



22.2.2021

Kansallinen metsästrategia 2025  
Strateginen hanke I: Osaaminen ja koulutus

**Pöytäkirja 3**

### **Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkosto 2020–2021**

**Aika:** 16.2.2021 klo 14-16

**Paikka:** Teams

#### **Osallistuneet**

Opetus- ja kulttuuriministeriö, Jukka Lehtinen, 15.18 saakka (§ 1- 4)  
Opetushallitus, Jaana Villikka-Storm  
Metsähallitus, Terhi Koipijärvi  
Metsäkoulutus ry, Ville Manner  
Stora Enso, Kalle Kärhä  
Metsäkonepalvelu Oy, Teemu Tolppa  
Kuljetusliike Kari Malmstedt Oy, Kari Malmstedt  
Taaleri Oyj / Metsärahastot, Jyrki Ketola  
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Xamk, Jukka Mäntylä  
Tampereen seudun ammattiopisto, Tredu, metsäkonekoulutus, Mari K. Nieminen  
Livia, metsuri-metsäpalvelutuottajakoulutus, Matleena Lindström  
Itä-Suomen yliopisto, UEF, Teijo Palander  
Versowood Oy, Pauli Otava  
Suomen metsäyhdistys, Sirpa Kärkkäinen  
Metsämiesten Säätiö, Ilari Pirttilä  
Maa- ja metsätalousministeriö, Satu Rantala, puheenjohtaja  
TTS Työteho-seura, Eila Lautanen, sihteeri

#### **Poissa**

Opetus- ja kulttuuriministeriö, Mika Tammilehto  
Metsäteho, Jukka Malinen  
Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo, Pekka Sahlman

#### **Kutsuttuna**

Riitta Kilpeläinen, tutkija, TTS Työteho-seura (§ 5)

## Käsitellyt asiat

### 1 § Kokouksen avaus

Puheenjohtaja avasi kokouksen 14.03 ja suoritettiin nimenhuuto. Läsnä oli 17 verkostotoimijaa 20:stä.

### 2 § Esityslistan hyväksyminen kokouksen työjärjestykseksi

Esityslista hyväksyttiin muutoksitta kokouksen työjärjestykseksi.

### 3 § Edellisen kokouksen pöytäkirja. Liite1. Hyväksytty pöytäkirja 17.12.2020

Edellisen kokouksen pöytäkirja, joka oli toimitettu osallistujille edellisen kokouksen jälkeen 22.12.2020 sekä kokouskutsun mukana liitteenä 9.2.2021, hyväksyttiin seuraavalla muutoksella: § 4 ”päätökset” otsikointi muutetaan muotoon ”johtopäätökset väestökehityksen 2040 huomioimisesta metsäalan koulutuksessa”.

### 4 § Metsäalan ammatillisen koulutuksen tila ja kehittämistarpeet. Liite2. Esitys Lautanen Metsäalan ammatillisen koulutuksen tila 2020 ja kehittämistarpeet.

Kokouksen 17.12.2020 Lautanen esitykseen pohjautuva tiivistelmä metsäalan ammatillisen koulutuksen tilasta 2020 ja kehittämistarpeista oli toimitettu kokouskutsun mukana. Se esitettiin kokouksessa keskustelun pohjaksi nostaan esiin keskeiset asiat

