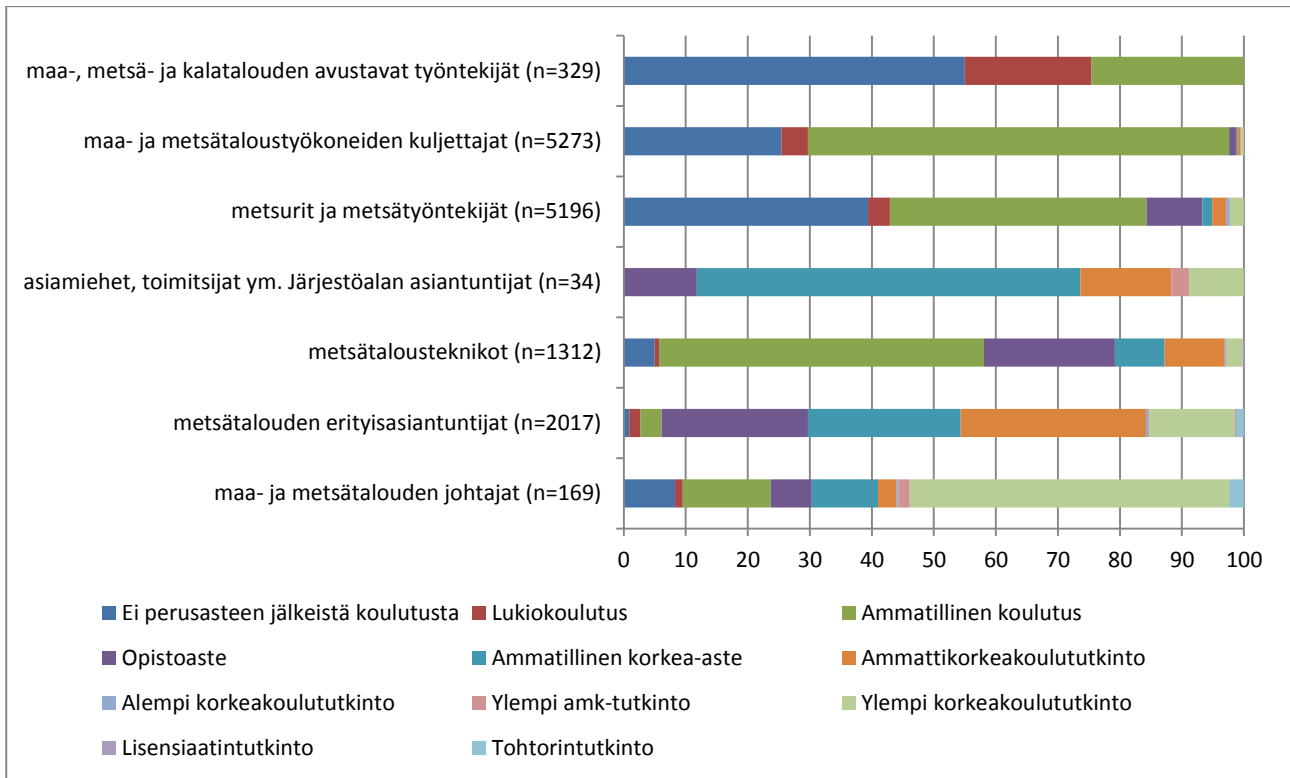


**Kuvio 35.** Tutkinnon suoritusajankohdat toimialoittain vuonna 2010 (%)

Kuviossa 36 on tarkasteltu muutamia metsätalouden ja puunkorjuun toimialan ammattiryhmiä ja näiden ammattiryhmien koulutusrakennetta koulutusasteen perusteella vuonna 2010<sup>30</sup>. Ilman perusasteen jälkeistä koulutusta oli varsin suuri osuus (55 %) maa-, metsä- ja kalatalouden avustavista työntekijöistä sekä metsureista ja metsätyöntekijöistä (39 %). Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajista kahdella kolmasosalla ja metsätalousteknikoista yli puolella oli jokin ammatillinen koulutus suoritettuna. Metsätalouden erityisasiantuntijoista lähes 30 prosenttia oli suorittanut ammattikorkeakoulututkinnon. Asiamiehistä, toimitsijoista ym. järjestöalan asiantuntijoista yli 60 prosenttia oli suorittanut ammatillisen korkea-asteen tutkinnon. Eniten ylempiä korkeakoulututkintoja oli suurin maa- ja metsätalouden johtajien ammattiryhmässä.

<sup>30</sup> Koulutusasteittainen tarkastelu kaikista analysoinnin kohteena olleista ammattiryhmistä on liitetaulukossa 51.

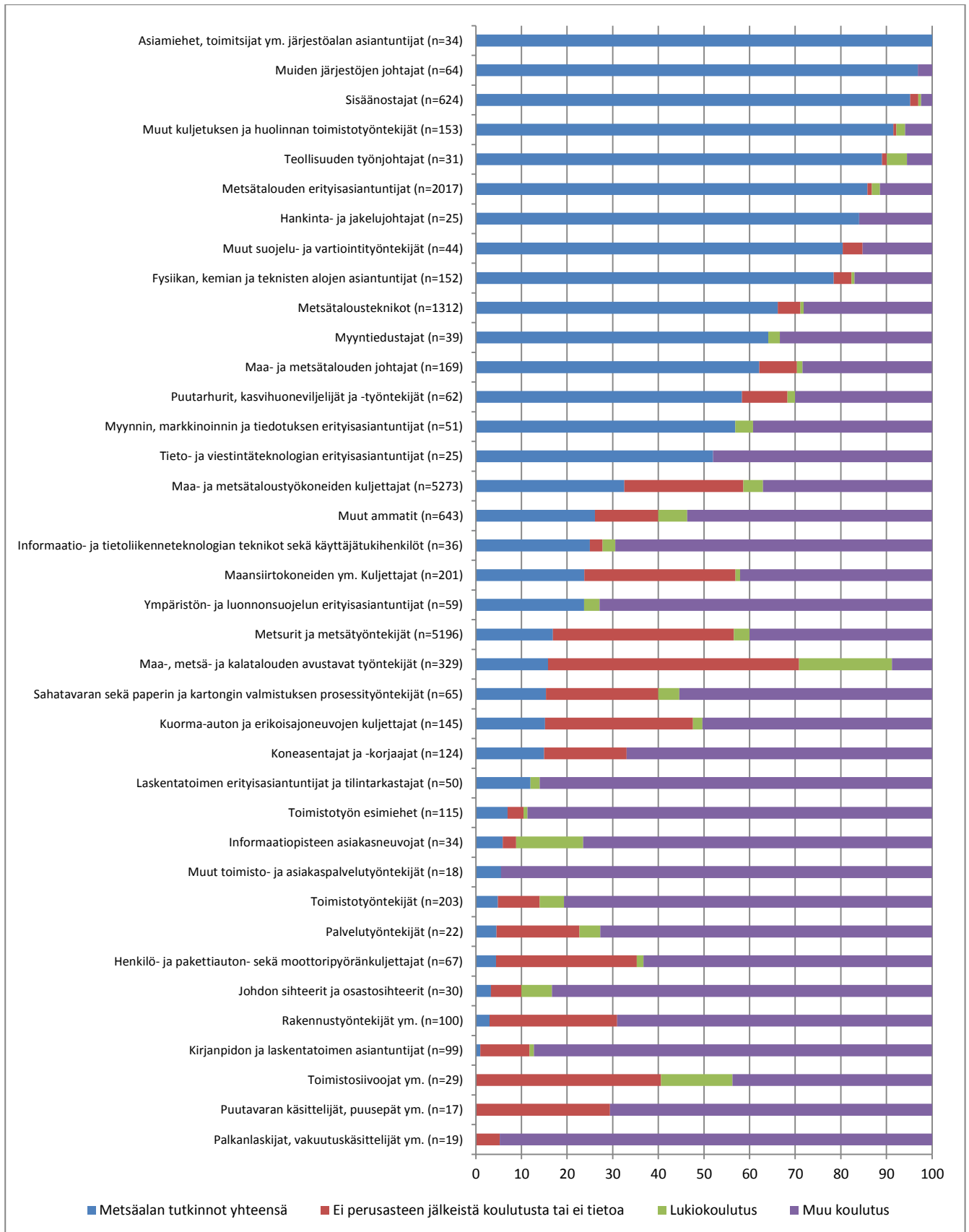




**Kuvio 36.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleiden koulutus asteittain<sup>31</sup> eräissä ammattiryhmissä (%)

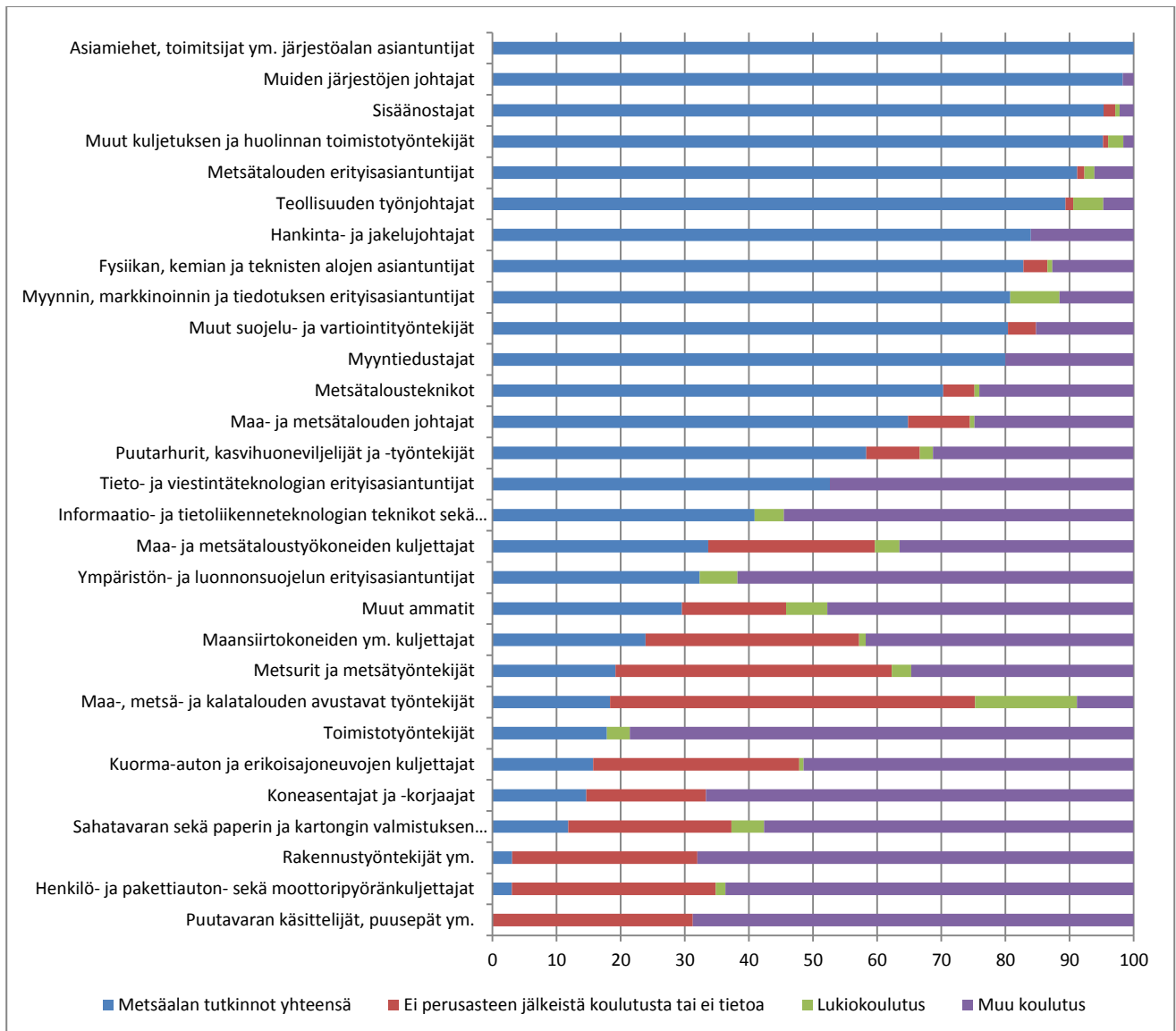
Metsätalouden toimialalla toimivista asiamiehillä, toimitsijoilla ym. järjestöalan asiantuntijoilla oli kaikilla metsäalan tutkinto suoritettuna vuonna 2010. Metsäalan tutkinto oli yli 90 prosentilla muiden järjestöjen johtajilla, sisäänostajilla sekä muilla kuljetuksen ja huollinnan työntekijöillä. Suojelu- ja vartiointityötä tekevistä 80 prosentilla oli metsäalan tutkinto suoritettuna. Toimistosiivoojilla, puutavaran käsittelijöillä ja puusepillä sekä palkanlaskijoilla ja vakuuskäsittelijöillä ei ollut kenelläkään metsäalan koulutusta suoritettuna vuonna 2010. Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavista työntekijöistä yli puolella, toimistosiivoojista 41 prosentilla sekä metsureista ja metsätyöntekijöistä 40 prosentilla ei ollut mitään perusasteen jälkeistä tutkintoa (kuvio 37).

<sup>31</sup> Ammatillisen korkea-asteen ja opistoasteen tutkintoja ei ole suoritettu enää vuoden 2003 jälkeen, vaan osa aiemmin näiden ryhmien tutkinnoista on nykyisin sijoitettu alemman korkea-asteen alle (mm. insinöörin tutkinto, merkonomi tutkinto) ja osa ammatillisen koulutuksen alle (mm. artesaani, asentaja, mekaanikko, laborantti, lähihoitaja).



**Kuvio 37.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien koulutusrakenne ammateittain vuonna 2010 (% , n=17730)

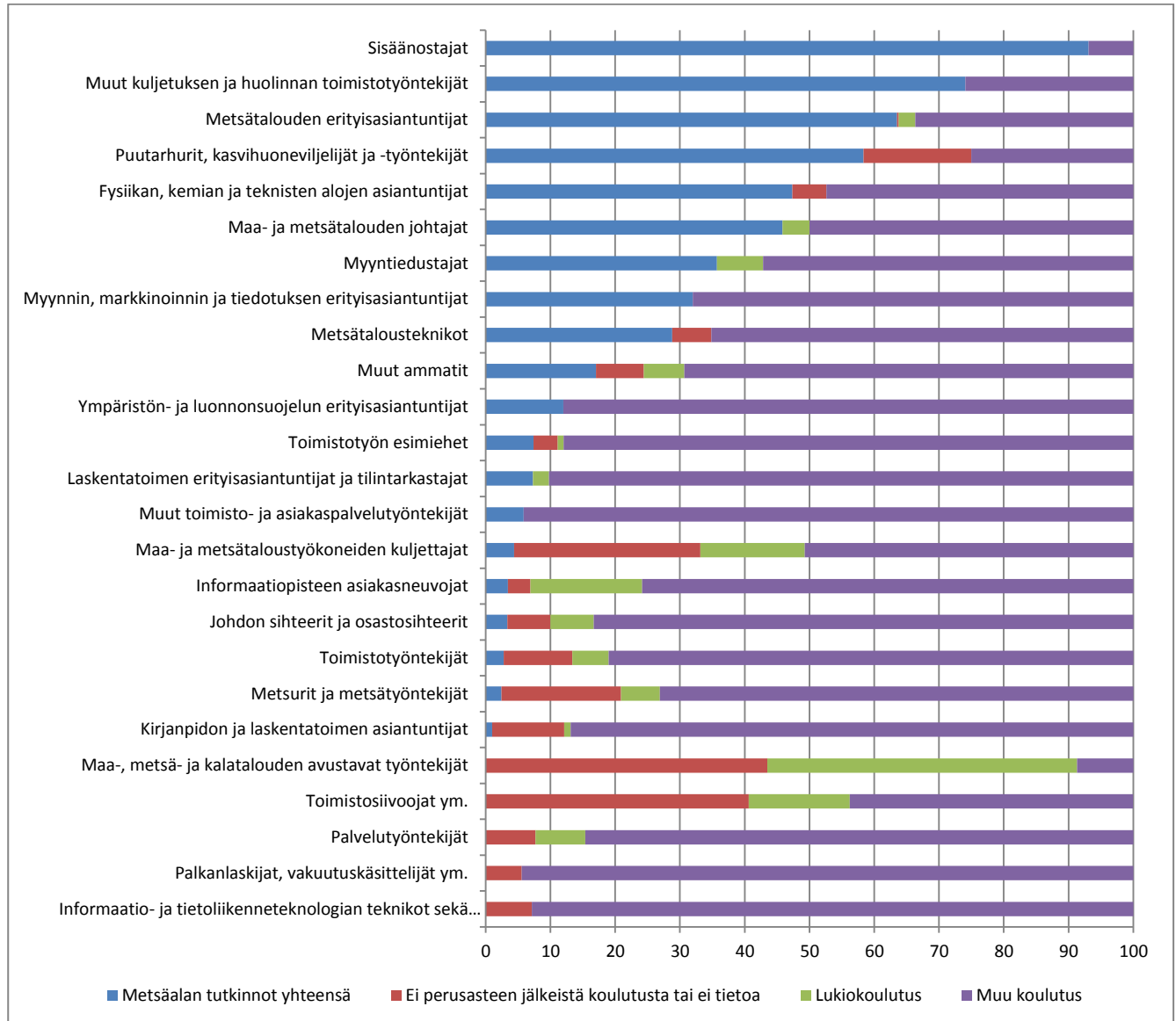
Metsätalouden toimialalla työskentelevistä metsäalan koulutus oli suoritettuna 42 prosentilla miehistä ja 19 prosentilla naisista. Jonkin muun koulutuksen oli miehistä suorittanut 30 prosenttia ja naisista 63 prosenttia. Ilman perusasteen jälkeistä koulutusta miehistä oli 25 prosenttia ja naisista 12 prosenttia. Eniten metsäalan tutkinnon suorittaneita metsätalouden ammattiteistä oli miehillä asiamiehissä, toimitsijoissa ym. järjestöalan asiantuntijoissa, muiden järjestöjen johtajissa ja sisäänostajissa. Eniten muun koulutuksen suorittaneita oli miehillä toimistotyöntekijöissä, puutavaran käsittelijöissä ja puusepissä sekä rakennustyöntekijöissä (kuvio 38).



**Kuvio 38.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien miesten koulutus rakenne ammattiteittain vuonna 2010 (% , n=15278)

Naisilla metsäalan tutkinnon suorittaneiden osuus oli suurin sisäänostajien ammattiryhmässä (93 %) sekä muiden kuljetuksen ja huollinnan toimistotyöntekijöiden ammattiryhmässä (74 %). Jokin muu kuin metsäalan koulutus oli yli 90 prosentilla naisista informaatio- ja tietoliikenneteknologian tekniikoilla sekä käyttäjä-

tukihenkilöillä, palkanlaskijoilla ja vakuuskäsittelijöillä sekä muilla toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöillä. Suurimmat ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevien naisten osuudet olivat maa-, metsä- ja kalatalouden avustavien työntekijöiden sekä toimistosivoojien ammattiryhmissä (kuvio 39). Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevillä naisilla oli varsin suurella osalla muu kuin metsäalan koulutus suoritettuna<sup>32</sup>.



**Kuvio 39.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien naisten koulutus rakenne ammattitaitin vuonna 2010 (%; n=2452)

Taulukossa 28 on koottuna mitä muuta koulutusta metsäalan koulutuksen lisäksi metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla oli vuonna 2010. Koulutusalojen kirjo oli laaja sisältäen teknistä, yhteiskunta-, talous- ja kulttuurialojen koulutusta. Tarkastelun perusteella metsätalouden ja puunkorjuun toimialan ammatit tar-

<sup>32</sup> Liitetäulukossa 52 on tarkasteltu sitä, mihin ammatteihin metsäalan, muiden alojen tai lukiokoulutuksen suorittaneet sekä ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olleet miehet ja naiset sijoittuvat metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010.

joavat monenlaisia tehtäviä monenlaisista koulutustaustoista tuleville henkilöille. Suurimmat metsäalan ulkopuoliset koulutusalat olivat liiketalous ja kauppa, maatilatalous, arkkitehtuuri ja rakentaminen sekä ajoneuvo- ja kuljetustekniikka.

**Taulukko 28.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleiden ammattiryhmien muu kuin metsäalan koulutus

| Ammatti                                            | Muu koulutus aloittain                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maa- ja metsätalouden johtajat                     | liiketalous ja kauppa, oikeustiede, muu yhteiskuntatieteellinen, liiketalouden ja hallinnon koulutus, tietojenkäsittely, biologia, arkkitehtuuri ja rakentaminen, kone-, metalli- ja energiatekniikka, sähkö- ja automaatiotekniikka, tieto- ja tietoliikennetekniikka, prosessi-, kemian ja materiaalitieteet, ajoneuvo- ja kuljetustekniikka, tuotantotalous, maatilatalous, luonto- ja ympäristöala                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Metsätalouden erityisasiantuntijat                 | kielitieteet, historia ja arkeologia, kasvatustieteet ja psykologia, opetus- ja kasvatustyö, kirjallisuus, kuvataide, kulttuurin ja taiteen tutkimus, liiketalous ja kauppa, hallinto, sosiaalitieteet, politiikkatieteet, oikeustiede, muu yhteiskuntatieteellinen, liiketalouden ja hallinnon koulutus, tietojenkäsittely, geo-, avaruus- ja tähtitieteet, biologia, maantiede, arkkitehtuuri ja rakentaminen, kone-, metalli- ja energiatekniikka, sähkö- ja automaatiotekniikka, tieto- ja tietoliikennetekniikka, prosessi-, kemian- ja materiaalitieteet, muu tekniikan ja liikenteen alan koulutus, maatilatalous, puutarhatalous, kalatalous, luonto- ja ympäristöala, muu luonnonvara ja ympäristöala, kuntoutus ja liikunta, matkailuala, majoitus- ja ravitsemisala, poliisiala                                                                                                                                                                                                |
| Metsätalousteknikot                                | kielitieteet, historia ja arkeologia, liiketalous ja kauppa, kansantalous, tietojenkäsittely, arkkitehtuuri ja rakentaminen, kone-, metalli- ja energiatekniikka, sähkö- ja automaatiotekniikka, tieto- ja tietoliikennetekniikka, elintarvikeala ja biotekniikka, prosessi-, kemian ja materiaalitieteet, tekstiili- ja vaatetustekniikka, ajoneuvo- ja kuljetustekniikka, tuotantotalous, muu tekniikan ja liikennealan koulutus, maatilatalous, puutarhatalous, kalatalous, luonto- ja ympäristöala, muu luonnonvara ja ympäristöala, sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala, matkailuala, majoitus- ja ravitsemisala                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Metsurit ja metsätyöntekijät                       | vapaa-aika ja nuorisotyö, kielitieteet, historia ja arkeologia, filosofia, kasvatustieteet ja psykologia, opetus- ja kasvatustyö, teologia, käsi- ja taideteollisuus, viestintä ja informaatiotieteet, kirjallisuus, kulttuurin ja taiteen tutkimus, liiketalous ja kauppa, kansantalous, hallinto, sosiaalitieteet, politiikkatieteet, oikeustiede, matematiikka, tietojenkäsittely, kemia, maantiede, arkkitehtuuri ja rakentaminen, kone-, metalli- ja energiatekniikka, sähkö- ja automaatiotekniikka, tieto- ja tietoliikennetekniikka, graafinen ja viestintätieteet, elintarvikeala ja biotekniikka, prosessi-, kemian- ja materiaalitieteet, tekstiili- ja vaatetustekniikka, ajoneuvo- ja kuljetustekniikka, tuotantotalous, maatilatalous, puutarhatalous, kalatalous, sosiaali-, terveysala, kuntoutus ja liikunta, tekniset terveyspalvelut, kauneushoitoala, matkailuala, majoitus- ja ravitsemistoiminta, puhdistuspalvelut, palo- ja pelastusala, poliisiala, vankeinhoito |
| Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat         | historia ja arkeologia, kasvatustieteet ja psykologia, opetus ja kasvatustyö, teologia, käsi- ja taideteollisuus, viestintä ja informaatiotieteet, musiikki, liiketalous ja kauppa, kansantalous, oikeustiede, tietojenkäsittely, arkkitehtuuri ja rakentaminen, kone-, metalli- ja energiatekniikka, sähkö- ja automaatiotekniikka, tieto- ja tietoliikennetekniikka, elintarvikeala ja biotekniikka, prosessi-, kemian ja materiaalitieteet, tekstiili- ja vaatetustekniikka, ajoneuvo- ja kuljetustekniikka, maatilatalous, majoitus- ja ravitsemisala                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät | käsi- ja taideteollisuus, viestintä ja informaatiotieteet, liiketalous ja kauppa, arkkitehtuuri ja rakentaminen, kone-, metalli- ja energiatekniikka, sähkö- ja automaatiotekniikka, tieto- ja tietoliikennetekniikka, prosessi-, kemian ja materiaalitieteet, ajoneuvo- ja kuljetustekniikka, maatilatalous, majoitus- ja ravitsemistoiminta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Metsätalouden alalla alle 20-vuotiaista sekä yli 65-vuotiaista oli yli puolet ilman perusasteen jälkeistä tutkintoa. 40–44- ja 45–49-vuotiaiden ikäryhmissä oli metsäalan tai jonkin muun alan tutkinnon suorittaneita likimain yhtä paljon. Metsäalan tutkinnon suorittaneiden osuus oli suurin 25–29-vuotiaiden ikäryhmässä (taulukko 29).

**Taulukko 29.** Metsätalouden toimialalla työskentelevien koulutus ikäryhmittäin vuonna 2010 (%)

| Ikäryhmä       | Metsäalan tutkin-<br>to |      | Muu koulutus |      | Lukiokoulutus |      | Ei perusasteen<br>jälkeistä tutkintoa |      | Yhteensä |       |
|----------------|-------------------------|------|--------------|------|---------------|------|---------------------------------------|------|----------|-------|
|                | n                       | %    | n            | %    | n             | %    | n                                     | %    | n        | %     |
| 15–19-vuotiaat | 68                      | 18,5 | 38           | 10,4 | 51            | 13,9 | 210                                   | 57,2 | 367      | 100,0 |
| 20–24-vuotiaat | 548                     | 44,2 | 284          | 22,9 | 263           | 21,2 | 144                                   | 11,7 | 1239     | 100,0 |
| 25–29-vuotiaat | 813                     | 55,9 | 384          | 26,4 | 66            | 4,5  | 192                                   | 13,2 | 1455     | 100,0 |
| 30–34-vuotiaat | 804                     | 51,9 | 512          | 33,1 | 54            | 3,5  | 178                                   | 11,5 | 1548     | 100,0 |
| 35–39-vuotiaat | 651                     | 43,7 | 571          | 38,3 | 28            | 1,9  | 239                                   | 16,1 | 1489     | 100,0 |
| 40–44-vuotiaat | 722                     | 40,0 | 751          | 41,7 | 33            | 1,8  | 297                                   | 16,5 | 1803     | 100,0 |
| 45–49-vuotiaat | 972                     | 40,7 | 972          | 40,7 | 39            | 1,6  | 407                                   | 17,0 | 2390     | 100,0 |
| 50–54-vuotiaat | 1146                    | 39,4 | 1100         | 37,8 | 44            | 1,5  | 617                                   | 21,3 | 2907     | 100,0 |
| 55–59-vuotiaat | 795                     | 28,9 | 1015         | 36,9 | 25            | 0,9  | 914                                   | 33,3 | 2749     | 100,0 |
| 60–64-vuotiaat | 374                     | 21,0 | 573          | 32,1 | 17            | 1,0  | 819                                   | 45,9 | 1783     | 100,0 |
| 65–69-vuotiaat | 24                      | 10,6 | 72           | 31,7 | 1             | 0,4  | 130                                   | 57,3 | 227      | 100,0 |

#### 14 Metsätalouden toimialalla työskentelevien työssäolo- ja työttömyyskuukaudet

Metsätalouden toimialalla työskentelevien työllisyyden kestoa analysoidaan tässä selvityksessä vuoden aikana toteutuneiden työssäolokuukausien avulla. Yli 80 prosenttia toimialalla vuonna 2010 työskennelleistä oli työssä ympärivuotisesti. Alle viisi kuukautta työssä olleiden osuudet jäivät varsin pieniksi (taulukko 30).

