

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkosto 2020–2021

Metsätalouden koulutus ja kehittäminen

Loppuraportti



Maa- ja metsätalousministeriö

Metsätalouden koulutus ja kehittäminen

Loppuraportti

Julkaisija: Maa- ja metsätalousministeriö
www.mmm.fi

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkosto 2020–2021

Helsinki 2022

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2022.

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston 2020–2021 raportti

Sisällys

Kuvailulehti	4
1 Johdanto	5
2 Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston toiminta	6
3 Väestökehityksen 2040 huomioiminen metsäalan koulutuksessa	7
3.1 Johtopäätökset väestökehityksen 2040 huomioimisesta metsäalan koulutuksessa	8
4 Metsäalan ammatillisen koulutuksen tila ja kehittämistarpeet	9
4.1 Metsäalan perustutkinto, metsäkoneenkuljetuksen osaamisala, metsäkoneenkuljettaja	11
4.2 Metsäalan perustutkinto, metsäenergian tuotannon osaamisala, metsäenergian tuottaja	12
4.3 Metsäalan perustutkinto, metsätalouden osaamisala, metsuri-metsäpalvelujen tuottaja	13
4.4 Johtopäätökset metsäalan ammatillisen koulutuksen kehittämiseksi	14
5 Metsäalan ammattikorkeakoulutuksen tila ja kehittämistarpeet	16
5.1 Johtopäätökset metsäalan ammattikorkeakoulutuksen kehittämiseksi	19
6 Metsätieteiden maisterikoulutuksen tila ja kehittämistarpeet	20
6.1 Johtopäätökset metsätieteiden maisterikoulutuksen kehittämiseksi	23
7 Jatkuva oppiminen ja kehittämistarpeet	24
7.1 Johtopäätökset jatkuvan oppimisen kehittämiseksi metsäalalla	27
8 Viestinnän tila metsäalalla ja sen kehittämistarpeet alan koulutuksen vetovoiman lisäämiseksi	28
8.1 Johtopäätökset metsäalan viestinnän ja koulutuksen vetovoiman kehittämiseksi	30
9 Johtopäätökset	31
10 Tärkeimmät kehittämistoimenpiteet	35
Tausta-aineistot ja lähteet	37
Liitteet	38

Kuvailulehti

Valtioneuvoston julkaisupohjan mukaisena

-suomi, ruotsi, englanti

- max 1400 merkkiä välilyönteineen

-tiivistelmä, avainsanat

1 Johdanto

Metsäalan muuttuva työelämä tarvitsee joustavan ja tarpeisiin nopeasti reagoivan koulutusjärjestelmän. Maa- ja metsätalousministeriö kokosi metsätalouden koulutuksen kehittämisen verkoston keväällä 2020 käsittelemään metsäalan koulutuksen kehittämistarpeita huomioiden 2019 päivitetyn Kansallisen metsästrategian koulutuksen ja osaamisen strategisen hankkeen keskeiset painopistealueet ja tavoitteet (KMS 2025, s. 79: tavoitteet: 2 ja 3 mom.). Metsäneuvoston asettama kehittäminen verkosto luovutti loppuraporttinsa Kansalliselle metsäneuvostolle.

Verkostotyöhön kutsuttiin metsäalan koulutuksen keskeisimmät toimijat: Opetus- ja kulttuuriministeriö, Maa- ja metsätalousministeriö, Opetushallitus, Metsäkoulutus ry, oppilaitosten edustajat tutkintotasoinen sekä koulutettua työvoimaa palkkaavat yritykset ja metsäalan koulutuksen asiantuntijat priorisoimaan alan tutkinto- ja täydennyskoulutuksen keskeisimpiä kehittämistarpeita, alan koulutuksessa havaittuja epäkohtia ja osaamisvajeita.

Metsätalouden koulutuksen kehittäminen verkostotyöryhmän 2020–2021 muodostivat

- Itä-Suomen yliopisto, UEF, Teijo Palander, 25.1.2022 saakka.
- Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Xamk, Jukka Mäntylä
- Kuljetusliike Kari Malmstedt Oy, Kari Malmstedt
- Livia, metsuri- ja metsäenergiantuottajakoulutus Matleena Lindström
- Metsähallitus, Terhi Koipijärvi
- Metsäkonepalvelu Oy, Teemu Tolppa
- Metsäkoulutus ry, Ville Manner
- Metsämiesten Säätiö, Ilari Pirttilä
- Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo, Pekka Sahlman
- Metsäteho, Jukka Malinen
- Opetus- ja kulttuuriministeriö, Mika Tammilehto, 31.7.2021 saakka
- Opetus- ja kulttuuriministeriö, Jukka Lehtinen, M. Tammilehdon varajäsenen osallistui koko työskentelyyn.
- Opetushallitus, Jaana Villikka-Storm
- Stora Enso, Kalle Kärhä (UEF, 23.11.2021 alkaen)
- Suomen metsäyhdistys, Sirpa Kärkkäinen
- Taaleri Oyj / Metsärahasot, Jyrki Ketola
- Tampereen seudun ammattiopisto, metsäkonekoulutus, Mari K. Nieminen
- Versowood Oy, Pauli Otava
- Maa- ja metsätalousministeriö, Satu Rantala, puheenjohtaja
- TTS Työtehoseura, Eila Lautanen, sihteeri

Verkoston työskentelyn tavoitteiksi asetettiin tukea koulutuksen eri toimijatahojen kehittämistyötä (viranomaiset, oppilaitosjohto, koulutusten suunnittelijat ja toteuttajat, Metsäkoulutus ry) parantamalla tiedonkulkua eri toimijatahojen välillä sekä kehitystyönä nostaa ja rahoitusta tärkeimpiin kohteisiin. Työskentely kohdistettiin sekä tutkinto- että täydennyskoulutukseen.

Verkostotyöskentelyn keskeinen päämäärä oli edistää metsäalan koulutukseen vaikuttavia tekijöitä niin, että alalle valmistuu kokonaistehokkaasti riittävästi uusia, työtehtäviin soveltuvia, ajantasaiset tiedot ja taidot omaavia, työmarkkinoiden tarvitsemia ammattilaisia.

2 Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston toiminta

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkosto kokoontui ensimmäisen kerran 29.9.2020, jolloin laati toimintasuunnitelman toimintakaudelleen 2020–2021. Toimintasuunnitelmaa täydennettiin 6.5.2021 yhdellä kokouksella laajan asiamäärän vuoksi. Liite 1. Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston toimintasuunnitelma 2020–2021.

Kehittämisverkosto piti kahdeksan kokousta koronan vuoksi teamsilla käsitellen

- 29.9.2020
 - Päätösasia: Toimintasuunnitelma vuosille 2020–2021
 - Valmisteluasia: Mille väestölle – Sitran Väestöselvitys 2040
- 17.12.2020
 - Päätösasia: Väestökehityksen 2040 huomioiminen metsäalan koulutuksessa
 - Valmisteluasia: Metsäalan ammatillisen koulutuksen tila ja kehittämistarpeet
- 16.2.2021
 - Päätösasia: Metsäalan ammatillisen koulutuksen tila ja kehittämistarpeet
 - Valmisteluasia: Metsäalan ammattikorkeakoulutuksen tila ja kehittämistarpeet
- 6.5.2021
 - Päätösasia: Metsäalan ammattikorkeakoulutuksen tila ja kehittämistarpeet
 - Valmisteluasia: Metsäalan viestinnän tila ja kehittämistarpeet
- 30.9.2021
 - Päätösasia: Viestinnän tila metsäalalla ja sen kehittämistarpeet alan koulutuksen vetovoiman lisäämiseksi
 - Valmisteluasia: Jatkuvan oppimisen kehittämistarpeet
- 13.11.2021
 - Päätösasia: Jatkuvan oppimisen tila kehittämistarpeet
 - Valmisteluasia: Metsätieteiden maisterikoulutuksen tila ja kehittämistarpeet
- 23.1.2022
 - Päätösasia: Metsätieteiden maisterikoulutuksen kehittämistarpeet
 - Valmisteluasia: Loppuraportti
- 8.2.2022
 - Loppuraportin hyväksyminen

Kokoustyöskentely rakentui siten, että jokaisessa kokouksessa oli yksi metsäalan koulutuksen kehittämiskokonaisuus päätösasiana. Siihen oli paneuduttu edellisessä kokouksessa valmisteluasiana esitelmin, tausta-aineistoin sekä kirjaamalla myös asiasta käyty keskustelu pöytäkirjaan. Päätösasiakokouksessa valmisteluvaiheen käsittelyn perusteella pöytäkirjaan kirjattiin johtopäätökset. Pöytäkirjat tarkastettiin sähköisesti kokousten välissä. Kehittämisverkosto kuuli kokouksissaan seuraavia ulkopuolisia asiantuntijoita: Timo Aro: Väestönkehitys 2040 (Sitra), Juha Mäkinen: Metsäalan viestintä (VP. Director, Pohjoisranta BCW), Riitta Kilpeläinen, MTI-amk ja mmm-koulutuksen tila ja kehittämistarpeet (tutkija, TTS Työtehoseura).

Loppuraportti luovutetaan 28.2.2022 Metsäneuvostolle käsiteltäväksi 15.3.2022. Raportti ja siihen liittyvät aineistot löytyvät Valtioneuvoston julkaisuarkistosta: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi>

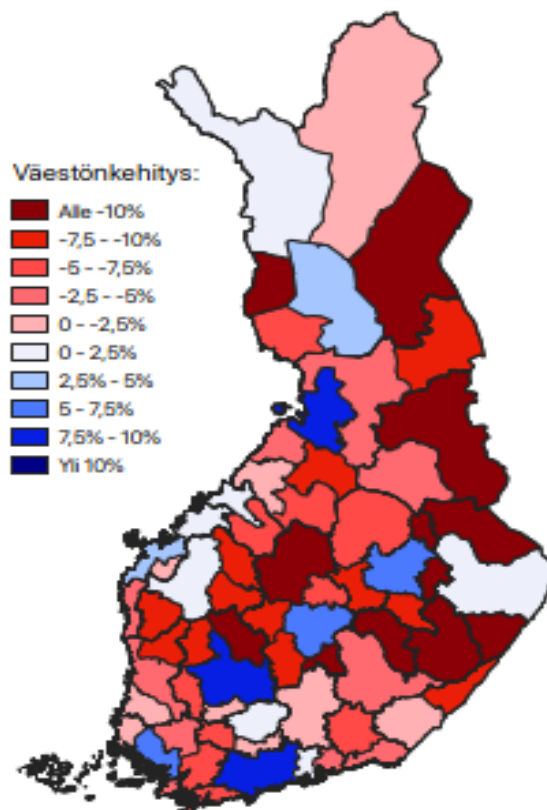
Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston 2020–2021 raportti

3 Väestökehityksen 2040 huomioiminen metsäalan koulutuksessa

Väestönkehitys 2040 tulee olemaan haaste metsäalan koulutukselle, sillä vuosien 2015–2019 alhainen syntyvyys (46 705 lasta vuonna 2019) läpäisee ammatillisen koulutuksen kentän vuosina 2030–2034 ja korkea-asteet vuosina 2035–2039. Aro 2021.

Ammatillisen perustutkinnon uusien opiskelijoiden määrä supistuu ennusteen mukaan 15,6 % vuosina 2019–2040 vuoden 2018 tasosta. Henkilöinä aloittavien määrissä alenema tulee olemaan vuoteen 2040 ammatillisessa koulutuksessa 9324 henkilöä. Ammattikorkeakoulujen uusien opiskelijoiden määrä supistuu ennusteen mukaan yhteensä 16,4 % vuosina 2019–2040 ja yliopistoistamme vastaavalta ajalta Itä-Suomen ennuste on 91,3 % vuoden 2019 aloittajamääristä ja Helsingin 101,8 %. Aro 2021.

Alueelliset erot väestönkehityksessä maa- ja seutukunnittain tarkasteltuna ovat merkittävät. Ne pohjautuvat 2010-luvun alue- ja väestönkehityksessä tapahtuneisiin suuriin muutoksiin: kaupungistuminen ja väestön keskittymiskehitys, alueellinen eriytyminen ja erilaistuminen ja väestön ikärakenteen muuttuminen (alhainen syntyvyys, työikäisen väestön määrän väheneminen, yli 75-vuotiaiden määrän nopea kasvu). Positiivisen väestönkehityksen alueita tulevat ennusteen mukaan olemaan ainoastaan Helsingin-, Tampereen- ja Oulun seudut. Kartta 1.



Kartta 1. Tilastokeskuksen väestöennuste 2019–2040 seutukunnittain. Lähde: Sitra. Mille väestölle. 2020.

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston 2020–2021 raportti

Tarkasteltaessa väestönkehityssennustetta 2040 ja metsäalan koulutuksen verkostoa, on huomioitava ristiriita metsäalan koulutuspisteiden sijainnissa metsäisillä alueilla alan työmaiden läheisyydessä, mitkä ovat tulevan väestönkehityksen 2040 kasvutappioalueita. Metsäalan on haettava ratkaisua yhtälölle, jossa alan työt ovat maakunnissa, mutta määrällisesti vähenevät nuoret ja työikäiset asuvat seutukuntakeskuksissa Kaikkiaan metsäalan koulutusohjelmatoimipisteitä vuonna 2020 oli yhteensä 52, joista 44 koulutti ammatillisia perustutkintoja (25 ammatillista koulutuksenjärjestäjää, joista 13 metsäkoneenkuljettajakoulutuksen järjestämislupa), kuusi ammattikorkeakoulujen MTI-koulutusohjelmaa ja kaksi yliopistoa metsätieteiden maistereita. Työelämä tutuksi -oppilaitosverkosto, TTS 2020. Kartta 2, s.10.

3.1 Johtopäätökset väestökehityksen 2040 huomioimisesta metsäalan koulutuksessa

- On syytä kriittisesti tarkastella varsinkin metsäalan ammatillisen koulutuksen palveluverkkoa ja sen toimipisteiden edellytyksiä toimia vuonna 2040. Palveluverkkoa tulee tehostaa huomioiden koulukohtaisesti koulutuksen laadullinen ja määrällinen tuloksellisuus sekä valmistuneiden työllistyvyys sekä alueellinen väestöennuste 2040. Vähenevät resurssit tulee keskittää keskeisiin/tuottaviin koulutuspisteisiin ja koulutusohjelmiin turvaten myös alan koulutuksen riittävä alueellinen saavutettavuus. Kun toiminnassa on tällä hetkellä lähes 30 perinteistä metsäoppilaitosta, ja näistä 13 omaa metsäkonekoulutuksen järjestämisluvan, ratkaisu tässä tilanteessa ei ole lisätä nettomääräisesti metsäkoneenkuljettajakoulutuksen järjestämislupia huomioiden, että nykyisillä järjestämisluvilla metsäkoneenkuljettajakoulutusta toteutetaan 19 toimipisteessä tasaisesti eri puolilla maata.
- Tulee käynnistää yli tutkintotasojen ja seutualueiden meneviä yhteistyömalleja koulutuksien toteuttamiseksi huomioiden väestönkehitys 2040. Koulutuksien tulee painottua sinne, missä opiskelijat ovat, jotta 15–16-vuotiaiden nuorten opiskelu on mahdollista kotona asuen. Koska opiskelijoita ei saada nuorina aikuisina siirtymään syrjäseuduille, tulee kokeellisesti kehittää malleja, miten heidät saadaan valmistumisen jälkeen siirtymään sinne, missä töitä on. Tulee käynnistää yhteistyöpilotteja, joilla edistetään opintojen alussa koulutuksen toteutusta lähellä nuoria ja lopussa valmiutta siirtyä työn perässä.
- Tulee valmistella metsäalan tarpeita palveleva oppilaitosten työelämäyhteistyön sertifiointijärjestelmä, jossa metsäalan toimijat sitoutuisivat yhteistyöhön niiden oppilaitosten kanssa, jotka täyttävät asetetut opetukselliset kriteerit (metsäalan koulutukseen kohdenneet varat käytetään metsäalan koulutukseen, koulutuksen laadulliset ja määrälliset mittarit). Metsäsektorin tuella palveluverkkoa pystyttäisiin järkevöittämään, niin että metsäalalle saadaan valmistumaan riittävästi töihin soveltuvia ammattilaisia kautta Suomen. Tarve tälle on olemassa vaikeasti toteutettavien kriittisen tarkastelun toimenpiteiden tueksi, kuten resurssien keskittäminen keskeisiin, tuottaviin toimipisteisiin.
 - Valmistelu esim. Metsäneuvoston alaisuudessa.