- metsäalan perustutkintoa järjestää vuoden 2021 helmikuussa 26 koulutuksen järjestäjää; lukumäärä on kasvussa (metsuri-metsäpalvelujen- ja metsäenergiantuottajakoulutukset)
  - metsäkoneenkuljettajakoulutusta toteuttaa 13 koulutuksen järjestäjää 18 toimipaikassa
  - metsäenergiantuottajakoulutusta toteuttaa 7 koulutuksen järjestäjää 7 toimipaikassa
  - metsuri-metsäpalvelujentuottajakoulutusta toteuttaa 19 koulutuksen järjestäjää 21 toimipaikassa
- työvoimaa metsäalan perustutkintokoulutuksesta valmistui 1.1.2016 -30.6.2019 välisenä aikana yhteensä 2391 henkilöä, mikä on keskimäärin 683 henkilöä vuodessa. Valmistuneista 66 % oli metsäkoneenkuljettajia (451 henkilöä sisältäen puutavara-autonkuljettajapainotteiset metsäkoneenkuljettajat, n. 20). Metsuri-metsäpalvelujentuottajaksi valmistui 27,3 % koulutetuista eli 187 vuositasolla ja metsäenergiantuottajiksi 6,6 % eli keskimäärin 45 henkilöä vuodessa
- metsäkoneenkuljettajia ja metsuri-metsäpalvelujen tuottajia valmistui metsäalan perustutkinnosta riittävästi Savotta2025-lukujen valossa (Metsäteho 2016 ja 8/2020); metsäenergiantuottajatarve sisältyy metsäkoneenkuljettajien tarvelukuun.
- puutavara-autonkuljettajia valmistuu metsäalan perustutkinnon metsäkoneenkuljettajan osaamisalalta vain murto-osa alan työvoimatarpeesta
- laadulliset tekijät - valmistuvien soveltuvuus ammattiin, kykenevyys töihin, motivaatiotekijät - alentavat työmarkkinoille tulevien määriä
  - metsäkoneenkuljettajiksi valmistuneista lähes neljännes ei työskentele koulutustaan vastaavassa työssä
    - taustalla ammattiin soveltumaton opiskelija-aines (10-40 % oppilaitoksesta riippuen) ja opinnoissa harjaantumista tuottamaton koneaika/opiskelija (pienentyneet resurssit)
    - alalle kiinnittymättömien metsäkoneenkuljettajien aiheuttamaa valmistuvan työvoiman alenemaa täydentävät metsäenergiantuottajiksi valmistuvat, jotka pääsääntöisesti työskentelevät metsäkoneenkuljettajina
  - metsuri-metsäpalvelujentuottajaksi valmistuneista vain 17 % (n. 30/vuosi) sijoittuu ammattiin
    - enemmistö opiskelijoista ei tähtää ammattiin metsuriksi: (eläkeläis)metsänomistajat, välivuodenviettäjä.
  - metsäenergiantuottajia valmistuu keskimäärin 45 vuodessa ja he työskentelevät pääsääntöisesti metsäkoneenkuljettajina.

- koulutuksen järjestäjien väliset erot varsinkin metsäkoneenkuljettajakoulutuksessa ovat tilastollisesti merkittäviä. Koulutuksen laatutyötä on perusteltua jatkaa säännöllisenä, koska tieto ja ulkoinen paine johtavat koulutuksen järjestäjän sisäiseen kehittämiseen ja laadukkaan koulutuksen ylläpitämiseen kestävästi.