**Taulukko 30.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleiden työssäolokuukaudet (15–64-vuotiaat, %)

|                                                | 0 kk | 1-4 kk | 5-8 kk | 9-11 kk | 12 kk | Yhteensä |
|------------------------------------------------|------|--------|--------|---------|-------|----------|
| Metsätalous ja puunkorjuu (ei tarkempaa tasoa) | 0,0  | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 100,0 | 100,0    |
| Metsänhoito                                    | 0,0  | 4,0    | 6,1    | 8,2     | 81,7  | 100,0    |
| Puunkorjuu                                     | 0,1  | 2,8    | 5,3    | 10,2    | 81,6  | 100,0    |
| Luonnontuotteiden keruu                        | 0,5  | 2,9    | 5,3    | 1,8     | 89,5  | 100,0    |
| Metsätaloutta palveleva toiminta               | 0,0  | 1,8    | 8,3    | 3,6     | 86,3  | 100,0    |
| Metsätalous ja puunkorjuu yhteensä             | 0,1  | 2,7    | 6,0    | 8,3     | 82,9  | 100,0    |

Ympärivuotisesti työssä olivat kokonaisuudessaan muiden järjestöjen johtajat, hankinta- ja jakelujohtajat, myyntiedustajat, toimistotyön esimiehet, johdon sihteerit ja osastosihteerit, asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat sekä muut suojele- ja vartiointityöntekijät. Vain reilu viidesosa oli ympärivuotisesti työssä rakennustyöntekijöistä sekä maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijöistä. Alle puolet koneasentajista ja -korjaajista, puutavaran käsittelijöistä ja puusepistä sekä palvelutyöntekijöistä oli vuonna 2010 työssä ympärivuotisesti. Myös informaatiopisteen asiakasneuvojen ammattiryhmän työllisyys oli suurelta osin osavuotista (taulukko 31).

**Taulukko 31.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleiden työssäolokuukaudet ammattiryhmittäin (15–64-vuotiaat, %)

| Ammatti                                                                     | 0 kk | 1-4 kk | 5-8 kk | 9-11 kk | 12 kk | Yhteensä |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|---------|-------|----------|
| Muiden järjestöjen johtajat                                                 | 0,0  | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 100,0 | 100,0    |
| Maa- ja metsätalouden johtajat                                              | 0,0  | 0,0    | 1,2    | 4,7     | 94,1  | 100,0    |
| Hankinta- ja jakelujohtajat                                                 | 0,0  | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 100,0 | 100,0    |
| Metsätalouden erityisasiantuntijat                                          | 0,0  | 0,6    | 2,5    | 2,8     | 94,1  | 100,0    |
| Ympäristön ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijat                          | 0,0  | 1,7    | 5,1    | 6,8     | 86,4  | 100,0    |
| Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat                     | 0,0  | 2,0    | 4,0    | 0,0     | 94,0  | 100,0    |
| Myyntin, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntijat                  | 0,0  | 2,0    | 0,0    | 2,0     | 96,0  | 100,0    |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                         | 0,0  | 4,0    | 4,0    | 0,0     | 92,0  | 100,0    |
| Fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat                          | 0,0  | 0,7    | 2,6    | 3,9     | 92,8  | 100,0    |
| Teollisuuden työnjohtajat                                                   | 0,0  | 0,0    | 1,1    | 0,0     | 98,9  | 100,0    |
| Metsätalousteknikot                                                         | 0,0  | 2,4    | 5,3    | 8,5     | 83,7  | 100,0    |
| Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat                                 | 0,0  | 1,0    | 0,0    | 3,0     | 96,0  | 100,0    |
| Myyntiedustajat                                                             | 0,0  | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 100,0 | 100,0    |
| Sisäänostajat                                                               | 0,0  | 0,5    | 1,3    | 1,0     | 97,2  | 100,0    |
| Toimistotyön esimiehet                                                      | 0,0  | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 100,0 | 100,0    |
| Johdon sihteerit ja osastosihteerit                                         | 0,0  | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 100,0 | 100,0    |
| Asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat                      | 0,0  | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 100,0 | 100,0    |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian teknikot sekä käyttäjätukihenkilöt | 0,0  | 0,0    | 5,6    | 0,0     | 94,4  | 100,0    |
| Toimistotyöntekijät                                                         | 0,5  | 3,4    | 4,4    | 6,9     | 84,7  | 100,0    |
| Informaatiopisteen asiakasneuvojat                                          | 0,0  | 5,9    | 23,5   | 20,6    | 50,0  | 100,0    |
| Palkanlaskijat, vakuutuskäsittelijät ym.                                    | 0,0  | 0,0    | 15,8   | 0,0     | 84,2  | 100,0    |
| Muut kuljetuksen ja huollinnan toimistotyöntekijät                          | 0,0  | 0,0    | 2,6    | 2,0     | 95,4  | 100,0    |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                 | 0,0  | 5,6    | 0,0    | 0,0     | 94,4  | 100,0    |
| Palvelutyöntekijät                                                          | 0,0  | 13,6   | 13,6   | 27,3    | 45,5  | 100,0    |
| Muut suojelu- ja vartiointityöntekijät                                      | 0,0  | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 100,0 | 100,0    |
| Puutarhurit, kasvihuoneviljelijät ja työntekijät                            | 0,0  | 3,2    | 3,2    | 0,0     | 95,5  | 100,0    |
| Metsurit ja metsätyöntekijät                                                | 0,0  | 1,5    | 2,8    | 4,3     | 91,3  | 100,0    |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                     | 0,0  | 13,0   | 41,0   | 25,0    | 21,0  | 100,0    |
| Koneasentajat ja -korjaajat                                                 | 0,0  | 16,1   | 25,8   | 16,1    | 41,9  | 100,0    |
| Puutavaran käsittelijät, puusepät ym.                                       | 0,0  | 11,8   | 23,5   | 23,5    | 41,2  | 100,0    |
| Sahatavaran sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijät      | 0,0  | 1,5    | 10,8   | 7,7     | 80,0  | 100,0    |
| Henkilö- ja pakettiauton- sekä moottoripyöränkuljettajat                    | 0,0  | 1,5    | 3,0    | 19,4    | 76,1  | 100,0    |
| Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat                              | 0,0  | 4,8    | 10,3   | 15,9    | 69,0  | 100,0    |
| Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat                                  | 0,2  | 3,5    | 7,7    | 14,9    | 73,7  | 100,0    |
| Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat                                          | 0,0  | 6,5    | 5,0    | 16,4    | 72,1  | 100,0    |
| Toimistosiiivoajat ym.                                                      | 0,0  | 10,3   | 10,3   | 10,3    | 69,1  | 100,0    |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijät                                    | 0,0  | 16,7   | 47,7   | 12,5    | 23,1  | 100,0    |
| Muut ammatit                                                                | 0,0  | 5,7    | 10,5   | 9,4     | 74,4  | 100,0    |

Työttömänä olleita oli eniten metsätaloutta palvelevan toiminnan ja metsänhoidon toiminnoissa. Enimmäkseen työttömyys oli lyhytaikaista (alle 5 kk) (taulukko 32).

**Taulukko 32.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleiden työttömyyskuukaudet (15–64-vuotiaat, %)

|                                                | 0 kk  | 1-4 kk | 5-8 kk | 9-11 kk | 12 kk | Yhteensä |
|------------------------------------------------|-------|--------|--------|---------|-------|----------|
| Metsätalous ja puunkorjuu (ei tarkempaa tasoa) | 100,0 | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Metsänhoito                                    | 86,1  | 10,9   | 2,4    | 0,6     | 0,0   | 100,0    |
| Puunkorjuu                                     | 89,6  | 8,5    | 1,6    | 0,3     | 0,0   | 100,0    |
| Luonnontuotteiden keruu                        | 92,4  | 4,7    | 1,8    | 1,2     | 0,0   | 100,0    |
| Metsätaloutta palveleva toiminta               | 85,2  | 12,4   | 2,0    | 0,4     | 0,0   | 100,0    |
| Metsätalous ja puunkorjuu yhteensä             | 88,1  | 9,8    | 1,8    | 0,3     | 0,0   | 100,0    |

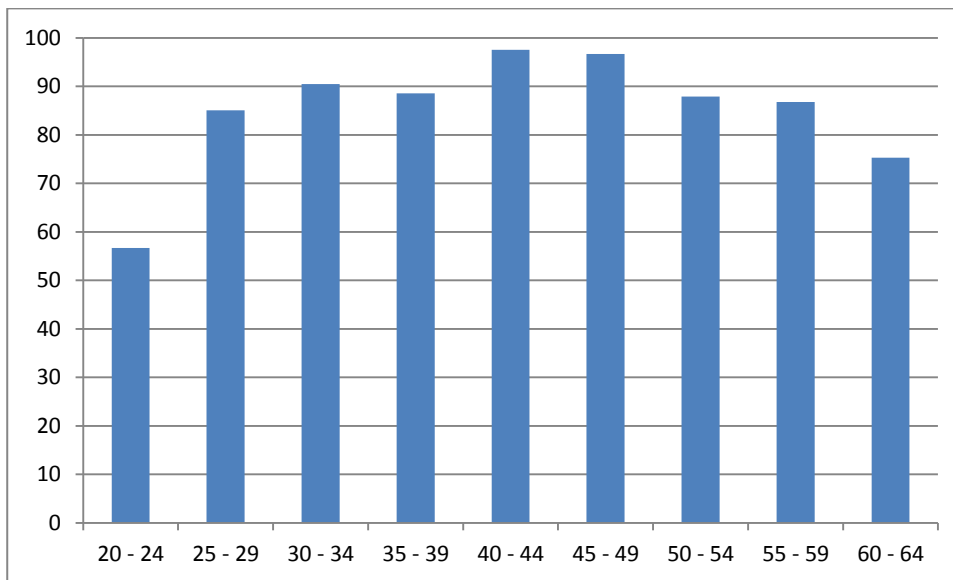
Yli viisi kuukautta työttömänä vuonna 2010 olleiden osuudet olivat suurimmat rakennustyöntekijöillä, puutavaran käsittelijöillä ja puusepillä, koneasentajilla ja -korjaajilla sekä informaatiopisteen asiakasneuvojilla. Alle kuusi kuukautta kestänyt työttömyys oli varsin yleistä kuljetuspuolen ammateissa työskentelevillä sekä palvelutyöntekijöillä (taulukko 33).



**Taulukko 33.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleiden työttömyyskuukaudet ammattiryhmittäin (15–64-vuotiaat, %)

| Ammatti                                                                     | 0 kk  | 1-4 kk | 5-8 kk | 9-11 kk | 12 kk | Yhteensä |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|---------|-------|----------|
| Muiden järjestöjen johtajat                                                 | 95,3  | 4,7    | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Maa- ja metsätalouden johtajat                                              | 98,8  | 1,2    | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Hankinta- ja jakelujohtajat                                                 | 100,0 | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Metsätalouden erityisasiantuntijat                                          | 93,8  | 5,2    | 0,7    | 0,2     | 0,0   | 100,0    |
| Ympäristön ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijat                          | 91,5  | 5,1    | 3,4    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat                     | 100,0 | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Myynnin, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntijat                  | 96,0  | 2,0    | 2,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                         | 92,0  | 8,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat                          | 96,7  | 2,0    | 1,3    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Teollisuuden työnjohtajat                                                   | 98,9  | 0,0    | 1,1    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Metsätalousteknikot                                                         | 94,7  | 4,0    | 1,0    | 0,3     | 0,0   | 100,0    |
| Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat                                 | 97,0  | 2,0    | 1,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Myyntiedustajat                                                             | 100,0 | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Sisäänostajat                                                               | 97,9  | 1,8    | 0,3    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Toimistotyön esimiehet                                                      | 100,0 | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Johdon sihteerit ja osastosihteerit                                         | 100,0 | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat                      | 100,0 | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian teknikot sekä käyttäjätukihenkilöt | 97,2  | 0,0    | 2,8    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Toimistotyöntekijät                                                         | 90,6  | 5,9    | 3,0    | 0,5     | 0,0   | 100,0    |
| Informaatiopisteen asiakasneuvojat                                          | 50,0  | 35,3   | 14,7   | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Palkanlaskijat, vakuutuskäsittelijät ym.                                    | 89,5  | 5,3    | 0,0    | 5,3     | 0,0   | 100,0    |
| Muut kuljetuksen ja huollinnan toimistotyöntekijät                          | 97,4  | 2,6    | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                 | 88,9  | 11,1   | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Palvelutyöntekijät                                                          | 63,6  | 27,3   | 4,5    | 4,5     | 0,0   | 100,0    |
| Muut suojele- ja vartiointityöntekijät                                      | 100,0 | 0,0    | 0,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Puutarhurit, kasvihuoneviljelijät ja työntekijät                            | 90,3  | 6,5    | 3,2    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Metsurit ja metsätyöntekijät                                                | 86,2  | 11,8   | 1,6    | 0,3     | 0,0   | 100,0    |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                     | 19,0  | 55,0   | 24,0   | 2,0     | 0,0   | 100,0    |
| Koneasentajat ja -korjaajat                                                 | 46,0  | 37,1   | 14,5   | 2,4     | 0,0   | 100,0    |
| Puutavaran käsittelijät, puusepät ym.                                       | 23,5  | 58,8   | 17,6   | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Sahatavaran sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijät      | 73,8  | 23,1   | 1,5    | 1,5     | 0,0   | 100,0    |
| Henkilö- ja pakettiauton- sekä moottoripyöräkuljettajat                     | 89,6  | 6,0    | 4,5    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat                              | 62,1  | 33,8   | 2,1    | 2,1     | 0,0   | 100,0    |
| Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat                                  | 87,5  | 10,5   | 1,7    | 0,3     | 0,0   | 100,0    |
| Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat                                          | 78,1  | 19,9   | 2,0    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Toimistosiivoojat ym.                                                       | 86,2  | 10,3   | 0,0    | 3,4     | 0,0   | 100,0    |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijät                                    | 90,6  | 7,9    | 1,5    | 0,0     | 0,0   | 100,0    |
| Muut ammatit                                                                | 80,7  | 12,2   | 5,7    | 1,4     | 0,0   | 100,0    |

Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskentelevien 15–64-vuotiaiden mediaanitulot olivat 30 662 euroa vuodessa (miehillä 31 027 €/v, naisilla 27 855 €/v). Suurimmillaan tulot olivat sekä miehillä että naisilla 45–49 vuoden iässä. Keskimäärin mediaanitulo oli tällöin 33 751 €/v (miehillä 34 017 €/v, naisilla 32 888 €/v). Naisten tulot olivat kaikissa ikäryhmissä pienemmät kuin miesten. Lähimpänä noin 97 prosenttia naisten tulot olivat 40–49-vuotiailla (kuvio 40).



**Kuvio 40.** Metsätalouden toimialalla työskentelevien naisten mediaanitulojen osuus miesten mediaanituloista vuonna 2010

Suurimmat mediaanitulot, lähes 68 000 euroa vuodessa, olivat hankinta- ja jakelujohtajilla. Myös maa- ja metsätalouden johtajien mediaanitulot olivat reilusti yli 60 000 euroa vuodessa. Muita parhaiten palkattuja olivat muiden järjestöjen johtajat ja myynnin, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntijat sekä asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöjen asiantuntijat. Näillä mediaanitulot olivat välillä 50–60 tuhatta euroa vuodessa. Vähiten ansaitsevia ammatteja olivat palvelutyöntekijät, puutavaran käsittelijät, puusepät ym., toimistosiivoojat ym. sekä maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät. Näillä kaikilla vuoden 2010 mediaanitulot jäivät selvästi alle 20 000 euron ja maa-, metsä- ja kalatalouden avustavilla työntekijöillä jopa alle kymmenen tuhannen euron (taulukko 34).

**Taulukko 34.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien mediaanitulot ammateittain vuonna 2010 (15–64-vuotiaat)

| Ammatti                                                                     | Mediaanitulot €/v metsätalouden toimialalla työskentelevillä | Mediaanitulot €/v kaikilla ammattiryhmässä työskentelevillä |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Hankinta- ja jakelujohtajat                                                 | 67692                                                        | 59579                                                       |
| Maa- ja metsätalouden johtajat                                              | 62430                                                        | 62951                                                       |
| Muiden järjestöjen johtajat                                                 | 57197                                                        | 47330                                                       |
| Myyntin, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntijat                  | 54555                                                        | 48110                                                       |
| Asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat                      | 53651                                                        | 44242                                                       |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                         | 48692                                                        | 47574                                                       |
| Sahatavaran sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijät      | 42694                                                        | 44851                                                       |
| Myyntiedustajat                                                             | 42107                                                        | 38848                                                       |
| Ympäristön- ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijat                         | 42010                                                        | 40847                                                       |
| Sisäänostajat                                                               | 40983                                                        | 40608                                                       |
| Fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat                          | 40872                                                        | 41498                                                       |
| Teollisuuden työnjohtajat                                                   | 40593                                                        | 41242                                                       |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian teknikot sekä käyttäjätukihenkilöt | 40283                                                        | 37384                                                       |
| Muut kuljetuksen ja huollinnan toimistotyöntekijät                          | 39779                                                        | 36339                                                       |
| Metsätalouden erityisasiantuntijat                                          | 36851                                                        | 37417                                                       |
| Toimistotyön esimiehet                                                      | 36696                                                        | 39640                                                       |
| Henkilö- ja pakettiauton- sekä moottoripyöräkuljettajat                     | 35145                                                        | 28049                                                       |
| Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat                     | 34886                                                        | 49130                                                       |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                 | 34707                                                        | 26358                                                       |
| Johdon sihteerit ja osastosihteerit                                         | 34382                                                        | 32292                                                       |
| Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat                                 | 33898                                                        | 32622                                                       |
| Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat                              | 33512                                                        | 32340                                                       |
| Puutarhurit, kasvihuoneviljelijät ja -työntekijät                           | 32235                                                        | 21876                                                       |
| Raskaiden moottoriajoneuvojen kuljettajat                                   | 33173                                                        | 32551                                                       |
| Maansiirtokoneiden kuljettajat                                              | 30943                                                        | 29791                                                       |
| Palkanlaskijat, vakuutuskäsittelijät ym.                                    | 30661                                                        | 31370                                                       |
| Metsätalousteknikot                                                         | 30509                                                        | 29564                                                       |
| Muut suojele- ja vartiointityöntekijät                                      | 28973                                                        | 24271                                                       |
| Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat                                  | 28648                                                        | 28205                                                       |
| Toimistotyöntekijät                                                         | 27851                                                        | 27328                                                       |
| Metsurit ja metsätyöntekijät                                                | 26071                                                        | 25603                                                       |
| Rakennustyöntekijät                                                         | 25158                                                        | 28988                                                       |
| Koneasentajat ja -korjaajat                                                 | 20214                                                        | 32081                                                       |
| Informaatiopisteen asiakasneuvojat                                          | 19908                                                        | 25235                                                       |
| Puutavaran käsittelijät, puusepät ym.                                       | 17824                                                        | 27196                                                       |
| Palvelutyöntekijät                                                          | 15797                                                        | 24362                                                       |
| Toimistosiivoojat ym.                                                       | 11153                                                        | 18867                                                       |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät                          | 5674                                                         | 9987                                                        |

Näillä heikoimmin ansaitsevilla ammattiryhmillä koko vuoden työssä olleiden osuudet olivat varsin pieniä: maa-, metsä- ja kalatalouden avustavista työntekijöistä 23 prosenttia, rakennustyöntekijöistä 21 prosenttia, puutavaran käsittelijöistä, puusepistä sekä koneasentajista ja -korjaajista 41 prosenttia sekä palvelutyöntekijöistä 45 prosenttia oli vuonna 2010 työssä 12 kuukautta.

Kun verrataan metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien palkkoja kaikkiin samoissa ammattiryhmissä työskenteleviin, oli tarkastelun kohteena olevalla toimialalla työskentelevien mediaanipalkka

selvästi korkeampi muiden järjestöjen johtajien, asiamiesten, toimitsijoiden ym. järjestöalan asiantuntijoiden sekä puutarhureiden, kasvihuoneviljelijöiden ja -työntekijöiden ammattiryhmissä. Ammattiryhmiä, joissa mediaanipalkka oli keskimäärin korkeampi muilla kuin metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevillä, olivat maa- ja metsätalouden johtajat, sahatavaran sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijät, fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat, teollisuuden työnjohtajat, metsätalouden erityisasiantuntijat, toimistotyön esimiehet, laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat, palkanlaskijat, vakuutuskesittelijät ym., rakennustyöntekijät, koneasentajat ja -korjaajat, informaatiopisteen asiakasneuvojat, puutavaran käsittelijät, puusepät ym., palvelutyöntekijät, toimistosiivoojat ym. sekä maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät.

## OSA III YHTEENVETOA SELVITYKSEN TULOKSISTA

### Metsäalan tutkinnon suorittaneiden työmarkkinoille sijoittuminen

Tutkinnon suorittamisen jälkeiseen työllistymiseen vaikuttaa se, millainen tilanne työmarkkinoilla on, miten suuria koulutuksesta valmistuvat ikäluokat ovat ja miten paljon työmarkkinoilta poistuu työvoimaa. 2000-luvun laskusuhdanne työllisyyden osalta ei ollut pitkäkestoinen eivätkä sen vaikutukset näyttäisi ulottuvan kovin pitkälle vastavalmistuneiden työllisyyteen. Työmarkkinoille kiinnittymisessä on kuitenkin selviä eroja riippuen suoritettun koulutuksen asteesta. Ammatillisen perustutkinnon suorittaneet työllistyivät muita koulutusasteita huonommin ja työmarkkinoille kiinnittyminen oli hitaampaa. Työmarkkinoille siirtymistä voidaan heikossa työtilanteessa viivästyttää jatkamalla opiskelua, mikä oli varsin yleistä alemman korkea-koulututkinnon suorittaneilla (esimerkiksi maatalous- ja metsätieteiden kandidaattitutkinnon suorittaneet). (Nieminen 2012.)

Metsäalalla on tapahtunut suuria muutoksia 2000-luvulla. Työllisyyden osalta suurimmat muutokset ovat liittyneet metsäteollisuuden työpaikkojen vähenemiseen ja samalla työttömyyden kasvuun. Metsätalouden osalta muutokset ovat pienempiä, ja työllisyys on tällä toimialalla pysynyt varsin vakaana 2000-luvulla. Uusia työpaikkoja metsäalan sisällä syntyy tulevaisuutta koskevien ennakointien perusteella uusissa, enemmän metsäpalveluja tarjoavissa toiminnoissa (esimerkiksi tuotekehitys-, konsultointi-, suunnittelu- ja tutkimustoiminta sekä matkailu- ja virkistyspalvelut) (Hetemäki & Hänninen 2013). Tällainen kehitys vaikuttaa metsäalan tutkinnon suorittaneiden työmarkkinoille sijoittumiseen, työssä tarvittaviin osaamisvaatimuksiin sekä siihen, miten metsäala yleensä määritellään.

Metsäalan tutkinnon suorittaneilla tulivat koulutusasteiden väliset erot näkyviin työmarkkinoille sijoittumisessa. Perustutkinnon suorittaneet ovat pääosin nuoria, ensimmäistä kertaa työmarkkinoille tulevia henkilöitä. Työllistyneiden osuudet jäivät muita koulutusasteita pienemmiksi ja työllistyminen oli hitaampaa. Ammattitutkinnon suorittaneissa on nuoria, ensimmäistä kertaa työmarkkinoille tulevia (metsäkoneenkuljettajat ja puutavara-auton kuljettajat), mutta myös pidempään työelämässä olleita (metsämestarit). Työlistien osuudet olivat suuria heti valmistumisen jälkeen tässä ryhmässä. Metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittajissa on myös yhtäältä nuoria, ensimmäiseen työpaikkaansa tutkinnon suorittamisen jälkeen tulevia henkilöitä ja toisaalta useamman tutkinnon suorittaneita, välillä työelämässä olleita henkilöitä. Tämän koulutusryhmän työllisyys oli korkealla tasolla jo valmistumisen jälkeisenä vuonna. Opiskelun jatkaminen oli yleisintä maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon suorittaneilla.

Metsätalouden ja erityisesti metsäteollisuuden suhdannevaihtelut eivät vaikuta kaikkiin metsäalan koulutuksen suorittaneisiin samalla tavalla. Suhdannevaihteluiden vaikutus työllisyyden osalta on pienempi metsätalousinsinööreillä, maistereilla ja tutkijakoulutuksen suorittaneilla kuin ammattitutkinnon tai perustutkinnon suorittaneilla. Suhdannevaihtelut voivat näkyä muuten kuin työllisyydellä arvioituna myös korkea-

asteen tutkinnon suorittaneilla, esimerkiksi toimialoittaisena tai ammatillisena liikkuvuutena metsäalan ulkopuolelle.

Metsäalan perustutkinnon suorittaneilla ja osittain myös ammattitutkinnon suorittaneilla työtehtävien ympärivuotisuuteen vaikuttaa mm. puunkorjuun kausittaisuus, mikä ei tule esille metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla, jotka sijoittuvat erilaisiin asiantuntijatehtäviin. Työttömyys liittyi metsäalan tutkinnon suorittaneilla enimmäkseen työmarkkinoille siirtymisvaiheeseen ja oli lyhytkestoista. Osittain työttömyys liittyi metsäalalle ominaiseen kausivaihteluun. Joissakin metsäalan ammateissa kokovuotinen työsuhde ei ole realismia (metsurit, metsäkoneenkuljettajat), ja työn osavuotisuus siis normaali ilmiö ja kuuluu alan luonteeseen.

Keskimäärin puolet vuonna 2010 töissä olleista metsäalan tutkinnon suorittaneista henkilöistä oli työllistynyt tutkinnonsuoritusmaakuntaansa. Eniten koulutusmaakuntaansa oli työllistynyt metsäalan perustutkinnon, luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon, metsäalan tutkijakoulutuksen sekä maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon suorittaneita. Kandidaattitutkinnon suorittaneista opiskelua maisteriksi jatkaneiden osuudet olivat varsin suuria, joten tätä alueellista pysyvyyttä selittää suurelta osin tämä opiskelun jatkaminen. Alueellisesti liikkuvimmaksi ryhmäksi osoittautuivat metsätalousinsinöörit, joista 73 prosenttia oli työssä muussa kuin tutkinnonsuoritusmaakunnassaan. Alueellinen liikkuvuus on yksi keino sopeutua työmarkkinoiden muutoksiin. Jos koulutuksen jälkeen sopivia työpaikkoja ei oppilaitoksen sijaintipaikkakunnalla ole tarjolla, hakeudutaan sellaiselle alueelle, jossa työpaikkoja on tarjolla. Työmarkkinoiden kehitykseen voidaan reagoida myös ammatillisen liikkuvuuden avulla, siis vaihtamalla ammattia tai toimialaa (Jolkkonen ym. 2001). Ammatin ja toimialan vaihtaminen näyttäisi tämän selvityksen perusteella olevan maatalous- ja metsätieteiden maistereille keino sopeutua alueellisiin työmarkkinoihin ja työllisyyden muutoksiin.

Tämä selvitystyö nosti esille tarpeen tuottaa metsäalan koulutukseen liittyvää ajan tasalla olevaa tietoa siitä, miten koulutusalan tutkinnon suorittaneet työmarkkinoille kiinnittyvät. Metsäalalle työllistyminen pitäisi määritellä yksiselitteisesti: mitkä toimialat ja tarkemmin toimialojen sisältä ammatit täyttävät metsäalan kriteerit ja mitkä jäävät sen ulkopuolelle. Metsäalan koulutusta tarjoavien oppilaitosten tulisi kerätä ajan tasalla olevaa tietoa tutkinnon suorittaneiden työmarkkinoille sijoittumisesta. Nämä oppilaitosten keräämät tiedot tulisi kerätä opetusministeriön yhteiseen tietovarastoon kaikkien aiheesta kiinnostuneiden tahojen käyttöön. Työmarkkinoille sijoittumisesta tulisi saada työllisten osuuden lisäksi laadullisempaa tietoa: millaisiin työsuhteisiin henkilöt sijoittuvat ja miten hyvin työ vastaa saatua koulutusta.