- Tulee tiedostaa riski metsäalan ammatillisen koulutuksen ajautumisesta maatalouden koulutuksen jatkeeksi tai alaisuuteen tappiollisilla väestökehitysalueilla.
- Metsäala on eriytettävä Tilastokeskuksen tilastointiluokituksessa maatalousalasta.

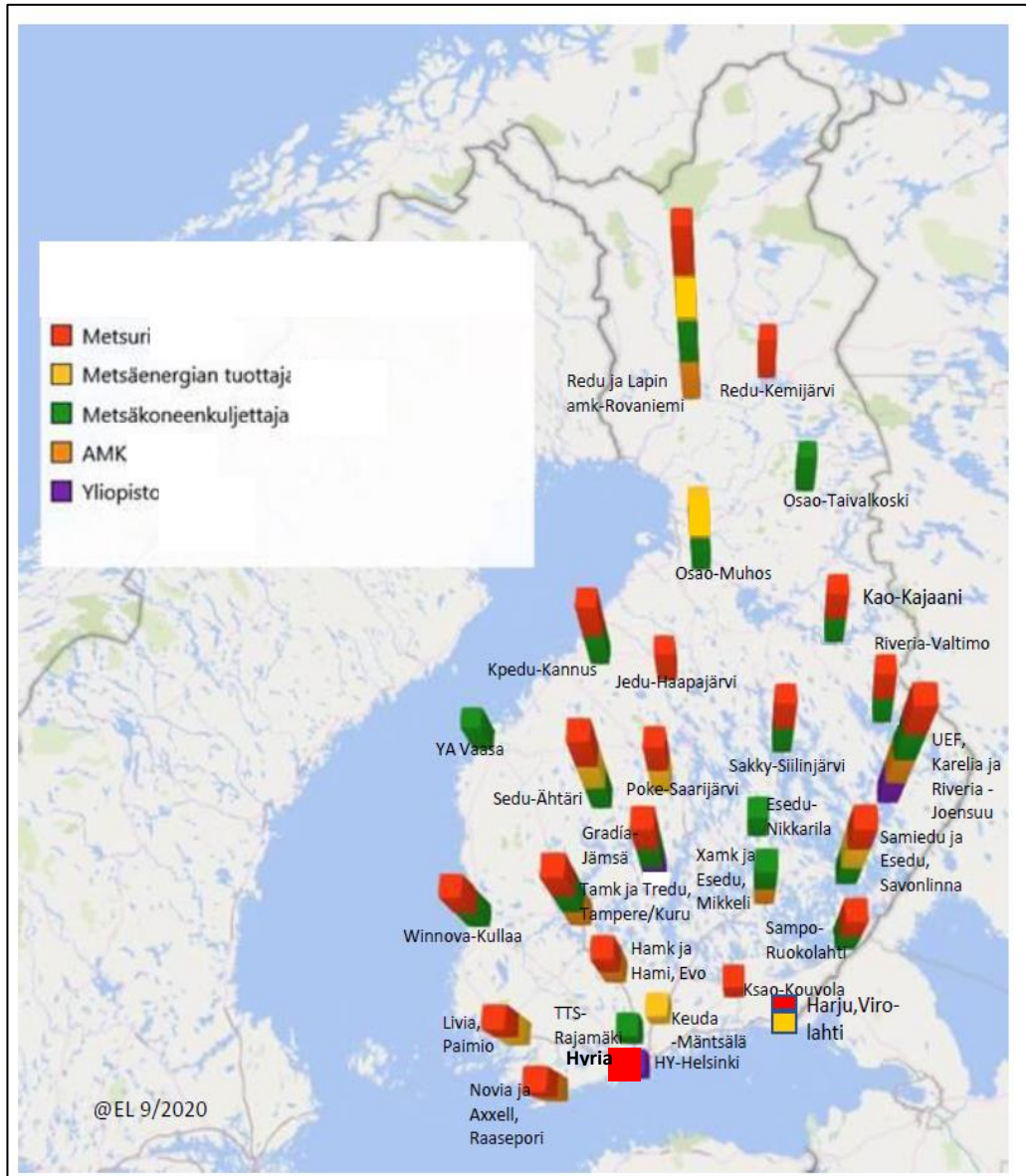
4 Metsäalan ammatillisen koulutuksen tila ja kehittämistarpeet

Metsäalan ammatillisesta koulutuksesta ammatteihin valmistutaan pääsääntöisesti metsäalan perustutkinnosta. Ammattitutkinnoista valmistuneita on vuosittain vain muutamia kymmeniä. VOSE. OPH 2016.

Metsäalan perustutkinnon opinnot eriytyvät metsätalouden osaamisalalle (metsuri-metsäpalvelujen tuottaja), metsäkoneenkuljetuksen osaamisalalle (metsäkoneenkuljettaja; sisältää erikoistumismahdollisuuden puutavaran autokuljetukseen), metsäkoneasennuksen osaamisalalle (metsäkoneasentaja) ja metsäenergian tuotannon osaamisalalle (metsäenergian tuottaja). OPH-2539-2017.

Metsäalan ammatillisia perustutkintoja vuonna 2020 koulutettiin 44 koulutusohjelmatoimipisteessä. Toteuttajina oli 25 ammatillista koulutuksenjärjestäjää, joista 13 omasi metsäkoneenkuljettajakoulutuksen järjestämisluvan. Metsäkoneenkuljettajia koulutettiin 18 toimipisteessä.

Metsäalan perustutkinnon metsäkoneenkuljetuksen osaamisalan toimipaikat lisääntyivät yhdellä vuonna 2021, metsätalouden osaamisalan järjestäjä- ja toimipaikkamäärät kahdella ja metsäenergian tuotannon osaamisalan yhdellä maatalousoppilaitoksella. Kartta 2, s.10.



Kartta 2. Metsätalouden koulutuksen oppilaitosverkosto 2021. Lähde: Työelämä tutuksi - oppilaitosverkosto, TTS 2021. <https://ttsmetsa.fi/tyoelama/tyoelamaverkosto.html>

Työvoimaa metsäalan perustutkintokoulutuksesta alalle valmistui 1.1.2016 -30.6.2019 yhteensä 2391 henkilöä, keskimäärin 683 henkilöä vuodessa. Valmistuneista 66 % oli metsäkoneenkuljettajia, metsuri-metsäpalvelujentuottajia 27,3 % ja metsäenergiantuottajia 6,6 %. TTS 450/2020.

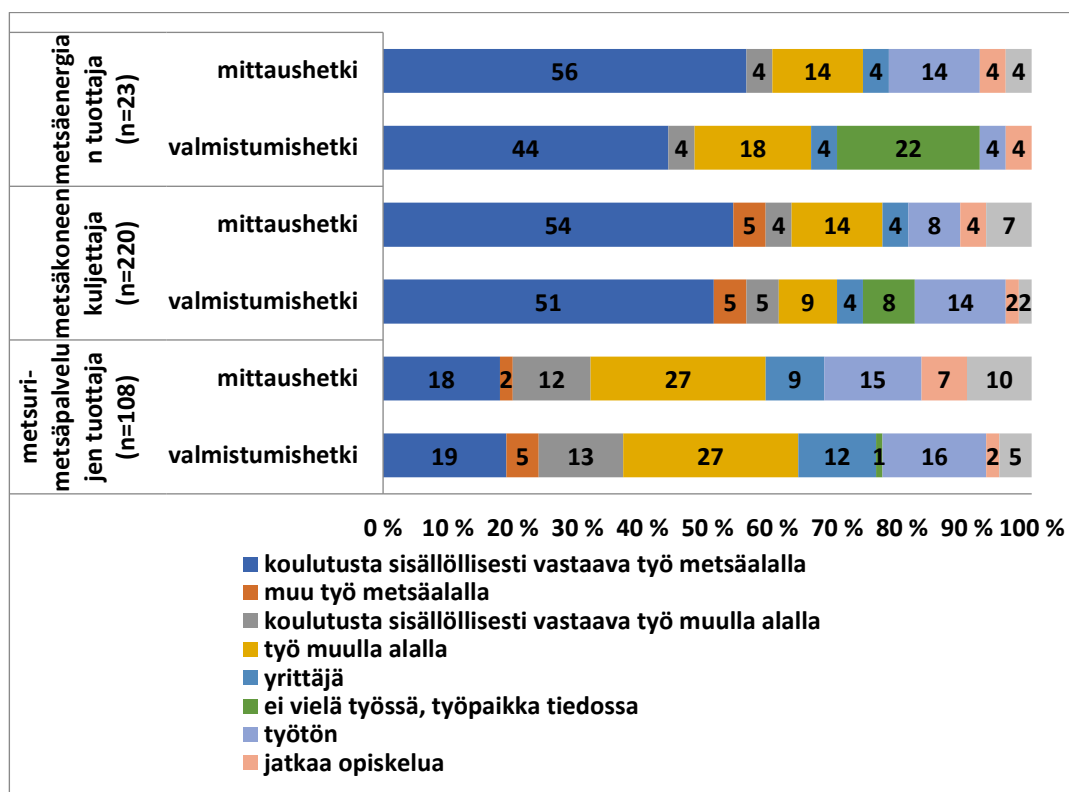
Metsäalan perustutkinnon suuntautumisalakohtaisissa tarkasteluissa luvuissa 4.1, 4.2 ja 4.3 on huomioitu oppilaitosverkon alueellinen sijoittuminen, tuotetut uudet ammattilaiset suhteessa alan tarvitsemaan työvoimaan sekä keskeiset kehittämistoimenpiteet vaativat havainnot.

4.1 Metsäalan perustutkinto, metsäkoneenkuljetuksen osaamisala, metsäkoneenkuljettaja

Metsäalan perustutkinnon metsäkoneenkuljetuksen osaamisalan metsäkoneenkuljettajakoulutusta toteutti 13 koulutuksen järjestäjää 19 eri toimipaikassa vuonna 2021. Kartta 2, s.10.

Valmistuneita 1.1.2016 - 31.6.2019 oli keskimäärin 484 vuodessa. Luku sisältää myös metsäkoneenkuljetuksen osaamisalalta puutavara-autokuljetukseen suuntautuneet noin 20 valmistunutta vuodessa. Työvoimatarve metsäkoneenkuljettajien kohdalla on 330–440 uutta ammattilaista vuodessa ja puutavara-autokuljetukseen erikoistuneiden tarve on 220–280 vuodessa. Lautanen & Kilpeläinen 2020. Savotta 2030. Metsäteho 2020.

Metsäkoneenkuljettajia valmistuu vuosittain määrällisesti riittävästi työvoimatarpeeseen nähden, mutta ongelmana on, että valmistuneista metsäkoneenkuljettajista neljännes ei työskentele koulutustaan vastaavassa työssä. Kuva 1.



Kuva 1. Metsäalan perustutkinnosta 1.1.2016 -31.6.2019 valmistuneiden vastaajien laadullinen työllisyys. (N=351, %) Lähde: TTS 450/2020.

Ongelman taustalla on, että ammattiin soveltumattomia opiskelijoita metsäkoneenkuljettajaopinnoissa on 10–40 % koulusta ja vuodesta riippuen. Metsäkoneenkuljettajan osaamisalalle opiskelijaksi valinta tulisi tapahtua soveltuvuuskokeiden kautta. Soveltuvuuskoelisi saatettava opiskelupaikansaamisen ratkaisevaksi tekijäksi. On myös opiskelijan etu suorittaa soveltuvuuskoel ennen opintoja kuin testata soveltuvuutensa ammattiin valmistumisen jälkeen koeajalla ensimmäisessä työpaikassa. Soveltuvuuskoellessa tulisi testatamm. hakijan motorisia taitoja ja päätöksentekokykyä. Valtakunnalliselle soveltuvuuskoellessa ja valintakriteereille on olemassa selkeä tarve ja sillä on nähtävä myös koulutuksen imagoa nostava vaikutus.

Opettaja - ja koneresurssien heikentyessä metsäkoneenkuljettajakoulutuksessa on opiskelijakohtainen koneaika pienentynyt, eikä tuota ammatissa tarvittavaa harjaantumista. Opiskelijan ajoaikaa tulisi seurata konedatalla. Konedatasta sekä opiskelija että työnantaja tai harjoittelun ohjaaja saavat selkeän kokonaiskuvan kertyneestä ajokokemuksesta. Konedatan käyttöönottoa ajoajan seurannassa puolustavat myös siitä työelämässä saadut kokemukset. TTS 450/2020.

Metsäkonekoulutuksen riittävien resurssien turvaamiseksi metsäkoneenkuljettajakoulutuksen korotetun yksikköhinnan kohdentumisen seuranta ao. koulutukseen on ensisijaisen tärkeää, jotta koulutuksen resurssien heikkeneminen saataisiin pysäytettyä.

Metsäkoneenkuljettajan ammatin osaavien työnopettajien opettajakoulutukseen pääsy ja vakinaiseksi palkkaamisen edellytykset on turvattava, sillä kokeneet metsäkoneenkuljettajat hallitsevat työn parhaiten. Kauemmin työskennelleillä kuljettajilla on olemassa oman urakehityksensä kannalta mielenkiintoa opettamiseen, mikä estäisi osaamisen vuotamisen ulos metsäalalta. Jo nykylainsäädännöllä työopettajaksi voidaan valita henkilö työkokemuksen perusteella ilman korkea-asteen tutkintoa vahvaa ammattitaitoa vaativiin tehtäviin, mutta työkokemuspohjaisten ammattiopettajien opettajakoulutukseen pääsy ja vakinaiseksi palkkaaminen ovat vaikeutuneet metsäoppilaitosten liityttyä isompiin, perinteisempiin koulutuksen järjestäjiin (kunnat, kaupungit), joilla on käytössä kaikille aloille yhtenäisen nimitys- ja palkkaamisperusteet, mitkä eivät mahdollista työkokemuspohjaisten ammattiopettajien palkkaamista. Lisäksi heillä on vaikeuksia päästä ilman korkea-asteen tutkintoa opettajakoulutukseen, mikä on vakinaistamisen ehto käytettäessä lain sallimaa joustoa korkeakoulututkinnon puuttumisesta.

Puutavara-autonkuljettajia ei valmistu riittävästi ja koulutus on huolestuttavassa tilassa. Puutavara-auton kuljettajien koulutus on jakaantunut kahteen eri perustutkintoon. Puutavara-autonkuljettajia valmistuu metsäalan perustutkinnossa metsäkoneenkuljettajan osaamisalalta puutavara-autokuljetuksen painotuksella (65/180 osp) ja logistiikan perustutkinnossa yhdistelmäajoneuvon kuljettajaksi tavarakuljetuksen suuntautumisella (45/180 osp) sekä osana kuljetusalan ammattitutkintoa. Valmistuneiden määrät ovat kuitenkin riittämättömiä alan työvoimatarpeeseen nähden; vain muutamia kymmeniä työvoimatarpeen ollessa 220–280 vuodessa.

Puutavara-autonkuljettajakoulutus tulisi saattaa yhden koulutusalan alle käytettävissä olevien resurssien ja tuloksekkaassa kouluttamisessa tarvittavan osaamisen keskittämiseksi. Se tulisi nostaa valitun perustutkinnon yhdeksi osaamisalaksi, esim. logistiikan perustutkinto, puutavarakuljetusten osaamisala, jossa keskitytään koko 180 osaamispistettä puutavaran autokuljetuksen vaatimaan osaamiseen. Ammattiin soveltumattomat hakijat olisi saatava ohjattua heille soveltuvien ammattien opintoihin, koska ovat ongelma työnantajille myös taloudellisesti työssäoppimaan, oppisopimukseen tai töihin tullessaan. Yhteistyö Puolustusvoimien kanssa voisi olla hyödyllistä molemmille osapuolille.

4.2 Metsäalan perustutkinto, metsäenergian tuotannon osaamisala, metsäenergian tuottaja

Metsäalan perustutkinnon metsäenergian tuotannon osaamisalan metsäenergian tuottajakoulutusta järjesti seitsemän koulutuksen järjestäjää seitsemässä toimipaikassa vuonna 2021. Kartta 2, s.10.

Metsäenergian tuottajiksi valmistui 1.1.2016 -31.6.2019 välisenä aikana keskimäärin 45 henkilöä vuodessa. Vuonna 2020 metsäenergian tuottajiksi valmistui 26 henkilöä mukaan lukien turveala. Villikka-Storm 6.5.2021.

Työvoimatarve on sisällytetty Savotta 2030 -laskelmissa metsäkoneenkuljettajien tarvelukuun. Valmistuneet työskentelevät pääsääntöisesti metsäkoneenkuljettajina ja metsäenergian tuotannon osaamisalan koulutusta järjestävät oppilaitokset ovat hakeneet metsäkoneenkuljettajakoulutuksen järjestämislupia 2020–2021. TTS 450/2020, Savotta 2030/Metsäteho 2020.

Metsäenergiantuottajakoulutuksen tarpeellisuus metsäalan perustutkinnon erillisenä osaamisalana on syytä kyseenalaistaa tiedostaen koulutuksen alkuhistoria väylänä metsurioppilaitoksille kouluttaa metsäkoneenkuljettajia tiukasti rajattujen metsäkoneenkuljettajakoulutuslupien aikana sekä se, että metsäsektorilla metsäenergia on yksi puutavaralaji osana muuta ainespuunkorjuuta. Työmarkkinoilla energianpuun korjuu sisältyy ainespuuta korjaaville yrittäjille ja kuljettajille, joten tarvetta erilliselle tutkinnolle ei ole nähtävissä. Metsäenergiantuottajakoulutuksella on metsäkoneyrittäjien keskuudessa huono maine ja korkea kynnys palkata metsäenergiantuottaja töihin.

Lisäksi tapa käsitellä metsäenergiantuottajakoulutusta nykykeskustelussa antaa metsäsektorista vääränlaisen kuvan, jonka mukaan osa sektoritoimijoista keskittyisi pelkästään tuottamaan puuta metsäenergiaksi, eikä puuntuotantomme tavoite olisi kasvattaa puuta kestävästi päätepiteeseen saakka ainespuuksi, mitkä ovat päävirrat metsäteollisuuden raaka-aineena.

Tutkinnon perusteissa energiapuunkorjuu ja varastointi ovat sisällöllisesti samaa substanssia kuin metsäkoneenkuljettajan osaamisalalla. Eroavaisuuksia on ainoastaan lämpöläitos- ja turve-energian osaamisessa, mitkä opintokokonaisuudet ovat toteutettavissa niitä tarvitseville metsäalan perustutkinnon muiden osaamisalojen valinnaisina opintoina. OPH 2017.

4.3 Metsäalan perustutkinto, metsätalouden osaamisala, metsuri-metsäpalvelujen tuottaja

Metsäalan perustutkinnon metsätalouden osaamisalan metsuri-metsäpalvelujen tuottajakoulutusta järjesti vuonna 2021 19 koulutuksen järjestäjää 21 eri toimipaikassa. Metsuri-metsäpalvelutuottajakoulutuksen järjestäjät ja toimipaikat lisääntyivät kahdella maatalousoppilaitoksella vuonna 2021. Kartta 2, s.10.

Metsuri-metsäpalvelujen tuottajia valmistui 1.1.2016 -31.6.2019 välisenä aikana keskimäärin 187 vuodessa työvoiman tarpeen ollessa 180–200 uutta ammattilaista vuodessa. TTS 450/2020, Savotta 2030. Metsäteho 2020.

Lukumääräisesti metsäalan perustutkinnon metsätalouden osaamisalalta valmistuu riittävä määrä uusia metsuri-metsäpalvelujen tuottajia, mutta ongelmana on, että vain 17 % vuosina 2016–2019 valmistuneista työllistyi metsurin ammattiin. Henkilöinä tämä tarkoittaa vain 31 vuodessa, mikä on työvoimatarpeeseen ja metsiemme hoitoon nähden kestävä tilanne. Kuva 1, s.11.

Ilmiön taustalla on metsuri-metsäpalvelujen tuottajakoulutukseen hakeutuneet opiskelijat, joilla tavoitteena ei ole valmistua ammattiin, vaan esimerkiksi muulta työuralta eläköityvät metsänomistajat hakevat osaamista omien metsiensä hoitoon. Toinen metsuri-metsäpalvelujen tuottajakoulutukseen hakeutuva ammattiin tähtäämätön ryhmä ovat väli vuoden viettäjät, jotka hakeutuvat maksuttomiin sisäoppilaitosopintoihin monista eri henkilökohtaista syistä.

Laatutekijät on saatava tasoittumaan metsuri-metsäpalvelujen tuottajakoulutuksen järjestäjistä toiseen, sillä huonoa tulosta tekevä oppilaitos heikentää koko suuntautumisalan imagoa. Koulukohtaiset vaihtelut metsuri-metsäpalvelujen tuottajiksi valmistuvien ikäjakaumissa ja laadullisessa työllistyvydessä ovat huomattavan suuret. Laadullisen työllisyyden laatumittauskriteerin toteutumista on seurattava koulukohtaisesti ja säännöllisesti, jotta oppilaitosverkon tuloksekkaiden ammattimetsurikouluttajien elinmahdollisuudet turvataan keskittämällä opetuksen resurssit niihin.

Koulutuksen laatumittaustyötä on perusteltua jatkaa säännöllisenä, koska määrävälein julkaistava tieto ja ulkoinen paine johtavat koulutuksen järjestäjän sisäiseen kehittymiseen ja laadukkaan koulutuksen ylläpitämiseen kestävästi. Metsuri-metsäpalvelun tuottajakoulutuksen oppimistulokset ovat vielä korkealla tasolla, sillä kouluilla on vielä opettajina ammatin hyvin hallitsevia henkilöitä, jotka ovat lähivuotina eläköitymässä. Tarvitaan imagon nostotyötä sekä metsurikoulutuksesta että nykypäivän huippu- ja yrittäjämetsureista.

Metsuri-metsäpalvelujentuottajatutkinnossa on palautettava ammattiin soveltuvan terveydentilan vaatimus oppilasvalinnan edellytykseksi. Näin pystytään ohjaamaan opiskelijoiksi otettavia hakijoita työelämässä tarvittavien ammattilaisten suuntaan. Eläköityvien metsänomistajien kouluttaminen yhteiskunnan varoilla metsurikoulutuksessa omien metsien hoitoon ei ole tarkoituksenmukaista.

4.4 Johtopäätökset metsäalan ammatillisen koulutuksen kehittämiseksi

- Metsäkoneenkuljettajakoulutukseen on saatava sekä hakeutumaan että valittua riittävästi työhön kykeneviä ja ammatista motivoituneita opiskelijoita. Metsäkoneenkuljettajan osaamisalalla on olemassa selkeä tarve valtakunnallisille soveltuvuuskokeelle ja kriteereille. Soveltuvuuskokeet on saatettava oppilasvalinnoissa ratkaisevaan asemaan (mm. motoriikkaa ja päätöksentekokykyä mittaavat testit).
- Puutavara-autonkuljettajakoulutukselle tulee tehdä selkeä profiiliin nosto keskittämällä se yhteen koulutusalaan; kehittämisverkoston mielestä mieluummin logistiikkalalle. Lisäksi puutavara-autonkuljettajakoulutus tulee nostaa omaksi osaamisalaksi, esim. logistiikan perustutkinto, puutavara-autokuljetuksen osaamisala. Tutkinosta tulee karsia pois puutavara-autonkuljettajalle tarpeettomat osaamisalueet. Logistiikan pt:nä koulutettavan puutavara-autokuljetuskoulutuksen ottamista metsäalan ammatillisen koulutuksen laatumittausten kohteeksi tulee selvittää. Koulutusyhteistyö Puolustusvoimien kanssa hyödyttäisi molempia osapuolia maastokelpoisten kuljettajien kouluttamisessa.

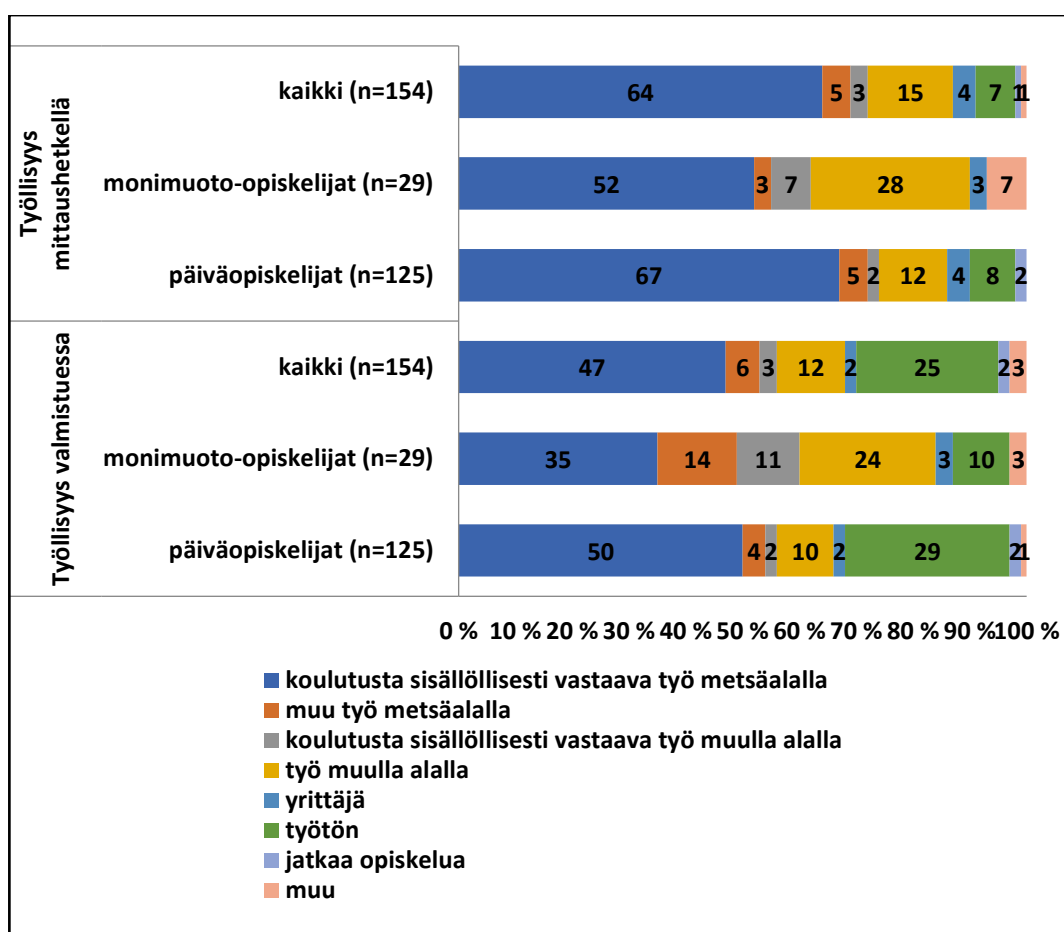
- Metsuri-metsäpalvelujen tuottajakoulutukseen on saatava hakeutumaan määrällisesti pieni joukko ammattimetsurityöhön kykeneviä ja motivoituneita opiskelijoita. Tarvitaan imagotyötä nykypäivän huippu- ja yrittäjämetsureista ja oppilaitosverkon tuloksekkaiden ammattimetsurikouluttajien elinmahdollisuudet on turvattava. Metsuri-metsäpalvelujentuottajatutkinnossa on palautettava oppilasvalinnan edellytykseksi ammattiin soveltuvan terveydentilan vaatimus.
- Konedatan käyttöönottoa oppilaskohtaisen ajoajan seurannassa on edistettävä, sillä nykyisellään opiskelijakohtainen koneaika on liian pieni tuottaakseen työssä tarvittavaa harjaantuneisuutta, mikä johtuu heikentyneistä kone- ja henkilöstöresursseista sekä opetuksessa oppilaitoksilla että työssäoppimisen järjestämisessä.
- Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen korotetun yksikköhinnan kohdentuminen ao. koulutuksen käyttöön on pystyttävä turvaamaan metsäkoneenkuljettajakoulutuksen lisäkurjistumisen estämiseksi.
- Metsäkoneenkuljettajan ammatin osaavien työnopettajiksi hakeutuvien metsäkoneenkuljettajien opettajakoulutukseen pääsy ja vakinaiseksi palkkaamisen edellytykset on turvattava, sillä kokeneet metsäkoneenkuljettajat hallitsevat työn parhaiten. Kauemmin työskennelleillä kuljettajilla on olemassa oman urakehityksensä kannalta mielenkiintoa opettamiseen. Näin voitaisiin estää osaamisen vuotamisen ulos metsäalalta.
- Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen koulutuksen järjestäjäkohtaiset laadullisen tuloksellisuuden erot on saatava tasoittumaan jatkamalla systemaattista laatumittaus-työtä. Opiskelijalla on oikeus tasalaatuiseen ja tasokkaaseen opetukseen oppilaitoksesta riippumatta.
- Metsäenergiantuottajakoulutuksen tarpeellisuus metsäalan perustutkinnon erillisenä osaamisalana on syytä kyseenalaistaa, sillä metsäenergia on työmarkkinoilla yksi korjattava puutavaralaji ainespuukorjuun yhteydessä, mikä osaaminen tulee metsäalan perustutkintojen metsäkoneenkuljettajien ja metsuri-metsäpalvelujen tuottajien osaamisalojen opinnoissa. Metsäenergiaan liittyvät lämpölaiteosaamisen erikoisopinnot on liitettävissä metsäalan perustutkinnon valinnaisiin ammatillisiin tutkinnonosiin niitä ammatissaan tarvitsevien opiskeltaviksi
- Tulee valmistella metsäalan perustutkinnon uudistamistyötä. Pidemmällä aikavälillä tulee harkita myös päällekkäisten perustutkinto- ja ammattitutkintorakenteiden yhdistämistä huomioiden koulutuksen kokonaistaloudellisuus, koulutettujen yhtenäiset osaamisvaatimukset ammateissa sekä tutkintotodistusten merkityksen selkiyttämistarve työvoimaa palkkaaville työnantajille.

5 Metsäalan ammattikorkeakoulutuksen tila ja kehittämistarpeet

Metsätalousinsinöörejä koulutetaan kuudessa ammattikorkeakoulussa. Suomenkieliset koulutusohjelmat ovat Hämeen ammattikorkeakoulussa (Hämeenlinna), Tampereen ammattikorkeakoulussa (Tampere), Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa (Mikkeli) Karelia ammattikorkeakoulussa (Joensuu) ja Lapin ammattikorkeakoulussa sekä ruotsinkielinen Yrkeshögskolan Noviassa (Tammisaari). Kartta 2.s.10.

Vuosina 2011–2019 on valmistunut yhteensä 1519 uutta metsätalousinsinööriä eli keskimäärin 169 vuodessa. Valmistujamäärät olivat alimmillaan vuonna 2016, jolloin valmistui 145 metsätalousinsinööriä, mutta ovat olleet kasvussa siitä lähtien niin, että vuonna 2019 valmistui 198. Vuosina 2018–2020 ovat valmistujamäärät olleet keskimäärin 188 vuodessa. Kilpeläinen & Lautanen 2020.

Kun uusia toimihenkilöitä on arvioitu tarvittavan 170 vuodessa ja heistä 130 on metsätöimihenkilöitä ja 40 ylempiä toimihenkilöitä, voidaan todeta metsätalousinsinöörejä valmistuvan tarpeeseen nähden vähintään riittävästi. Savotta 2025. Metsäteho 2016.



Kuva 2. Metsätalousinsinööreiksi vuosina 2018–2019 valmistuneiden työllisyys valmistuessa ja mittaushetkellä 2020 (% , N= 154)

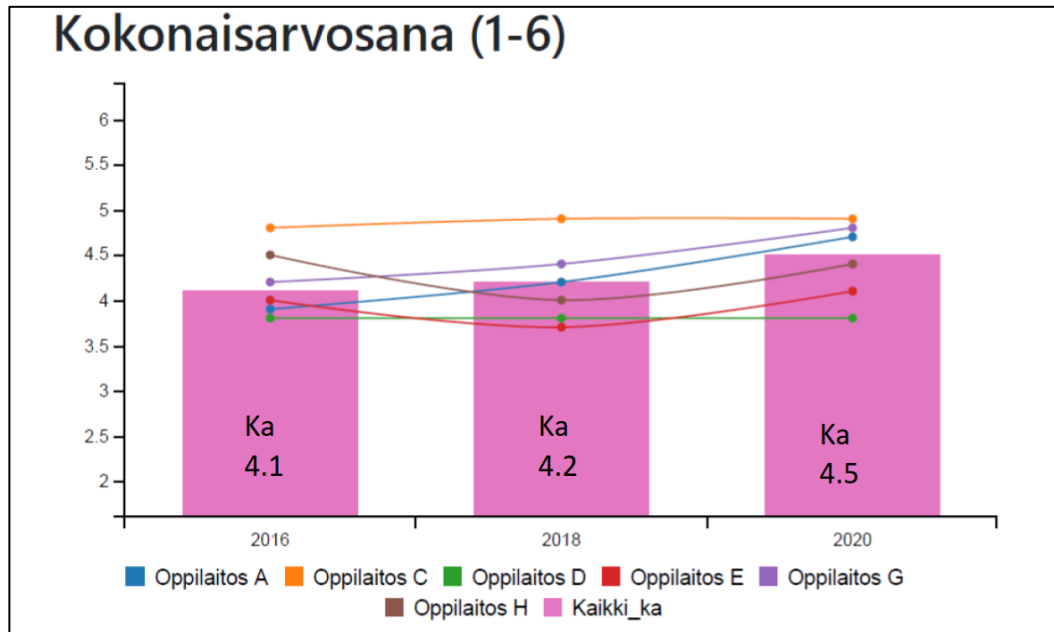
Valmistuneiden työllisyys on vielä nyt hyvällä tasolla. Vuosina 2018–2019 valmistuneista 91 % oli työllisiä kesäkuussa 2020 ja heistä koulutusta vastaavassa työssä metsäalalla oli 64 % ja muussa työssä metsäalalla 5 % sekä yrittäjinä 4 %. Mutta kun viime vuosien yli 180 valmistuneen määrään lisätään 60 lisäaloituspaikkaa metsätalousinsinöörikoulutukseen vuonna 2020, on valmistuneiden laadullisesta työllisyydestä tulevaisuudesta syytä olla huolissaan huomioiden myös metsätieteiden maistereiden sijoittumisen enenevässä määrin samoihin operatiivisiin asiantuntijatehtäviin. Suomalaisia maistereita on vuosina 2011–2020 valmistunut keskimäärin 75 vuodessa ja heistä vain noin 10 % on sijoittunut tutkimukseen. Metsäalan asiantuntijatyövoiman tarvetta tulisikin tarkastella samanaikaisesti huomioiden sekä metsätalousinsinööri- että maisterikoulutuksista valmistuvat.