### **Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työssä vuonna 2010 olleet ja heidän koulutuksensa**

Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskenteli vuonna 2010 vajaa 18 000 henkilöä työssäkäyntitilastoihin perustuvan aineiston perusteella. Tämä lukumäärä poikkeaa esimerkiksi Metsätalastollisen vuosikir-

jan (2012) käyttämästä työvoimatutkimukseen perustuvasta työntekijämäärästä metsätalouden piirissä (22 000 henkilöä vuonna 2010). Syyt näihin eroihin johtuvat aineistojen muodostamisen eroista (työssäkäyntitilasto perustuu eri viranomaisten keräämiin rekisteritietoihin ja mittausajankohta on vuoden lopussa – työvoimatutkimus perustuu haastatteluihin, jotka tehdään otokselle suomalaisia). Tässä selvitystyössä käytetään työssäkäyntitilastoihin perustuvaa aineistoa, koska se on kokonaisaineisto ja soveltuu hyvin yksittäisen toimialan ja sille sijoittuvien henkilöiden työllisyyden ja koulutuksen analysoimiseen.

Vuonna 2010 metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskennelleet miehet ja naiset sijoittuivat erilaisiin ammattiteihin. Miesten suurimmat ammattiryhmät olivat maa- ja metsätaloustekniikoiden kuljettajat sekä metsurit ja metsätyöntekijät. Naisten suurimmat ammattiryhmät olivat metsurit ja metsätyöntekijät ja metsätalouden erityisasiantuntijat. Asiantuntija-ammattien osuus oli naisilla suurempi kuin miehillä. Johtajina oli miehistä hieman suurempi osuus kuin naisista. Naisista sijoittui miehiä suurempi osuus kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijoiksi, toimistotyön esimieheksi ja toimistotyöntekijöiksi sekä ryhmään muut ammatit (pitää sisällään mm. terveydenhuollon tehtäviä). Miehistä puolestaan sijoittui naisia suurempi osuus erilaisiin kuljetustyöntekijän tehtäviin. Sosioekonomisen aseman tarkastelun perusteella naiset olivat miehiä useammin toimihenkilöitä. Miehillä työntekijöiden osuus oli selvästi suurempi kuin naisilla. Yrittäjiä oli enemmän naisissa, erityisesti maa- ja metsätaloustyrittäjien osuus oli naisilla suuri.

Ikärakenteeltaan metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla työskentelevien ammattiryhmät jakautuivat eri tavalla. Muutamassa ammattiryhmässä alle 30-vuotiaiden osuus oli varsin suuri (yli 40 %, maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijät, koneasentajat ja -korjaajat, puutavaran käsittelijät, puusepät ym. ja informaatiopisteen asiakasneuvojat). Maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijöillä, koneasentajilla ja -korjaajilla sekä informaatiopisteen asiakasneuvojilla oli osan vuotta kestävien työsuhteiden osuus suuri, joten nuoret ovat todennäköisesti olleet loma-aikoina näissä tehtävissä. Alle 30-vuotiaita ei ollut yhtään hankinta- ja jakelujohtajissa, myyntiedustajissa, toimistotyön esimiehissä, asiamiehissä, toimitsijoissa ym. järjestöalan asiantuntijoissa sekä muissa suojelu- ja vartiointityöntekijöissä. Yli 50-vuotiaiden osuudet olivat suuria (yli 60 %) kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijoissa, muissa suojelu- ja vartiointityöntekijöissä, toimistotyön esimiehissä, muissa toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöissä, laskentatoimen erityisasiantuntijoissa ja tilintarkastajissa sekä johdon sihteereissä ja osastosihteereissä. Osassa metsätalouden ja puunkorjuun toimialan ammattiteissa ikärakenne oli siis varsin huolestuttava alan tulevaisuutta silmällä pitäen, kun nuoria työntekijöitä ei ole tehtäviin hakeutunut.

Koko vuoden kestävä työllisyys ei toteudu kaikissa metsätalouden ja puunkorjuun ammattiryhmissä. Ympäri vuotisesti työssä olivat johtotehtävissä toimivat, pääosin asiantuntijatehtävissä toimivat, johdon sihteerit ja osastosihteerit sekä muut suojelu- ja vartiointityöntekijät. Alle puolet palvelutyöntekijöistä, rakennustyöntekijöistä, koneasentajista ja -korjaajista, puutavaran käsittelijöistä ja puusepistä sekä maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijöistä oli työssä ympäri vuotisesti. Metsätalouden ja puunkorjuun toimialan ammattiteissa tuli siis esille metsäalan työllisyyden kausivaihtelu joidenkin ammattiryhmien kohdalla. Erilaiset asiantuntijatehtävät sekä johtotehtävät ovat vähemmän alttiita tällaiselle kausivaihtelulle.

Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työssä olleista ilman perusasteen jälkeistä tutkintoa olleiden osuus oli 23 prosenttia ja lukiokoulutuksen suorittaneiden osuus 4 prosenttia. Ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olleiden ryhmässä oli sekä nuoria (alle 20-vuotiaita) että iäkkäämpiä (yli 60-vuotiaita) työntekijöitä. Vailla ammatillista koulutusta olevan ryhmän osuus oli suuri maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijöissä, toimistosiivoojissa sekä metsureissa ja metsätyöntekijöissä. Erityisesti maa-, metsä- ja kalatalouden työntekijöissä nuorten, vailla ammatillista koulutusta olevien osuus oli suuri. Mielenkiintoista olisikin selvittää, missä määrin nämä metsäalaa kesätöiden tai muiden lyhytkestoisten työsuhteiden kautta kokeilleet nuoret lopulta päätyvät hakeutumaan metsäalan koulutukseen ja alan muihin töihin.

Metsäalan koulutuksen suorittaneiden osuus oli 38 prosenttia ja 35 prosenttia oli jokin muu koulutus metsätalouden ja puunkorjuun toimialalla vuonna 2010 työskennelleistä. Metsäalan tutkinnon suorittaneiden osuus oli yli 90 prosenttia asiamiehien, toimitsijoiden ym. järjestöalan asiantuntijoiden, muiden järjestöjen johtajien, sisäänostajien sekä muiden kuljetuksen ja huolinnan työntekijöiden ammattiryhmissä. Kun tarkastellaan metsätalouden ja puunkorjuun toimialan ammattirakennetta, sijoittuu sinne useita sellaisia ammatteja, jotka eivät lähtökohtaisesti edes edellytä metsäalan osaamista: taloushallinnon tehtävät (palkanlaskijat, kirjanpitäjät, toimistotyöntekijät) sekä erilaiset palvelualojen ja terveydenhuollon ammattilaiset. Naisilla oli miehiä enemmän muuta kuin metsäalan koulutusta hankittuna ja lisäksi ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olleiden osuus oli naisilla pienempi kuin miehillä. Kaikkiaan muiden alojen koulutusta oli suoritettu varsin laajasti eri koulutusaloilta, mutta eniten liiketalouden ja kaupan, maatilatalouden, arkkitehtuurin ja rakentamisen aloilta.



## Kirjallisuus

- Aho, S., Hynninen, S.-M., Karhunen, H. & Vanttaja, M. (2012) Opiskeluaikainen työssäkäynti ja sen vaikutukset. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Työ ja yrittäjyys 26/2012.
- Aho, S. & Koponen, H. (2001) Nuorten opiskelu- ja työurat 1990-luvulla. Nuorisoasiain neuvottelukunta Nuora. Pieksämäki.
- Ammattiluokitus 2010. Tilastokeskus 2011. Käsikirjoja 14.
- Aro, T. (2007) Julkinen valta ja massamuuttoa edistävät ja rajoittavat tekijät Suomessa 1880-luvulta 2000-luvulle. Koulutussosiologian tutkimuskeskuksen raportti 69. Turun yliopisto.
- Hanhijoki, I., Katajisto, J., Kinnari, M. & Savioja, H. (2009) Koulutus ja työvoiman kysyntä 2020. Tulevaisuuden työpaikat – osaajia tarvitaan. Opetushallitus.
- Hetemäki, L. & Hänninen, R. (2013) Suomen metsäalan taloudellinen merkitys nyt ja tulevaisuudessa. Kansantaloudellinen aikakauskirja, 109. vsk. 2/2013. 191-208.
- Hetemäki, L., Niinistö, S., Seppälä, R. & Uusivuori, J. (2011) (toim.) Murroksen jälkeen – Metsien käytön tulevaisuus Suomessa. Metsä-kustannus.
- Honkatukia, J., Ahokas, J. & Marttila, K. (2010) Työvoiman tarve Suomen taloudessa vuosina 2010–2025. VATT Tutkimukset 154. Helsinki.
- Hänninen, R., Katila, P. & Västilä, S. (2013) Megatrendit muuttavat Suomen metsäalaa. Metsätieteen aikakauskirja 4/2013. 675-678.
- Jolkkonen, A., Koistinen, P. & Kilpeläinen, R. (2001) Ammatillinen ja alueellinen liikkuvuus työllistymisen keinona. Työpoliittinen Aikakauskirja 3/2001. 77–93.
- Jolkkonen, A., Kilpeläinen, R., Koistinen, P., Kurvinen, A. & Haarala, M. (2004) Työmarkkinoiden rakenne ja toiminta Pohjois-Karjalassa. Ennakko 2010 -hankkeen julkaisuja 6/2004.
- Kilpeläinen, R. & Lautanen, E. (2013) Metsätalousinsinöörin ammattiosaaminen nyt ja vuonna 2020. TTS-tiedote 8/2013 nro 769.
- Kilpeläinen, R. & Lautanen, E. (2014) Metsänhoitajan ammattiosaaminen nyt ja vuonna 2020. TTS-tiedote 1/2014 nro 772.
- Kilpeläinen, R., Lautanen, E., Rekola, M., Rieppo, K. & Siekkinen, T. (2014) Metsäalan koulutuksen esiselvitys. Verkkojulkaisu.
- Koulutusluokitus 2011. Tilastokeskus <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/koulutus/versio.html>
- Larja, L. (2012) Suomalaisten työaika Euroopan lyhyimpiä. Hyvinvointikatsaus 2/2012. Tilastokeskus.
- Loukkola, A. (2012) Lamavuonna 1992 tutkinnon suorittaneet työllistyivät huonosti. Hyvinvointikatsaus 1/2012. Tilastokeskus.

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2013–2014. Metla.

Metsätilastollinen vuosikirja (2012). Metla.

MIDRAS: Viranomaisten luvanvaraiset aineistot tehokkaasti ja turvallisesti tutkimuskäyttöön (2011)

Nieminen, T. (2012) Laman varjossa valmistuneet. Tieto & Trendit 6/2012. Tilastokeskus.

Niskanen, A., Donner- Amnell, J., Häyrynen, S. & Peltola, T. (2008) Metsän uusi aika – kohti monipuolisempaa metsäalan elinkeinorakennetta. Joensuun yliopisto. Metsätieteellinen tiedekunta. Silva Carelica 53.

Nivalainen, S. (2006) Pendelöinkö vai muutanko? Työvoiman liikkuvuus kuntien välillä. Kunnallissalan kehittämissäätiö. Tutkimusjulkaisut 54.

Oppilaitostilastot 2011. Koulutus 2012. Suomen virallinen tilasto. Tilastokeskus.

Pääasiallisen toiminnan luokitus. Tilastokeskus. [http://www.stat.fi/meta/kas/tyovoima\\_ulkopu.html](http://www.stat.fi/meta/kas/tyovoima_ulkopu.html)

Ritsilä, J. & Haapanen, M. (2003) Where do the highly educated migrate? Micro-level evidence from Finland. Teoksessa: Haapanen, M. Studies on the determinants of migration and the spatial concentration of labour. Jyväskylä studies in business and economics 27. Jyväskylän yliopisto.

Strandström, M. & Pajuoja, H. (2013) Metsäsektorin työvoimatarve Savotta 2020. Metsätehon raportteja 224. Metsäteho Oy.

Toimialaluokitus TOL 2008. Tilastokeskus. Käsikirjoja 4.

Tuominen, V., Rautopuro, J., Puhakka, A. (2011) Maistereiden työllistymisvaikeudet. Työpoliittinen Aikakauskirja 3/2011.

Turunen, K. (2002) Metsäalan korkeakoulutuksen määrällinen ja laadullinen ennakointi. Metsänhoitajaliitto.

Valkonen, T., Koskelin, S. & Martelin, T. (1998) Hallinnolliset ja tilastolliset tietorekisterit tutkimusaineistoina. Teoksessa Rekisteriaineistot yhteiskunta- ja terveystutkimuksessa. Tapani Valkonen, Seppo Koskelin & Tuija Martelin (toim.) Gaudeamus Kirja / Oy Yliopistokustannus, Hakapaino Oy, Helsinki. 13–20.

Varis, E. (2011) Suomalaisen metsäosaamisen viennin kansainväliset valmiudet koulutuksen ja uran alkuvaiheen näkökulmasta tarkasteltuna. Metsämiesten säätiö.

## LIITETAULUKOT

|                                                                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Liitetaulukko 1.</b> Vuosina 2001–2010 suoritettut metsäalan tutkinnot (lkm) .....                                                                                     | 94  |
| <b>Liitetaulukko 2.</b> Ulkomaalaisten suorittamat metsäalan tutkinnot eri suoritusajankohtina ja osuus kaikista ajankohdan tutkinnoista .....                            | 94  |
| <b>Liitetaulukko 3.</b> Metsäalan tutkinnot suoritusmaakunnittain (%) .....                                                                                               | 95  |
| <b>Liitetaulukko 4.</b> Metsäalan perustutkinnon vuonna 2004 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuosina 2005–2011 (% , 15–64-vuotiaat) .....                           | 96  |
| <b>Liitetaulukko 5.</b> Metsäalan ammattitutkinnon vuonna 2004 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuosina 2005–2011 (% , 15–64-vuotiaat) .....                         | 97  |
| <b>Liitetaulukko 6.</b> Metsäalan korkea-asteen vuonna 2004 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuosina 2005–2011 (% , 15–64-vuotiaat) .....                            | 98  |
| <b>Liitetaulukko 7.</b> Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon vuonna 2008 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuosina 2009–2011 (% , 15–64-vuotiaat) ..... | 98  |
| <b>Liitetaulukko 8.</b> Metsäalan perustutkinnon suorittaneiden työllisyys tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat, %) .....                           | 99  |
| <b>Liitetaulukko 9.</b> Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneiden työllisyys tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat, %) .....            | 99  |
| <b>Liitetaulukko 10.</b> Metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinnon suorittaneiden työllisyys tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat, %) .....           | 100 |
| <b>Liitetaulukko 11.</b> Puutavara-auton kuljettajan ammattitutkinnon suorittaneiden työllisyys tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat, %) .....      | 100 |
| <b>Liitetaulukko 12.</b> Metsämestarin ammattitutkinnon suorittaneiden työllisyys tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat, %) .....                    | 101 |
| <b>Liitetaulukko 13.</b> Metsätalousinsinöörin tutkinnon suorittaneiden työllisyys tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat, %) .....                   | 101 |
| <b>Liitetaulukko 14.</b> Maatalous- ja metsätieteiden maisterin tutkinnon suorittaneiden työllisyys tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat, %) .....  | 102 |
| <b>Liitetaulukko 15.</b> Metsäalan tutkijakoulutuksen suorittaneiden työllisyys tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat, %) .....                      | 102 |
| <b>Liitetaulukko 16.</b> Metsäalan perustutkinnon sekä luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneiden työssäolokuukaudet (% , 15–64-vuotiaat) .....               | 103 |
| <b>Liitetaulukko 17.</b> Metsäalan ammattitutkinnon suorittaneiden työssäolokuukaudet (kk, %) .....                                                                       | 104 |
| <b>Liitetaulukko 18.</b> Metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työssäolokuukaudet (kk, %) .....                                                                | 104 |
| <b>Liitetaulukko 19.</b> Metsäalan perustutkinnon suorittaneiden koko vuoden työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....    | 105 |

|                                                                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Liitetaulukko 20.</b> Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneiden koko vuoden työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....          | 105 |
| <b>Liitetaulukko 21.</b> Metsäkoneenkuljettajan tutkinnon suorittaneiden koko vuoden työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....                 | 105 |
| <b>Liitetaulukko 22.</b> Puutavara-auton kuljettajan tutkinnon suorittaneiden koko vuoden työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....            | 106 |
| <b>Liitetaulukko 23.</b> Metsämestarin tutkinnon suorittaneiden koko vuoden työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....                          | 106 |
| <b>Liitetaulukko 24.</b> Metsätalousinsinöörin tutkinnon suorittaneiden koko vuoden työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....                  | 106 |
| <b>Liitetaulukko 25.</b> Maatalous- ja metsätieteiden maisterin tutkinnon suorittaneiden koko vuoden työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) ..... | 107 |
| <b>Liitetaulukko 26.</b> Metsäalan tutkijakoulutuksen suorittaneiden koko vuoden työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....                     | 107 |
| <b>Liitetaulukko 27.</b> Metsäalan perustutkinnon suorittaneiden työttömänä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....                                 | 107 |
| <b>Liitetaulukko 28.</b> Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneiden työttömänä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....                  | 108 |
| <b>Liitetaulukko 29.</b> Metsäkoneenkuljettajan tutkinnon suorittaneiden työttömänä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....                         | 108 |
| <b>Liitetaulukko 30.</b> Puutavara-auton kuljettajan tutkinnon suorittaneiden työttömänä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....                    | 108 |
| <b>Liitetaulukko 31.</b> Metsämestarin tutkinnon suorittaneiden työttömänä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....                                  | 109 |
| <b>Liitetaulukko 32.</b> Metsätalousinsinöörin tutkinnon suorittaneiden työttömänä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....                          | 109 |
| <b>Liitetaulukko 33.</b> Maatalous- ja metsätieteiden maisterin tutkinnon suorittaneiden työttömänä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....         | 109 |
| <b>Liitetaulukko 34.</b> Metsäalan tutkijakoulutuksen suorittaneiden työttömänä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat) .....                             | 110 |
| <b>Liitetaulukko 35.</b> Vuosina 2001–2010 metsäalan tutkinnon suorittaneiden miesten työllisyys valmistumisen jälkeisinä vuosina (% , 15–64-vuotiaat) .....                                   | 110 |
| <b>Liitetaulukko 36.</b> Vuosina 2001–2010 metsäalan tutkinnon suorittaneiden naisten työllisyys valmistumisen jälkeisinä vuosina (% , 15–64-vuotiaat) .....                                   | 111 |
| <b>Liitetaulukko 37.</b> Opiskelua jatkaneiden osuudet vuosina 2001–2010 metsäalan tutkinnon suorittaneilla miehillä (% , 15–64-vuotiaat) .....                                                | 111 |
| <b>Liitetaulukko 38.</b> Opiskelua jatkaneiden osuudet vuosina 2001–2010 metsäalan tutkinnon suorittaneilla naisilla (% , 15–64-vuotiaat) .....                                                | 111 |

|                                                                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Liitetaulukko 39.</b> Vuonna 2010 työssä olleiden metsäalan tutkinnon suorittaneiden toimialat koulutusryhmittäin (%) .....                                                      | 112 |
| <b>Liitetaulukko 40.</b> Toimialat vuonna 2010 tutkintoryhmittäin vuonna 2009 ja 2001 tutkinnon suorittaneille (%) .....                                                            | 115 |
| <b>Liitetaulukko 41.</b> Metsäalan tutkinnon vuoteen 2010 mennessä suorittaneiden ammattikoodit vuonna 2010 .....                                                                   | 117 |
| <b>Liitetaulukko 42.</b> Metsäalan perustutkinnon suorittaneiden ammatti vuonna 2010 .....                                                                                          | 118 |
| <b>Liitetaulukko 43.</b> Metsäalan ammattitutkinnon suorittaneiden ammatti vuonna 2010 .....                                                                                        | 119 |
| <b>Liitetaulukko 44.</b> Metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden ammatti vuonna 2010 .....                                                                                 | 120 |
| <b>Liitetaulukko 45.</b> Ammatti vuonna 2010 tutkintoryhmittäin ja valmistumisajankohdan mukaan (%) .....                                                                           | 121 |
| <b>Liitetaulukko 46.</b> Työssä vuonna 2010 olleiden metsäalan tutkinnon suorittaneiden työpaikan sijaintimaakunta (% , n=20743) .....                                              | 123 |
| <b>Liitetaulukko 47a.</b> Työpaikan sijaintimaakunta metsäalan perustutkinnon suorittaneilla (n=5893) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%) .....                         | 124 |
| <b>Liitetaulukko 47b.</b> Työpaikan sijaintimaakunta luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneilla (n=601) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%) .....           | 125 |
| <b>Liitetaulukko 47c.</b> Työpaikan sijaintimaakunta metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinnon suorittaneilla (n=3028) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%) .....          | 126 |
| <b>Liitetaulukko 47d.</b> Työpaikan sijaintimaakunta metsäkoneasentajan tutkinnon suorittaneilla (n=75) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%) .....                       | 126 |
| <b>Liitetaulukko 47e.</b> Työpaikan sijaintimaakunta puutavara-auton kuljettajan tutkinnon suorittaneilla (n=255) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%) .....             | 127 |
| <b>Liitetaulukko 47f.</b> Työpaikan sijaintimaakunta metsämestarin tutkinnon suorittaneilla (n=247) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%) .....                           | 127 |
| <b>Liitetaulukko 47g.</b> Työpaikan sijaintimaakunta metsätalousinsinöörin tutkinnon suorittaneilla (n=5207) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%) .....                  | 128 |
| <b>Liitetaulukko 47h.</b> Työpaikan sijaintimaakunta maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon suorittaneilla (n=78) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%) ..... | 128 |
| <b>Liitetaulukko 47i.</b> Työpaikan sijaintimaakunta maatalous- ja metsätieteiden maisterin tutkinnon suorittaneilla (n=2206) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%) ..... | 128 |
| <b>Liitetaulukko 47j.</b> Työpaikan sijaintimaakunta metsäalan tutkijakoulutuksen suorittaneilla (n=305) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%) .....                      | 129 |
| <b>Liitetaulukko 48.</b> Metsäalan tutkinnon suorittaneiden työpaikan sijaintimaakunta koulutusryhmittäin vuonna 2010 (%) .....                                                     | 129 |
| <b>Liitetaulukko 49.</b> Metsätalouden toimialalla työskentelevien osuus kaikista ammatissa toimivista vuonna 2010 .....                                                            | 130 |

|                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Liitetaulukko 50.</b> Metsätalouden toimialalla työskentelevien työpaikan sijaintimaakunta vuonna 2010 am-<br>mateittain (%) .....                     | 131 |
| <b>Liitetaulukko 51.</b> Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalle sijoittuvien ammattien koulutusrakenne koulu-<br>tusasteen mukaan vuonna 2010 (%) ..... | 133 |
| <b>Liitetaulukko 52.</b> Miesten ja naisten koulutusrakenne metsätalouden ja puunkorjuun toimialan ammатеissa<br>vuonna 2010 (%) .....                    | 135 |

**Liitetaulukko 1.** Vuosina 2001–2010 suoritettut metsäalan tutkinnot (lkm)

| Tutkinto                                 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Metsäalan perustutkinto                  | 283  | 301  | 180  | 477  | 420  | 472  | 463  | 437  | 471  | 466  |
| Metsäkoneenkuljettaja (at)               | 233  | 213  | 164  | 62   | 21   | 33   | 21   | 33   | 75   | 56   |
| Metsäkoneasentaja (at)                   | 14   | 0    | 0    | 21   | 4    | 9    | 6    | 4    | 9    | 1    |
| Puutavara-auton kuljettaja (at)          | 17   | 14   | 16   | 23   | 36   | 52   | 50   | 22   | 25   | 23   |
| Metsien monikäyttö (at)                  | 0    | 7    | 9    | 12   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Luonto- ja ympäristöala                  | 28   | 47   | 124  | 190  | 197  | 162  | 168  | 145  | 182  | 165  |
| Metsämestari                             | 12   | 0    | 0    | 54   | 0    | 16   | 18   | 40   | 81   | 48   |
| Metsätalousinsinööri                     | 246  | 283  | 271  | 227  | 270  | 254  | 255  | 247  | 225  | 231  |
| Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatti | 4    | 0    | 2    | 1    | 1    | 4    | 16   | 70   | 42   | 89   |
| Maatalous- ja metsätieteiden maisteri    | 103  | 86   | 70   | 98   | 86   | 97   | 92   | 217  | 43   | 89   |
| Metsäalan tutkijakoulutus                | 17   | 24   | 23   | 18   | 16   | 21   | 11   | 17   | 17   | 9    |
| Kaikkiaan                                | 957  | 975  | 859  | 1183 | 1051 | 1120 | 1100 | 1232 | 1170 | 1177 |

**Liitetaulukko 2.** Ulkomaalaisten suorittamat metsäalan tutkinnot eri suoritusajankohtina ja osuus kaikista ajankohdan tutkinnoista

| Tutkinnot                                | 2001–2010 suoritettut |     | 1990–2000 suoritettut |     | Ennen 1990 tai vuosi tuntematon |       | Yhteensä ulkomaalaisia |     |
|------------------------------------------|-----------------------|-----|-----------------------|-----|---------------------------------|-------|------------------------|-----|
|                                          | n                     | %   | n                     | %   | n                               | %     | n                      | %   |
| Metsäalan perustutkinto                  | 37                    | 1,1 | 12                    | 0,7 | 35                              | 0,8   | 84                     | 0,9 |
| Metsäkoneenkuljettaja (at)               | 6                     | 0,8 | 2                     | 0,1 | 9                               | 0,6   | 17                     | 0,4 |
| Metsäkoneasentaja (at)                   | 1                     | 1,6 | 0                     | 0,0 | 1                               | 100,0 | 2                      | 2,5 |
| Puutavara-auton kuljettaja (at)          | 0                     | 0,0 | 0                     | 0,0 | 1                               | 100,0 | 1                      | 0,4 |
| Metsien monikäyttö (at)                  | 0                     | 0,0 | 0                     | 0,0 | 2                               | 100,0 | 2                      | 5,3 |
| Luonto- ja ympäristöala                  | 30                    | 2,6 | 0                     | 0,0 | 3                               | 100,0 | 33                     | 2,9 |
| Metsätaloustuottaja                      | 0                     | 0,0 | 0                     | 0,0 | 0                               | 0,0   | 0                      | 0,0 |
| Metsämestari                             | 0                     | 0,0 | 0                     | 0,0 | 0                               | 0,0   | 0                      | 0,0 |
| Metsätalousteknikko                      | 0                     | 0,0 | 1                     | 0,1 | 6                               | 0,2   | 7                      | 0,2 |
| Metsätalousinsinööri                     | 3                     | 0,1 | 5                     | 0,2 | 57                              | 1,4   | 65                     | 0,8 |
| Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatti | 0                     | 0,0 | 0                     | 0,0 | 1                               | 100,0 | 1                      | 0,6 |
| Maatalous- ja metsätieteiden maisteri    | 48                    | 5,2 | 5                     | 0,7 | 18                              | 1,1   | 71                     | 2,2 |
| Metsäalan tutkijakoulutus                | 16                    | 9,8 | 9                     | 5,9 | 3                               | 3,2   | 28                     | 6,8 |
| Kaikkiaan                                | 141                   | 1,5 | 34                    | 0,5 | 136                             | 0,9   | 311                    | 1,0 |