Metsätalousinsinöörikoulutus on metsäalan koulutuksen laatumittaustyössä pisimmällä, niissä se on alkanut ensimmäisenä vuonna 2011. Koulutuksen laadullinen tulostaso on metsäalan koulutuksen korkein ja erittäin hyvällä tasolla substanssiosaamisessa ja opetuksen toteutuksen työelämävastaavuudessa. Metsätalousinsinöörikoulutus on sekä työelämävastaava että haluttua, ja sen kehittämistä johdetaan tiedolla.

Metsätalousinsinööriopinnoissa metsänhoito- sekä metsäsunnittelu- ja inventointiosaaminen kehittyvät hyvälle tasolle kaikissa oppilaitoksissa. Kehitettävää jää johtamiseen, myyntiin ja markkinointiin, kirjanpito- ja laskentatoimiosaamiseen, asiakaspalveluun sekä työssä jaksamiseen ja työterveyden ylläpitämiseen.

Metsätalousinsinöörikoulutuksen laadullinen tulostaso on kehittynyt vuoden 2016 keskiarvosta 4.1 ollen 4.5 vuonna 2020, mutta oppilaitosten väliset erot ovat kasvaneet vuoden 2016 mittauksesta. Tämä johtuu siitä, että neljä oppilaitoksista on kehittänyt toimintaansa laadullisesti tuloksekkaammaksi. Näistä oppilaitos A on toteuttanut mittavan kehitysoikeuden vuoden 2013 mittauksen toiseksi heikoimmasta vuoteen 2019 aivan terävimpään kärkeen. Kuva 3.

Kahdella ammattikorkeakoululla (D, E) MTI-koulutuksen kehitystyö ei ole lähtenyt käyntiin, mikä aiheuttaa tilastollisesti merkittävää hajontaa tuloksissa. Käynnistystyötä edistettiin oppilaitoskohtaisilla tulostilaisuuksilla vuonna 2021 ja sähköisellä tulospalvelulla, jossa on julkisen osan lisäksi tunnusten takana olevat oppilaitoskohtaiset sanalliset arviot opettajien käyttöön opintokokonaisuuksittain. <https://ttsmetsa.fi/mittarit/>. Säännöllistä laatumittaustyötä on jatkettava, jotta MTI-amk-koulutuksen laatu saadaan tasoittumaan valtakunnallisesti yhteneväksi.



Kuva 3. Kokonaisarvio metsätalousinsinöörikoulutuksesta oppilaitoksittain (A-H) vuosien 2016, 2018 ja 2020 mittauksissa. Lähde: Metsäalan laatumittaustulosten sähköinen tulospalvelu, mti-mittaristo 2021. <https://tsmetsa.fi/mittarit/>

Kehittämiskohteita metsätalousinsinöörikoulutuksessa on nähtävissä seuraavilla osa-alueilla

- On varmistettava riittävä osaaminen työmarkkinoiden kasvaviin tarpeisiin: digitaidot, kriittinen tiedonkäsittely ja työssä jaksamisesta huolehtiminen, arvoketjuosaaminen, asiakaslähtöinen palvelujen kehittäminen, oman osaamisen kehittäminen ja johtaminen. Yhteistyötä olisi hyvä lisätä metsäalan koulutusasteiden välille talous-, markkinointi- ja asiakaspalvelutaitojen opetuksessa
- On huomioitava aikuisopiskelijoiden erityistarpeet – metsätalousinsinööriututuksen vuosina 2018–2019 suorittaneista 28 % oli yli 30-vuotiaita
- Metsäalan korkea-asteiden koulutusmäärien ja rakenteiden kriittinen tarkastelu on tarpeen. Yhteinen rakenteellinen kehittäminen on perusteltua koulutuksen kokonaistaloudellisuuden vuoksi sekä koulutettujen työelämävaatimusten mukaisen osaamisen kehittämiseksi. Metsätalousinsinöörikoulutuksen vahva substanssiosaamisen taso olisi pystyttävä takaamaan kaikille metsäalan asiantuntijatoihin sijoittuville. Metsäalan korkea-asteiden yhteistä rakenteellista kehittämistä ja pilotoiteja olisi syytä edistää ajoissa ja turvata edellytykset laadukkaalle, tuloksekkaalle korkea-asteiden koulutukselle resurssien ja ikäluokkien pienentyessä vuoteen 2040.
- Korkea-asteiden koulutusta tulisi yhteisesti kehittää niin, että parhaat MTI-valmistuvat saataisiin maisterikoulutukseen. Koko metsäalan etu olisi saada hyviä operatiivisia johtajia alalle esim. kehittymispolkua, missä pohjalla olisivat MTI-opinnot, mihin jo sisältyisivät maisterivaiheeseen tähtäävät valinnaisopinnot. MTI-tutkimuksen suorittamisen jälkeen työtä metsätalousinsinöörinä, minkä jälkeen loput maisteriopinnot sekä gradu. Metsäalan kannalta olisi hyödyllistä pilotoida esimerkiksi edellä kuvatun kaltaista koulutusmallia niin, että kandidataso toteutettaisiin käytännönläheisesti nykyisissä ammattikorkeakouluissa pitäen huoli, että yhteisen kehittämistyön yhteydessä ei menetetä ammattikorkeakoulutuksen ehdotonta vahvuutta: käytännönläheisen

substanssiosaamisen koulutusta. Metsäalan kaltaisilla käytännönläheisillä toimialoilla se tutkimus, mitä tämän koulutuspolun kautta tulleet tutkijat toteuttaisivat, olisi käytännönläheisempää ja motivaatiot tutkimukseen löytyisivät käytännön kokemuksesta.

- Metsätalousinsinööri- ja maisterikoulutettujen ei tulisi kilpailla samoista työpaikoista. Tutkintojen pitäisi tähdätä erilaisiin tehtäviin ja olisi tehtävä koulutuksen sisällöllistä ja tutkintojen kehittämistä, niin että koulutetaan niihin tehtäviin, mihin on tarvetta.
- Koulutus, josta valmistuneista vain osa sijoittuu niihin tehtäviin, mihin sillä koulutuksella koulutaudutaan, ei ole sosiaalisesti kestävä. Metsäalalla on näyttöä, että alaa tullaan opiskelemaan, koska halutaan työskennellä nimenomaan metsäalan parissa. Sosiaalisen kestävyden aspekti on alalle tärkeä.
- Metsätalousinsinöörien laadullisesta työllisyydestä tulevaisuudessa on aiheellista olla huolissaan

5.1 Johtopäätökset metsäalan ammattikorkeakoulutuksen kehittämistarpeista

- Metsäalan asiantuntijatyövoiman tarvetta tulisi tarkastella samanaikaisesti huomioiden sekä metsätalousinsinööri- että maisterikoulutuksista valmistuvat ja työmarkkinoiden tarvitsemat metsäasiantuntijatarpeet. Alalle on korkea-asteilta valmistunut 2011–2020 yhteensä 244 metsäasiantuntijaa vuodessa. Vuonna 2020 alan korkea-asteiden koulutukseen lisättiin 72. Toimihenkilöiden arvioitu työvoimatarve on yhteensä 170 toimihenkilöä, joista 40 on ylempiä toimihenkilöitä ja 130 metsätoimihenkilöä. Toimihenkilötarvemetsäalalla on vähenevä johtuen mm. digitalisaatiosta. Koulutus, josta valmistuneista tiedetään jo etukäteen, että vain osa sijoittuu niihin tehtäviin, mihin sillä koulutaudutaan, ei ole sosiaalisesti kestävä. Sosiaalisen kestävyden aspekti on metsäalalle tärkeä.
- Metsäalan korkea-asteiden yhteistä rakenteellista kehittämistä ja pilotointeja on perusteltua edistää ajoissa, jotta turvataan tulevaisuudessa edellytykset laadukkaalle ja tuloksekkaalle korkea-asteen koulutukselle opetuksen resurssien ja opiskelikäisten ikäluokkien pienentyessä niin, että olisi säilytettävissä nykyinen opetuksen korkea taso ja riittävän laaja korkea-asteen kouluverkko eripuolilla maata. Kehittämistyö on tarpeen koulutuksen kokonaistaloudellisuuden vuoksi ja koulutettujen työelämävaatimusten mukaisen osaamisen edistämiseksi. Kehittämistyössä on huomioitava, että saataisiin parhaita MTI-valmistuneita jatkamaan maisteriopintoihin, eikä menetä MTI-koulutuksen vahvuutta käytännönläheisen substanssiosaamisen kouluttamisessa ja ei lisätä valmistuvien metsäalan asiantuntijoiden määriä huomioiden molemmat metsäalan korkea-asteiden tutkinnot.
- Metsäalan koulutuksen laadullisten tulosten seuranta on metsäalan koulutuksissa arvokasta, koska siitä seuraa, että koulutuksen kehittämistä johdetaan tiedolla.

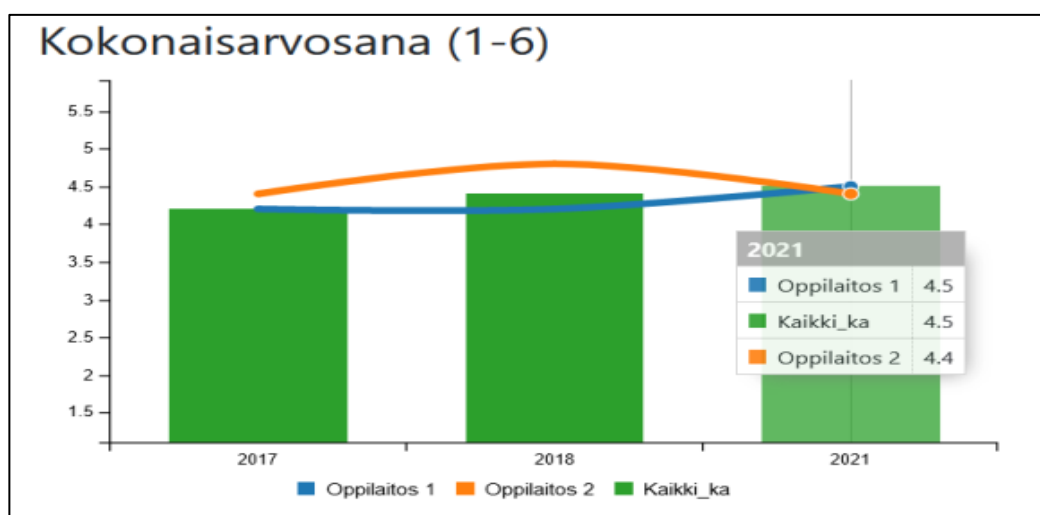
6 Metsätieteiden maisterikoulutuksen tila ja kehittämistarpeet

Kymmenen vuoden tarkastelujaksolla 2011–2020 on valmistunut yhteensä 980 metsätieteiden maisteria, joista 750 on ollut suomalaisia. Kotimaisista metsätieteiden maisterista 529 on valmistunut Helsingin yliopistosta ja 221 Itä-Suomen yliopistosta. Suomalaisia metsätieteiden maistereita on siis valmistunut viimeisen kymmenen vuoden aikana keskimäärin 75 vuodessa. TTS 459/2022.

Metsätalouden työvoimatarve vuosina 2017–2035 on 11 300 uutta metsäammattilaista, joista 7 % on valmistunut yliopistokoulutuksesta eli metsätieteiden maisterikoulutettujen tarpeeksi on arvioitu 43,9 henkilöä vuodessa. Osaamisen Ennakointifoorumi. Hanhijoki, OPH 2020.

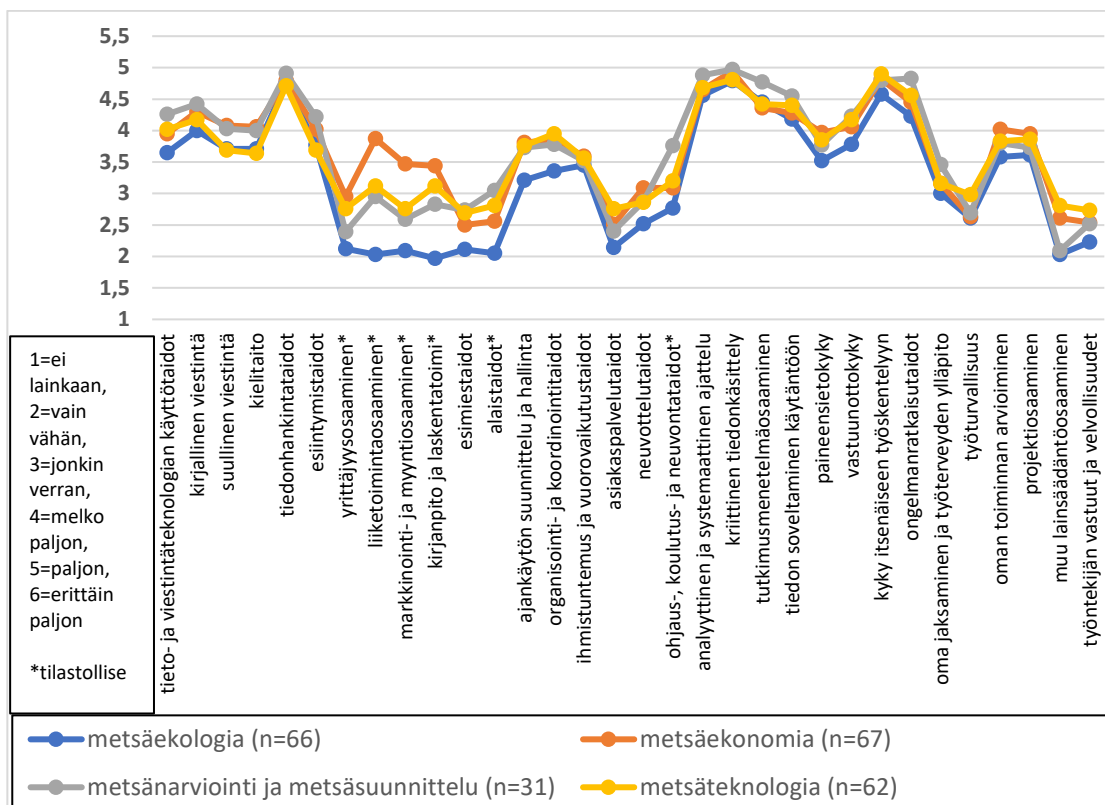
Helsingissä opiskelleista metsätieteiden maistereista 45,8 % synnyinmaakunta on Uusimaa ja valmistumisen jälkeen 66,7 % heistä jää Uudellemaalle. Itä-Suomen yliopiston metsätieteiden opiskelijat tulevat ympäri Suomen. Yleisimmät synnyinmaakunnat heillä ovat Pohjois-Savo (21,3 %), Keski-Suomi (12,5 %), Pirkanmaa (10 %), Pohjois-Karjala (10 %) ja Uusimaa (7,5 %). Valmistumisensa jälkeen Joensuussa opiskelleet sijoittuvat lähes koko maahan pois lukien ainoastaan Varsinais-Suomi ja Kanta-Häme. Yleisimmin Itä-Suomen yliopistosta valmistunut metsätieteiden maisteri asuu Pohjois-Karjalassa (35 %), Pohjois-Savossa (16,3 %), Keski-Suomessa (12,5 %), Uudellamaalla (6 %) ja Kainuussa (6 %). TTS 459/2022.

Oppimistuloksista metsätieteiden maistereiden laadullisen tuloksellisuuden mittaukset osoittavat, että kymmenen parhaiten kehittyneitä taitoaluetta ovat pysyneet samoina kriittisen tiedon käsittelyn ollessa korkein. Osaamisalueista seitsemän on geneerisiä ja akateemisia taitoja ja kolme metsänhoidon ja ekologian osaamisaloilta. Heikoiten kehittyneitä oppimistulokset ovat olleet koko vuosikymmenen ajan talous- ja yrittäjyysosaamisessa, työyhteisöosaamisessa (johtaminen, esimies- ja alaistaidot, työtekijän vastuut ja velvoitteet) lainsäädännön tuntemus sekä asiakaspalvelu. TTS 459/2022. Kuva 4.



Kuva 4. Kokonaisarvio metsätieteiden maisterikoulutuksen kehittymisestä yliopistoittain (1–2) vuosien 2016, 2018 ja 2020 mittauksissa. Lähde: Metsäalan laatumittauksien sähköinen tulospalvelu, mmm-mittaristo 2021. <https://ttsmetsa.fi/mittarit/>

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston 2020–2021 raportti

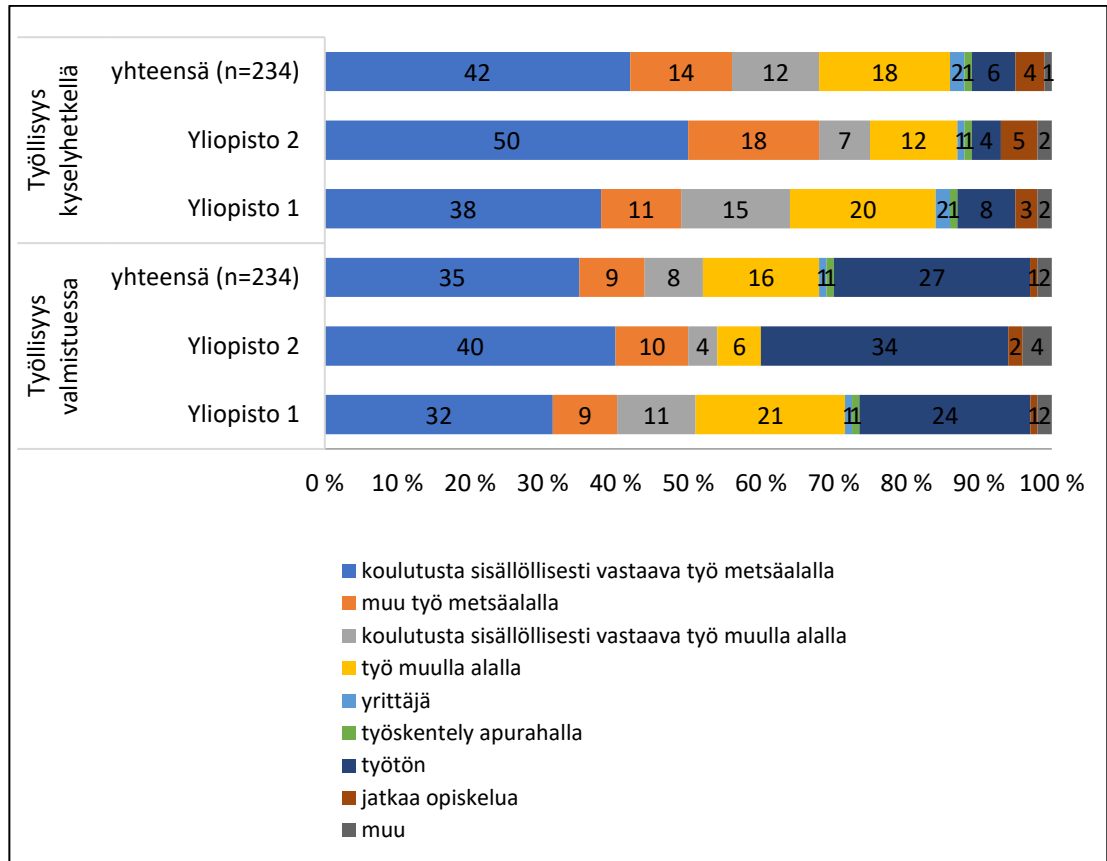


Kuva 5. Yleisen työelämä- ja akateemisen osaamisen oppimistulokset pääaineittain metsätieteiden maisterikoulutuksessa, 2017, 2018 ja 2021 mittaukset, keskiarvoina. Lähde: TTS 459/2022.

Metsätieteiden maisterikoulutuksen toteutuksen työelämävastaavuuden laatumittauksien tulokset ovat korkeimmat opinnäytetyön prosessin ja opiskeluilmapiirin osalta. Suurimmat puutteet kohdistuvat opiskelijoiden metsäalan työelämän, työllisyysmahdollisuuksien ja työtehtävissä tarvittavan osaamisen tuntemukseen sekä opintojen ohjaukseen pää- ja sivuainevalinnoissa ja opintojen aikana opiskelijan metsäalalle kiinnittymisen tukemisessa mm. harjoittelujaksojen toteutumisessa ja opintojen aikaisissa työelämäyhteyksissä.

Vuoden 2021 maisterivastaajista 88 % ilmoitti halunneensa työllistyä tutkinnollaan metsäalan tehtäviin hakeutuessaan alan yliopisto-opintoihin. Metsätieteiden maistereiden laadullinen työllisyys ei toteudu parhaalla tavalla, vaikka tutkinnosta valmistuneet ovat työllistyneet hyvin. Vuosina 2011–2020 valmistuneista vastaajista oli kyselyhetkellä 89 % työllisiä, mutta koulutusta vastaavassa työssä metsäalalla heistä oli 42 %, tutkimuksessa 8 %, apurahatutkijoina 1 % ja muussa työssä metsäalalla 14 %. Koulutusta vastaavassa työssä muulla alalla työskenteli 12 % ja muuhun työhön muulle alalle oli päätynyt 18 %.

Kuva 6. TTS 459/2022



Kuva 7. Metsätieteiden maistereiden laadullinen työllisyys 2011–2020 yliopistoittain. Mittausten 2017, 2018 ja 2020 vastaajat, n=234, %

6.1 Johtopäätökset metsätieteiden maisterikoulutuksen kehittämiseksi

- Metsätieteiden maisterikoulutusta tulisi kehitettävä tutkimusosaamisen ohella laajemman metsäalan asiantuntijuuden tuottavaksi. Tässä olisi perusteltua lisätä yhteistyötä eri koulutusasteiden välillä opintojen toteutuksessa. Metsäalan asiantuntijakoulutus yhteistyössä ammattikorkeakoulujen kanssa voisi olla sekä metsäalan että alan korkeakoulutuksen etu, jotta turvataan tulevaisuuden edellytykset laadukkaalle ja tuloksekkaalle korkeakoulutukselle opetuksen resurssien ja opiskeluidäisten ikäluokkien pienentyessä niin, että olisi säilytettävissä nykyinen opetuksen korkea taso ja riittävän laaja korkea-asteen kouluverkko eripuolilla maata. Kehittämistyössä on huomioitava, että ei lisätä valmistuvien metsäalan asiantuntijoiden määriä huomioiden molemmat metsäalan korkea-asteiden tutkinnot, eikä menetä MTI-koulutuksen vahvuutta käytännönläheisen substanssiosaamisen kouluttamisessa.
- Opinto-ohjausta on kehitettävä tukemaan opiskelijoiden pää- ja sivuainevalintoja (työllisyysnäkökulma) sekä alalle kiinnittymistä opintojen aikana
- Metsätieteiden opinnoissa aloittaneiden opiskelijoiden tulee jo varhaisessa vaiheessa ennen pääaineen valintaa saada ohjausta opintoihinsa. Metsäkoulutus ry olisi sopiva taho järjestämään aiheesta vuosittain – esim. syys-lokakuussa – ammattikorkeakoulu-

ja yliopisto-opiskelijoille yhteisen webinaarin, missä suurimmat työnantajatahot kertoisivat, millaista osaamista omaavaa työvoimaa tulevat palkkaamaan organisaatioidensa palvelukseen ja mitkä ovat ratkaisevat tiedot, taidot ja asenteet työllistymisessä.

- Oppimistuloserot pääaineiden välillä on saatava tasoittumaan
- Metsätieteiden maisteriksi valmistuneiden määriä ja laadullista työllisyyttä tulee tarkastella kriittisesti työmarkkinoiden työvoimatarpeet huomioiden. Metsätieteiden maistereiden koulutusmääriä tulee tarkastella yhdessä metsätalousinsinöörien koulutusmäärien kanssa.
- **Ponsi 1.** Metsätieteitä tullaan opiskelemaan päämääränä työllistyä metsäalalle. Ennakoitu työvoimatarve metsätieteiden maistereiden osalta on 40–44 henkilöä vuodessa. Vuonna 2020 suomalaisia maistereita valmistui 99, vuonna 2019 86 ja aloittaneita vuonna 2021 on yli sata. Ylikoulutus ei palvele opiskelijoiden etua: liian moni metsäalalle töihin halunnut pettyy. Se ei palvele työnantajia, joilta odotetaan kasvavia työelämäyhteistyöresursseja paremman työelämävastaavuuden aikaansaamiseksi. Resurssien tuhlaaminen ei palvele myöskään valtion taloudenpitoa.
- **Ponsi 2.** Koska määrällistä ylikoulutusongelmaa on myös metsätalousinsinööri-koulutuksessa ja valmistuneet kilpailevat samoista työpaikoista valtaosan maisterivalmistuvista työllistyessä metsäalan operatiivisiin asiantuntijatehtäviin, tulee käynnistää pilotoiteja metsäalan korkea-asteen koulutuksen yhteistä rakenteellisesta uudistamisesta niin, että metsäasiantuntijuuden osaaminen vahvistuu maisterikoulutuksessa.
- **Ponsi 3.** Olisi hyvä saada vertailutietoa metsätalousinsinööri- ja maisteriopiskelijoiden eroista substanssiosaamisessa, työllistyvyydessä ja valmistuneiden yksikköhinnassa (TTS-aineistot).

7 Jatkuva oppiminen ja kehittämistarpeet

Koulutuspoliittinen selontekoluonnos (Kopo), mikä sisältää 2040-luvulle ulottuvan koulutuksen ja tutkimuksen tavoitetilan ja toimenpiteet on annettu eduskunnalle 8.4.2021 ja käsittely on edelleen meneillään.

Kopon linjauksiin merkittävin vaikuttava tekijä on Suomen väestönkehitys, sillä ennusteen mukaan Suomen väestö supistuu vuodesta 2031 alkaen, etenkin nuorten ikäluokkien koot pienenevät, mutta eritahtisesti. Väestönmuutos edellyttää niin ohjauksen, rakenteiden kuin toimintatapojen muutosta. Muina tilannekuvina ja muutostekijöinä Kopossa korostuvat kokonaisuudet: tasa-arvoa koulutuksella, teknologian ja digitalisaation mahdollisuudet koulutuksessa ja tutkimuksessa, muuttuva työelämä, uudistuva koulutus, kansainvälisyys ja globaali vastuu sekä ympäristön tila ja ilmastonmuutos.

Jatkuvan oppimisen parlamentaarisen uudistuksen linjaukset ovat valmistuneet 2020 vuoden lopulla pitäen sisällään toimenpiteet, joilla edistetään työikäisten mahdollisuuksia

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston 2020–2021 raportti

kehittää osaamistaan, varmistetaan osaavan työvoiman saatavuus sekä koulutus- ja työllisyyspalveluja kehitetään kokonaisuutena.

Jatkuvan oppimisen visio ja tavoitteita ovat osaamistason nostaminen, työllisyysasteen nostaminen, korkeakoulututkinnon suorittaneiden 25–64-vuotiaiden määrän ja osuuden kasvattaminen (tavoite: 50 % ikäluokasta) ja perusasteen jälkeistä tutkintoa vailla olevien 25–64-vuotiaiden määrän ja osuuden pienentäminen. Jokaisella on mahdollisuus uudistaa osaamistaan ennakoivasti tavoitteena työssä kehittyminen, työllistyminen uusiin tehtäviin ja uralla eteneminen.

Jatkuvan oppimisen keskeisiä haasteita ovat, että koulutustarjonnassa on aukkoja; lyhyemmät, työelämärelevantit koulutusvaihtoehdot puuttuvat, mikä johtaa mm. maksuttoman tutkintokoulutuksen käyttämiseen täydennyskoulutuksena. Osaamispanostukset eivät tällä hetkellä kohdenna tarpeiden mukaisesti, mutta pelkkä koulutustarjonnan lisääminen ei ole ratkaisu. Haaste on myös etuusjärjestelmien kehittäminen tukemaan jatkuvaa oppimista

Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus on aloittanut toimintansa syksyllä 2021. Palvelukeskus toimii Opetushallituksen erillisyyksikkönä. Opetus- ja kulttuuriministeriö ja työ- ja elinkeinoministeriö vastaavat yhdessä palvelukeskuksen toimialaan liittyvästä ohjauksesta. Vuoden 2021 talousarviossaan varannut kaikkiaan noin 40 miljoonaa euroa. Se tarjoaa toimenpidekokonaisuuksia kansalaisille, yrityksille ja työnantajille sekä alueille sopeutua muutoksiin. Toiminta hakee vielä muotoaan sisältäen koordinoinnin, rahoituksen, kehittämisen, mm. lyhytkestoiset ”räätälöidyt” organisaatio koulutukset. <https://minedu.fi/jatkuva-oppiminen>

Henkilöstön osaamisen kehittämistarpeita metsäalan yrityksissä tarkasteltaessa on huomattava, että muutokset alan toimintakulttuurissa ja -ympäristössä ovat asettaneet uusia osaamisvaatimuksia kaikkien alalla työskentelevien ammattilaisten työhön. Toimintakulttuuri on muuttunut tarkoista metsänhoidon ohjeista monimuotoisempaan suuntaan, missä ammattilainen tarjoaa vaihtoehtoja toimenpiteiden toteutukseen ja asiakas päättää. Kehitys on haastanut ammattilaiset syvempään luonnon ja metsähoidon perusteiden tuntemukseen ja valmiuteen tarjota vaihtoehtoisia käsittelytapoja sekä perustella ne asiakkaalle. Myös oma työ ja osaaminen on osattava myydä asiakkaalle. TTS 440.2019.

Sosiaalisten taitojen merkitys kaikissa metsäalan ammattilaisilla on korostunut ja lisäpanostusta aihepiiriin opinnoissa tarvitaan. Taustalla on metsänomistajakunnan monimuotoistuminen ja kaupungistuminen. Heidän arvot ja tavoitteet metsiensä käytölle ovat erilaisia kuin perinteisillä agraarimetsänomistajilla ja metsien tuntemus on joko pinnallista tai olematonta. Metsäammattilaisten tulee osata toimia erilaiset arvot omaavien ihmisten kanssa (asiakkaat, työyhteisö), mikä vaatii ihmisten erilaisuuden ymmärtämistä, ihmisuhde- ja vuorovaikutustaitoja, viestintä- ja kommunikointitaitoja, myynti- ja markkinointiosaamista sekä asiakaspalvelutaitoja. Jokainen metsässä työskentelevä ammattilainen on alan tärkein asiakaspinta. TTS 440/2019.

Tutkintoon johtava vahvan metsäsubstantsin tuottava tutkintokoulutus nähdään metsäyrityksissä perustana uusille ammattilaisille. Tutkintokoulutuksista valmistuvilla metsäsubstantsi koetaan pääsääntöisesti hyväksi ja riittäväksi, mutta johtuen vähäisestä käytän-

nöntöiden osuudesta opinnoissa on havaittavissa epävarmuutta korkea-asteilta valmistuneilla urien alkuvaiheessa. Vastavalmistuneen kuljettajan metsäkoneilyn tuottamattomuus on taloudellinen rasite koneyrityksille. TTS 440/2019.

Metsäalan imagon ja vetovoiman näkökulmasta on tärkeää, miten metsäalan ammattilaiset kohtaavat arkipäivässään asiakkaat ja sidosryhmät hiilineutraalius-, kiertotalous- ja luontokatokeskusteluissa. Aihepiirin asiat ovat kaikilla tutkintotasoilla hyvin ja monipuolisesti otettu huomioon koulutuksissa eri asteilla ja ne ovat myös hyvin integroitu opintoihin, mutta se mitä metsäala tekee ympäristö-, kiertotalous- ja ilmastokysymyksiin liittyen, ei tule esille varsinkaan nuorille. Syksyllä 2021 metsäalan opintonsa aloittaneille meneillään olevassa tutkimuksessa (n=750) on analysoitu olevan 16 % opiskelijoita, jotka haluavat tehdä käytännön työtä, missä ilmastonmuutos otetaan huomioon ja viedä eteenpäin sellaista metsienhoitoa ja metsätaloutta. Kiinnostusta vastuulliseen työskentelyyn on alalle tultaessa ja osa haluaa tulla muuttamaan toimintatapoja, kun eivät tiedä, mitä asioiden eteen on jo tehty. (SMY, TTS 2020-2022. Julkaisemattomat tiedot.)