**Liitetaulukko 3.** Metsäalan tutkinnot suoritusmaakunnittain (%)

| Tutkinto                              | Uusi-<br>maa | Varsi-<br>si-<br>nais-<br>Suomi | Sata-<br>kunta | Kanta-<br>Häme | Pir-<br>kan-<br>maa | Päi-<br>jät-<br>Häme | Kymen-<br>laakso | Etelä-<br>Karja-<br>la | Etelä-<br>Savo | Pohjois-<br>Savo | Pohjois-<br>Karjala | Keski-<br>Suomi | Etelä-<br>Poh-<br>janmaa | Poh-<br>janmaa | Keski-<br>Poh-<br>janmaa | Pohjois-<br>Poh-<br>janmaa | Kainuu | Lappi | Ahve-<br>ve-<br>nan-<br>maa | Tun-<br>tema-<br>ton |
|---------------------------------------|--------------|---------------------------------|----------------|----------------|---------------------|----------------------|------------------|------------------------|----------------|------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------------------|--------|-------|-----------------------------|----------------------|
| Metsäalan perustutkinto               | 2,8          | 2,0                             | 3,5            | 3,8            | 4,4                 | 0                    | 2,4              | 2,3                    | 10,4           | 5,1              | 13,5                | 9,7             | 2,9                      | 1,8            | 2,6                      | 12,4                       | 3,5    | 12,7  | 0                           | 4,4                  |
| Metsäkoneen-<br>kuljettaja (at)       | 0,1          | 0                               | 6,6            | 0,8            | 8,7                 | 0                    | 0                | 0,4                    | 11,2           | 0,3              | 18,2                | 18,9            | 0                        | 0,8            | 0,2                      | 13,4                       | 0,7    | 17,7  | 0                           | 2,1                  |
| Metsäkone-<br>asentaja (at)           | 0            | 0                               | 0              | 0              | 0                   | 0                    | 0                | 0                      | 0              | 0                | 18,8                | 62,5            | 0                        | 0              | 0                        | 0                          | 0      | 17,5  | 0                           | 1,3                  |
| Puutavara-<br>autonkuljettaja<br>(at) | 0            | 0                               | 0              | 0              | 4,9                 | 0                    | 0                | 0                      | 0              | 23,5             | 40,4                | 0               | 17,2                     | 0,4            | 0                        | 7,7                        | 0      | 0,3   | 0                           | 0,4                  |
| Luonto- ja<br>ympäristöala            | 8,0          | 11,4                            | 3,2            | 0,9            | 11,6                | 7,3                  | 0                | 0                      | 7,4            | 15,1             | 4,3                 | 6,9             | 3,8                      | 0,9            | 2,6                      | 1,9                        | 1,1    | 13,2  | 0,3                         | 0,3                  |
| Metsämestari<br>(eat)                 | 20,5         | 0                               | 10,1           | 8,6            | 0                   | 0                    | 0                | 0                      | 0              | 1,5              | 0                   | 2,5             | 0                        | 0              | 0                        | 23,5                       | 3,0    | 30,2  | 0                           | 0                    |
| MTI                                   | 4,5          | 0,1                             | 0              | 13,2           | 6,1                 | 0                    | 10,5             | 0                      | 7,4            | 0,1              | 17,9                | 0               | 13,0                     | 0              | 0                        | 0                          | 0      | 11,9  | 0                           | 15,4                 |
| MMK                                   | 49,4         | 0                               | 0              | 0              | 0                   | 0                    | 0                | 0                      | 0              | 0                | 50,0                | 0               | 0                        | 0              | 0                        | 0                          | 0      | 0     | 0                           | 0,6                  |
| MMM                                   | 61,7         | 0                               | 0              | 0              | 0                   | 0                    | 0                | 0                      | 0              | 0                | 18,6                | 0               | 0                        | 0              | 0                        | 0                          | 0      | 0     | 0                           | 19,7                 |
| Tutkijakoulutus                       | 60,3         | 0                               | 0              | 0              | 0                   | 0                    | 0                | 0                      | 0              | 0                | 32,8                | 0               | 0                        | 0              | 0                        | 0                          | 0      | 0     | 0                           | 6,8                  |
| Yhteensä                              | 10,5         | 1,2                             | 2,5            | 7,0            | 4,6                 | 0,3                  | 3,9              | 0,7                    | 7,6            | 4,2              | 15,0                | 6,3             | 5,7                      | 1,0            | 0,9                      | 6,2                        | 1,6    | 11,7  | 0,1                         | 9,0                  |



**Liitetaulukko 4.** Metsäalan perustutkinnon vuonna 2004 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuosina 2005–2011 (% , 15–64-vuotiaat)

| Tilastovuosi | Metsäalan perustutkinnot (perus-, metsuri- ja metsäkoneenkuljettaja) (n=477) |           |             |                    |          |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|--------------------|----------|
|              | Työlliset                                                                    | Työttömät | Opiskelijat | Muut <sup>33</sup> | Yhteensä |
| 2005         | 60,2                                                                         | 12,4      | 9,6         | 17,8               | 100,0    |
| 2006         | 75,0                                                                         | 8,9       | 9,6         | 6,5                | 100,0    |
| 2007         | 77,3                                                                         | 8,9       | 8,4         | 5,4                | 100,0    |
| 2008         | 76,0                                                                         | 13,3      | 5,1         | 5,6                | 100,0    |
| 2009         | 78,8                                                                         | 12,4      | 2,3         | 6,5                | 100,0    |
| 2010         | 79,0                                                                         | 12,5      | 2,5         | 6,0                | 100,0    |
| 2011         | 78,0                                                                         | 12,5      | 2,8         | 6,7                | 100,0    |
|              | Luonto- ja ympäristöalan tutkinnot (n=190)                                   |           |             |                    |          |
|              | Työlliset                                                                    | Työttömät | Opiskelijat | Muut               | Yhteensä |
| 2005         | 44,7                                                                         | 17,0      | 19,7        | 18,6               | 100,0    |
| 2006         | 52,5                                                                         | 13,4      | 17,3        | 16,8               | 100,0    |
| 2007         | 63,3                                                                         | 10,7      | 9,5         | 16,5               | 100,0    |
| 2008         | 60,8                                                                         | 10,1      | 9,5         | 19,6               | 100,0    |
| 2009         | 52,5                                                                         | 15,6      | 10,6        | 21,3               | 100,0    |
| 2010         | 55,1                                                                         | 14,2      | 5,5         | 25,2               | 100,0    |
| 2011         | 54,2                                                                         | 15,0      | 5,8         | 25,0               | 100,0    |

<sup>33</sup> Ryhmä muut sisältää eläkeläiset, varusmies- tai siviilipalvelusta suorittavat sekä vanhempainvapaalla olevat.

**Liitetaulukko 5.** Metsäalan ammattitutkinnon vuonna 2004 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuosina 2005–2011 (% , 15–64-vuotiaat)

| Tilastovuosi | Metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinnot (n=62)     |           |             |      |          |
|--------------|----------------------------------------------------|-----------|-------------|------|----------|
|              | Työlliset                                          | Työttömät | Opiskelijat | Muut | Yhteensä |
| 2005         | 88,7                                               | 8,1       | 1,6         | 1,6  | 100,0    |
| 2006         | 91,8                                               | 4,9       | 1,6         | 1,6  | 100,0    |
| 2007         | 91,8                                               | 3,3       | 1,6         | 3,2  | 100,0    |
| 2008         | 91,8                                               | 4,9       | 1,6         | 1,6  | 100,0    |
| 2009         | 86,4                                               | 8,5       | 0,0         | 5,1  | 100,0    |
| 2010         | 92,9                                               | 3,6       | 1,8         | 1,8  | 100,0    |
| 2011         | 96,4                                               | 1,8       | 0,0         | 1,8  | 100,0    |
|              | Metsäkoneasentajan ammattitutkinnot (n=21)         |           |             |      |          |
|              | Työlliset                                          | Työttömät | Opiskelijat | Muut | Yhteensä |
| 2005         | 95,0                                               | 0,0       | 5,0         | 0,0  | 100,0    |
| 2006         | 95,0                                               | 0,0       | 0,0         | 5,0  | 100,0    |
| 2007         | 95,0                                               | 0,0       | 0,0         | 5,0  | 100,0    |
| 2008         | 94,7                                               | 0,0       | 0,0         | 5,3  | 100,0    |
| 2009         | 94,7                                               | 0,0       | 0,0         | 5,3  | 100,0    |
| 2010         | 94,7                                               | 0,0       | 0,0         | 5,3  | 100,0    |
| 2011         | 94,7                                               | 0,0       | 0,0         | 5,3  | 100,0    |
|              | Puutavara-autonkuljettajan ammattitutkinnot (n=23) |           |             |      |          |
|              | Työlliset                                          | Työttömät | Opiskelijat | Muut | Yhteensä |
| 2005         | 91,3                                               | 8,7       | 0,0         | 0,0  | 100,0    |
| 2006         | 82,6                                               | 13,0      | 4,3         | 0,0  | 100,0    |
| 2007         | 87,0                                               | 4,3       | 8,7         | 0,0  | 100,0    |
| 2008         | 87,0                                               | 8,7       | 4,3         | 0,0  | 100,0    |
| 2009         | 72,7                                               | 18,8      | 9,1         | 0,0  | 100,0    |
| 2010         | 90,5                                               | 4,8       | 0,0         | 4,8  | 100,0    |
| 2011         | 95,2                                               | 0,0       | 0,0         | 4,8  | 100,0    |
|              | Metsämestarin erikoisammattitutkinnot (n=54)       |           |             |      |          |
|              | Työlliset                                          | Työttömät | Opiskelijat | Muut | Yhteensä |
| 2005         | 94,4                                               | 3,7       | 1,9         | 0,0  | 100,0    |
| 2006         | 98,1                                               | 1,9       | 0,0         | 0,0  | 100,0    |
| 2007         | 94,4                                               | 5,6       | 0,0         | 0,0  | 100,0    |
| 2008         | 96,2                                               | 3,8       | 0,0         | 0,0  | 100,0    |
| 2009         | 94,1                                               | 5,9       | 0,0         | 0,0  | 100,0    |
| 2010         | 93,9                                               | 6,1       | 0,0         | 0,0  | 100,0    |
| 2011         | 93,9                                               | 6,1       | 0,0         | 0,0  | 100,0    |

**Liitetaulukko 6.** Metsäalan korkea-asteen vuonna 2004 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuosina 2005–2011 (% 15–64-vuotiaat)

| Tilastovuosi | Metsätalousinsinöörit (n=227)                 |           |             |      |          |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-------------|------|----------|
|              | Työlliset                                     | Työttömät | Opiskelijat | Muut | Yhteensä |
| 2005         | 79,7                                          | 13,7      | 5,7         | 0,9  | 100,0    |
| 2006         | 85,0                                          | 6,2       | 7,1         | 1,8  | 100,0    |
| 2007         | 89,2                                          | 4,5       | 5,4         | 0,9  | 100,0    |
| 2008         | 92,1                                          | 4,2       | 2,8         | 0,9  | 100,0    |
| 2009         | 89,1                                          | 6,6       | 2,4         | 1,9  | 100,0    |
| 2010         | 91,1                                          | 2,5       | 4,4         | 2,0  | 100,0    |
| 2011         | 90,4                                          | 4,1       | 2,5         | 3,0  | 100,0    |
|              | Maatalous- ja metsätieteiden maisterit (n=98) |           |             |      |          |
|              | Työlliset                                     | Työttömät | Opiskelijat | Muut | Yhteensä |
| 2005         | 72,6                                          | 11,6      | 8,4         | 7,4  | 100,0    |
| 2006         | 78,9                                          | 7,4       | 9,5         | 4,2  | 100,0    |
| 2007         | 76,6                                          | 7,4       | 7,4         | 8,6  | 100,0    |
| 2008         | 80,7                                          | 4,5       | 6,8         | 8,0  | 100,0    |
| 2009         | 81,8                                          | 6,8       | 5,7         | 5,7  | 100,0    |
| 2010         | 82,9                                          | 6,8       | 4,6         | 5,7  | 100,0    |
| 2011         | 88,4                                          | 3,5       | 3,5         | 4,6  | 100,0    |
|              | Metsäalan tutkijakoulutetut (n=18)            |           |             |      |          |
|              | Työlliset                                     | Työttömät | Opiskelijat | Muut | Yhteensä |
| 2005         | 94,1                                          | 0,0       | 0,0         | 5,9  | 100,0    |
| 2006         | 88,2                                          | 5,9       | 0,0         | 5,9  | 100,0    |
| 2007         | 88,2                                          | 0,0       | 0,0         | 11,8 | 100,0    |
| 2008         | 94,4                                          | 0,0       | 0,0         | 5,6  | 100,0    |
| 2009         | 100,0                                         | 0,0       | 0,0         | 0,0  | 100,0    |
| 2010         | 100,0                                         | 0,0       | 0,0         | 0,0  | 100,0    |
| 2011         | 100,0                                         | 0,0       | 0,0         | 0,0  | 100,0    |

**Liitetaulukko 7.** Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon vuonna 2008 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuosina 2009–2011 (% 15–64-vuotiaat)

| Tilastovuosi | Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnot (n=70) |           |             |      |          |
|--------------|-----------------------------------------------------------|-----------|-------------|------|----------|
|              | Työlliset                                                 | Työttömät | Opiskelijat | Muut | Yhteensä |
| 2009         | 75,0                                                      | 3,8       | 21,2        | 0,0  | 100,0    |
| 2010         | 68,6                                                      | 0,0       | 28,6        | 2,8  | 100,0    |
| 2011         | 81,5                                                      | 0,0       | 14,8        | 3,7  | 100,0    |







**Liitetaulukko 14.** Maatalous- ja metsätieteiden maisterin tutkinnon suorittaneiden työllisyys tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat, %)

[illegible]

**Liitetaulukko 15.** Metsäalan tutkijakoulutuksen suorittaneiden työllisyys tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat, %)

[illegible]

**Liitetaulukko 16.** Metsäalan perustutkinnon sekä luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneiden työssäolokuukaudet (% , 15–64-vuotiaat)

| Tilastovuosi | Metsäalan perustutkinto |        |        |         |       | Luonto- ja ympäristöalan tutkinto |        |        |         |       |
|--------------|-------------------------|--------|--------|---------|-------|-----------------------------------|--------|--------|---------|-------|
|              | 0 kk                    | 1-4 kk | 5-8 kk | 9-11 kk | 12 kk | 0 kk                              | 1-4 kk | 5-8 kk | 9-11 kk | 12 kk |
| 2001         | 19,4                    | 12,9   | 11,9   | 9,3     | 46,5  | 25,0                              | 42,9   | 17,9   | 10,7    | 3,6   |
| 2002         | 20,0                    | 11,1   | 11,7   | 9,5     | 47,8  | 30,1                              | 37,0   | 17,8   | 2,7     | 12,3  |
| 2003         | 19,4                    | 10,3   | 11,9   | 8,8     | 49,7  | 31,1                              | 29,0   | 18,7   | 7,8     | 13,5  |
| 2004         | 19,8                    | 10,0   | 12,2   | 9,3     | 48,8  | 31,1                              | 25,2   | 15,3   | 10,7    | 17,7  |
| 2005         | 19,3                    | 9,6    | 11,3   | 9,9     | 49,9  | 29,5                              | 21,9   | 19,1   | 8,4     | 21,1  |
| 2006         | 18,8                    | 8,6    | 11,8   | 9,9     | 51,0  | 23,1                              | 21,2   | 16,0   | 11,5    | 28,3  |
| 2007         | 18,1                    | 7,8    | 10,0   | 10,4    | 53,7  | 22,0                              | 17,2   | 17,3   | 10,4    | 33,1  |
| 2008         | 17,9                    | 6,2    | 9,0    | 10,2    | 56,7  | 20,9                              | 15,1   | 15,9   | 10,2    | 38,0  |
| 2009         | 19,9                    | 7,1    | 8,7    | 8,7     | 55,5  | 26,5                              | 13,7   | 13,9   | 6,7     | 39,3  |
| 2010         | 18,9                    | 7,5    | 8,7    | 8,2     | 56,8  | 24,9                              | 14,2   | 16,9   | 7,3     | 36,7  |



**Liitetaulukko 17.** Metsäalan ammattitutkinnon suorittaneiden työssäolokuukaudet (kuukautta, %)

| Tilastovuosi | Metsäkoneenkuljettaja |     |      |      |      | Metsäkoneasentaja |      |      |      |      | Puutavara-auton kuljettaja |     |      |      |      | Metsämestari |      |      |      |      |
|--------------|-----------------------|-----|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|----------------------------|-----|------|------|------|--------------|------|------|------|------|
|              | 0                     | 1-4 | 5-8  | 9-11 | 12   | 0                 | 1-4  | 5-8  | 9-11 | 12   | 0                          | 1-4 | 5-8  | 9-11 | 12   | 0            | 1-4  | 5-8  | 9-11 | 12   |
| 2001         | 10,0                  | 8,0 | 12,6 | 15,5 | 53,9 | 9,1               | 12,1 | 27,3 | 18,2 | 33,3 | 14,6                       | 9,8 | 17,1 | 12,2 | 46,3 | 7,7          | 7,7  | 26,9 | 3,9  | 53,9 |
| 2002         | 10,4                  | 7,6 | 11,6 | 14,7 | 55,7 | 0,0               | 9,4  | 18,8 | 6,3  | 65,6 | 5,5                        | 1,8 | 20,0 | 12,7 | 60,0 | 3,9          | 15,4 | 15,4 | 11,5 | 53,9 |
| 2003         | 10,1                  | 8,1 | 11,2 | 13,4 | 57,2 | 3,2               | 6,5  | 3,2  | 19,4 | 67,7 | 5,7                        | 7,1 | 20,0 | 12,9 | 54,3 | 13,0         | 13,0 | 4,4  | 0,0  | 69,6 |
| 2004         | 10,1                  | 6,7 | 9,2  | 13,6 | 60,4 | 1,9               | 11,5 | 7,7  | 15,4 | 63,5 | 4,3                        | 6,5 | 10,8 | 16,1 | 62,4 | 3,9          | 2,6  | 3,9  | 3,9  | 85,7 |
| 2005         | 9,4                   | 5,1 | 7,6  | 16,1 | 61,7 | 0,0               | 1,9  | 13,0 | 9,3  | 75,9 | 5,4                        | 2,3 | 9,3  | 17,1 | 65,9 | 5,3          | 2,6  | 2,6  | 4,0  | 85,5 |
| 2006         | 9,1                   | 5,2 | 7,0  | 12,3 | 66,5 | 3,2               | 3,2  | 4,8  | 12,9 | 75,8 | 1,7                        | 3,9 | 8,4  | 15,6 | 70,4 | 3,5          | 3,5  | 1,2  | 3,5  | 88,2 |
| 2007         | 9,0                   | 4,2 | 5,7  | 11,9 | 69,3 | 2,9               | 2,9  | 4,4  | 5,9  | 83,8 | 0,4                        | 4,0 | 6,2  | 12,8 | 76,7 | 2,9          | 2,9  | 3,9  | 3,9  | 86,5 |
| 2008         | 9,4                   | 3,7 | 5,2  | 11,8 | 69,9 | 2,8               | 1,4  | 2,8  | 8,5  | 84,5 | 2,4                        | 1,2 | 4,0  | 17,7 | 74,7 | 3,5          | 2,1  | 1,4  | 4,9  | 88,0 |
| 2009         | 11,1                  | 4,6 | 6,2  | 12,1 | 66,0 | 2,5               | 1,3  | 6,3  | 6,3  | 83,5 | 4,9                        | 3,0 | 6,0  | 12,7 | 73,4 | 2,7          | 1,8  | 0,9  | 1,8  | 92,7 |
| 2010         | 11,0                  | 3,5 | 5,8  | 9,1  | 70,6 | 3,8               | 1,3  | 3,8  | 7,5  | 83,8 | 3,9                        | 3,9 | 6,0  | 11,6 | 74,7 | 2,6          | 1,1  | 2,6  | 3,0  | 90,6 |

**Liitetaulukko 18.** Metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työssäolokuukaudet (kuukautta, %)

| Tilasto-<br>vuosi | MMK  |      |      |      |      | MTI  |     |     |      |      | MMM  |     |     |      |      | Tutkijakoulutus |     |     |      |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|-----------------|-----|-----|------|------|
|                   | 0    | 1-4  | 5-8  | 9-11 | 12   | 0    | 1-4 | 5-8 | 9-11 | 12   | 0    | 1-4 | 5-8 | 9-11 | 12   | 0               | 1-4 | 5-8 | 9-11 | 12   |
| 2001              | 28,6 | 7,1  | 28,6 | 0,0  | 35,7 | 14,2 | 5,6 | 6,4 | 4,0  | 69,8 | 10,2 | 5,1 | 5,7 | 4,1  | 74,9 | 9,8             | 3,5 | 5,5 | 5,1  | 76,0 |
| 2002              | 15,4 | 30,8 | 23,1 | 0,0  | 30,8 | 13,4 | 4,0 | 5,7 | 4,6  | 72,3 | 10,8 | 3,9 | 4,1 | 3,6  | 77,6 | 9,5             | 4,8 | 3,7 | 3,7  | 78,4 |
| 2003              | 15,4 | 15,4 | 30,8 | 7,7  | 30,8 | 12,2 | 5,5 | 6,5 | 4,0  | 71,9 | 10,8 | 4,6 | 4,9 | 3,1  | 76,7 | 10,8            | 4,2 | 3,8 | 3,8  | 77,4 |
| 2004              | 30,0 | 40,0 | 0,0  | 0,0  | 30,0 | 11,5 | 5,6 | 7,0 | 4,7  | 71,3 | 11,1 | 4,3 | 6,0 | 4,1  | 74,6 | 11,2            | 3,7 | 3,4 | 3,1  | 78,6 |
| 2005              | 36,4 | 9,1  | 27,3 | 0,0  | 27,3 | 11,0 | 4,3 | 6,2 | 5,0  | 73,5 | 11,5 | 3,8 | 3,9 | 3,7  | 77,0 | 11,4            | 2,6 | 2,9 | 3,9  | 79,2 |
| 2006              | 28,6 | 7,1  | 35,7 | 0,0  | 28,6 | 10,7 | 3,6 | 6,4 | 5,1  | 74,3 | 11,3 | 4,6 | 4,7 | 4,6  | 74,8 | 10,0            | 3,5 | 3,1 | 3,5  | 79,9 |
| 2007              | 16,7 | 26,7 | 16,7 | 10,0 | 30,0 | 10,3 | 3,4 | 5,4 | 5,1  | 75,9 | 10,9 | 3,3 | 5,2 | 3,9  | 79,7 | 10,3            | 4,3 | 2,4 | 4,9  | 78,1 |
| 2008              | 6,8  | 19,3 | 25,0 | 6,8  | 42,1 | 9,2  | 2,9 | 4,9 | 5,0  | 78,0 | 10,1 | 3,2 | 5,8 | 4,7  | 76,2 | 9,7             | 3,2 | 3,8 | 3,2  | 80,1 |
| 2009              | 6,4  | 22,0 | 22,0 | 11,9 | 37,6 | 9,9  | 3,2 | 4,8 | 3,9  | 78,1 | 10,2 | 2,8 | 3,8 | 4,1  | 79,1 | 8,4             | 3,5 | 3,8 | 3,2  | 81,2 |
| 2010              | 11,4 | 27,9 | 22,8 | 7,6  | 30,4 | 9,2  | 4,0 | 4,5 | 3,9  | 78,6 | 9,8  | 3,2 | 4,6 | 4,1  | 78,3 | 8,4             | 1,5 | 3,2 | 3,2  | 83,8 |

**Liitetaulukko 19.** Metsäalan perustutkinnon suorittaneiden koko vuoden työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat)

| Tilastovuosi            | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Tutkinnon suoritusvuosi |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2001                    | 5,0  | 12,7 | 23,4 | 35,8 | 42,7 | 48,7 | 65,9 | 66,1 | 63,6 | 67,5 |
| 2002                    |      | 9,0  | 22,5 | 29,7 | 34,2 | 44,8 | 62,9 | 63,8 | 65,9 | 65,4 |
| 2003                    |      |      | 20,0 | 27,8 | 42,8 | 53,5 | 55,6 | 61,5 | 65,2 | 67,9 |
| 2004                    |      |      |      | 11,3 | 20,6 | 39,1 | 52,3 | 60,3 | 57,4 | 63,5 |
| 2005                    |      |      |      |      | 11,0 | 20,6 | 44,7 | 56,7 | 56,6 | 62,6 |
| 2006                    |      |      |      |      |      | 16,1 | 28,8 | 51,2 | 54,7 | 61,7 |
| 2007                    |      |      |      |      |      |      | 20,5 | 30,6 | 47,7 | 62,5 |
| 2008                    |      |      |      |      |      |      |      | 23,1 | 28,3 | 50,6 |
| 2009                    |      |      |      |      |      |      |      |      | 20,8 | 23,4 |
| 2010                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 20,6 |

**Liitetaulukko 20.** Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneiden koko vuoden työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat)

| Tilastovuosi            | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Tutkinnon suoritusvuosi |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2002                    | 12,8 | 13,3 | 28,6 | 35,0 | 37,8 | 47,1 | 51,6 | 51,7 | 51,9 |
| 2003                    |      | 12,9 | 21,4 | 29,1 | 37,9 | 43,3 | 42,5 | 50,7 | 50,0 |
| 2004                    |      |      | 12,6 | 22,9 | 31,8 | 40,2 | 47,8 | 47,2 | 44,2 |
| 2005                    |      |      |      | 11,7 | 27,7 | 37,3 | 41,8 | 46,5 | 48,0 |
| 2006                    |      |      |      |      | 16,7 | 29,6 | 39,0 | 40,6 | 44,0 |
| 2007                    |      |      |      |      |      | 17,3 | 31,7 | 38,7 | 36,2 |
| 2008                    |      |      |      |      |      |      | 24,1 | 36,4 | 38,0 |
| 2009                    |      |      |      |      |      |      |      | 22,5 | 27,5 |
| 2010                    |      |      |      |      |      |      |      |      | 16,4 |

**Liitetaulukko 21.** Metsäkoneenkuljettajan tutkinnon suorittaneiden koko vuoden työssä olleiden osuudet tutkinnon suorittamisen jälkeisinä vuosina (15–64-vuotiaat)

| Tilastovuosi            | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Tutkinnon suoritusvuosi |      |      |      |      |      |      |      |
| 2004                    | 64,5 | 69,4 | 65,6 | 75,4 | 70,5 | 67,8 | 75,0 |
| 2005                    |      | 57,1 | 66,7 | 71,4 | 80,0 | 70,0 | 75,0 |
| 2006                    |      |      | 21,2 | 53,1 | 43,8 | 46,9 | 59,4 |
| 2007                    |      |      |      | 52,4 | 63,2 | 57,9 | 63,2 |
| 2008                    |      |      |      |      | 51,5 | 45,2 | 62,1 |
| 2009                    |      |      |      |      |      | 58,7 | 74,3 |
| 2010                    |      |      |      |      |      |      | 42,9 |















**Liitetaulukko 39.** Vuonna 2010 työssä olleiden metsäalan tutkinnon suorittaneiden toimialat koulutusryhmittäin (%)

|                                                                                   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Metsäalan perus-, metsuri- ja metsäkoneenkuljettaja</b>                        | %    |
| Maa-, metsä- ja kalatalous                                                        | 36,3 |
| Teollisuus                                                                        | 17,4 |
| Rakentaminen                                                                      | 12,1 |
| Kuljetus ja varastointi                                                           | 10,2 |
| Tukku- ja vähittäiskauppa                                                         | 6,1  |
| Hallinto- ja tukipalvelutoiminta                                                  | 5,0  |
| Julkinen hallinto ja maanpuolustus                                                | 1,6  |
| Terveys- ja sosiaalipalvelut                                                      | 1,6  |
| Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta                                   | 1,5  |
| Kaivostoiminta ja louhinta                                                        | 1,2  |
| Koulutus                                                                          | 1,2  |
| Toimiala tuntematon                                                               | 1,2  |
| Muu palvelutoiminta                                                               | 1,0  |
| Taiteet, viihde ja virkistys                                                      | 0,9  |
| Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito | 0,7  |
| Kiinteistöalan toiminta                                                           | 0,7  |
| Majoitus- ja ravitsemistoiminta                                                   | 0,5  |
| Informaatio ja viestintä                                                          | 0,3  |
| Rahoitus- ja vakuutustoiminta                                                     | 0,3  |
| Sähkö-, kaasun- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta                            | 0,2  |
| <b>Metsäkoneenkuljettaja (at)</b>                                                 | %    |
| Maa-, metsä- ja kalatalous                                                        | 44,9 |
| Teollisuus                                                                        | 13,8 |
| Rakentaminen                                                                      | 12,7 |
| Kuljetus ja varastointi                                                           | 11,9 |
| Tukku- ja vähittäiskauppa                                                         | 4,1  |
| Hallinto- ja tukipalvelutoiminta                                                  | 3,1  |
| Kaivostoiminta ja louhinta                                                        | 1,4  |
| Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito | 1,1  |
| Julkinen hallinto ja maanpuolustus                                                | 1,1  |
| Koulutus                                                                          | 1,1  |
| Toimiala tuntematon                                                               | 1,0  |
| Terveys- ja sosiaalipalvelut                                                      | 0,9  |
| Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta                                   | 0,6  |
| Kiinteistöalan toiminta                                                           | 0,5  |
| Taiteet, viihde ja virkistys                                                      | 0,5  |
| Muu palvelutoiminta                                                               | 0,5  |
| Majoitus- ja ravitsemistoiminta                                                   | 0,3  |
| Sähkö-, kaasun- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta                            | 0,2  |
| Informaatio ja viestintä                                                          | 0,2  |
| Rahoitus- ja vakuutustoiminta                                                     | 0,1  |
| Kotitalouksien toiminta työnantajina                                              | 0,1  |
| <b>Metsäkoneasentaja (at)</b>                                                     | %    |
| Tukku- ja vähittäiskauppa                                                         | 44,0 |
| Teollisuus                                                                        | 28,0 |
| Maa-, metsä- ja kalatalous                                                        | 16,0 |
| Rakentaminen                                                                      | 6,7  |
| Kaivostoiminta ja louhinta                                                        | 2,7  |
| Kuljetus ja varastointi                                                           | 1,3  |
| Julkinen hallinto ja maanpuolustus                                                | 1,3  |
| <b>Puutavara-auton kuljettaja (at)</b>                                            | %    |
| Kuljetus ja varastointi                                                           | 69,8 |
| Maa-, metsä- ja kalatalous                                                        | 9,8  |
| Rakentaminen                                                                      | 5,8  |
| Teollisuus                                                                        | 3,1  |
| Hallinto- ja tukipalvelutoiminta                                                  | 3,1  |
| Julkinen hallinto ja maanpuolustus                                                | 2,4  |
| Koulutus                                                                          | 1,6  |
| Kaivostoiminta ja louhinta                                                        | 1,2  |
| Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito | 0,8  |
| Tukku- ja vähittäiskauppa                                                         | 0,8  |
| Terveys- ja sosiaalipalvelut                                                      | 0,8  |
| Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta                                   | 0,4  |
| Taiteet, viihde ja virkistys                                                      | 0,4  |

|                                                                                   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Luonto- ja ympäristöala</b>                                                    | %    |
| Hallinto- ja tukipalvelutoiminta                                                  | 17,2 |
| Tukku- ja vähittäiskauppa                                                         | 11,9 |
| Maa-, metsä- ja kalatalous                                                        | 10,8 |
| Terveys- ja sosiaalipalvelut                                                      | 9,3  |
| Teollisuus                                                                        | 8,3  |
| Kuljetus ja varastointi                                                           | 6,8  |
| Majoitus- ja ravitsemistoiminta                                                   | 6,4  |
| Rakentaminen                                                                      | 5,1  |
| Toimiala tuntematon                                                               | 4,1  |
| Muu palvelutoiminta                                                               | 3,5  |
| Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito | 3,4  |
| Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta                                   | 3,3  |
| Koulutus                                                                          | 3,3  |
| Julkinen hallinto ja maanpuolustus                                                | 3,1  |
| Informaatio ja viestintä                                                          | 1,4  |
| Rahoitus- ja vakuutustoiminta                                                     | 0,6  |
| Kiinteistöalan toiminta                                                           | 0,6  |
| Sähkö-, kaasui- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta                            | 0,3  |
| Taiteet, viihde ja virkistys                                                      | 0,3  |
| Kotitalouksien toiminta työnantajina                                              | 0,3  |
| <b>Metsämestari (eat)</b>                                                         | %    |
| Maa-, metsä- ja kalatalous                                                        | 74,6 |
| Hallinto- ja tukipalvelutoiminta                                                  | 12,1 |
| Taiteet, viihde ja virkistys                                                      | 4,4  |
| Teollisuus                                                                        | 2,5  |
| Rakentaminen                                                                      | 2,4  |
| Tukku- ja vähittäiskauppa                                                         | 1,6  |
| Kuljetus ja varastointi                                                           | 0,8  |
| Julkinen hallinto ja maanpuolustus                                                | 0,8  |
| Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito | 0,4  |
| Terveys- ja sosiaalipalvelut                                                      | 0,4  |
| <b>Metsätalousinsinööri</b>                                                       | %    |
| Maa-, metsä- ja kalatalous                                                        | 47,8 |
| Teollisuus                                                                        | 13,0 |
| Tukku- ja vähittäiskauppa                                                         | 10,7 |
| Koulutus                                                                          | 6,2  |
| Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta                                   | 3,6  |
| Julkinen hallinto ja maanpuolustus                                                | 3,0  |
| Kuljetus ja varastointi                                                           | 2,6  |
| Hallinto- ja tukipalvelutoiminta                                                  | 2,5  |
| Rakentaminen                                                                      | 2,1  |
| Terveys- ja sosiaalipalvelut                                                      | 1,3  |
| Muu palvelutoiminta                                                               | 1,3  |
| Rahoitus- ja vakuutustoiminta                                                     | 1,1  |
| Informaatio ja viestintä                                                          | 1,0  |
| Taiteet, viihde ja virkistys                                                      | 0,8  |
| Sähkö-, kaasui- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta                            | 0,7  |
| Toimiala tuntematon                                                               | 0,7  |
| Kaivostoiminta ja louhinta                                                        | 0,6  |
| Majoitus- ja ravitsemistoiminta                                                   | 0,4  |
| Kiinteistöalan toiminta                                                           | 0,4  |
| Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito | 0,2  |
| <b>MMK</b>                                                                        | %    |
| Maa-, metsä- ja kalatalous                                                        | 20,5 |
| Tukku- ja vähittäiskauppa                                                         | 12,8 |
| Teollisuus                                                                        | 9,0  |
| Hallinto- ja tukipalvelutoiminta                                                  | 9,0  |
| Informaatio ja viestintä                                                          | 7,7  |
| Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta                                   | 7,7  |
| Koulutus                                                                          | 6,4  |
| Kuljetus ja varastointi                                                           | 5,1  |
| Rahoitus- ja vakuutustoiminta                                                     | 5,1  |
| Muu palvelutoiminta                                                               | 5,1  |
| Taiteet, viihde ja virkistys                                                      | 2,6  |
| Toimiala tuntematon                                                               | 2,6  |
| Rakentaminen                                                                      | 2,5  |
| Terveys- ja sosiaalipalvelut                                                      | 1,3  |
| Majoitus- ja ravitsemistoiminta                                                   | 1,3  |
| Kiinteistöalan toiminta                                                           | 1,3  |

|                                                                                   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>MMM</b>                                                                        | %    |
| Maa-, metsä- ja kalatalous                                                        | 24,0 |
| Teollisuus                                                                        | 13,1 |
| Koulutus                                                                          | 11,8 |
| Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta                                   | 11,6 |
| Tukku- ja vähittäiskauppa                                                         | 8,5  |
| Julkinen hallinto ja maanpuolustus                                                | 7,3  |
| Informaatio ja viestintä                                                          | 5,6  |
| Muu palvelutoiminta                                                               | 3,7  |
| Rahoitus- ja vakuutustoiminta                                                     | 3,6  |
| Hallinto ja tukipalvelutoiminta                                                   | 1,9  |
| Kuljetus ja varastointi                                                           | 1,6  |
| Toimiala tuntematon                                                               | 1,5  |
| Kiinteistöalan toiminta                                                           | 1,2  |
| Taiteet, viihde ja virkistys                                                      | 1,2  |
| Terveys- ja sosiaalipalvelut                                                      | 1,0  |
| Rakentaminen                                                                      | 0,7  |
| Kaivostoiminta ja louhinta                                                        | 0,6  |
| Sähkö-, kaasui- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta                            | 0,6  |
| Majoitus- ja ravitsemistoiminta                                                   | 0,3  |
| Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito | 0,1  |
| Kansainvälisten organisaatioiden toiminta työntekijöinä                           | 0,1  |
| <b>Metsäalan tutkijakoulutus</b>                                                  | %    |
| Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta                                   | 44,4 |
| Koulutus                                                                          | 33,4 |
| Maa-, metsä- ja kalatalous                                                        | 6,4  |
| Julkinen hallinto ja maanpuolustus                                                | 5,1  |
| Muu palvelutoiminta                                                               | 2,9  |
| Informaatio ja viestintä                                                          | 2,2  |
| Toimiala tuntematon                                                               | 1,8  |
| Tukku- ja vähittäiskauppa                                                         | 1,3  |
| Rahoitus- ja vakuutustoiminta                                                     | 1,0  |
| Kaivostoiminta ja louhinta                                                        | 0,3  |
| Teollisuus                                                                        | 0,3  |
| Hallinto- ja tukipalvelutoiminta                                                  | 0,3  |
| Terveys- ja sosiaalipalvelut                                                      | 0,3  |
| Taiteet, viihde ja virkistys                                                      | 0,3  |

**Liitetaulukko 40.** Toimialat vuonna 2010 tutkintoryhmittäin vuonna 2009 ja 2001 tutkinnon suorittaneille (%)

| Toimiala<br>2010                                                                                | vuonna |      | Metsäalan perus-<br>tutkinto |      | Metsäkoneenkuljettaja<br>(at) |      | Puutavara-<br>autonkuljettaja (at) |      | Luonto- ja ympäris-<br>töalan perustutkinto |       | Metsätalousinsinööri |      | MMM  |      | Tutkijakoulutus |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------------------------------|------|-------------------------------|------|------------------------------------|------|---------------------------------------------|-------|----------------------|------|------|------|-----------------|------|
|                                                                                                 | 2009   | 2001 | 2009                         | 2001 | 2009                          | 2001 | 2009                               | 2001 | 2009                                        | 2002* | 2009                 | 2001 | 2009 | 2001 | 2009            | 2001 |
| Maa-, metsä- ja kala-<br>talous                                                                 | 56,1   | 33,0 | 77,9                         | 52,5 | 18,2                          | 21,4 | 15,5                               | 5,0  | 44,4                                        | 48,2  | 26,5                 | 10,7 | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Kaivostoiminta                                                                                  | 1,1    | 1,0  | 0,0                          | 1,3  | 4,6                           | 0,0  | 0,0                                | 0,0  | 2,1                                         | 0,0   | 0,0                  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Teollisuus                                                                                      | 9,7    | 23,3 | 5,9                          | 11,9 | 0,0                           | 7,1  | 6,0                                | 10,0 | 7,9                                         | 15,7  | 11,8                 | 14,7 | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Sähkö-, kaasu- ja<br>lämpöhuolto, jäähdy-<br>tysliiketoiminta                                   | 0,0    | 0,0  | 0,0                          | 0,0  | 0,0                           | 0,0  | 0,0                                | 0,0  | 0,5                                         | 0,5   | 0,0                  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Vesihuolto, viemäri-<br>ja jätevesihuolto,<br>jätehuolto ja muu<br>ympäristön puh-<br>taanapito | 0,4    | 0,0  | 0,0                          | 1,9  | 0,0                           | 0,0  | 2,4                                | 15,0 | 0,0                                         | 0,0   | 0,0                  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Rakentaminen                                                                                    | 10,4   | 13,6 | 5,9                          | 14,4 | 4,6                           | 14,3 | 1,2                                | 15,0 | 1,1                                         | 3,1   | 0,0                  | 1,3  | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Tukku- ja vähittäis-<br>kauppa                                                                  | 4,8    | 6,8  | 2,9                          | 1,3  | 0,0                           | 0,0  | 13,1                               | 5,0  | 13,2                                        | 7,6   | 5,9                  | 9,3  | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Kuljetus ja varastointi                                                                         | 6,0    | 11,7 | 1,5                          | 10,0 | 68,2                          | 50,0 | 3,6                                | 0,0  | 4,2                                         | 3,6   | 0,0                  | 2,7  | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Majoitus- ja ravitse-<br>mistoiminta                                                            | 0,4    | 0,0  | 0,0                          | 0,0  | 0,0                           | 0,0  | 2,4                                | 5,0  | 0,5                                         | 0,0   | 0,0                  | 1,3  | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Informaatio ja viestin-<br>tä                                                                   | 0,0    | 0,0  | 0,0                          | 0,0  | 0,0                           | 0,0  | 1,2                                | 0,0  | 0,5                                         | 0,0   | 5,9                  | 9,3  | 0,0  | 10,0 |                 |      |
| Rahoitus- ja vakuu-<br>tustoiminta                                                              | 0,0    | 1,0  | 0,0                          | 0,0  | 0,0                           | 0,0  | 0,0                                | 0,0  | 0,5                                         | 1,5   | 0,0                  | 5,3  | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Kiinteistöalan toimin-<br>ta                                                                    | 0,0    | 1,0  | 0,0                          | 0,6  | 0,0                           | 0,0  | 1,2                                | 0,0  | 0,0                                         | 1,0   | 0,0                  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Ammatillinen, tieteel-<br>linen ja tekninen<br>toiminta                                         | 1,1    | 0,0  | 0,0                          | 0,6  | 0,0                           | 0,0  | 4,8                                | 5,0  | 2,1                                         | 6,6   | 14,7                 | 12,0 | 61,5 | 20,0 |                 |      |
| Hallinto- ja tukipalve-<br>lutoiminta                                                           | 5,6    | 1,0  | 1,5                          | 3,8  | 0,0                           | 7,1  | 26,2                               | 15,0 | 5,3                                         | 3,6   | 0,0                  | 2,7  | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Julkinen hallinto ja<br>maanpuolustus                                                           | 0,0    | 1,0  | 0,0                          | 0,0  | 0,0                           | 0,0  | 1,2                                | 10,0 | 3,7                                         | 3,1   | 2,9                  | 4,0  | 7,7  | 0,0  |                 |      |
| Koulutus                                                                                        | 1,5    | 1,9  | 1,5                          | 0,0  | 0,0                           | 0,0  | 2,4                                | 0,0  | 9,5                                         | 3,1   | 17,7                 | 18,7 | 30,8 | 60,0 |                 |      |
| Terveys- ja sosiaali-<br>palvelut                                                               | 1,9    | 0,0  | 1,5                          | 0,6  | 4,6                           | 0,0  | 7,1                                | 5,0  | 1,1                                         | 0,0   | 2,9                  | 2,7  | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Taiteet, viihde ja<br>virkistys                                                                 | 0,0    | 0,0  | 0,0                          | 0,6  | 0,0                           | 0,0  | 3,6                                | 5,0  | 0,0                                         | 0,0   | 0,0                  | 1,3  | 0,0  | 0,0  |                 |      |
| Muu palvelutoiminta                                                                             | 0,4    | 3,9  | 0,0                          | 0,0  | 0,0                           | 0,0  | 3,6                                | 0,0  | 2,7                                         | 1,0   | 8,8                  | 2,7  | 0,0  | 10,0 |                 |      |

|                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Kotitalouksien toiminta työnantajina                      | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| Kansainvälisten organisaatioiden ja toimielinten toiminta | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| Toimiala tuntematon                                       | 0,7   | 1,0   | 1,5   | 0,6   | 0,0   | 0,0   | 4,8   | 5,0   | 0,5   | 1,5   | 2,9   | 1,3   | 0,0   | 0,0   |
| Yhteensä                                                  | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

\*vuoden 2001 tietoja ei tämän koulutusryhmän osalta ollut käytettävissä

**Liitetaulukko 41.** Metsäalan tutkinnon vuoteen 2010 mennessä suorittaneiden ammattikoodit vuonna 2010

| <b>Ammatti 2010</b>                                                          | <b>n</b>     | <b>%</b>     |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Kuljetustyöntekijät                                                          | 3853         | 18,5         |
| Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat                           | 2830         | 13,6         |
| Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat                                  | 1738         | 8,3          |
| Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat                                      | 1648         | 7,9          |
| Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat                                        | 1432         | 6,9          |
| Metsä- ja kalatalouden työntekijät                                           | 1080         | 5,2          |
| Prosessityöntekijät                                                          | 937          | 4,5          |
| Opettajat ja muut opetusalan erityisasiantuntijat                            | 691          | 3,3          |
| Rakennustyöntekijät                                                          | 693          | 3,3          |
| Konepaja- ja valimotyöntekijät sekä asentajat ja korjaajat                   | 577          | 2,8          |
| Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat                               | 565          | 2,7          |
| Myyjät, kauppiaat ym.                                                        | 523          | 2,5          |
| Tuotantotoiminnan ja yhteiskunnan peruspalvelujen johtajat                   | 415          | 2,0          |
| Palvelutyöntekijät                                                           | 378          | 1,8          |
| Tuntematon                                                                   | 371          | 1,8          |
| Teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät                           | 342          | 1,6          |
| Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät                                | 289          | 1,4          |
| Elintarvike-, puutyö- ja vaatetus- ja jalkinealan valmistustyöntekijät ym.   | 287          | 1,4          |
| Hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijät                                | 188          | 0,9          |
| Lainopilliset avustajat sekä sosiaali- ja kulttuurialan asiantuntijat        | 184          | 0,9          |
| Suojelu- ja vartiointityöntekijät                                            | 158          | 0,8          |
| Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat                                     | 156          | 0,7          |
| Johtajat, ylimmät virkamiehet ja järjestöjen johtajat                        | 155          | 0,7          |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                          | 150          | 0,7          |
| Siivoojat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät                        | 137          | 0,7          |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                  | 136          | 0,7          |
| Teollisuustuotteiden kokoonpanijat                                           | 132          | 0,6          |
| Toimistotyöntekijät                                                          | 111          | 0,5          |
| Katujen puhtaanapidon ja jätehuollon työntekijät ym.                         | 89           | 0,4          |
| Asiakaspalvelutyöntekijät                                                    | 88           | 0,4          |
| Lainopilliset, sosiaalialan ja kulttuurialan erityisasiantuntijat            | 80           | 0,4          |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät                           | 77           | 0,4          |
| Hotelli- ja ravintola-alan, vähittäiskaupan ja muiden palvelualojen johtajat | 73           | 0,4          |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian asiantuntijat                       | 64           | 0,3          |
| Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät                                     | 62           | 0,3          |
| Sotilaat                                                                     | 48           | 0,2          |
| Terveydenhuollon asiantuntijat                                               | 44           | 0,2          |
| Käsityötuotteiden valmistajat, hienomekaanikot sekä painoalan työntekijät    | 37           | 0,2          |
| Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät                                       | 22           | 0,1          |
| Terveydenhuollon erityisasiantuntijat                                        | 3            | 0,0          |
| Katumyyjät, kengänkiillottajat ym.                                           | 3            | 0,0          |
| <b>Yhteensä</b>                                                              | <b>20846</b> | <b>100,0</b> |

**Liitetaulukko 42. Metsäalan perustutkinnon suorittaneiden ammatti vuonna 2010**

| Ammattikoodi                                                                 | Metsäalan perustutkinto |              | Luonto- ja ympäristöalan perustutkinto |              |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------|--------------|
|                                                                              | n                       | %            | n                                      | %            |
| Kuljetustyöntekijät                                                          | 1847                    | 31,4         | 23                                     | 3,8          |
| Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat ym.                                    | 534                     | 9,1          | 68                                     | 11,3         |
| Metsä- ja kalatalouden työntekijät                                           | 485                     | 8,3          | 6                                      | 1,0          |
| Prosessityöntekijät                                                          | 485                     | 8,3          | 24                                     | 4,0          |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                      | 388                     | 6,7          | 21                                     | 3,5          |
| Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat                                  | 310                     | 5,3          | 17                                     | 2,8          |
| Konepaja- ja valimotyöntekijät sekä asentajat ja korjaajat                   | 286                     | 4,9          | 11                                     | 1,8          |
| Teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät                           | 174                     | 2,9          | 9                                      | 1,5          |
| Palvelutyöntekijät                                                           | 162                     | 2,8          | 47                                     | 7,8          |
| Myyjät, kauppiat ym.                                                         | 156                     | 2,7          | 76                                     | 12,6         |
| Elintarvike-, puutyö- ja vaatetus- ja jalkinealan valmistustyöntekijät ym.   | 148                     | 2,6          | 5                                      | 0,8          |
| Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat                                      | 120                     | 2,0          | 12                                     | 2,0          |
| Tuntematon                                                                   | 116                     | 2,0          | 45                                     | 7,5          |
| Teollisuustuotteiden kokoonpanijat                                           | 79                      | 1,4          | 5                                      | 0,8          |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät                           | 67                      | 1,2          | 7                                      | 1,2          |
| Hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijät                                | 55                      | 0,9          | 40                                     | 6,7          |
| Siivoajat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät                        | 49                      | 0,8          | 46                                     | 7,7          |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                  | 47                      | 0,8          | 19                                     | 3,2          |
| Suojelu- ja vartiointityöntekijät                                            | 46                      | 0,8          | 7                                      | 1,2          |
| Opettajat ja muut opetusalan erityisasiantuntijat                            | 39                      | 0,7          | 6                                      | 1,0          |
| Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat                           | 37                      | 0,6          | 14                                     | 2,3          |
| Tuotantotoiminnan ja yhteiskunnan peruspalvelujen johtajat                   | 33                      | 0,6          | 1                                      | 0,2          |
| Katujen puhtaanapidon ja jätehuollon työntekijät                             | 33                      | 0,6          | 18                                     | 3,0          |
| Lainopilliset avustajat sekä sosiaali- ja kulttuurialan asiantuntijat        | 28                      | 0,5          | 17                                     | 2,8          |
| Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät                                     | 27                      | 0,5          | 1                                      | 0,2          |
| Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät                                | 24                      | 0,4          | 3                                      | 0,5          |
| Sotilaat                                                                     | 20                      | 0,3          | 0                                      | 0,0          |
| Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat                               | 17                      | 0,3          | 3                                      | 0,5          |
| Käsityötuotteiden valmistajat, hienomekaanikot sekä painoalan työntekijät    | 16                      | 0,3          | 4                                      | 0,7          |
| Asiakaspalvelutyöntekijät                                                    | 15                      | 0,2          | 17                                     | 2,8          |
| Lainopilliset, sosiaalialan ja kulttuurialan erityisasiantuntijat            | 12                      | 0,2          | 2                                      | 0,3          |
| Hotelli- ja ravintola-alan, vähittäiskaupan ja muiden palvelualojen johtajat | 11                      | 0,2          | 0                                      | 0,0          |
| Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat                                     | 8                       | 0,1          | 0                                      | 0,0          |
| Terveydenhuollon asiantuntijat                                               | 7                       | 0,1          | 4                                      | 0,7          |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                          | 6                       | 0,1          | 0                                      | 0,0          |
| Johtajat, ylimmät virkamiehet ja järjestöjen johtajat                        | 5                       | 0,1          | 0                                      | 0,0          |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian asiantuntijat                       | 5                       | 0,1          | 2                                      | 0,3          |
| Toimistotyöntekijät                                                          | 5                       | 0,1          | 12                                     | 2,0          |
| Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät                                       | 5                       | 0,1          | 8                                      | 1,3          |
| Katunmyyjät, kengänkiillottajat ym.                                          | 0                       | 0,0          | 1                                      | 0,2          |
| <b>Yhteensä</b>                                                              | <b>5814</b>             | <b>100,0</b> | <b>601</b>                             | <b>100,0</b> |

**Liitetaulukko 43. Metsäalan ammattitutkinnon suorittaneiden ammatti vuonna 2010**

| Ammattikoodi                                                                 | Metsäkoneenkuljettaja |              | Metsäkoneasentaja |              | Puutavara-auton kuljettaja |              | Metsämestari |              |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|-------------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                                              | n                     | %            | n                 | %            | n                          | %            | n            | %            |
| Kuljetustyöntekijät                                                          | 1480                  | 48,8         | 12                | 16,0         | 203                        | 79,6         | 4            | 1,6          |
| Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat                                        | 203                   | 6,7          | 3                 | 4,0          | 9                          | 3,5          | 23           | 9,3          |
| Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat                                  | 200                   | 6,6          | 3                 | 4,0          | 1                          | 0,4          | 2            | 0,8          |
| Prosessityöntekijät                                                          | 179                   | 5,9          | 2                 | 2,7          | 3                          | 1,2          | 2            | 0,8          |
| Metsä- ja kalatalouden työntekijät                                           | 151                   | 4,6          | 1                 | 1,3          | 2                          | 0,8          | 159          | 64,1         |
| Konepaja- ja valimotyöntekijät sekä asentajat ja korjaajat                   | 150                   | 4,9          | 41                | 54,7         | 1                          | 0,4          | 1            | 0,4          |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                      | 141                   | 4,6          | 1                 | 1,3          | 1                          | 0,4          | 5            | 2,0          |
| Teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät                           | 72                    | 2,5          | 0                 | 0,0          | 4                          | 1,6          | 2            | 0,8          |
| Palvelutyöntekijät                                                           | 53                    | 1,7          | 0                 | 0,0          | 4                          | 1,6          | 2            | 0,8          |
| Myyjät, kauppiat                                                             | 48                    | 1,6          | 7                 | 9,3          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Elintarvike-, puutyö- ja vaatetus- ja jalkinealan valmistustyöntekijät       | 43                    | 1,5          | 1                 | 1,3          | 0                          | 0,0          | 2            | 0,8          |
| Tuntematon                                                                   | 42                    | 1,5          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat                                      | 41                    | 1,4          | 1                 | 1,3          | 1                          | 0,4          | 1            | 0,4          |
| Teollisuustuotteiden kokoonpanijat                                           | 33                    | 1,2          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Opettajat ja muut opetusalan erityisasiantuntijat                            | 30                    | 1,0          | 0                 | 0,0          | 4                          | 1,6          | 0            | 0,0          |
| Tuotantotoiminnan ja yhteiskunnan peruspalvelujen johtajat                   | 28                    | 0,9          | 0                 | 0,0          | 12                         | 4,7          | 0            | 0,0          |
| Katujen puhtaanapidon ja jätehuollon työntekijät                             | 22                    | 0,8          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Lainopilliset avustajat sekä sosiaali- ja kulttuurialan asiantuntijat        | 13                    | 0,4          | 0                 | 0,0          | 1                          | 0,4          | 0            | 0,0          |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                  | 13                    | 0,4          | 0                 | 0,0          | 1                          | 0,4          | 0            | 0,0          |
| Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät                                     | 13                    | 0,4          | 2                 | 2,7          | 2                          | 0,8          | 0            | 0,0          |
| Suojelu- ja vartiointityöntekijät                                            | 12                    | 0,4          | 0                 | 0,0          | 1                          | 0,4          | 41           | 16,5         |
| Siivoajat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät                        | 10                    | 0,3          | 0                 | 0,0          | 1                          | 0,4          | 0            | 0,0          |
| Sotilaat                                                                     | 9                     | 0,3          | 1                 | 1,3          | 1                          | 0,4          | 0            | 0,0          |
| Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat                           | 8                     | 0,3          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 1            | 0,4          |
| Hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijät                                | 8                     | 0,3          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät                                | 7                     | 0,2          | 0                 | 0,0          | 1                          | 0,4          | 1            | 0,4          |
| Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat                               | 4                     | 0,1          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Käsityötuotteiden valmistajat, hienomekaanikot sekä painoalan työntekijät    | 4                     | 0,1          | 0                 | 0,0          | 1                          | 0,4          | 0            | 0,0          |
| Asiakaspalvelutyöntekijät                                                    | 3                     | 0,1          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 1            | 0,4          |
| Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat                                     | 2                     | 0,1          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Hotelli- ja ravintola-alan, vähittäiskaupan ja muiden palvelualojen johtajat | 2                     | 0,1          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Lainopilliset, sosiaalialan ja kulttuurialan erityisasiantuntijat            | 2                     | 0,1          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät                                       | 2                     | 0,1          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Katumyyjät, kengänkiillottajat ym.                                           | 2                     | 0,1          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                          | 1                     | 0,1          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Terveydenhuollon asiantuntijat                                               | 1                     | 0,1          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 1            | 0,4          |
| Toimistotyöntekijät                                                          | 1                     | 0,1          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät                           | 1                     | 0,1          | 0                 | 0,0          | 0                          | 0,0          | 0            | 0,0          |
| Johtajat, ylimmät virkamiehet ja järjestöjen johtajat                        | 0                     | 0,0          | 0                 | 0,0          | 1                          | 0,4          | 0            | 0,0          |
| <b>Yhteensä</b>                                                              | <b>3034</b>           | <b>100,0</b> | <b>75</b>         | <b>100,0</b> | <b>255</b>                 | <b>100,0</b> | <b>248</b>   | <b>100,0</b> |