Taloulosaamista ja yrittäjämäistä asennetta työhön (kustannustietoisuus) tulisi opinnoissa painottaa enemmän. Kaikilla tutkintotasoilla opiskelijoita tulisi ohjata oman työnsä itsenäiseen kehittämiseen, asennejoustavuuteen ja muuttuviin toimintatapoihin työmarkkinoilla sekä itsensä kehittämiseen oma-aloitteisesti. Nopeampi tutkintojen muuttaminen olisi yritysten näkökulmasta mahdollistettava, sillä opintojen tulisi vastata töissä tarvittavaa osaamista ajantasaisemmin. TTS 440/2019.

Metsätoimihenkilöiden työtä ja osaamisen kehittämistarpeita tarkasteltaessa käy selville, että palkkaus tehtäviin tapahtuu osaamisen ja oikean tyyppisen henkilön, ei tutkinnon mukaan. Tiimityö- ja ihmissuhdetaidot korostuvat toimittaessa multiosaja-tiimeissä ja asiakkaiden parissa. Metsätoimihenkilön on osattava myydä omaa työtään ja yrityksen palveluja sekä perustella metsänhoidon ja puunkorjuun erilaisia vaihtoehtoja. Johtaminen on keskeinen osa metsätoimihenkilön työtä. Se on itsensä, muiden ja liiketoiminnan johtamista, alihankinta - ja verkostojohtamista. On myös hallittava keinoja ja työkaluja saada alaisia kehittymään. TTS 440/2019.

Muun alan toimihenkilöiden määrä metsäalan työvoimasta on kasvussa. Metsäammattilaisen ei enää tarvitse taipua kaikkeen, vaan osaan alan työtehtävistä, kuten viestintään ja ympäristöosaamiseen, soveltuu paremmin muiden alojen koulutuksen saanut osaaja. Tämän ryhmän kehittämistarpeita tarkasteltaessa myynnin-, markkinoinnin-, ympäristöosaamisen ja viestinnän ammattilaiset tarvitsevat räätälöityä muuntokoulutusta metsäalasta sekä tiimityö- ja ihmissuhdetaitoja. It-alan erityisosaajat, matemaatikot, analyytikot ja taloushallinnon ammattilaiset eivät koe tarvetta metsäalan substanssin hallitsemiselle (multiosaja-tiimit), mutta tiimityö- ja ihmissuhdetaidot korostuvat heidänkin töissään. TTS 440/2019.

Metsäolosuhteissa tuottavaan työskentelyyn pystyviä puutavara-autonkuljettajia tarvitaan nopealla aikavälillä merkittäviä määriä. Heidän keskeinen tarvittava osaaminen muodostuu maastoajosta ja kuorman teosta, puunkorjuun kokonaisketjun hahmottamisesta sekä tietotekniikka ja -järjestelmäosaamisesta. Puutavara-autonkuljettaja nähdään myös yrityksen näkyvänä käyntikorttina tienpäällä. TTS 440/2019.

Metsäkoneenkuljettajien kehittämistarpeita ovat kustannustietoisuus, taloudellinen ajo ja oman työtekniikan hiominen tavoitteena tehokkuus, energiataloudellisuus ja tuotta-

vuus. Lisäksi parannettavaa on konedatan käyttövalmiuksissa, asenteissa tuloksellisuuden seurantaan kohtaan sekä vaihtoehtoisten metsien käsittelytapojen osaamisessa. TTS 440/2019.

Metsureiden työtekniinen ammattiosaaminen on vahvaa, mutta kehittymistarpeita on havaittavissa metsänhoidon perusteiden syvemässä tuntemuksessa ja vaihtoehtoisissa metsien käsittelytavoissa. Etumies- ja työnopastusosaamisen merkitys on kasvanut metsurivävoimapolua paikattaessa ulkolaisella kausivävoimalla. Palkkametsurin työsuhteet ovat merkittävässä määrin vaihtuneet toimimiseen yrittäjämetsurina. Yrittäjyysosaamisessa on havaittavissa merkittäviä puutteita, kuten oman työn myynnissä sekä hinnoittelusaamisessa. TTS 440/2019.

Metsäalan ammattilaisten jatkuvassa oppimisessa korostuvat yksilöiden tarpeet, jolloin tutkintoihin ja tutkinnon osiin sitomattomien ad hoc-tyyppisten, räätälöityjen koulutuksien ja omaehtoisten kouluttautumismahdollisuuksien tarve lisääntyy. Tarvitaan myös alan yhteistä lisäkoulutustarjontaa, jossa eri yritysten ammattilaiset tapaavat. Näin edistään parhaiden käytäntöjen leviämistä yritysten välillä sekä paljolti yksin työtään tekevät metsäammattilaiset saavat vertaistukea. TTS 440/2019.

Koulutuksen rahoitusjärjestelmä vaatii uudistusta, sillä ammatinvaihtajien osuus opiskelijoista lisääntynyt merkittävästi. Tarve osatutkintojen opiskeluun kasvanut, mutta rahoitus painottaa nyt koko tutkintojen suorittamista. Aikuisopiskelijan taloudelliset mahdollisuudet opiskeluun syytä ottaa kokonaistarkasteluun, sillä tarvitaan työn ohessa joustavasti suoritettavia opintoja ja riittävää toimeentuloa opintojen aikana. On selkeä tarve uudistaa rahoitusmalleja lyhytkestoisesta ad hoc- täydennyskoulutuksen rahoittamiseen soveltuvaksi ja yksilön urakehitystä tukevaksi. TTS 440/2019.

7.1 Johtopäätökset jatkuvan oppimisen kehittämiseksi metsäalalla

- Metsäalan osaamistason nostamistarpeet ja poliittinen tahtotila eivät kohtaa. Osaamistason nostaminen poliittisesti nähdään pelkästään korkea-asteen tutkintojen määrien lisäämisestä, mutta metsäalalla on suurin tarve osaavasta ammatillisesta työvoimasta. Mahdollisuudet osaamistason nostamiseen ja jatkuvaan oppimiseen tulee turvata myös ammatillisen koulutuksen saaneen työvoiman kohdalla kehittämällä mahdollisuuksia käytännön taitojen osaamisen päivitykseen (esim. kisa- ja kilpailujärjestelmä).
- On olemassa selkeä tarve uudistaa rahoitusmalleja lyhytkestoisesta lisä- ja täydennyskoulutuksen rahoittamiseen soveltuvaksi ja yksilöiden urakehitystä tukevaksi. Metsäammattilaisten jatkuvassa oppimisessa korostuvat yksilöiden tarpeet: tutkintoihin ja tutkinnon osiin sitomattomien, ad hoc-tyyppisten, räätälöityjen koulutuksien ja omaehtoisten kouluttautumismahdollisuuksien tarve on lisääntynyt. Aikuisopiskelijan taloudelliset mahdollisuudet opiskeluun syytä ottaa kokonaistarkasteluun, sillä tarvitaan työn ohessa joustavasti suoritettavia opintoja ja riittävää toimeentuloa opintojen aikana.

- Muutokset metsäalan alan toimintakulttuurissa ja -ympäristössä ovat asettaneet uusia osaamisvaatimuksia kaikkien metsäalan ammattilaisten koulutukseen ja työhön. Tarvitaan syvempää luonnon ja metsähoidon perusteiden tuntemusta ja valmiutta tarjota vaihtoehtoisia käsittelytapoja sekä perustella ne asiakkaalle. Myös oma työ ja osaaminen on osattava myydä asiakkaalle.
- Sosiaalisten taitojen merkitys kaikkien metsäammattilaisten työssä on korostunut ja lisäpanostusta aihepiiriin tarvitaan opinnoissa. On osattava toimia erilaiset arvot omaavien ihmisten kanssa (asiakkaat, työyhteisö): ihmisten erilaisuuden ymmärtäminen, ihmissuhde- ja vuorovaikutustaidot, viestintä- ja kommunikointitaidot ja asiakaspalvelutaidot ovat tärkeitä.
- Metsäalan imagon ja vetovoiman kannalta on merkityksellistä, miten metsäalan ammattilaiset kohtaavat arkipäivässään asiakkaat ja sidosryhmät mm. hiilineutraalius- kiertotalous- ja luontokatokeskusteluissa. Viesti, että hiilineutraalius-, kiertotalous- ja luontokatokeskusteluissa asioissa ollaan metsäalalla pitkällä ja alan opetuksessa tehdään paljon aihepiiriin liittyen, ei mene perille alan ulkopuolisille ja varsinkin nuorille. Vanhat myytit, mitkä eivät perustu asiantietoon, on kumottava.

8 Viestinnän tila metsäalalla ja sen kehittämistarpeet alan koulutuksen vetovoiman lisäämiseksi

Metsäalan viestinnän tilaa ja sen kehittämistarpeita tarkasteltaessa on huomion arvoista, että vastoin alalla vallitsevaa käsitystä julkisuuden ja alan maineen suhteen tilanne on varsin hyvä, eikä metsäala ei ole ongelmasektori, sillä 66 % suomalaisista sanoo metsähoidon onnistuneen hyvin tai erinomaisesti (SK/TT 2021) ja vain 14 % huonosti.

Suomalaisista 60 % on vahvasti sitä mieltä, että metsäsektorin tulisi ottaa enemmän kantaa vastuullisuuden eri teemoihin (SMS/Pohjoisranta 2018). Metsäalalle tämä on mahdollisuus, sillä tulosten pitäisi antaa erittäin vahvaa tukea alan itsetunnolle olla ylpeä työstään, kertoa siitä ja hyvällä itsetunnolla myös ottaa kritiikkiä vastaan, sekä korjata toimintaansa siellä missä aihetta korjaamiseen on. Tulee ymmärtää myös kritiikkiä, mikä ei aina ole vahvalla pohjalla.

Sosiaalisen vastuun teemat (työ-ammatti-virkistys) näkyvät metsäjulkisuudessa hyvin vähän suhteessa ekologiseen vastuuseen ja sen puolusteluun. Erityisesti nuorilla on metsäteollisuuden ja -talouden vastuullisuudesta työnantajana epäselvät käsitykset. Metsäala voisi kiillottaa kilpeään tuomalla esiin sosiaalisen vastuun kohdalla metsäalaa työnantajana, metsäalan ammatteja sekä virkistyskäytön toimia ja merkitystä.

Metsien hoitoa, suojelua ja ympäristöä koskevissa asioissa luontojärjestöjen edustajat ovat mediassa (some) yhtä paljon kuin metsäsektorin toimijat yhteensä pois lukien metsäntutkimus ja Maa- ja metsätalousministeriö (MMS 2019). Kritiikin esittäjien moittimisen sijasta metsäalan tulisi itse kertoa asioista enemmän. Metsäalalla ajatellaan, että hyvä viesti myy itsensä eikä sanomaa tarvitse markkinoida (kansa, päättäjät), jolloin vahvuus voi muodostua alan uhkaksi.

Metsäluonnonvaran uusiutuvuus, vahva myönteinen verojalanjälki sekä kansan- ja alue-talousvaikutukset ovat vahvoja viestejä. Suomen metsätalous on menestystarina, mutta ei kuitenkaan sillä tavalla, että se houkuttelisi uusia opiskelijoita alalle itsekseen. Metsä-alan omat vahvat viestit eivät tule esiin. Metsäala ei myöskään huomaa ja viesti omia vahvuuksiaan, kuten hyvän metsänhoidon ratkaisut, alan palkkatasa-arvo (naisen euro=0.98 €). Metsäala on myös ala, missä luotetaan työntekijöihin, mikä näkyy työelämän delegoituina vastuina.

Parantamisen tarvetta on nähtävissä siinä, että metsäalan viestintä (konsernit, edunvalvojat) kohdistuu yhteiskunnan ylätasolle eli medialle, päättäjille ja yhteiskunnalle, mutta ruohonjuuritason viestintä on riittämätöntä. Kuitenkin metsätalous toimii noin 90 %:lla Suomen pinta-alasta ja jäljet ovat joka hetki kansalaisten nähtävillä aiheuttaen kritiikkiä ja kysymyksiä tehdyistä ratkaisuista. Näihin kysymyksiin tulisi vastata ihmiseltä ihmiselle – heti.

Koska alan osaamiseen luotetaan, ruohonjuuritason viestinnän kehittäminen kansalaiselta-kansalaiselle-tasolla (metsäammattilainen) olisi alan julkisuuskuvan kannalta perusteltua. Metsäsektorilla työskentelee ainakin 10 000 potentiaalista metsäviestijää, joilla oman toimenkuvansa puitteissa pitäisi olla mahdollisuus viestiä osana työtään. Some on ruohonjuuritason viestintäkanava ja se voisi olla metsäsektorin näkökulmasta toimiva.

15–25 vuotiaisiin kohdennetussa Nuorison metsäbarometri-tutkimuksessa selvisi, että kolme viidestä tutkimusryhmään kuuluneesta nuoresta koki metsä- ja puualan tarjoavan työtä vastuullisella alalla. Tutkimuksessa metsäala pääosin metsäala näyttäytyi nuorille positiivisena, mutta huomattavaa on, että 20–30 % vastaajista ei osannut sanoa mitään tutkimuksessa esitettyihin metsäalaa koskeviin väittämiin. Tulosten mukaan 37 % mielestä metsäalalla on nuorten keskuudessa hyvä ja ympäristövastuullinen imago, ainoastaan 6 % vastaajista koki metsäalan olevan ympäristövastuuton. SMY, Taloustutkimus 2019.

Meneillään olevassa kaikkiin syksyllä 2021 metsäalalla opintonsa aloittaneisiin (999 henkilöä) heti opintojen alussa kohdistetussa Samassa metsässä - tutkimuksessa on selvinnyt, että tietoa alasta opiskelupaikan valintaan on saatu heikosti tai ei ollenkaan lukion tai peruskoulun oppilaanohjaajalta, lukion tai peruskoulun muulta opettajalta tai peruskoulussa tai lukiossa käyneiltä metsäalan edustajilta. Tietoa alan koulutuksen syksyllä 2021 aloittaneet vastaajat olivat saaneet eniten ammatillisesta koulutuksesta (452 vastannutta) lähipiiriltä, videoista, vanhemmilta ja kavereilta. Metsätalousinsinööriopinnoista tiedot oli hankittu oppilaitosten nettisivuilta, opintopolku.fi-sivustolta, kesätöistä ja videoista (234 vastannutta) ja metsätieteiden opinnot yliopistossa aloittaneiden (64 vastannutta) tiedot opiskelualasta olivat peräisin oppilaitosten nettisivuilta, opintopolku.fi-sivustolta, vanhemmilta ja muulta lähipiiriltä. SMY, TTS 2020-2022. Julkaistaan huhtikuussa 2022.

Metsäalan itsekritiikki on kovaa ja ajan hengen mukainen yleisnegatiivinen kirjoittelu somessa vie metsäammattilaisilta uskoa omaan osaamiseensa ja luo toivottomuuden tunteita sekä kyynistää, mikä voi johtaa lannistumiseen ja työn tason sekä uuden luomisen heikkenemiseen. Kriittistä mediakeskustelua vastaan voisi olla hyvä määrävälein muistuttaa kaikkia metsäammattilaisia muutamasta hyvästä tuloksesta lukuina siitä, miten kansalaiset tai nuoret todellisuudessa alaan suhtautuvat.

Olemassa olevan tutkimustiedon mukaan metsäala ei viestijänä ole erityisen aktiivinen mihinkään suuntaan. Alalla kuitenkin olisi resursseja – ei pelkästään siihen, että kaadetaan metsätietoa suuren yleisön korviin – vaan dialogiin kansalaisten kanssa. Metsä-alan viestinnässä tulisi tarkastella viestinnän keinojen sopimista tähän päivään: monimuotoista viestintää kaikilla tavoilla ja kanavilla. Alan olisi päästävä alalle tyypillisestä ylätasoin viestinnästä (organisaatioilta ihmiselle) ja annettava tuki organisaatioidensa henkilöstön toteuttamaan ihmiseltä -ihmiselle viestintää, jossa äänensävy (tone of voice) ratkaisee.

Metsäteollisuudella ja metsätaloudella on vastuullisuuden kautta ratkaisun avaimet niin ilmastonmuutoksen torjuntaan ja siihen sopeutumiseen kuin luontokadon ja biodiversiteetin pysäyttämiseen. Walk the Talk - vastuullisuus on strategista ja tekoja. Tarvitaan myös uutta narratiivia - metsäkatoa ei voi perustella aluetaloudellisilla mittareilla. Metsäalalla on jakamaton maine – me kaikki rakennamme yhteistä sektorin vastuullista brändiä.

Metsäalan toimijoiden tulee pysyä hereillä hyödyntäen uutta tutkimusta ja tietoa, sillä toimintaympäristö muuttuu nopeasti. Sekä uhriutumista että vastakkain asetteluja tulee välttää pysyen viestinnässä totuudessa tehden yhteistyötä ja käyden rakentavaa dialogia eri toimijoiden kanssa.

Markkinointiviestinnän taitoja ei ole metsäalan koulutuksessa riittävästi kehitetty, eikä siihen ole ollut alan koulutusmateriaalia olemassa. Hämeen ammattikorkeakoulun vetämissä, Metsämiesten säätiön rahoittamassa metsäalan ammattilaisten ja opiskelijoiden viestintäosaamisen kehittämishankkeessa on valmistunut sähköinen kannonjuuritason aineisto koulujen ja alan toimijoiden käyttöön. <https://puuhuolto.fi/puhetta-metsasta/>

8.1 Johtopäätökset metsäalan viestinnän ja koulutuksen vetovoiman kehittämiseksi

- Metsäalan on satsattava vetovoimaviestintään alana. Alan koulutukseen on saatava hakeutumaan riittävästi oikeanlaisia opiskelijoita, minkä eteen alan yhteistä imago-työtä ja tiedotustoimintaa on jatkettava ja kehitettävä huomioiden tiedon todennuokaisuus ja ajantasaisuus. On painoettava sektorin jokaisen toimijan vastuuta viestiä, vastuullisuutta ja vuorovaikutustaitoja. Metsäalalla on työelämässä runsaasti positiivisia asioita viestittäväksi: tulee tehdä näkyväksi, mitä metsäammattilaiset työssään osaavat ja tekevät.
- Metsäalalla tarvitaan monimuotoista viestintää kaikilla tasoilla ja kanavilla. Tässä ajassa tulee viestiä enemmän ihmiseltä ihmiselle: some-viestinnässä metsäalan on liisättävä näkyvyyttään. Metsäalan toimijoiden tulee käyttää niitä viestintäkanavia, millä viestit menevät perille sekä välttää uhriutumista ja vastakkain asetteluja. Alalla työskentelevien tulee käydä kiihкотonta dialogia kaikkien tahojen kanssa. Viestinnässä äänensävy ratkaisee (tone of voice).
- Nuorisoviestinnässä ongelma opiskelijarekrytoinnissa on alan pienuus muihin koulutusaloihin verrattuna ja se, miten saadaan alan ääni kuuluville isojen alojen puristuksessa mahdollisimman monelle nuorelle. Oppilaanohjaajien sekä muiden opettajien

kautta on tietoa metsäalasta välittynyt heikosti tai ei ollenkaan niin lukioissa kuin peruskouluissa opiskelupaikan valintaa tehneille syksyllä 2021 metsäalan opinnoissa aloittaneille nuorille huomioiden kohdetyhmään kohdennetut toimenpiteet jo pidemmältä ajalta. Lukioiden ja peruskoulujen oppilaanohjaajiin ja opettajiin kohdistuva tuloksellinen viestintä on painoarvoltaan erittäin tärkeä tulevaisuudessa.

- Tulee tarkastella nuorisoviestinnässä käytössä olevia toimenpiteitä, niiden kohdentumista, riittävyttä ja tuloksellisuutta. Puhuvatko oppilaitoksilla vierailevat metsämattilaiset oikeaa kieltä nuoria kiinnostavasti, kun vaikuttavuus on lähes olematon. Kohdentuuko nuorisoviestintä tasapuolisesti erilaisiin alan koulutuksiin hakeutuviin ja töissä tarvittaviin henkilöihin, sillä ei ole olemassa yhtä ainoaa metsäopiskelijatyyppeä. Metsäkonealalle hakeutuvien saavutettavuus tulee huomioida viestimällä heidät tavoitettavissa yhteyksissä.

9 Johtopäätökset

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston työskentelyn keskeiseksi päämääräksi asetettiin tarkastella alan tutkinto- ja täydennyskoulutuksen keskeisimpiä kehittämistarpeita, koulutuksessa havaittuja epäkohtia ja osaamisvajeita sekä hakea keinoja edistää metsäalan koulutukseen vaikuttavia tekijöitä niin, että alalle valmistuu kokonaistehokkaasti riittävästi uusia, työtehtäviin soveltuvia, ajantasaiset tiedot ja taidot omaavia, työmarkkinoiden tarvitsemia ammattilaisia. Työssä huomioitiin 2019 päivitetyn Kansallisen metsästrategian koulutuksen ja osaamisen strategisen hankkeen keskeiset painopistealueet ja tavoitteet (KMS 2025).

9.1 Väestönkehitys haastaa metsäalan koulutuksen kehittymään ja tekemään yhteistyötä

Väestönkehitys tulee olemaan suuri haaste metsäalan koulutukselle. Ammatillisen perustutkinnon opiskelijoiden määrä tulee supistumaan 15,6 % ja ammattikorkeakoulujen 16,4 % vuosina 2019–2040 vuoden 2018 tasosta. Yliopistokoulutuksen aloittavien opiskelijoiden määrä tulee Itä-Suomen yliopistossa supistumaan 8,7 %, mutta lisääntymään Helsingissä 1,8 %. Alueelliset erot väestönkehityksessä tulevat olemaan merkittäviä väestön ja varsinkin nuorten ikäluokkien keskittyessä seutukeskuksiin. Positiivisen väestönkehityksen alueita tulevat ennusteen mukaan olemaan ainoastaan Helsingin, Tampereen ja Vaasan seudut. Aro 2021.

Tarkasteltaessa metsäalan koulutuksen verkkoa, on huomioitava koulutuspaikkojen sijainti metsäisillä alueilla alan työmaiden läheisyydessä, mitkä ovat tulevan väestönkehityksen 2040 kasvutappioalueita. On syytä kriittisesti tarkastella varsinkin metsäalan ammatillisen koulutuksen palveluverkkoa ja sen toimipisteiden edellytyksiä toimia vuonna 2040. Palveluverkkoa tulee tehostaa huomioiden koulukohtaisesti koulutuksen laadullinen ja määrällinen tuloksellisuus. Vähenevät opiskelijat ja opetuksen resurssit tulee keskittää keskeisiin ja tuottaviin koulutuspaikoihin ja koulutusohjelmiin turvaten alan koulu-

tuksen riittävä alueellinen saavutettavuus. Tulee myös tiedostaa riski metsäalan 2. asteen ajautumisesta maatalouden koulutuksen jatkeeksi tai alaisuuteen tappiollisilla väestökehitysalueilla.

Ratkaisuksi yhtälölle, jossa alan työt ovat maakunnissa, mutta määrällisesti vähenevät nuoret ja työikäiset asuvat seutukuntakeskuksissa, on käynnistettävä yli tutkintotasojen ja seutualueiden meneviä yhteistyöpilotteja, joilla edistetään opintojen alussa koulutuksen toteutusta lähellä nuoria ja lopussa valmiutta siirtyä työn perässä. Koska opiskelijat eivät siirry nuorina aikuisina opiskelijoita syrjäseuduille, tulee sekä kehittää että pilotoita malleja ja kannustimia, joilla heidät saadaan valmistumisen jälkeen siirtymään sinne, missä töitä on. Yhtenä kannustinmallina Itä-Suomen yliopiston alue- ja kuntatutkimuskeskus on tehnyt esiselvityksen alueellisen opintolainahyvityksen toimeenpanosta ns. Norjan mallin mukaisena alueellisena määräaikaisena kokeiluna, jonka tavoitteena on osaavan työvoiman saatavuuden parantaminen harvaan asutuilla alueilla. Spatia, raportteja 1/2022.

9.2 Metsäalan ammatillinen koulutus

Metsäalan ammatillisia perustutkintoja vuonna 2020 koulutettiin 44 koulutusohjelmatoimipisteessä. Toteuttajina oli 25 ammatillista koulutuksenjärjestäjää, joista 13 omasi metsäkoneenkuljettajakoulutuksen järjestämisluvan. Metsäkoneenkuljettajia koulutettiin 18 toimipisteessä tasaisesti eri puolilla maata. Työvoimaa metsäalan perustutkintokoulutuksesta alalle valmistui 1.1.2016 -30.6.2019 keskimäärin 683 henkilöä vuodessa. Valmistuneista 66 % oli metsäkoneenkuljettajia, metsuri-metsäpalvelujen tuottajia 27,3 % ja metsäenergiantuottajia 6,6 %. Määrällinen tuloksellisuus on alan työvoimatarpeeseen nähden riittävä lukuunottamatta puutavara-autonkuljettajia, mutta ongelmat ovat metsäkoneenkuljettajien ja metsuri-metsäpalvelujen tuottajien laadullisessa työllistymisessä. Valmistuneista metsäkoneenkuljettajista neljännes ei ole kiinnittynyt alalle ja metsuri-metsäpalvelujen tuottajista vain 17 % vuosina työllistyi metsurin ammattiin. Henkilönä tämä tarkoittaa 31 vuodessa. Metsuri-metsäpalvelujen tuottajien kohdalla ilmiön taustalla ovat koulutukseen hakeutuneet opiskelijat, joilla tavoitteena ei ole työllistyä opiskelemaansa ammattiin. Metsäkoneenkuljettajaopinnoissa on ammattiin soveltumattomia opiskelijoita 10–40 % koulusta ja vuodesta riippuen. TTS 450 ja 451/2020.

Niukentuvien opetuksen resurssien kohdentamiseksi työmarkkinoilla kipeästi tarvittavien ja töihin pystyvien ammattilaisten kouluttamiseen, metsäkoneenkuljettajan osaamisalalle opiskelijaksi valinta tulee tapahtua soveltuvuuskokeiden kautta ja ne on saatettava opiskelupaikan saamisessa merkitseväksi tekijäksi. Metsuri-metsäpalvelujen tuottajatutkinnossa on palautettava opiskelijaksi valitsemisen edellytykseksi ammattiin soveltuvan terveydentilan vaatimus. Puutavara-autonkuljettajakoulutukselle tulee tehdä selkeä profiilin nosto keskittämällä se yhteen koulutusalaan. Lisäksi puutavara-autonkuljettajakoulutus tulee nostaa omaksi osaamisalakseen, esim. logistiikan perustutkinto, puutavara-autonkuljetuksen osaamisala. Tutkinnosta tulee karsia pois puutavara-autonkuljettajalle tarpeettomat osaamisalueet.

9.2 Metsäalan korkea-asteiden koulutus

Metsäalan korkea-asteilta on kuudesta ammattikorkeakoulusta vuosina 2011–2019 on valmistunut keskimäärin 169 metsätalousinsinööriä vuodessa. Koulutuksen laadullinen tulostaso on metsäalan koulutuksen korkein ja erittäin hyvää substanssiosaamisessa ja opetuksen toteutuksen työelämävastaavuudessa. Metsätalousinsinörikoulutus on sekä

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston 2020–2021 raportti

työelämävästäävä että haluttua, ja sen kehittämistä johdetaan tiedolla. Metsätalousinsinööri-koulutus on koulutuksen laatumittaustyössä pisimmällä, sillä niissä se on alkanut ensimmäisenä vuonna 2011.

Uusia toimihenkilöitä on arvioitu metsäalalla tarvittavan 170 vuodessa ja heistä 130 on metsätoimihenkilöitä ja 40 ylempiä toimihenkilöitä. Savotta 2025. Metsäteho 2016. Valmistuneiden työllisyys on vielä hyvällä tasolla: vuosina 2018–2019 valmistuneista 91 % oli työllisiä kesäkuussa 2020 ja heistä koulutusta vastaavassa työssä metsäalalla oli 64 % ja muussa työssä metsäalalla 5 % sekä yrittäjinä 4 %. Kun ammattikorkeakoulujen metsätalousinsinööri-koulutukseen sijoitettiin vuonna 2020 60 lisäaloituspaikkaa, on valmistuneiden laadullisesta työllisyydestä tulevaisuudesta syytä olla huolissaan huomioiden myös metsätieteiden maistereiden työllistymisen enenevässä määrin samoihin operatiivisiin asiantuntijatehtäviin.

Metsäalan asiantuntijatyövoiman tarvetta tulisi tarkastella samanaikaisesti huomioiden sekä metsätalousinsinööri- että maisterikoulutuksista valmistuvat. Metsätalousinsinööri- ja maisterikoulutettujen ei tulisi kilpailla samoista työpaikoista. Tutkintojen pitäisi tähdätä erilaisiin tehtäviin ja olisi tehtävä koulutuksen sisällöllistä ja tutkintojen kehittämistä, niin että koulutetaan niihin tehtäviin, mihin on tarvetta.

Korkea-asteen yliopistokoulutuksesta on kymmenen vuoden tarkastelujaksolla 2011–2020 valmistunut yhteensä 980 metsätieteiden maisteria, joista 750 on ollut suomalaisia. Suomalaisia metsätieteiden maistereita on 2011–2020 valmistunut keskimäärin 75 vuodessa. Metsätieteiden maisteriopinnoissa teoreettinen, akateeminen koulutus on korkeatasoista, mutta vain 8 % mittauksen 2021 vastanneista työskenteli tutkimuksessa tai siihen liittyvissä tehtävissä ja apurahatutkijoina 1 %. Kehitettävää maisteriopinnoissa on teoreettisen substanssiosaamisen viemisessä käytäntöön huomioiden, että metsätieteiden maisterit kilpailevat samoista harjoittelupaikoista metsätalousinsinööriopiskelijoiden kanssa ja sijoittuminen metsäalan asiantuntijoihin on kasvussa. TTS 459/2022.

Yhteistyötä metsätieteiden maisteriopetuksessa varsinkin yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen välillä olisi perusteltua lisätä huomioiden, että ei menetetä metsätalousinsinööri-koulutuksen vahvuutta käytännön töiden opetuksen osajina, eikä lisätä jo nyt kasvanutta kilpailua maistereiden ja metsätalousinsinöörien välillä työ- ja harjoittelupaikoista. On tärkeää myös huolehtia että, kehitystyön seurauksena kummankaan tutkinnon valmistamäärät eivät lisäänty.

Korkea-asteiden koulutusyhteistyö olisi sekä metsäalan että alan korkeakoulutuksen etu, jolla turvataan edellytykset tulevaisuuden laadukkaalle ja tuloksekkaalle korkea-asteen koulutukselle opetuksen resurssien ja opiskeluaikaisen ikäluokkien pienentyessä niin, että olisi säilytettävissä nykyinen opetuksen korkea taso ja riittävän laaja korkea-asteen kouluverkko eripuolilla maata.

Metsätieteiden maistereiden laadullinen työllisyys ei toteudu parhaalla tavalla, vaikka tutkinnosta valmistuneet ovatkin työllistyneet hyvin, sillä 2021 maisterivastaajista 88 % ilmoitti halunneensa työllistyä tutkinnollaan metsäalan tehtäviin hakeutuessaan alan yliopisto-opintoihin. Vuosina 2011–2020 valmistuneista vastaajista oli kyselyhetkellä 89 % työllisiä, mutta koulutusta vastaavassa työssä metsäalalla heistä oli vain 42 %, tutkimuksessa 8 %, apurahatutkijoina 1 % ja muussa työssä metsäalalla 14 %. Koulutusta vastaavassa työssä muulla alalla työskenteli 12 % ja muuhun työhön muulle alalle oli päätynt

18 %. Metsätieteiden maisteriksi valmistuneiden määriä ja laadullista työllisyyttä tulee tarkastella kriittisesti yhdessä metsätalousinsinöörien valmistujamäärien kanssa työmarkkinoiden työvoimatarpeet huomioiden.

Ponsi. Koska määrällistä ylikoulutusongelmaa on metsätieteiden maisteri- ja ammattikorkeakoulutuksessa ja valmistuneet kilpailevat samoista työpaikoista valtaosan maisterivalmistuvista työllistyessä metsäalan operatiivisiin asiantuntijatehtäviin, tulee käynnistää pilotoiteja metsäalan korkea-asteen koulutuksen yhteistä rakenteellisesta uudistamisesta niin, että metsäasiantuntijuuden osaaminen vahvistuu maisterikoulutuksessa.