**Liitetaulukko 44.** Metsäalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden ammatti vuonna 2010

| Ammattikoodi                                                                 | MMK       |              | Metsätalousinsinööri |              | MMM         |              | Tutkijakoulutus |              |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|--------------|-------------|--------------|-----------------|--------------|
|                                                                              | n         | %            | n                    | %            | n           | %            | n               | %            |
| Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat                           | 6         | 7,7          | 1623                 | 30,9         | 613         | 27,7         | 153             | 49,2         |
| Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat                                      | 9         | 11,5         | 849                  | 16,2         | 193         | 8,7          | 5               | 1,6          |
| Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat                                  | 8         | 10,3         | 624                  | 11,8         | 99          | 4,5          | 3               | 0,9          |
| Opettajat ja muut opetusalan erityisasiantuntijat                            | 3         | 3,8          | 274                  | 5,2          | 173         | 7,8          | 85              | 27,3         |
| Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat                               | 4         | 5,1          | 191                  | 3,6          | 308         | 13,9         | 11              | 3,5          |
| Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat                                        | 6         | 7,7          | 190                  | 3,6          | 44          | 2,0          | 1               | 0,3          |
| Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät                                | 3         | 3,8          | 153                  | 2,9          | 32          | 1,4          | 2               | 0,6          |
| Myyjät, kauppiat                                                             | 9         | 11,5         | 150                  | 2,9          | 20          | 0,9          | 0               | 0,0          |
| Metsä- ja kalatalouden työntekijät                                           | 0         | 0,0          | 112                  | 2,1          | 22          | 1,0          | 0               | 0,0          |
| Prosessityöntekijät                                                          | 1         | 0,3          | 97                   | 1,8          | 7           | 0,3          | 0               | 0,0          |
| Kuljetustyöntekijät                                                          | 4         | 5,1          | 88                   | 1,7          | 13          | 0,6          | 0               | 0,0          |
| Tuotantotoiminnan ja yhteiskunnan peruspalvelujen johtajat                   | 0         | 0,0          | 85                   | 1,6          | 210         | 9,5          | 14              | 4,5          |
| Tuntematon                                                                   | 8         | 10,2         | 79                   | 1,5          | 30          | 1,4          | 5               | 1,6          |
| Lainopilliset avustajat sekä sosiaali- ja kulttuurialan asiantuntijat        | 1         | 1,3          | 67                   | 1,3          | 19          | 0,9          | 0               | 0,0          |
| Johtajat, ylimmät virkamiehet ja järjestöjen johtajat                        | 0         | 0,0          | 65                   | 1,2          | 65          | 2,9          | 12              | 3,9          |
| Toimistotyöntekijät                                                          | 3         | 3,8          | 55                   | 1,0          | 26          | 1,2          | 1               | 0,3          |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                          | 3         | 3,8          | 54                   | 1,0          | 70          | 3,2          | 4               | 1,3          |
| Palvelutyöntekijät                                                           | 2         | 2,6          | 47                   | 0,9          | 10          | 0,5          | 0               | 0,0          |
| Hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijät                                | 0         | 0,0          | 47                   | 0,9          | 12          | 0,5          | 0               | 0,0          |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                      | 1         | 1,3          | 43                   | 0,8          | 4           | 0,2          | 0               | 0,0          |
| Elintarvike-, puutyö- ja vaatetus- ja jalkinealan valmistustyöntekijät       | 0         | 0,0          | 43                   | 0,8          | 6           | 0,3          | 0               | 0,0          |
| Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat                                     | 0         | 0,0          | 38                   | 0,7          | 96          | 4,3          | 7               | 2,3          |
| Teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät                           | 0         | 0,0          | 37                   | 0,7          | 6           | 0,3          | 0               | 0,0          |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                  | 1         | 1,3          | 28                   | 0,5          | 9           | 0,4          | 0               | 0,0          |
| Hotelli- ja ravintola-alan, vähittäiskaupan ja muiden palvelualojen johtajat | 0         | 0,0          | 26                   | 0,5          | 25          | 1,1          | 1               | 0,3          |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian asiantuntijat                       | 0         | 0,0          | 26                   | 0,5          | 22          | 1,0          | 0               | 0,0          |
| Suojelu- ja vartiointityöntekijät                                            | 1         | 1,3          | 26                   | 0,5          | 1           | 0,1          | 0               | 0,0          |
| Konepaja- ja valimotyöntekijät sekä asentajat ja korjaajat                   | 0         | 0,0          | 26                   | 0,5          | 5           | 0,2          | 0               | 0,0          |
| Asiakaspalvelutyöntekijät                                                    | 3         | 3,8          | 23                   | 0,4          | 17          | 0,8          | 1               | 0,3          |
| Siivoojat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät                        | 0         | 0,0          | 17                   | 0,3          | 6           | 0,3          | 0               | 0,0          |
| Terveydenhuollon asiantuntijat                                               | 0         | 0,0          | 14                   | 0,3          | 9           | 0,4          | 3               | 0,9          |
| Lainopilliset, sosiaalialan ja kulttuurialan erityisasiantuntijat            | 1         | 1,3          | 13                   | 0,3          | 41          | 1,8          | 3               | 0,9          |
| Sotilaat                                                                     | 0         | 0,0          | 12                   | 0,2          | 1           | 0,1          | 0               | 0,0          |
| Teollisuustuotteiden kokoonpanijat                                           | 0         | 0,0          | 6                    | 0,1          | 1           | 0,1          | 0               | 0,0          |
| Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät                                     | 1         | 1,3          | 5                    | 0,1          | 0           | 0,0          | 0               | 0,0          |
| Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät                                       | 0         | 0,0          | 5                    | 0,1          | 0           | 0,0          | 0               | 0,0          |
| Katujen puhtaanapidon ja jätehuollon työntekijät                             | 0         | 0,0          | 5                    | 0,1          | 1           | 0,1          | 0               | 0,0          |
| Käsityötuotteiden valmistajat, hienomekaanikot sekä painoalan työntekijät    | 0         | 0,0          | 3                    | 0,1          | 1           | 0,1          | 0               | 0,0          |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät                           | 0         | 0,0          | 1                    | 0,1          | 0           | 0,0          | 0               | 0,0          |
| Katumyyjät, kengänkiillottajat ym.                                           | 0         | 0,0          | 0                    | 0,0          | 0           | 0,0          | 0               | 0,0          |
| Terveydenhuollon erityisasiantuntijat                                        | 0         | 0,0          | 0                    | 0,0          | 2           | 0,1          | 0               | 0,0          |
| <b>Yhteensä</b>                                                              | <b>78</b> | <b>100,0</b> | <b>5247</b>          | <b>100,0</b> | <b>2219</b> | <b>100,0</b> | <b>311</b>      | <b>100,0</b> |

**Liitetaulukko 45.** Ammatti vuonna 2010 tutkintoryhmittäin ja valmistumisajankohdan mukaan (%)

| Ammatti 2010                                                                 | Metsäalan perus- ja metsurin tutkinto |           |            | Metsäkoneenkuljettaja |           |            | Metsätalousinsinööri |           |            | MMM       |           |            | Tutkijakoulutus |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|------------|-----------------------|-----------|------------|----------------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------------|-----------|------------|
|                                                                              | 2001-2010                             | 1990-2000 | Ennen 1990 | 2001-2010             | 1990-2000 | Ennen 1990 | 2001-2010            | 1990-2000 | Ennen 1990 | 2001-2010 | 1990-2000 | Ennen 1990 | 2001-2010       | 1990-2000 | Ennen 1990 |
| Sotilaat                                                                     | 0,3                                   | 0,4       | 0,4        | 0                     | 0,5       | 0,3        | 0,2                  | 0,4       | 0          | 0,1       | 0         | 0          | 0               | 0         | 0          |
| Johtajat, ylimmät virkamiehet ja järjestöjen johtajat                        | 0                                     | 0,1       | 0,2        | 0                     | 0         | 0          | 0,2                  | 0,9       | 3,2        | 1,3       | 2,7       | 4,6        | 1,4             | 6,0       | 6,5        |
| Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat                                     | 0                                     | 0,2       | 0,3        | 0                     | 0,2       | 0          | 0,3                  | 1,3       | 0,6        | 1,8       | 5,1       | 6,1        | 0               | 4,5       | 3,2        |
| Tuotantotoiminnan ja yhteiskunnan peruspalvelujen johtajat                   | 0,2                                   | 0,6       | 1,0        | 0,6                   | 0,6       | 1,4        | 0,6                  | 2,0       | 2,7        | 1,7       | 10,0      | 16,8       | 3,6             | 6,0       | 3,2        |
| Hotelli- ja ravintola-alan, vähittäiskaupan ja muiden palvelualojen johtajat | 0                                     | 0,2       | 0,4        | 0                     | 0,1       | 0,1        | 0,1                  | 0,9       | 0,5        | 0,1       | 0,9       | 2,2        | 0               | 0,8       | 0          |
| Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat                           | 0,1                                   | 1,1       | 0,6        | 0                     | 0,3       | 0,3        | 32,1                 | 28,5      | 32,3       | 32,6      | 25,2      | 24,9       | 61,7            | 42,9      | 22,6       |
| Terveystieteiden erityisasiantuntijat                                        | 0                                     | 0         | 0          | 0                     | 0         | 0          | 0                    | 0         | 0          | 0,3       | 0         | 0          | 0               | 0         | 0          |
| Opettajat ja muut opetusalan erityisasiantuntijat                            | 0,6                                   | 0,6       | 0,8        | 0,6                   | 0,5       | 1,7        | 6,1                  | 4,4       | 4,8        | 5,8       | 8,1       | 9,5        | 23,4            | 27,8      | 41,9       |
| Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat                               | 0,1                                   | 0,6       | 0,3        | 0                     | 0,2       | 0,2        | 2,5                  | 5,8       | 2,8        | 12,6      | 16,2      | 13,2       | 2,8             | 4,5       | 3,2        |
| Tieto- ja viestintätekniikan erityisasiantuntijat                            | 0                                     | 0,2       | 0,2        | 0                     | 0,1       | 0          | 0,5                  | 1,7       | 1,0        | 2,6       | 4,3       | 2,7        | 1,4             | 0,8       | 0          |
| Lainopilliset, sosiaalialan ja kulttuurialan erityisasiantuntijat            | 0,1                                   | 0,5       | 0,1        | 0                     | 0         | 0,2        | 0,1                  | 0,2       | 0,6        | 2,6       | 1,5       | 1,4        | 0               | 0,8       | 6,5        |
| Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat                                  | 8,6                                   | 4,7       | 2,1        | 5,7                   | 8,5       | 5,3        | 12,9                 | 9,6       | 13,4       | 8,7       | 3,1       | 1,3        | 0,7             | 0,8       | 3,2        |
| Terveystieteiden asiantuntijat                                               | 0                                     | 0,2       | 0,2        | 0                     | 0,1       | 0          | 0,1                  | 0,4       | 0,4        | 0,8       | 0,2       | 0,3        | 0,7             | 0,8       | 3,2        |
| Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat                                      | 0,8                                   | 3,6       | 2,5        | 0,6                   | 1,3       | 1,9        | 15,2                 | 18,3      | 15,3       | 8,9       | 10,6      | 6,8        | 0,7             | 2,3       | 0          |
| Lainopilliset avustajat sekä sosiaali- ja kulttuurialan asiantuntijat        | 0,5                                   | 0,5       | 0,4        | 0,5                   | 0,4       | 0,4        | 0,6                  | 1,7       | 1,8        | 1,4       | 0,2       | 0,9        | 0               | 0         | 0          |
| Informaatio- ja tietoliikennetekniikan asiantuntijat                         | 0                                     | 0,1       | 0,1        | 0                     | 0         | 0          | 0,3                  | 0,9       | 0,4        | 0,7       | 2,0       | 0,5        | 0               | 0         | 0          |
| Toimistotyöntekijät                                                          | 0                                     | 0,2       | 0,1        | 0                     | 0         | 0,1        | 1,4                  | 1,1       | 0,4        | 2,2       | 0,6       | 0,7        | 0,7             | 0         | 0          |

|                                                                            |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Asiakaspalvelutyöntekijät                                                  | 0,3  | 0,5  | 0,1  | 0    | 0,2  | 0,1  | 0,7 | 0,4 | 0,1 | 1,0 | 0,9 | 0,4 | 0   | 0   | 3,2 |
| Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät                              | 0,1  | 0,3  | 0,8  | 0,2  | 0    | 0,5  | 3,6 | 2,7 | 2,3 | 3,2 | 0,9 | 0,1 | 0   | 1,5 | 0   |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                | 0,5  | 0,8  | 1,1  | 0    | 0,3  | 0,8  | 0,7 | 0,4 | 0,5 | 0,8 | 0,2 | 0,3 | 0   | 0   | 0   |
| Palvelutyöntekijät                                                         | 1,5  | 2,3  | 4,3  | 0,6  | 0,9  | 3,3  | 1,0 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0   | 0   | 0   |
| Myyjät, kauppiaat ym.                                                      | 2,0  | 3,4  | 2,9  | 0,3  | 1,7  | 2,1  | 4,1 | 2,2 | 1,9 | 1,2 | 1,1 | 0,5 | 0   | 0   | 0   |
| Hoivapalvelu ja terveydenhuollon työntekijät                               | 0,6  | 0,7  | 1,3  | 0,5  | 0,2  | 0,2  | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0   | 0   | 0   |
| Suojelu- ja vartiointityöntekijät                                          | 0,6  | 1,0  | 0,8  | 0,3  | 0,4  | 0,4  | 0,4 | 0,8 | 0,2 | 0   | 0,2 | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat ym.                                  | 8,4  | 8,7  | 9,8  | 4,8  | 8,4  | 6,1  | 3,2 | 3,7 | 4,0 | 2,1 | 1,7 | 2,2 | 0,7 | 0   | 0   |
| Metsä- ja kalatalouden työntekijät                                         | 5,1  | 6,5  | 12,3 | 9,2  | 3,6  | 4,0  | 2,2 | 2,2 | 2,1 | 0,9 | 0,8 | 1,3 | 0   | 0   | 0   |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                    | 3,2  | 7,1  | 9,7  | 2,4  | 4,3  | 6,3  | 0,7 | 1,0 | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0   | 0   | 0   |
| Konepaja- ja valimotyöntekijät sekä asentajat ja korjaajat                 | 5,0  | 5,7  | 4,3  | 3,6  | 4,4  | 6,3  | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0   | 0   | 0   |
| Käsityötuotteiden valmistajat, hienomekaanikot sekä painoalan työntekijät  | 0,1  | 0,7  | 0,2  | 0    | 0    | 0,3  | 0,1 | 0   | 0,1 | 0   | 0,2 | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Sähkö- ja elektroniikkalan työntekijät                                     | 0,3  | 0,2  | 0,8  | 0,2  | 0,2  | 0,8  | 0,1 | 0   | 0,2 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Elintarvike-, puutyö- ja vaatetus- ja jalkinealan valmistustyöntekijät ym. | 1,0  | 2,8  | 3,8  | 0,9  | 0,8  | 2,4  | 1,2 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 0   | 0   | 0   |
| Prosessityöntekijät                                                        | 3,3  | 9,5  | 12,5 | 2,7  | 5,9  | 7,7  | 2,1 | 2,2 | 1,1 | 0,8 | 0   | 0,1 | 0   | 0   | 0   |
| Teollisuustuotteiden kokoonpanijat                                         | 0,7  | 2,0  | 1,6  | 0,9  | 1,4  | 0,9  | 0,1 | 0,2 | 0   | 0   | 0   | 0,1 | 0   | 0   | 0   |
| Kuljetustyöntekijät                                                        | 47,0 | 27,9 | 17,3 | 62,2 | 49,3 | 40,9 | 2,0 | 1,5 | 1,3 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0   | 0   | 0   |
| Siivoajat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät                      | 1,0  | 0,7  | 0,7  | 0,5  | 0,4  | 0,2  | 0,5 | 0,3 | 0,1 | 0,7 | 0   | 0,1 | 0   | 0   | 0   |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät                         | 2,8  | 0,1  | 0    | 0    | 0    | 0,1  | 0   | 0   | 0,1 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät                         | 2,7  | 3,1  | 3,2  | 1,2  | 2,9  | 2,5  | 1,2 | 0,5 | 0,4 | 0,7 | 0,2 | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät                                     | 0    | 0,2  | 0,1  | 0    | 0,1  | 0,1  | 0,1 | 0   | 0,1 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Katumyyjät, kengänkiilottajat ym.                                          | 0    | 0    | 0    | 0    | 0,1  | 0,1  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Katujen puhtaanapidon ja jätehuollon työntekijät                           | 0,3  | 0,6  | 0,7  | 0,6  | 0,9  | 0,7  | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0   | 0,2 | 0   | 0   | 0   | 0   |

|            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|
| ym.        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |
| Tuntematon | 1,9   | 1,8   | 2,2   | 1,2   | 1,3   | 1,5   | 1,5   | 1,2   | 1,9   | 2,1   | 1,2   | 0,8   | 2,1   | 0,8   | 3,2   |  |  |  |
| Yhteensä   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |  |  |  |

**Liitetaulukko 46.** Työssä vuonna 2010 olleiden metsäalan tutkinnon suorittaneiden työpaikan sijaintimaakunta (% , n=20743)

| Työpaikan sijaintimaakunta      | Uusi-<br>si-<br>maa | Varsi-<br>si-<br>nais-<br>Suomi | Sata-<br>kunta | Kanta-<br>Häme | Pir-<br>kan-<br>maa | Päi-<br>jät-<br>Hä-<br>me | Ky-<br>men-<br>laakso | Ete-<br>lä-<br>Kar-<br>jala | Ete-<br>lä-<br>Savo | Poh-<br>jois-<br>Savo | Poh-<br>jois-<br>Kar-<br>jala | Kes-<br>ki-<br>Suo-<br>mi | Etelä-<br>Pohjan-<br>jan-<br>maa | Pohjan-<br>jan-<br>maa | Keski-<br>Pohjan-<br>jan-<br>maa | Poh-<br>jois-<br>Pohjan-<br>jan-<br>maa | Kai-<br>nuu | Lappi       | Ahve-<br>nanmaa |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|----------------|----------------|---------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------|-----------------|
| Tutkinnon suoritusmaa-<br>kunta |                     |                                 |                |                |                     |                           |                       |                             |                     |                       |                               |                           |                                  |                        |                                  |                                         |             |             |                 |
| Uusimaa                         | <b>54,2</b>         | 3,3                             | 1,5            | 3,4            | 5,0                 | 3,8                       | 1,6                   | 2,0                         | 2,6                 | 2,6                   | 2,2                           | 3,3                       | 1,4                              | 5,6                    | 0,6                              | 2,3                                     | 1,2         | 2,4         | 1,0             |
| Varsinais-<br>Suomi             | 17,9                | <b>62,3</b>                     | 4,8            | 3,0            | 4,3                 | 0,9                       | 0,4                   | 0                           | 0,9                 | 0,4                   | 0,4                           | 0,4                       | 0                                | 0,4                    | 0                                | 1,3                                     | 0,9         | 1,3         | 0,4             |
| Satakunta                       | 4,4                 | 13,6                            | <b>45,3</b>    | 2,4            | 16,4                | 1,1                       | 0,6                   | 0,6                         | 1,0                 | 1,0                   | 1,3                           | 2,1                       | 5,0                              | 1,8                    | 0,5                              | 1,5                                     | 0,6         | 0,8         | 0               |
| Kanta-Häme                      | 13,7                | 8,5                             | 5,6            | <b>17,7</b>    | 13,4                | 12,1                      | 3,5                   | 1,7                         | 5,2                 | 2,2                   | 1,7                           | 7,4                       | 2,0                              | 0,4                    | 0,4                              | 2,6                                     | 0,4         | 1,4         | 0,1             |
| Pirkanmaa                       | 7,6                 | 4,1                             | 5,4            | 2,9            | <b>45,2</b>         | 3,0                       | 1,1                   | 1,6                         | 1,5                 | 2,4                   | 3,6                           | 6,8                       | 6,2                              | 0,4                    | 0,9                              | 4,3                                     | 1,5         | 1,5         | 0               |
| Päijät-Häme                     | 7,3                 | 0                               | 2,4            | 7,3            | 2,4                 | <b>68,3</b>               | 2,4                   | 0                           | 0                   | 0                     | 0                             | 4,9                       | 0                                | 2,4                    | 0                                | 2,6                                     | 0           | 0           | 0               |
| Kymenlaakso                     | 19,0                | 3,9                             | 2,6            | 2,0            | 8,1                 | 11,7                      | <b>24,0</b>           | 7,8                         | 5,4                 | 3,5                   | 2,3                           | 3,7                       | 1,1                              | 0,9                    | 0,3                              | 1,8                                     | 0,7         | 1,2         | 0               |
| Etelä-Karjala                   | 5,7                 | 1,1                             | 0              | 0              | 0,6                 | 1,1                       | 7,5                   | <b>72,4</b>                 | 6,9                 | 0,6                   | 0                             | 4,1                       | 0                                | 0                      | 0                                | 0                                       | 0           | 0           | 0               |
| Etelä-Savo                      | 5,9                 | 1,1                             | 0,4            | 1,1            | 2,3                 | 5,9                       | 4,1                   | 6,8                         | <b>43,7</b>         | 12,1                  | 6,4                           | 6,9                       | 0,5                              | 0,2                    | 0,3                              | 1,4                                     | 1,0         | 0,9         | 0               |
| Pohjois-Savo                    | 3,7                 | 0,6                             | 0,3            | 0,2            | 0,9                 | 1,6                       | 0,7                   | 1,1                         | 6,7                 | <b>60,2</b>           | 7,2                           | 4,4                       | 0,2                              | 0,5                    | 0,2                              | 4,2                                     | 6,1         | 1,2         | 0               |
| Pohjois-Karjala                 | 8,7                 | 1,5                             | 0,7            | 0,9            | 2,5                 | 2,1                       | 1,2                   | 3,4                         | 6,3                 | 13,1                  | <b>40,9</b>                   | 3,5                       | 1,0                              | 0,2                    | 0,4                              | 3,2                                     | 8,5         | 1,9         | 0               |
| Keski-Suomi                     | 6,6                 | 2,3                             | 0,7            | 2,5            | 10,8                | 4,0                       | 1,3                   | 0,6                         | 3,1                 | 7,2                   | 1,2                           | <b>43,3</b>               | 6,4                              | 1,1                    | 3,0                              | 4,5                                     | 0,9         | 0,5         | 0               |
| Etelä-<br>Pohjanmaa             | 4,9                 | 2,3                             | 5,4            | 1,4            | 11,0                | 2,2                       | 0,3                   | 0,6                         | 1,4                 | 3,8                   | 1,9                           | 15,5                      | <b>31,9</b>                      | 5,0                    | 4,6                              | 5,5                                     | 1,0         | 1,3         | 0               |
| Pohjanmaa                       | 8,2                 | 2,8                             | 0,4            | 0              | 0,4                 | 0                         | 0                     | 0                           | 0                   | 0                     | 0                             | 0,4                       | 0,6                              | <b>82,6</b>            | 2,5                              | 0                                       | 0           | 0           | 2,1             |
| Keski-<br>Pohjanmaa             | 4,6                 | 1,5                             | 0              | 1,0            | 2,0                 | 0,5                       | 0                     | 0                           | 0,5                 | 1,0                   | 1,0                           | 1,5                       | 10,3                             | 6,6                    | <b>38,1</b>                      | 30,5                                    | 0,5         | 0           | 0               |
| Pohjois-<br>Pohjanmaa           | 4,8                 | 1,4                             | 0,6            | 1,1            | 1,4                 | 1,1                       | 0,5                   | 0,1                         | 0,8                 | 2,45                  | 1,4                           | 2,8                       | 1,3                              | 0,5                    | 1,3                              | <b>57,8</b>                             | 12,3        | 8,4         | 0               |
| Kainuu                          | 6,3                 | 0,9                             | 0,6            | 1,3            | 1,9                 | 2,5                       | 0,9                   | 0                           | 0,9                 | 5,6                   | 2,8                           | 3,4                       | 0,4                              | 0                      | 0,9                              | 14,1                                    | <b>54,4</b> | 3,1         | 0               |
| Lappi                           | 4,6                 | 1,2                             | 0,5            | 1,1            | 1,7                 | 0,8                       | 0,3                   | 0,4                         | 0,8                 | 1,5                   | 1,0                           | 2,4                       | 0,8                              | 0,3                    | 0,6                              | 18,9                                    | 4,2         | <b>59,0</b> | 0               |
| Yhteensä                        | 13,7                | 3,6                             | 3,1            | 2,7            | 7,4                 | 3,7                       | 2,6                   | 2,8                         | 6,8                 | 7,6                   | 8,6                           | 7,6                       | 3,8                              | 2,6                    | 1,4                              | 9,0                                     | 4,3         | 8,6         | 0,1             |