9.4 Jatkuva oppiminen työvoiman osaamisen päivityksessä metsäalalla

Suomen väestönkehitys on myös Koulutuspoliittisen selonteon (2021) linjauksiin merkittävin vaikuttava tekijä. Nuorten ikäluokkien pienentyessä aikuiskoulutettavien, ammatteja vaihtavien osuudet alan työvoimasta ovat kasvussa. Väestönmuutos edellyttää niin ohjauksen, rakenteiden kuin toimintatapojen muutosta. Jatkuvan oppimisen tavoitteena on, että jokaisella on mahdollisuus uudistaa osaamistaan ennakoivasti tavoitteena työssä kehittyminen, työllistyminen uusiin tehtäviin ja uralla eteneminen. Jatkuvan oppimisen koulutustarjonnassa on aukkoja: lyhyemmät, työelämärelevantit koulutusvaihtoehdot puuttuvat, mikä on johtanut mm. maksuttoman tutkintokoulutuksen käyttämiseen täydennyskoulutuksena. Haaste on myös etuusjärjestelmien kehittäminen tukemaan jatkuvaa oppimista.

Metsäalalla jatkuvassa oppimisessa korostuvat yksilöiden tarpeet, jolloin tutkintoihin tai tutkinnon osiin sitomattomien, ad hoc-tyyppisten, räätälöityjen koulutuksien ja omaehtoisten kouluttautumismahdollisuuksien tarve lisääntyy. Sosiaalisten taitojen merkitys kaikkien metsäammattilaisten työssä on korostunut ja lisäpanostusta aihepiiriin tarvitaan opinnoissa. On osattava toimia erilaiset arvot omaavien ihmisten kanssa (asiakkaat, työyhteisö). Ihmisten erilaisuuden ymmärtäminen, ihmissuhde- ja vuorovaikutustaidot, viestintä- ja kommunikointitaidot ja asiakaspalvelutaidot ovat tärkeitä. Tarvitaan myös metsäalan yhteistä lisäkoulutustarjontaa, jossa eri yritysten ammattilaiset tapaavat. Näin edistetään parhaiden käytäntöjen leviämistä yritysten välillä sekä yksin työtään tekevät ammattilaiset saavat vertaistukea työhönsä.

Metsäalan työvoiman osaamistason nostamistarpeet ja poliittinen tahtotila eivät kohtaa. Osaamisen tason nostaminen nähdään poliittisesti pelkästään korkea-asteen tutkintojen määrien lisäämisinä, mutta metsäalalla on suurin tarve osaavasta ammatillisesta työvoimasta. Mahdollisuudet osaamistason nostamiseen ja jatkuvaan oppimiseen tulee turvata myös ammatillisen koulutuksen saaneen työvoiman kohdalla kehittämällä mahdollisuuksia käytännön taitojen päivittämiseen ja täydentämiseen.

On olemassa tarve uudistaa rahoitusmalleja lyhytkestoisen lisä- ja täydennyskoulutuksen rahoittamiseen soveltuvaksi ja yksilöiden urakehitystä tukevaksi. Aikuisopiskelijan taloudelliset mahdollisuudet opiskeluun syytä ottaa kokonaistarkasteluun, sillä tarvitaan paitsi työn ohessa joustavasti suoritettavia opintoja, myös riittävää toimeentuloa opintojen aikana.

9.3 Metsäalan yhteisen viestinnän merkitys alana on kasvussa

Metsäalan viestinnän tilaa tarkasteltaessa on huomattava, että vastoin alalla vallitsevaa käsitystä julkisuuden ja alan maineen suhteen tilanne on varsin hyvä, eikä metsäala ole ongelmasektori, sillä 66 % suomalaisista sanoo metsänhoidon onnistuneen hyvin tai erinomaisesti (SK/TT 2021) ja vain 14 % huonosti. Olemassa olevan tutkimustiedon mukaan metsäala ei viestijänä ole erityisen aktiivinen mihinkään suuntaan. Alalla kuitenkin olisi resurssia dialogiin kansalaisten kanssa. Metsä-alan viestinnässä tulisi tarkastella viestinnän keinojen sopimista tähän päivään: monimuotoista viestintää kaikilla tavoilla ja kanavilla. Alan olisi päästävä alalle tyypillisestä ylätasoa viestinnästä (organisaatioilta ihmiselle) ja annettava tuki organisaatioidensa henkilöstön toteuttamaan ihmiseltä -ihmiselle viestintää, jossa äänensävy (tone of voice) ratkaisee. Nuorisoviestinnän ongelma opiskelijarekrytoinnissa on alan pienuus muihin koulutusaloihin verrattuna ja se, miten saadaan alan ääni kuuluville isojen alojen puristuksissa.

Metsäalan on satsattava vetovoimaviestintään yhdessä alana. Alan koulutuksiin on saatava hakeutumaan riittävästi oikeanlaisia opiskelijoita, vaikka kilpailu pienentyvistä koulutuksiin haluttavista nuorista ikäluokista kovenee. Opiskelijarekrytoinnin eteen alan yhteistä imago työtä ja tiedotustoimintaa on jatkettava ja kehitettävä huomioiden tiedon todenmukaisuus ja ajantasaisuus. On painoettava sektorin jokaisen toimijan vastuuta viestiä, vastuullisuutta ja vuorovaikutustaitoja. Metsäalalla on työelämässä runsaasti positiivisia asioita viestittäväksi: tulee tehdä näkyväksi, mitä metsäammattilaiset työssään osaavat ja tekevät.

10 Keskeisimmät kehittämistoimenpiteet

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkosto näkee tärkeäksi alan koulutuksen kehittämisen ja sen vetovoiman lisäämisen kannalta toteuttaa ensisijassa seuraavat keskeisimmät toimenpiteet. Esitykset eivät ole tärkeysjärjestyksessä.

- Metsäalan koulutuksiin on saatava hakeutumaan riittävästi oikeanlaisia opiskelijoita, minkä eteen alan yhteistä imago työtä ja tiedotustoimintaa on jatkettava ja kehitettävä huomioiden tiedon todenmukaisuus ja ajantasaisuus. On painotettava sektorin jokaisen toimijan vastuuta viestiä, vastuullisuutta ja vuorovaikutustaitoja.
- Tulee käynnistää yli tutkintotasojen ja seutualueiden meneviä yhteistyömalleja metsäalan koulutuksien toteuttamiseksi huomioiden väestönkehitys 2040. Tulee käynnistää yhteistyöpilotteja, joilla edistetään opintojen alussa koulutuksen toteutusta lähellä nuoria ja lopussa valmiutta siirtyä työn perässä.
- Metsäalan korkea-asteiden yhteistä rakenteellista kehittämistä ja pilotointeja on perusteltua edistää, jotta turvataan edellytykset tulevaisuudessa laadukkaalle ja tuloksekkaalle korkea-asteen koulutukselle opetuksen resurssien ja opiskeluikäisten ikäluokkien pienentyessä. Täten olisi säilytettävissä nykyinen opetuksen korkea taso ja korkea-asteella riittävän laaja kouluverkko.

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston 2020–2021 raportti

- Metsäkoneenkuljettajan osaamisalalla on olemassa selkeä tarve valtakunnalliselle soveltuvuuskokeelle. Soveltuvuuskokeet on saatettava oppilasvalinnoissa ratkaisevaksi tekijäksi (mm. motoriikkaa ja päätöksentekokykyä mittaavat testit). Metsäkoneenkuljettajakoulutukseen on saatava valittua työhön kykeneviä ja ammatista motivoituneita opiskelijoita.
- Puutavara-autonkuljettajakoulutukselle tulee tehdä profiilin nosto keskittämällä se yhteen koulutusalaan; kehittämisverkoston mielestä mieluummin logistiikka-alalle. Puutavara-autonkuljettajakoulutus tulee nostaa omaksi osaamisalakseen, esim. logistiikan perustutkinto, puutavara-autokuljetuksen osaamisala. Tutkinnosta tulee karsia pois puutavara-autonkuljettajalle tarpeettomat osaamisalueet.
- Metsätieteiden maisterikoulutusta kehitettävä tutkimusosaamisen ohella laajemman metsäalan asiantuntijuuden tuottavaksi. Teoreettisen osaamisen viemistä käytäntöön on kehitettävä. Tässä olisi perusteltua lisätä yhteistyötä koulutusasteiden välillä opintojen toteutuksessa. Yhteistyötä metsäalan korkea-asteen koulutuksien välillä kehitettäessä on tärkeää huolehtia, että ei lisätä jo nyt kasvanutta kilpailua maistereiden ja metsätalousinsinöörien välillä työ- ja harjoittelupaikoista, eivätkä kummankaan tutkinnon valmistujamäärät ainakaan kasva, vaan asettuvat hallitusti työelämätarvetta vastaaviksi.
- On syytä kriittisesti tarkastella varsinkin metsäalan ammatillisen koulutuksen palveluverkkoa ja sen toimipisteiden edellytyksiä toimia vuonna 2040. Palveluverkkoa tulee tehostaa huomioiden koulukohtaisesti koulutuksen laadullinen ja määrällinen tuoksellisuus sekä valmistuneiden työllistyvyys sekä alueellinen väestöennuste 2040.
- Metsäalan asiantuntijatyövoiman koulutustarvetta tulee tarkastella samanaikaisesti huomioiden sekä metsätalousinsinööri- että maisterikoulutuksista valmistuvat ja työmarkkinoiden metsäasiantuntijatarpeet.
- Metsäalan työvoiman osaamistason nostamisen tarpeet ja poliittinen tahtotila eivät kohtaa. Edellytykset osaamistason nostamiseen ja jatkuvaan oppimiseen tulee turvata myös ammatillisen koulutuksen saaneen työvoiman kohdalla kehittämällä mahdollisuuksia käytännön taitojen päivitykseen.
- On uudistettava rahoitusmalleja lyhytkestoisen lisä- ja täydennyskoulutuksen rahoittamiseen soveltuvaksi ja yksilöiden urakehitystä tukevaksi.
- Metsäalalla tarvitaan monimuotoista viestintää kaikilla tasoilla ja kanavilla. Tässä ajassa tarvitaan enemmän ihmiseltä ihmiselle-viestintää: some-viestinnässä metsäalan on lisättävä näkymistään. Metsäalan toimijoiden tulee käyttää niitä viestintäkanavia, millä viestit menevät perille ja alalla työskentelevien tulee käydä rakentavaa dialogia kaikkien tahojen kanssa.

Tausta-aineistot ja lähteet

- Alueellisen opintolainakokeilun esiselvitys. Spatia 2022. <https://erepo.uef.fi/handle/123456789/26782>
- Ammatillisen koulutuksen opiskelijapalaute. <https://vipunen.fi/fi-fi/ammattillinen/Sivut/Opiskelijapalaute.aspx>
- Ehdotus laadullisen työllistymisensäilyttämiseksi korkeakoulujen rahoitusmalleihin 1.1.2019 alkaen. OKM 8:2017.
- Jatkuva oppiminen.OKM.2021. <https://minedu.fi/jatkuva-oppiminen>
- Kohti elinikäistä oppimista. Sitra 2019. <https://www.sitra.fi/julkaisut/kohti-elinikaista-oppimista/>
- Koulutustarvekortit. Osaamisen ennakointifoorumi. OPH 2020. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaamisen-ennakointifoorumi-koulutustarvekortit-verkkoversio_2.pdf
- Metsäalan ammatillisesta koulutuksesta 2016–2019 valmistuneiden oppimistulosten työelämävastaavuus ja laadullinen työllisyys 2019. TTS 450/2020. https://www.tts.fi/files/2937/Metsaalan_ammattillisen_koulutuksen_mit-taus_2019_TTS_julkaisu_450.pdf
- Metsäalan ammatillisen koulutuksen näyttöjen arviointiraportti. OPH 2006. <https://docplayer.fi/16712646-Kansallinen-ammattiosaamisen-nayttoaineisto.html>
- Metsäalan korkea-asteen koulutuksen rakenteellisen kehittämisen esiselvitystyö. TTS 425/2017. https://www.tts.fi/files/3838/Metsaalan_korkea-asteen_koulutuk-sen_rakenteellinen_kehittaminen_raportti_tj425.pdf
- Metsäalan koulutusten laatumittaustulosten sähköinen tulospalvelu. 14.1.2022. <https://ttsmetsa.fi/mittarit/>
- Metsäalan perustutkinnon perusteet. OPH 2017. <https://eperusteet.opinto-polku.fi/#/fi/esitys/4038055/reformi/tiedot>
- Metsäalan työvoimatarve -Savotta 2025. Metsäteho 2016. http://www.met-sateho.fi/wp-content/uploads/Tuloskalvosarja_2016_15_Metsaalan_tyovoima-tarve_Savotta_2025_ms.pdf
- Metsäalan työvoimatarve -Savotta 2030. Metsäteho 2020. <https://met-sateho.fi/wp-content/uploads/Tuloskalvosarja-2020-08-Metsaalan-tyovoima-tarve-Savotta2025.pdf>
- Metsäalan ulkopuolella työskentelevät metsätieteiden maisterit. TTS 448/2019. https://www.tts.fi/files/2491/Metsaalan_ulkopuolella_tyoskentelevat_metsa-tieteiden_maisterit_TTS-julkaisuja_448.pdf
- Metsäalan vose. OPH 2016. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/met-saalan_-osaamistarveraportti.pdf
- Metsäalan vose. OPH 2016. Taustaselvitys. <https://docplayer.fi/17644349-Metsaa-lan-vose-taustaselvitys.html>
- Metsäalan lisä-, täydennys-, muunto- ja jatkokoulutustarpeet. TTS 440/2019. https://www.tts.fi/files/2027/Metsaalan_lisa-_taydennys-_muunto-_ja_jatkokoulu-tustarpeet_MMM.pdf
- Metsätalousinsinöörikoulutuksen oppimistulokset, työelämävastaavuus ja laadullinen työllisyys 2020. TTS 454/2021. https://www.tts.fi/files/3817/Metsatalousin-sinöörikoulutuksen_oppimistulokset_työelamavastaavuus_ja_laadullinen_tyolli-syys_2020.pdf
- Metsätalousinsinöörikoulutuksen sähköinen tulospalvelu: http://bit.ly/mti_tts

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston 2020–2021 raportti

- Metsätalousinsinöörien uraseuranta 2018. TTS 441/2019. [https://www.tts.fi/fi-les/2030/Uraseurantaraportti_2018_julkaisu_\(3\).pdf](https://www.tts.fi/fi-les/2030/Uraseurantaraportti_2018_julkaisu_(3).pdf)
- Mille väestölle? Sitra 2020. <https://www.sitra.fi/julkaisut/mille-vaestolle/>
- Metsätieteiden maistereiksi 2011 -2015 valmistuneiden oppimistulosten työelämävastaavuus ja laadullinen työllisyys. TTS 429/2017. https://www.tts.fi/fi-les/439/MMM_2011-2015_raportti.pdf
- Metsätieteiden maistereiksi 2016 -2020 valmistuneiden oppimistulosten työelämävastaavuus ja laadullinen työllisyys. TTS 459/ 2022. https://www.tts.fi/fi-les/4707/Metsatieteiden_maistereiksi_2018-2020_valmistuneiden_oppimistulosten_tyoelamavastaavuus_ja_laadullinen_tyollisyys.pdf
- Muille aloille siirtyvät koulutetut metsäkoneenkuljettajat. TTS 451/2020. https://www.tts.fi/files/3205/Muille_aloille_siirtyvat_metsakoneenkuljettajat_TTS_tulosraportti_451.pdf
- Nuorten metsäbarometri. SMY 2020. <https://smy.fi/materiaali/nuorten-metsabarometri-2019/>
- Opiskelijat ja tutkinnot. Vipunen.OPH.2021. <https://vipunen.fi/fi-fi/ammattillinen/Sivut/Opiskelijat-ja-tutkinnot.aspx>
- Oppimassa ohjaamossa. Aula Research 2020. https://energiayrittajyys.fi/sites/energiatehokkaasti/files/oppimassaohjaamossa_raportti.pdf
- Osaamistarvekortit. Osaamisen ennakointifoorumi. OPH 2020. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/kaikki-ammattialakortit_1.pdf
- Samassa metsässä – 2021 metsäalan opinnot aloittaneiden alanvalintatekijätutkimus. SMY, TTS 2022.Julkaisemattomat tiedot.
- Sitran väestöselvitys 2040, taustaraportti 6/2020. <https://www.sitra.fi/julkaisut/vaestonselvitys-2040/>
- Tietoa ennakointifoorumista: <https://www.oph.fi/fi/palvelut/osaamisen-ennakointifoorumi-oef>

Liitteet

Liite 1 Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston toimintasuunnitelma 2020–2021.

Liitteet 2–9 Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkoston kokouspöytäkirjat liitteen tutustuttavissa Valtioneuvoston hankeikkunassa valtioneuvosto.fi/hankeikkuna/