**Liitetaulukko 47a.** Työpaikan sijaintimaakunta metsäalan perustutkinnon suorittaneilla (n=5893) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%)

| Työpaikan sijainti              | Uusi-<br>si-<br>maa | Varsi-<br>si-<br>nais-<br>Suo-<br>mi | Sata-<br>kunta | Kanta-<br>Häme | Pir-<br>kan<br>maa | Päi-<br>jät-<br>Hä-<br>me | Ky-<br>men-<br>laakso | Ete-<br>lä-<br>Kar-<br>jala | Etelä-<br>Savo | Poh-<br>jois-<br>Savo | Poh-<br>jois-<br>Karjala | Kes-<br>ki-<br>Suo-<br>mi | Etelä-<br>Pohjan-<br>jan-<br>maa | Pohjan-<br>jan-<br>maa | Keski-<br>Pohjanmaa | Pohjois-<br>Pohjan-<br>maa | Kainuu      | Lap-<br>pi  | Ahve-<br>nanmaa |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------|----------------|--------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|----------------------------|-------------|-------------|-----------------|
| Tutkinnon suoritusmaa-<br>kunta |                     |                                      |                |                |                    |                           |                       |                             |                |                       |                          |                           |                                  |                        |                     |                            |             |             |                 |
| Uusimaa                         | <b>71,6</b>         | 6,2                                  | 0,0            | 4,3            | 1,9                | 3,1                       | 1,9                   | 0,6                         | 0,6            | 0,6                   | 0,0                      | 2,5                       | 0,0                              | 2,5                    | 0,6                 | 0,0                        | 0,0         | 0,0         | 3,7             |
| Varsinais-<br>Suomi             | 19,8                | <b>64,3</b>                          | 4,8            | 1,6            | 4,8                | 0,8                       | 0,0                   | 0,0                         | 1,6            | 0,0                   | 0,0                      | 0,8                       | 0,0                              | 0,0                    | 0,0                 | 0,8                        | 0,8         | 0,0         | 0,0             |
| Satakunta                       | 3,4                 | 14,4                                 | <b>50,4</b>    | 1,7            | 18,6               | 0,4                       | 0,0                   | 0,4                         | 0,0            | 1,3                   | 0,9                      | 0,9                       | 5,1                              | 1,7                    | 0,0                 | 0,0                        | 0,0         | 0,9         | 0,0             |
| Kanta-Häme                      | 15,5                | 4,6                                  | 1,4            | <b>30,6</b>    | 17,8               | 16,9                      | 1,4                   | 0,9                         | 0,5            | 0,9                   | 0,9                      | 4,1                       | 0,5                              | 0,5                    | 0,0                 | 1,4                        | 0,0         | 2,3         | 0,0             |
| Pirkanmaa                       | 7,7                 | 2,9                                  | 3,8            | 1,6            | <b>69,5</b>        | 1,3                       | 1,3                   | 0,6                         | 0,0            | 0,6                   | 0,6                      | 4,2                       | 7,4                              | 0,0                    | 1,0                 | 1,0                        | 0,0         | 0,6         | 0,0             |
| Kymenlaakso                     | 17,9                | 1,2                                  | 0,6            | 0,6            | 3,7                | 19,8                      | <b>41,4</b>           | 4,3                         | 3,1            | 3,7                   | 1,2                      | 0,6                       | 0,6                              | 0,6                    | 0,0                 | 0,6                        | 0,0         | 0,0         | 0,0             |
| Etelä-Karjala                   | 5,7                 | 1,3                                  | 0,0            | 0,0            | 0,6                | 0,6                       | 6,9                   | <b>77,4</b>                 | 4,4            | 0,6                   | 0,0                      | 2,5                       | 0,0                              | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                        | 0,0         | 0,0         | 0,0             |
| Etelä-Savo                      | 6,3                 | 1,1                                  | 0,2            | 0,9            | 1,2                | 3,8                       | 3,1                   | 5,8                         | <b>55,7</b>    | 11,2                  | 4,8                      | 5,1                       | 0,2                              | 0,2                    | 0,2                 | 0,0                        | 0,3         | 0,2         | 0,0             |
| Pohjois-Savo                    | 5,6                 | 0,4                                  | 0,4            | 0,0            | 1,1                | 2,6                       | 1,1                   | 0,7                         | 4,1            | <b>71,5</b>           | 2,6                      | 1,5                       | 0,0                              | 0,4                    | 0,0                 | 4,1                        | 3,7         | 0,4         | 0,0             |
| Pohjois-Karjala                 | 5,3                 | 0,4                                  | 0,0            | 0,7            | 1,3                | 1,0                       | 0,9                   | 1,3                         | 3,4            | 13,3                  | <b>56,5</b>              | 1,0                       | 0,3                              | 0,1                    | 0,1                 | 1,3                        | 12,8        | 0,3         | 0,0             |
| Keski-Suomi                     | 5,9                 | 1,8                                  | 0,8            | 2,0            | 11,2               | 2,7                       | 0,5                   | 0,3                         | 2,8            | 9,7                   | 0,7                      | <b>50,7</b>               | 3,7                              | 0,5                    | 1,8                 | 3,9                        | 0,7         | 0,3         | 0,0             |
| Etelä-<br>Pohjanmaa             | 4,3                 | 0,0                                  | 1,0            | 0,0            | 7,7                | 0,5                       | 0,5                   | 0,0                         | 0,0            | 0,0                   | 0,5                      | 8,7                       | <b>65,4</b>                      | 7,2                    | 2,4                 | 1,4                        | 0,0         | 0,5         | 0,0             |
| Pohjanmaa                       | 1,5                 | 0,0                                  | 0,0            | 0,0            | 0,7                | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                         | 0,0            | 0,0                   | 0,0                      | 0,0                       | 0,7                              | <b>92,7</b>            | 2,9                 | 0,0                        | 0,0         | 0,0         | 1,5             |
| Keski-<br>Pohjanmaa             | 1,8                 | 1,2                                  | 0,0            | 0,6            | 1,2                | 0,6                       | 0,0                   | 0,0                         | 0,0            | 0,6                   | 0,0                      | 1,2                       | 10,7                             | 7,1                    | <b>42,9</b>         | 32,1                       | 0,0         | 0,0         | 0,0             |
| Pohjois-<br>Pohjanmaa           | 4,3                 | 0,9                                  | 0,5            | 1,0            | 1,3                | 1,6                       | 0,3                   | 0,0                         | 0,1            | 2,2                   | 0,1                      | 2,9                       | 0,8                              | 0,1                    | 1,2                 | <b>68,7</b>                | 10,0        | 3,9         | 0,0             |
| Kainuu                          | 8,0                 | 1,7                                  | 0,6            | 0,6            | 2,3                | 4,0                       | 1,1                   | 0,0                         | 1,1            | 4,6                   | 0,6                      | 2,9                       | 0,0                              | 0,0                    | 0,0                 | 8,6                        | <b>62,9</b> | 1,1         | 0,0             |
| Lappi                           | 7,2                 | 1,8                                  | 0,3            | 1,0            | 2,1                | 0,6                       | 0,3                   | 0,0                         | 0,3            | 0,7                   | 0,4                      | 2,5                       | 0,4                              | 0,3                    | 0,0                 | 9,9                        | 1,2         | <b>71,0</b> | 0,0             |

**Liitetaulukko 47b.** Työpaikan sijaintimaakunta luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittaneilla (n=601) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%)

| Työpaikan sijainti              | Uusi-<br>si-<br>maa | Varsi-<br>si-<br>nais-<br>Suo-<br>mi | Sata-<br>kunta | Kanta-<br>Häme | Pir-<br>kan-<br>maa | Päi-<br>jät-<br>Hä-<br>me | Ky-<br>men-<br>laakso | Ete-<br>lä-<br>Kar-<br>jala | Etelä-<br>Savo | Poh-<br>jois-<br>Savo | Poh-<br>jois-<br>Karjala | Kes-<br>ki-<br>Suo-<br>mi | Etelä-<br>Pohjan-<br>jan-<br>maa | Pohjan-<br>jan-<br>maa | Keski-<br>Pohjanmaa | Pohjois-<br>Pohjan-<br>maa | Kainuu | Lap-<br>pi  | Ahve-<br>nanmaa |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------|----------------|---------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|----------------------------|--------|-------------|-----------------|
| Tutkinnon suoritusmaa-<br>kunta |                     |                                      |                |                |                     |                           |                       |                             |                |                       |                          |                           |                                  |                        |                     |                            |        |             |                 |
| Uusimaa                         | <b>75,5</b>         | 0,0                                  | 0,0            | 9,4            | 0,0                 | 9,4                       | 0,0                   | 0,0                         | 0,0            | 3,8                   | 0,0                      | 0,0                       | 1,9                              | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                        | 0,0    | 0,0         | 0,0             |
| Varsinais-<br>Suomi             | 21,3                | <b>54,1</b>                          | 6,6            | 3,3            | 3,3                 | 1,6                       | 1,6                   | 0,0                         | 0,0            | 1,6                   | 1,6                      | 0,0                       | 0,0                              | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                        | 1,6    | 3,3         | 0,0             |
| Satakunta                       | 0,0                 | 9,5                                  | <b>76,2</b>    | 0,0            | 9,5                 | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                         | 0,0            | 0,0                   | 0,0                      | 4,8                       | 0,0                              | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                        | 0,0    | 0,0         | 0,0             |
| Pirkanmaa                       | 12,5                | 12,5                                 | 3,1            | 0,0            | <b>53,1</b>         | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                         | 0,0            | 1,6                   | 1,6                      | 7,8                       | 7,8                              | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                        | 0,0    | 0,0         | 0,0             |
| Päijät-Häme                     | 7,3                 | 0,0                                  | 2,4            | 7,3            | 2,4                 | <b>68,3</b>               | 2,4                   | 0,0                         | 0,0            | 0,0                   | 0,0                      | 4,9                       | 0,0                              | 2,4                    | 0,0                 | 2,4                        | 0,0    | 0,0         | 0,0             |
| Etelä-Savo                      | 16,7                | 0,0                                  | 0,0            | 3,3            | 16,7                | 3,3                       | 0,0                   | 3,3                         | <b>46,7</b>    | 6,7                   | 0,0                      | 3,3                       | 0,0                              | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                        | 0,0    | 0,0         | 0,0             |
| Pohjois-Savo                    | 4,0                 | 2,0                                  | 0,0            | 0,0            | 2,0                 | 0,0                       | 1,0                   | 0,0                         | 7,1            | <b>67,7</b>           | 8,1                      | 2,0                       | 0,0                              | 2,0                    | 1,0                 | 0,0                        | 1,0    | 2,0         | 0,0             |
| Pohjois-Karjala                 | 7,1                 | 0,0                                  | 0,0            | 0,0            | 3,6                 | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                         | 10,7           | 7,1                   | <b>53,6</b>              | 3,6                       | 3,6                              | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                        | 3,6    | 7,1         | 0,0             |
| Keski-Suomi                     | 6,8                 | 0,0                                  | 0,0            | 0,0            | 6,8                 | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                         | 2,3            | 0,0                   | 0,0                      | <b>77,3</b>               | 2,3                              | 2,3                    | 2,3                 | 0,0                        | 0,0    | 0,0         | 0,0             |
| Etelä-<br>Pohjanmaa             | 30,4                | 0,0                                  | 0,0            | 0,0            | 8,7                 | 0,0                       | 0,0                   | 4,4                         | 0,0            | 4,4                   | 0,0                      | 8,7                       | <b>26,1</b>                      | 17,4                   | 0,0                 | 0,0                        | 0,0    | 0,0         | 0,0             |
| Keski-<br>Pohjanmaa             | 27,3                | 4,6                                  | 0,0            | 4,6            | 9,1                 | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                         | 0,0            | 4,6                   | 9,1                      | 4,6                       | 9,1                              | 0,0                    | <b>4,6</b>          | 18,2                       | 4,6    | 0,0         | 0,0             |
| Pohjois-<br>Pohjanmaa           | 20,0                | 0,0                                  | 0,0            | 0,0            | 0,0                 | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                         | 0,0            | 0,0                   | 0,0                      | 0,0                       | 0,0                              | 0,0                    | 0,0                 | <b>70,0</b>                | 0,0    | 10,0        | 0,0             |
| Lappi                           | 9,5                 | 2,4                                  | 0,0            | 0,0            | 2,4                 | 1,2                       | 0,0                   | 0,0                         | 0,0            | 0,0                   | 0,0                      | 1,2                       | 1,2                              | 0,0                    | 0,0                 | 8,3                        | 0,0    | <b>73,8</b> | 0,0             |

**Liitetaulukko 47c.** Työpaikan sijaintimaakunta metsäkoneenkuljettajan ammattitutkinnon suorittaneilla (n=3028) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%)

| Työpaikan sijainti              | Uusi-<br>si-<br>maa | Varsi-<br>si-<br>nais-<br>Suo-<br>mi | Sata-<br>kunta | Kanta-<br>Häme | Pir-<br>kan<br>maa | Päi-<br>jät-<br>Hä-<br>me | Ky-<br>men-<br>laakso | Ete-<br>lä-<br>Kar-<br>jala | Etelä-<br>Savo | Poh-<br>jois-<br>Savo | Poh-<br>jois-<br>Karjala | Kes-<br>ki-<br>Suo-<br>mi | Etelä-<br>Pohjan-<br>jan-<br>maa | Pohjan-<br>jan-<br>maa | Keski-<br>Pohjanmaa | Pohjois-<br>Pohjan-<br>maa | Kainuu      | Lap-<br>pi  | Ahve-<br>nanmaa |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------|----------------|--------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|----------------------------|-------------|-------------|-----------------|
| Tutkinnon suoritusmaa-<br>kunta |                     |                                      |                |                |                    |                           |                       |                             |                |                       |                          |                           |                                  |                        |                     |                            |             |             |                 |
| Satakunta                       | 2,7                 | 14,4                                 | <b>49,1</b>    | 3,6            | 17,1               | 2,7                       | 0,9                   | 0,5                         | 0,5            | 0,0                   | 0,5                      | 0,0                       | 5,0                              | 1,8                    | 0,5                 | 0,5                        | 0,0         | 0,5         | 0,0             |
| Kanta-Häme                      | 7,4                 | 7,4                                  | 3,7            | <b>14,8</b>    | 14,8               | 7,4                       | 7,4                   | 0,0                         | 0,0            | 0,0                   | 0,0                      | 18,5                      | 0,0                              | 0,0                    | 0,0                 | 14,8                       | 0,0         | 3,7         | 0,0             |
| Pirkanmaa                       | 3,4                 | 2,6                                  | 3,8            | 3,4            | <b>38,1</b>        | 3,0                       | 0,4                   | 1,9                         | 1,1            | 4,5                   | 11,7                     | 5,7                       | 8,7                              | 0,4                    | 1,5                 | 4,5                        | 3,8         | 1,5         | 0,0             |
| Etelä-Karjala                   | 6,7                 | 0,0                                  | 0,0            | 0,0            | 0,0                | 6,7                       | 13,3                  | <b>20,0</b>                 | 33,3           | 0,0                   | 0,0                      | 20,0                      | 0,0                              | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                        | 0,0         | 0,0         | 0,0             |
| Etelä-Savo                      | 5,5                 | 0,6                                  | 0,0            | 0,8            | 0,6                | 4,9                       | 6,3                   | 10,1                        | <b>55,7</b>    | 5,2                   | 3,6                      | 4,9                       | 0,0                              | 0,0                    | 0,3                 | 1,1                        | 0,0         | 0,6         | 0,0             |
| Pohjois-Karjala                 | 5,8                 | 0,6                                  | 0,2            | 0,8            | 1,0                | 1,4                       | 0,0                   | 2,3                         | 2,9            | 20,0                  | <b>42,3</b>              | 2,5                       | 0,4                              | 0,2                    | 0,2                 | 3,7                        | 15,2        | 0,6         | 0,0             |
| Keski-Suomi                     | 7,4                 | 2,8                                  | 1,0            | 3,8            | 11,5               | 6,1                       | 2,3                   | 0,8                         | 3,1            | 5,9                   | 1,2                      | <b>36,1</b>               | 7,9                              | 1,3                    | 3,1                 | 4,8                        | 0,7         | 0,5         | 0,0             |
| Pohjanmaa                       | 14,3                | 3,6                                  | 0,0            | 0,0            | 0,0                | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                         | 0,0            | 0,0                   | 0,0                      | 0,0                       | 3,6                              | <b>78,6</b>            | 0,0                 | 0,0                        | 0,0         | 0,0         | 0,0             |
| Pohjois-<br>Pohjanmaa           | 6,1                 | 0,8                                  | 0,8            | 1,0            | 0,8                | 0,5                       | 1,0                   | 0,3                         | 1,3            | 3,6                   | 2,0                      | 3,6                       | 2,0                              | 1,0                    | 1,5                 | <b>47,3</b>                | 19,3        | 7,1         | 0,0             |
| Kainuu                          | 0,0                 | 0,0                                  | 0,0            | 14,3           | 0,0                | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                         | 0,0            | 4,8                   | 0,0                      | 0,0                       | 4,8                              | 0,0                    | 0,0                 | 9,5                        | <b>66,7</b> | 0,0         | 0,0             |
| Lappi                           | 3,8                 | 1,0                                  | 0,8            | 2,3            | 1,1                | 1,1                       | 0,2                   | 0,6                         | 1,3            | 1,0                   | 1,0                      | 1,7                       | 1,1                              | 0,6                    | 1,0                 | 18,9                       | 1,9         | <b>60,9</b> | 0,0             |

**Liitetaulukko 47d.** Työpaikan sijaintimaakunta metsäkoneasentajan tutkinnon suorittaneilla (n=75) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%)

| Työpaikan sijainti              | Uusi-<br>si-<br>maa | Varsi-<br>si-<br>nais-<br>Suo-<br>mi | Sata-<br>kunta | Kanta-<br>Häme | Pir-<br>kan<br>maa | Päi-<br>jät-<br>Hä-<br>me | Ky-<br>men-<br>laakso | Ete-<br>lä-<br>Kar-<br>jala | Etelä-<br>Savo | Poh-<br>jois-<br>Savo | Poh-<br>jois-<br>Karjala | Kes-<br>ki-<br>Suo-<br>mi | Etelä-<br>Pohjan-<br>jan-<br>maa | Pohjan-<br>jan-<br>maa | Keski-<br>Pohjanmaa | Pohjois-<br>Pohjan-<br>maa | Kainuu | Lap-<br>pi | Ahve-<br>nanmaa |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------|----------------|--------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|----------------------------|--------|------------|-----------------|
| Tutkinnon suoritusmaa-<br>kunta |                     |                                      |                |                |                    |                           |                       |                             |                |                       |                          |                           |                                  |                        |                     |                            |        |            |                 |
| Pohjois-Karjala                 | 0,0                 | 0,0                                  | 0,0            | 0,0            | 0,0                | 0,0                       | 7,7                   | 0,0                         | 0,0            | 38,5                  | <b>30,8</b>              | 0,0                       | 0,0                              | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                        | 23,1   | 0,0        | 0,0             |
| Keski-Suomi                     | 2,0                 | 8,2                                  | 0,0            | 0,0            | 22,5               | 4,1                       | 2,0                   | 0,0                         | 4,1            | 14,3                  | 6,1                      | <b>18,4</b>               | 8,2                              | 2,0                    | 0,0                 | 4,1                        | 4,1    | 0,0        | 0,0             |

**Liitetaulukko 47e.** Työpaikan sijaintimaakunta puutavara-auton kuljettajan tutkinnon suorittaneilla (n=255) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%)

| Työpaikan sijainti          | Uusi-si-maa | Varsi-si-nais-Suo-mi | Sata-kunta | Kanta-Häme | Pir-kan-maa | Päi-jät-Hä-me | Ky-men-laakso | Ete-lä-Kar-jala | Etelä-Savo | Poh-jois-Savo | Poh-jois-Karjala | Kes-ki-Suo-mi | Etelä-Pohjan-jan-maa | Pohjan-jan-maa | Keski-Pohjanmaa | Pohjois-Pohjan-maa | Kainuu | Lap-pi | Ahve-nanmaa |
|-----------------------------|-------------|----------------------|------------|------------|-------------|---------------|---------------|-----------------|------------|---------------|------------------|---------------|----------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------|--------|-------------|
| Tutkinnon suoritusmaa-kunta |             |                      |            |            |             |               |               |                 |            |               |                  |               |                      |                |                 |                    |        |        |             |
| Pirkanmaa                   | 7,7         | 0,0                  | 0,0        | 0,0        | <b>46,2</b> | 7,7           | 0,0           | 0,0             | 15,4       | 0,0           | 0,0              | 7,7           | 7,7                  | 0,0            | 0,0             | 7,7                | 0,0    | 0,0    | 0,0         |
| Pohjois-Savo                | 0,0         | 0,0                  | 0,0        | 0,0        | 0,0         | 3,1           | 0,0           | 0,0             | 0,0        | <b>79,7</b>   | 9,4              | 0,0           | 0,0                  | 0,0            | 0,0             | 1,6                | 6,3    | 0,0    | 0,0         |
| Pohjois-Karjala             | 3,2         | 0,0                  | 0,0        | 0,0        | 0,0         | 0,0           | 0,0           | 0,0             | 4,3        | 12,9          | <b>46,2</b>      | 3,2           | 0,0                  | 0,0            | 0,0             | 2,2                | 28,0   | 0,0    | 0,0         |
| Etelä-Pohjanmaa             | 0,0         | 2,1                  | 0,0        | 0,0        | 20,8        | 0,0           | 0,0           | 0,0             | 0,0        | 0,0           | 0,0              | 6,3           | <b>10,4</b>          | 47,9           | 6,3             | 6,3                | 0,0    | 0,0    | 0,0         |
| Pohjois-Pohjanmaa           | 0,0         | 5,0                  | 0,0        | 0,0        | 0,0         | 0,0           | 0,0           | 0,0             | 0,0        | 0,0           | 0,0              | 0,0           | 0,0                  | 0,0            | 5,0             | <b>55,0</b>        | 20,0   | 15,0   | 0,0         |

**Liitetaulukko 47f.** Työpaikan sijaintimaakunta metsämestarin tutkinnon suorittaneilla (n=247) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%)

[illegible]



**Liitetaulukko 47g.** Työpaikan sijaintimaakunta metsätalousinsinöörin tutkinnon suorittaneilla (n=5207) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%)

| Työpaikan sijainti          | Uusi-si-maa | Varsi-si-nais-Suo-mi | Sata-kunta | Kanta-Häme  | Pir-kan-maa | Päi-jät-Hä-me | Ky-men-laakso | Ete-lä-Kar-jala | Etelä-Savo  | Poh-jois-Savo | Poh-jois-Karjala | Kes-ki-Suo-mi | Etelä-Pohjan-jan-maa | Pohjan-jan-maa | Keski-Pohjanmaa | Pohjois-Pohjan-maa | Kainuu | Lap-pi      | Ahve-nanmaa |
|-----------------------------|-------------|----------------------|------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-----------------|-------------|---------------|------------------|---------------|----------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------|-------------|-------------|
| Tutkinnon suoritusmaa-kunta |             |                      |            |             |             |               |               |                 |             |               |                  |               |                      |                |                 |                    |        |             |             |
| Uusimaa                     | <b>39,4</b> | 10,2                 | 0,4        | 0,0         | 0,7         | 0,4           | 0,4           | 0,4             | 0,4         | 1,1           | 0,0              | 0,4           | 0,0                  | 36,6           | 2,5             | 0,4                | 0,0    | 0,7         | 6,3         |
| Kanta-Häme                  | 14,5        | 7,7                  | 5,7        | <b>15,4</b> | 11,6        | 13,0          | 5,0           | 1,5             | 6,5         | 2,6           | 1,4              | 8,1           | 2,0                  | 0,0            | 0,3             | 2,1                | 0,8    | 1,8         | 0,2         |
| Pirkanmaa                   | 8,8         | 4,5                  | 7,9        | 4,3         | <b>34,9</b> | 4,5           | 1,4           | 2,3             | 2,0         | 2,3           | 1,4              | 9,1           | 3,9                  | 0,7            | 0,7             | 7,0                | 1,6    | 2,7         | 0,0         |
| Kymenlaakso                 | 19,6        | 4,6                  | 3,1        | 2,1         | 9,2         | 8,1           | <b>21,1</b>   | 8,9             | 5,9         | 3,7           | 2,8              | 3,8           | 1,2                  | 0,9            | 0,4             | 2,4                | 0,9    | 1,6         | 0,0         |
| Etelä-Savo                  | 5,6         | 1,3                  | 0,5        | 1,4         | 4,1         | 5,8           | 4,7           | 5,6             | <b>23,0</b> | 19,6          | 6,6              | 11,9          | 1,3                  | 0,4            | 0,4             | 3,6                | 2,3    | 2,2         | 0,0         |
| Pohjois-Savo                | 0,0         | 0,0                  | 0,0        | 0,0         | 0,0         | 0,0           | 0,0           | 0,0             | 8,3         | <b>41,7</b>   | 25,0             | 0,0           | 0,0                  | 0,0            | 0,0             | 16,7               | 8,3    | 0,0         | 0,0         |
| Pohjois-Karjala             | 8,4         | 2,8                  | 1,3        | 1,3         | 3,1         | 3,1           | 2,1           | 5,1             | 10,5        | 13,9          | <b>30,5</b>      | 5,2           | 1,3                  | 0,3            | 0,1             | 4,3                | 5,2    | 1,8         | 0,0         |
| Etelä-Pohjanmaa             | 5,4         | 3,3                  | 7,6        | 1,8         | 10,9        | 2,3           | 0,3           | 1,0             | 1,9         | 4,5           | 3,0              | 15,9          | <b>24,6</b>          | 1,8            | 5,6             | 7,1                | 1,5    | 1,8         | 0,0         |
| Lappi                       | 3,4         | 1,1                  | 0,5        | 0,6         | 2,3         | 0,9           | 0,3           | 0,6             | 1,4         | 3,5           | 2,0              | 3,8           | 1,2                  | 0,3            | 1,2             | 29,1               | 9,3    | <b>38,4</b> | 0,0         |

**Liitetaulukko 47h.** Työpaikan sijaintimaakunta maatalous- ja metsätieteiden kandidaatin tutkinnon suorittaneilla (n=78) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%)

| Työpaikan sijainti          | Uusi-si-maa | Varsi-si-nais-Suo-mi | Sata-kunta | Kanta-Häme | Pir-kan-maa | Päi-jät-Hä-me | Ky-men-laakso | Ete-lä-Kar-jala | Etelä-Savo | Poh-jois-Savo | Poh-jois-Karjala | Kes-ki-Suo-mi | Etelä-Pohjan-jan-maa | Pohjan-jan-maa | Keski-Pohjanmaa | Pohjois-Pohjan-maa | Kainuu | Lap-pi | Ahve-nanmaa |
|-----------------------------|-------------|----------------------|------------|------------|-------------|---------------|---------------|-----------------|------------|---------------|------------------|---------------|----------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------|--------|-------------|
| Tutkinnon suoritusmaa-kunta |             |                      |            |            |             |               |               |                 |            |               |                  |               |                      |                |                 |                    |        |        |             |
| Uusimaa                     | <b>75,0</b> | 2,3                  | 2,3        | 0,0        | 2,3         | 0,0           | 4,6           | 2,3             | 0,0        | 4,6           | 0,0              | 4,6           | 0,0                  | 2,3            | 0,0             | 0,0                | 0,0    | 0,0    | 0,0         |
| Pohjois-Karjala             | 9,1         | 0,0                  | 0,0        | 3,0        | 6,1         | 6,1           | 3,0           | 0,0             | 6,1        | 9,1           | <b>48,5</b>      | 3,0           | 3,0                  | 0,0            | 0,0             | 3,0                | 0,0    | 0,0    | 0,0         |

**Liitetaulukko 47i.** Työpaikan sijaintimaakunta maatalous- ja metsätieteiden maisterin tutkinnon suorittaneilla (n=2206) tutkinnon suoritusmaakunnittain vuonna 2010 (%)

| Työpaikan sijainti          | Uusi-si-maa | Varsi-si-nais-Suo-mi | Sata-kunta | Kanta-Häme | Pir-kan-maa | Päi-jät-Hä-me | Ky-men-laakso | Ete-lä-Kar-jala | Etelä-Savo | Poh-jois-Savo | Poh-jois-Karjala | Kes-ki-Suo-mi | Etelä-Pohjan-jan-maa | Pohjan-jan-maa | Keski-Pohjanmaa | Pohjois-Pohjan-maa | Kainuu | Lap-pi | Ahve-nanmaa |
|-----------------------------|-------------|----------------------|------------|------------|-------------|---------------|---------------|-----------------|------------|---------------|------------------|---------------|----------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------|--------|-------------|
| Tutkinnon suoritusmaa-kunta |             |                      |            |            |             |               |               |                 |            |               |                  |               |                      |                |                 |                    |        |        |             |
| Uusimaa                     | <b>55,2</b> | 2,2                  | 1,8        | 2,7        | 6,6         | 4,3           | 1,8           | 2,6             | 2,8        | 2,5           | 2,6              | 4,0           | 1,9                  | 1,1            | 0,2             | 3,1                | 1,6    | 3,1    | 0,0         |
| Pohjois-Karjala             | 16,3        | 1,8                  | 2,0        | 1,2        | 6,0         | 2,3           | 1,8           | 4,5             | 6,0        | 8,6           | <b>27,8</b>      | 5,5           | 1,6                  | 0,2            | 1,2             | 5,1                | 2,1    | 6,2    | 0,0         |



**Liitetaulukko 49.** Metsätalouden toimialalla työskentelevien osuus kaikista ammatissa toimivista vuonna 2010

| Ammatti 2010                                                                | Kaikki ammatissa toimivat (n) | Metsätalouden toimialalla työskentelevät |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------|
|                                                                             |                               | n                                        | % ammatissa toimivista |
| Muiden järjestöjen johtajat                                                 | 1432                          | 64                                       | 4,5                    |
| Maa- ja metsätalouden johtajat                                              | 224                           | 169                                      | 75,4                   |
| Hankinta- ja jakelujohtajat                                                 | 3962                          | 25                                       | 0,6                    |
| Metsätalouden erityisasiantuntijat                                          | 2674                          | 2017                                     | 75,4                   |
| Ympäristön ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijat                          | 1299                          | 59                                       | 4,5                    |
| Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat                     | 13798                         | 50                                       | 0,4                    |
| Myyntin, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntijat                  | 31472                         | 51                                       | 0,2                    |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                         | 42654                         | 25                                       | 0,1                    |
| Fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat                          | 61805                         | 152                                      | 0,2                    |
| Teollisuuden työnjohtajat                                                   | 3684                          | 91                                       | 2,5                    |
| Metsätalousteknikot                                                         | 1857                          | 1312                                     | 70,7                   |
| Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat                                 | 23844                         | 99                                       | 0,4                    |
| Myyntiedustajat                                                             | 46843                         | 39                                       | 0,1                    |
| Sisäänostajat                                                               | 7625                          | 624                                      | 8,2                    |
| Toimistotyön esimiehet                                                      | 5649                          | 115                                      | 2,0                    |
| Johdon sihteerit ja osastosihteerit                                         | 14609                         | 30                                       | 0,2                    |
| Asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat                      | 2586                          | 34                                       | 1,3                    |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian teknikot sekä käyttäjätukihenkilöt | 18614                         | 36                                       | 0,2                    |
| Toimistotyöntekijät                                                         | 67294                         | 203                                      | 0,3                    |
| Informaatiopisteen asiakasneuvojat                                          | 1341                          | 34                                       | 2,5                    |
| Palkanlaskijat, vakuutuskäsittelijät ym.                                    | 19553                         | 19                                       | 0,1                    |
| Muut kuljetuksen ja huollinnan toimistotyöntekijät                          | 6703                          | 153                                      | 2,3                    |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                 | 30244                         | 18                                       | 0,1                    |
| Palvelutyöntekijät                                                          | 112457                        | 22                                       | 0,1                    |
| Muut suojele- ja vartiointityöntekijät                                      | 946                           | 44                                       | 4,7                    |
| Puutarhurit, kasvihuoneviljelijät ja työntekijät                            | 7067                          | 62                                       | 0,9                    |
| Metsurit ja metsätyöntekijät                                                | 5679                          | 5196                                     | 91,5                   |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                     | 58286                         | 100                                      | 0,2                    |
| Koneasentajat ja -korjaajat                                                 | 45737                         | 124                                      | 0,3                    |
| Puutavaran käsittelijät, puusepät ym.                                       | 11165                         | 17                                       | 0,2                    |
| Sahatavaran sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijät      | 18438                         | 65                                       | 0,4                    |
| Henkilö- ja pakettiauton- sekä moottoripyöräkuljettajat                     | 17458                         | 67                                       | 0,4                    |
| Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat                              | 43235                         | 145                                      | 0,3                    |
| Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat                                  | 6661                          | 5273                                     | 79,2                   |
| Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat                                          | 14756                         | 201                                      | 1,4                    |
| Toimistosiivoojat ym.                                                       | 44438                         | 29                                       | 0,1                    |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät                          | 1682                          | 329                                      | 19,6                   |
| <b>Yhteensä</b>                                                             | <b>797771</b>                 | <b>17093</b>                             | <b>2,1</b>             |

**Liitetaulukko 50.** Metsätalouden toimialalla työskentelevien työpaikan sijaintimaakunta vuonna 2010 ammateittain (%)

| Ammatti                                                                   | Uusi-<br>si-<br>maa | Varsi-<br>si-<br>nais-<br>Suomi | Kanta-<br>Häme | Päijät-<br>Häme | Ky-<br>men-<br>laakso | Ete-<br>lä-<br>Kar-<br>jala | Sata-<br>kunta | Pirkan-<br>kan-<br>maa | Keski-<br>Suomi | Etelä-<br>Poh-<br>janmaa | Pohjan-<br>jan-<br>maa | Ete-<br>lä-<br>Savo | Poh-<br>jois-<br>Savo | Poh-<br>jois-<br>Kar-<br>jala | Keski-<br>Poh-<br>janmaa | Poh-<br>jois-<br>Poh-<br>jan-<br>maa | Kainuu | Lap-<br>pi | Ahve-<br>nanmaa |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|------------------------|-----------------|--------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------|------------|-----------------|
| Muiden järjestöjen johtajat                                               | 3,1                 | 6,3                             | 4,7            | 1,6             | 1,6                   | 1,6                         | 4,7            | 10,9                   | 4,7             | 9,4                      | 3,1                    | 7,8                 | 9,4                   | 0,0                           | 3,1                      | 12,5                                 | 3,1    | 10,9       | 1,6             |
| Maa- ja metsä-<br>talousjohtajat                                          | 11,8                | 3,0                             | 1,8            | 4,7             | 1,8                   | 1,8                         | 1,2            | 11,2                   | 7,7             | 5,3                      | 2,4                    | 7,1                 | 5,3                   | 5,9                           | 0,6                      | 10,1                                 | 7,1    | 10,7       | 0,6             |
| Hankinta- ja jakelu-<br>johtajat                                          | 8,0                 | 8,0                             | 0,0            | 0,0             | 4,0                   | 8,0                         | 4,0            | 20,0                   | 12,0            | 4,0                      | 4,0                    | 0,0                 | 8,0                   | 0,0                           | 0,0                      | 8,0                                  | 0,0    | 12,0       | 0,0             |
| Metsätalouden<br>erityisasiantuntijat                                     | 7,6                 | 4,2                             | 2,6            | 3,0             | 2,2                   | 1,7                         | 3,3            | 6,5                    | 7,8             | 5,5                      | 2,5                    | 8,6                 | 6,8                   | 7,5                           | 1,9                      | 11,8                                 | 6,3    | 10,2       | 0,1             |
| Ympäristön ja<br>luonnonsuojelun<br>erityisasiantuntijat                  | 18,6                | 8,5                             | 3,4            | 1,7             | 1,7                   | 0,0                         | 1,7            | 0,0                    | 17,0            | 0,0                      | 5,1                    | 6,8                 | 1,7                   | 6,8                           | 0,0                      | 17,0                                 | 3,4    | 6,8        | 0,0             |
| Laskentatoimen<br>erityisasiantuntijat<br>ja tilintarkastajat             | 32,0                | 2,0                             | 2,0            | 8,0             | 4,0                   | 2,0                         | 2,0            | 6,0                    | 4,0             | 4,0                      | 2,0                    | 2,0                 | 6,0                   | 2,0                           | 2,0                      | 10,0                                 | 4,0    | 6,0        | 0,0             |
| Myyntin, markki-<br>noinnin ja tiedotuk-<br>sen erityisasiantun-<br>tijat | 41,2                | 0,0                             | 5,9            | 0,0             | 3,9                   | 0,0                         | 0,0            | 5,9                    | 3,9             | 3,9                      | 3,9                    | 3,9                 | 0,0                   | 2,0                           | 0,0                      | 5,9                                  | 2,0    | 17,7       | 0,0             |
| Tieto- ja viestintä-<br>teknologian erityis-<br>asiantuntijat             | 28,0                | 4,0                             | 0,0            | 0,0             | 8,0                   | 4,0                         | 0,0            | 8,0                    | 8,0             | 0,0                      | 0,0                    | 8,0                 | 0,0                   | 8,0                           | 0,0                      | 8,0                                  | 4,0    | 12,0       | 0,0             |
| Fysiikan, kemian ja<br>teknisten alojen<br>asiantuntijat                  | 4,6                 | 1,3                             | 3,9            | 2,0             | 5,2                   | 9,2                         | 1,3            | 9,8                    | 10,5            | 2,6                      | 1,3                    | 8,5                 | 12,4                  | 11,8                          | 0,7                      | 7,8                                  | 2,6    | 4,6        | 0,0             |
| Teollisuuden työn-<br>johtajat                                            | 2,2                 | 2,2                             | 5,5            | 1,1             | 7,7                   | 7,7                         | 6,6            | 6,6                    | 14,3            | 2,2                      | 4,4                    | 9,9                 | 7,7                   | 11,0                          | 1,1                      | 5,5                                  | 2,2    | 2,2        | 0,0             |
| Metsätaloustekni-<br>kot                                                  | 5,8                 | 4,8                             | 3,3            | 3,6             | 2,6                   | 5,1                         | 4,5            | 6,3                    | 7,6             | 5,2                      | 3,6                    | 7,6                 | 7,3                   | 8,4                           | 2,0                      | 9,1                                  | 3,4    | 9,5        | 0,5             |
| Kirjanpidon ja<br>laskentatoimen<br>asiantuntijat                         | 6,9                 | 2,0                             | 2,0            | 3,9             | 1,0                   | 4,9                         | 5,9            | 11,8                   | 20,6            | 2,0                      | 2,9                    | 8,6                 | 3,9                   | 4,9                           | 0,0                      | 3,9                                  | 2,9    | 11,8       | 0,0             |
| Myyntiedustajat                                                           | 12,8                | 2,6                             | 12,8           | 0,0             | 12,8                  | 0,0                         | 2,6            | 7,7                    | 0,0             | 0,0                      | 0,0                    | 5,1                 | 10,3                  | 0,0                           | 0,0                      | 12,8                                 | 2,6    | 18,0       | 0,0             |
| Sisäänostajat                                                             | 9,6                 | 3,7                             | 1,8            | 5,6             | 2,4                   | 3,5                         | 3,7            | 5,6                    | 9,1             | 5,1                      | 4,0                    | 10,2                | 8,2                   | 12,9                          | 2,1                      | 5,9                                  | 3,2    | 3,5        | 0,0             |
| Toimistotyön<br>esimiehet                                                 | 5,2                 | 6,1                             | 2,6            | 1,7             | 4,4                   | 0,0                         | 3,5            | 4,4                    | 7,8             | 11,3                     | 5,2                    | 5,2                 | 12,2                  | 2,6                           | 1,7                      | 12,2                                 | 3,5    | 10,4       | 0,0             |
| Johdon sihteerit ja<br>osastosihteerit                                    | 50,0                | 3,3                             | 6,7            | 0,0             | 10,0                  | 0,0                         | 0,0            | 6,7                    | 3,3             | 3,3                      | 0,0                    | 6,7                 | 3,3                   | 0,0                           | 0,0                      | 0,0                                  | 6,7    | 0,0        | 0,0             |
| Asiamiehet, toimit-<br>sijat ym. järjestö-<br>alan asiantuntijat          | 2,9                 | 0,0                             | 2,9            | 2,9             | 5,9                   | 5,9                         | 2,9            | 2,9                    | 2,9             | 5,9                      | 0,0                    | 11,8                | 8,8                   | 0,0                           | 0,0                      | 17,7                                 | 2,9    | 23,5       | 0,0             |

|                                                                             |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian teknikot sekä käyttäjätukihenkilöt | 22,2 | 0,0  | 0,0  | 2,8  | 2,8  | 11,1 | 2,8 | 8,3  | 8,3  | 2,8  | 2,8  | 5,6  | 5,6  | 8,3  | 2,8 | 8,3  | 2,8  | 2,8  | 0,0 |
| Toimistotyöntekijät                                                         | 10,6 | 1,5  | 3,4  | 3,4  | 3,9  | 1,9  | 2,4 | 10,6 | 9,2  | 4,8  | 2,4  | 9,2  | 4,8  | 7,7  | 0,5 | 7,3  | 6,8  | 9,7  | 0,0 |
| Informaatiopisteen asiakasneuvojat                                          | 2,9  | 14,7 | 5,9  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0 | 8,8  | 0,0  | 0,0  | 11,8 | 8,8  | 0,0  | 0,0  | 0,0 | 5,9  | 2,9  | 38,2 | 0,0 |
| Palkanlaskijat, vakuutuskesittelijät ym.                                    | 10,5 | 5,3  | 5,3  | 0,0  | 10,5 | 10,5 | 0,0 | 21,1 | 31,6 | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 5,3  | 0,0  | 0,0 | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0 |
| Muut kuljetuksen ja huollinnan toimistotyöntekijät                          | 10,5 | 0,0  | 2,0  | 12,4 | 3,3  | 1,3  | 0,7 | 4,6  | 3,3  | 0,0  | 0,0  | 9,8  | 8,5  | 15,0 | 0,0 | 8,5  | 3,9  | 16,3 | 0,0 |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät                                 | 38,9 | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0 | 0,0  | 5,6  | 0,0  | 0,0  | 5,6  | 16,7 | 0,0  | 0,0 | 5,6  | 5,6  | 22,2 | 0,0 |
| Palvelutyöntekijät                                                          | 4,6  | 0,0  | 18,2 | 0,0  | 4,6  | 4,6  | 4,6 | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 4,6  | 22,7 | 4,6  | 0,0 | 13,6 | 0,0  | 18,2 | 0,0 |
| Muut suoje- ja vartiointityöntekijät                                        | 0,0  | 4,4  | 4,4  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0 | 6,5  | 2,2  | 0,0  | 2,2  | 8,7  | 0,0  | 17,4 | 0,0 | 8,7  | 4,4  | 41,3 | 0,0 |
| Puutarhurit, kasvi- huoneviljelijät ja työntekijät                          | 12,9 | 9,7  | 9,7  | 1,6  | 0,0  | 1,6  | 0,0 | 8,1  | 6,5  | 1,6  | 9,7  | 6,5  | 1,6  | 4,8  | 1,6 | 4,8  | 4,8  | 14,5 | 0,0 |
| Metsurit ja metsätyöntekijät                                                | 5,7  | 4,2  | 3,1  | 3,2  | 3,1  | 3,3  | 3,3 | 6,9  | 8,7  | 5,0  | 3,4  | 10,2 | 8,5  | 7,7  | 1,6 | 8,4  | 4,7  | 8,4  | 0,4 |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                     | 9,0  | 3,0  | 2,0  | 4,0  | 2,0  | 3,0  | 1,0 | 5,0  | 8,0  | 4,0  | 4,0  | 8,0  | 13,0 | 10,0 | 2,0 | 9,0  | 7,0  | 6,0  | 0,0 |
| Koneasentajat ja -korjaajat                                                 | 4,7  | 3,9  | 2,4  | 0,8  | 4,7  | 1,6  | 1,6 | 4,7  | 6,3  | 2,4  | 3,2  | 6,3  | 7,1  | 10,2 | 3,2 | 7,1  | 12,6 | 17,3 | 0,0 |
| Puutavaran käsittelijät, puusepät ym.                                       | 11,8 | 0,0  | 0,0  | 11,8 | 5,6  | 11,8 | 0,0 | 0,0  | 0,0  | 5,9  | 0,0  | 5,9  | 5,9  | 0,0  | 5,9 | 29,4 | 0,0  | 5,9  | 0,0 |
| Sahatavaran sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijät      | 1,5  | 0,0  | 0,0  | 1,5  | 47,7 | 7,7  | 0,0 | 1,5  | 4,6  | 1,5  | 0,0  | 3,1  | 16,9 | 3,1  | 0,0 | 9,2  | 0,0  | 1,5  | 0,0 |
| Henkilö- ja pakettiauton- sekä moottoripyöränkuljettajat                    | 1,5  | 7,4  | 0,0  | 4,4  | 0,0  | 2,9  | 4,4 | 10,3 | 4,4  | 19,1 | 1,5  | 5,9  | 8,8  | 20,6 | 0,0 | 5,9  | 0,0  | 2,9  | 0,0 |
| Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat                              | 1,4  | 5,5  | 2,1  | 2,8  | 1,4  | 0,7  | 7,6 | 6,2  | 6,9  | 6,9  | 2,1  | 8,3  | 6,9  | 17,2 | 0,7 | 13,8 | 4,8  | 4,1  | 0,7 |
| Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat                                  | 4,1  | 3,0  | 2,8  | 3,0  | 2,6  | 3,2  | 2,6 | 6,4  | 10,2 | 5,5  | 2,8  | 9,5  | 8,9  | 8,5  | 1,3 | 10,0 | 7,5  | 7,7  | 0,3 |
| Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat                                          | 2,5  | 1,0  | 2,0  | 10,4 | 6,9  | 1,0  | 0,0 | 4,0  | 13,9 | 5,0  | 1,5  | 6,4  | 19,3 | 11,4 | 1,5 | 7,9  | 3,0  | 2,5  | 0,0 |
| Toimistosiivoajat                                                           | 0,0  | 0,0  | 6,3  | 0,0  | 9,4  | 3,1  | 0,0 | 0,0  | 0,0  | 9,4  | 0,0  | 9,4  | 9,4  | 6,3  | 6,3 | 15,6 | 6,3  | 18,8 | 0,0 |

|                                                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |      |     |      |     |
|----------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|------|-----|
| ym.                                                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |      |     |      |     |
| Maa-, metsä- ja kalatalouden avustajat työntekijät | 4,0 | 4,9 | 4,0 | 0,6 | 1,2 | 4,9 | 3,7 | 8,8 | 6,7 | 4,9 | 5,2 | 5,2 | 10,0 | 4,3 | 1,5 | 13,1 | 4,3 | 13,1 | 0,0 |

**Liitetaulukko 51.** Metsätalouden ja puunkorjuun toimialalle sijoittuvien ammattien koulutusrakenne koulutusasteen mukaan vuonna 2010 (%)

| Ammatti                                                                     | Ei perusasteen jälkeistä koulutusta | Lukiokoulutus | Ammatillinen koulutus | Opistoaste | Ammatillinen korkea-aste | Amk-tutkinto | Alempi korkea-koulututkinto | Ylempi amk-tutkinto | Ylempi korkeakoulututkinto | Lisensiaatin tutkinto | Tohtorin tutkinto | Yhteensä |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-----------------------|------------|--------------------------|--------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|----------|
| Muiden järjestöjen johtajat                                                 | 0,0                                 | 0,0           | 0,0                   | 20,3       | 54,7                     | 9,4          | 0,0                         | 1,6                 | 12,5                       | 1,6                   | 0,0               | 100,0    |
| Maa- ja metsätalouden johtajat                                              | 8,3                                 | 1,2           | 14,2                  | 6,5        | 10,7                     | 3,0          | 0,6                         | 1,8                 | 51,5                       | 0,0                   | 2,4               | 100,0    |
| Hankinta- ja jakelujohtajat                                                 | 0,0                                 | 0,0           | 4,0                   | 20,2       | 24,0                     | 4,0          | 0,0                         | 4,0                 | 44,0                       | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Metsätalouden erityisasiantuntijat                                          | 0,9                                 | 1,8           | 3,4                   | 23,6       | 24,6                     | 29,9         | 0,3                         | 0,2                 | 13,9                       | 0,3                   | 1,1               | 100,0    |
| Ympäristön ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijat                          | 0,0                                 | 3,4           | 0,0                   | 0,0        | 1,7                      | 5,1          | 0,0                         | 0,0                 | 81,4                       | 0,0                   | 8,5               | 100,0    |
| Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat                     | 0,0                                 | 2,0           | 12,0                  | 56,0       | 2,0                      | 4,0          | 6,0                         | 0,0                 | 18,0                       | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Myyntin, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntijat                  | 0,0                                 | 3,9           | 5,9                   | 15,7       | 19,6                     | 9,8          | 3,9                         | 0,0                 | 41,2                       | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                         | 0,0                                 | 0,0           | 12,0                  | 12,0       | 20,0                     | 20,0         | 0,0                         | 0,0                 | 36,0                       | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat                          | 3,3                                 | 0,6           | 9,2                   | 27,6       | 25,0                     | 27,6         | 0,0                         | 0,0                 | 6,6                        | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Teollisuuden työnjohtajat                                                   | 1,1                                 | 4,4           | 3,3                   | 45,1       | 26,4                     | 16,5         | 0,0                         | 0,0                 | 3,3                        | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Metsätalousteknikot                                                         | 5,0                                 | 0,7           | 52,4                  | 21,2       | 8,0                      | 9,7          | 0,3                         | 0,1                 | 2,6                        | 0,2                   | 0,0               | 100,0    |
| Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat                                 | 8,1                                 | 1,0           | 20,2                  | 60,6       | 1,0                      | 5,1          | 1,0                         | 0,0                 | 3,0                        | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Myyntiedustajat                                                             | 0,0                                 | 2,6           | 10,3                  | 20,5       | 33,3                     | 23,1         | 0,0                         | 0,0                 | 10,3                       | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Sisäänostajat                                                               | 1,8                                 | 0,6           | 2,1                   | 43,6       | 22,8                     | 26,3         | 0,2                         | 0,0                 | 2,7                        | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Toimistotyön esimiehet                                                      | 3,5                                 | 0,9           | 27,0                  | 57,4       | 2,6                      | 5,2          | 2,6                         | 0,0                 | 0,9                        | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Johdon sihteerit ja osastosihteerit                                         | 6,7                                 | 6,7           | 10,0                  | 53,3       | 0,0                      | 16,7         | 0,0                         | 0,0                 | 6,7                        | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat                      | 0,0                                 | 0,0           | 0,0                   | 11,8       | 61,8                     | 14,7         | 0,0                         | 2,9                 | 8,8                        | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian teknikot sekä käyttäjätukihenkilöt | 2,8                                 | 2,8           | 19,4                  | 30,6       | 8,3                      | 19,4         | 0,0                         | 2,8                 | 13,9                       | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |
| Toimistotyöntekijät                                                         | 9,4                                 | 5,4           | 25,6                  | 43,3       | 2,5                      | 10,8         | 1,0                         | 0,0                 | 2,0                        | 0,0                   | 0,0               | 100,0    |

|                                                                              |      |      |      |      |      |      |     |     |      |     |     |       |
|------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|-------|
| Informaatiopisteen asiakas-<br>neuvojat                                      | 2,9  | 14,7 | 26,5 | 20,6 | 0,0  | 23,5 | 0,0 | 0,0 | 11,8 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Palkanlaskijat, vakuutus-<br>sittelijät ym.                                  | 5,3  | 0,0  | 21,0 | 47,4 | 0,0  | 21,0 | 0,0 | 0,0 | 5,3  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Muut kuljetuksen ja huolin-<br>nan toimistotyöntekijät                       | 0,7  | 2,0  | 0,7  | 33,3 | 17,0 | 34,6 | 0,7 | 0,0 | 10,5 | 0,0 | 0,7 | 100,0 |
| Muut toimisto- ja asiakas-<br>palvelutyöntekijät                             | 0,0  | 0,0  | 22,2 | 44,4 | 0,0  | 22,2 | 0,0 | 0,0 | 11,1 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Palvelutyöntekijät                                                           | 18,2 | 4,5  | 68,2 | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 4,5 | 0,0 | 4,5  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Muut suojele- ja vartiointi-<br>työntekijät                                  | 4,5  | 0,0  | 93,2 | 2,3  | 0,0  | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Puutarhurit, kasvihuonevilje-<br>lijät ja työntekijät                        | 10,0 | 1,7  | 25,0 | 28,3 | 15,0 | 15,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Metsurit ja metsätyöntekijät                                                 | 39,3 | 3,5  | 41,4 | 9,0  | 1,6  | 2,3  | 0,5 | 0,1 | 2,3  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Rakennustyöntekijät ym.                                                      | 28,0 | 0,0  | 70,0 | 0,0  | 0,0  | 1,0  | 0,0 | 0,0 | 1,0  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Koneasentajat ja -korjaajat                                                  | 16,1 | 0,0  | 81,5 | 0,0  | 1,6  | 0,8  | 0,0 | 0,0 | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Puutavaran käsittelijät,<br>puusepät ym.                                     | 29,4 | 0,0  | 70,6 | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Sahatavaran sekä paperin ja<br>kartongin valmistuksen<br>prosessityöntekijät | 24,6 | 4,6  | 58,5 | 4,6  | 1,5  | 6,2  | 0,0 | 0,0 | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Henkilö- ja pakettiauton-<br>sekä moottoripyöräkuljet-<br>tajat              | 29,9 | 1,5  | 65,7 | 0,0  | 1,5  | 1,5  | 0,0 | 0,0 | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Kuorma-auton ja erikoisajo-<br>neuvojen kuljettajat                          | 32,4 | 2,1  | 61,4 | 4,1  | 0,0  | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Maa- ja metsätaloustyöko-<br>neiden kuljettajat                              | 25,4 | 4,3  | 67,9 | 1,1  | 0,2  | 0,6  | 0,1 | 0,0 | 0,4  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Maansiirtokoneiden ym.<br>kuljettajat                                        | 32,8 | 1,0  | 63,7 | 2,5  | 0,0  | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Toimistosiivoojat ym.                                                        | 37,9 | 17,2 | 41,4 | 3,4  | 0,0  | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Maa-, metsä- ja kalatalou-<br>den avustavat työntekijät                      | 55,0 | 20,4 | 24,6 | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Kaikki                                                                       | 22,7 | 3,5  | 42,5 | 12,0 | 6,2  | 7,3  | 0,4 | 0,1 | 4,9  | 0,1 | 0,3 | 100,0 |

**Liitetaulukko 52.** Miesten ja naisten koulutusrakenne metsätalouden ja puunkorjuun toimialan ammateissa vuonna 2010 (%)

| Ammatti                                                                     | Metsäalan koulutus |        | Muu koulutus |        | Lukiokoulutus |        | Ei perusasteen jälkeistä koulutusta |        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|-------------------------------------|--------|
|                                                                             | Miehet             | Naiset | Miehet       | Naiset | Miehet        | Naiset | Miehet                              | Naiset |
| Muiden järjestöjen johtajat                                                 | 0,9                | 0,6    | 0,0          | 0,1    | 0,0           | 0,0    | 0,0                                 | 0,0    |
| Maa- ja metsätalouden johtajat                                              | 1,5                | 2,3    | 0,8          | 0,8    | 0,2           | 0,7    | 0,4                                 | 0,0    |
| Hankinta- ja jakelujohtajat                                                 | 0,3                | 0,0    | 0,1          | 0,0    | 0,0           | 0,0    | 0,0                                 | 0,0    |
| Metsätalouden erityisasiantuntijat                                          | 23,1               | 52,4   | 2,1          | 8,5    | 5,5           | 6,7    | 0,5                                 | 0,3    |
| Ympäristön ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijat                          | 0,2                | 0,6    | 0,5          | 1,4    | 0,4           | 0,0    | 0,0                                 | 0,0    |
| Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat                     | 0,1                | 0,6    | 0,1          | 2,4    | 0,0           | 0,7    | 0,0                                 | 0,0    |
| Myyntin, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntijat                  | 0,3                | 1,7    | 0,1          | 1,1    | 0,4           | 0,0    | 0,0                                 | 0,0    |
| Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat                         | 0,2                | 0,6    | 0,2          | 0,2    | 0,0           | 0,0    | 0,0                                 | 0,0    |
| Fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat                          | 1,7                | 1,9    | 0,4          | 0,6    | 0,2           | 0,0    | 0,1                                 | 0,3    |
| Teollisuuden työnjohtajat                                                   | 1,2                | 1,1    | 0,1          | 0,1    | 0,9           | 0,0    | 0,0                                 | 0,0    |
| Metsätalousteknikot                                                         | 13,0               | 8,0    | 6,1          | 5,5    | 1,9           | 0,0    | 1,5                                 | 2,7    |
| Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat                                 | 0,0                | 0,2    | 0,1          | 5,5    | 0,0           | 0,7    | 0,0                                 | 3,7    |
| Myyntiedustajat                                                             | 0,3                | 1,1    | 0,1          | 0,5    | 0,0           | 0,7    | 0,0                                 | 0,0    |
| Sisäänostajat                                                               | 8,8                | 5,7    | 0,3          | 0,1    | 0,9           | 0,0    | 0,3                                 | 0,0    |
| Toimistotyön esimiehet                                                      | 0,0                | 1,7    | 0,2          | 6,1    | 0,0           | 0,7    | 0,0                                 | 1,4    |
| Johdon sihteerit ja osastosihteerit                                         | 0,0                | 0,2    | 0,0          | 1,6    | 0,0           | 1,3    | 0,0                                 | 0,7    |
| Asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat                      | 0,5                | 1,1    | 0,0          | 0,0    | 0,0           | 0,0    | 0,0                                 | 0,0    |
| Informaatio- ja tietoliikenneteknologian teknikot sekä käyttäjätukihenkilöt | 0,1                | 0,0    | 0,3          | 0,8    | 0,2           | 0,0    | 0,0                                 | 0,3    |
| Toimistotyöntekijät                                                         | 0,1                | 1,1    | 0,5          | 9,3    | 0,2           | 6,7    | 0,0                                 | 6,4    |
| Informaatiopisteen asiakasneuvojat                                          | 0,0                | 0,2    | 0,1          | 1,4    | 0,0           | 3,3    | 0,0                                 | 0,3    |
| Palkanlaskijat, vakuutuskesittelijät ym.                                    | 0,0                | 0,0    | 0,0          | 1,1    | 0,0           | 0,0    | 0,0                                 | 0,3    |
| Muut kuljetuksen ja huollinnan toimistotyöntekijät                          | 1,9                | 4,2    | 0,0          | 0,5    | 0,6           | 0,0    | 0,0                                 | 0,0    |
| Muut toimisto- ja asiakaspalvelu-                                           | 0,0                | 0,2    | 0,0          | 1,0    | 0,0           | 0,0    | 0,0                                 | 0,0    |