Käydyssä keskustelussa nostettiin esiin, että

- vetovoima on metsäalan koulutuksen kannalta keskeinen tekijä. Alan yhteistä imagotyötä ja tiedotustoimintaa on jatkettava ja kehitettävä todenmukaiseksi, läpinäkyvämmäksi ja ajantasaisemmaksi.
  - sektorin jokaisen toimijan viestintä, vastuullisuus ja vuorovaikutustaidot ovat keskiössä.
- metsäkoneenkuljettajan osaamisalalle opiskelijaksi valinta tulee tapahtua soveltuvuuskokeiden kautta ja ne on saatettava opiskelupaikan saamisen ratkaisevaksi tekijäksi
  - on opiskelijankin etu suorittaa soveltuvuuskoe ennen opintoja kuin kolmen vuoden opintojen jälkeen koeajalla ensimmäisessä työpaikassa
  - soveltuvuuskokeessa tulisi testata mm. hakijan motorisia taitoja ja päätöksentekokykyä sekä selvitettävä hakijan stereonäkö
  - valtakunnalliselle soveltuvuuskokeelle ja valintakriteereille on olemassa tarve
  - soveltuvuuskokeella on nähtävä myös koulutuksen imagoa nostava vaikutus
- opiskelijakohtaista ajoaikaa tulisi seurata konedatalla. Konedatasta sekä opiskelija että työnantaja/harjoittelun ohjaaja saavat selkeän kokonaiskuvan kertyneestä ajokokemuksesta. Konedatan käyttöönottoa ajoajan seurannassa puolustavat myös siitä työelämässä saadut kokemukset
- metsäkoneenkuljettajakoulutuksen korotetun yksikköhinnan kohdentumisen seuranta ao. koulutukseen olisi ensisijaisen tärkeää, mutta nykyolinsäädännöllä se on vaikeaa ja vaatisi isoja lainsäädännöllisiä muutoksia.
- metsäenergiantuottajakoulutuksen tarpeellisuus metsäalan perustutkinnon erillisenä osaamisalana on syytä kyseenalaistaa tiedostaen
  - ao. koulutuksen alkuhistoria väylänä ”manu”-metsäoppilaitoksille kouluttaa metsäkoneenkuljettajia tiukasti rajattujen metsäkoneenkuljettajakoulutuslupien aikana
  - valmistuneet metsäenergiantuottajat työskentelevät pääsääntöisesti metsäkoneenkuljettajina
    - metsäenergiantuottajakoulutuksella on metsäkoneyrittäjien keskuudessa huono maine ja alkaa olla korkea kynnyks palkata metsäenergiantuottaja töihin
  - tutkinnon perusteissa (2018) energiapuunkorjuu ja varastointi ovat sisällöllisesti samaa substanssia kuin metsäkoneenkuljettajan osaamisalan sisältö
    - eroavaisuuksia tulee lämpölaite- ja turve-energian osaamisessa
  - metsäsektorilla metsäenergia on yksi puutavaralaji osana muuta ainespuunkorjuuta
    - työmarkkinoilla energianpuun korjuu sisältyy ainespuuta korjaaville yrittäjille ja kuljettajille - tarvetta erilliselle tutkinnolle ei ole nähtävissä
  - tapa käsitellä nykykeskustelussa metsäenergiantuottajakoulutusta antaa metsäsektorista väärienlaisen kuvan, jonka mukaan osa sektoritoimijoista keskittyisi pelkästään tuottamaan puuta metsäenergiaksi, eikä puuntuotantomme tavoite olisi kasvattaa puuta kestävästi päätepiteeseen saakka ainespuuksi (päävirrat metsäteollisuuden raaka-aineena)
- puutavara-autonkuljettajakoulutus on huolestuttavassa tilassa
  - se tulisi saattaa yhden koulutusalan alle - joko metsän tai logistiikan - käytettävissä olevien resurssien ja tuloksekkaassa kouluttamisessa tarvittavan osaamisen keskittämiseksi
    - se tulisi saattaa myös valitun perustutkinnon omaksi osaamisalaksi, esim. metsäalan perustutkinto, puutavarakuljetusten osaamisala, jossa keskitytään 180 osp puutavaran autokuljetuksiin
  - ammattiin soveltumaton aines olisi saatava karsittua, koska ovat iso ongelma työnantajille myös taloudellisesti työssäoppimaan, oppisopimukseen tai töihin tullessaan, koska kalliin kaluston on tuotettava koko ajan

- yhteistyö Puolustusvoimien kanssa voisi tuottaa hyötyjä molemmille osapuolille
- koulutuksen laadun on oltava yhteismitallista ja on oltava jatkossakin seurattava asia. Laatutekijät on saatava tasoittumaan koulutuksen järjestäjästä toiseen, sillä huonoa tulosta tekevä oppilaitos heikentää koko koulutusalan imagon
  - pitäisikö koulujen laadulliset tulostiedot olla julkisia
  - tuottaisiko metsäkoneenkuljettajalupien laatuun sidottu määräaikaisuus (2-3x tutkintojen kesto (180 osp=n. 3 vuotta) koulutuksen järjestäjissä parempaa sitoutumista koulutuksen kehittämistyöhön oppilaitoksilla
    - nähtiin, että toimiluvan määräaikaisuus voi kääntyä itseään vastaan niin, että koulutuksen järjestäjät eivät sitoudu pitkäkestoiseen koulutuksen kehittämiseen ja investointeihin, kun jatkosta ei ole varmuutta. Toisaalta se mahdollistaisi lyhytkestoisen toiminnan, jossa koulutuksen järjestäjä ainoastaan keräisi maksimirahat aikomattakaan jatkaa määräajan jälkeen
    - vaihtoehtona laadukkaana metsäkoneenkuljettajakoulutuksen kehittämisessä ja ylläpitämisessä tuotiin esiin toistaiseksi voimassa olevan mkk-koulutusluvan menetyshäviön heikon tuloksellisuuden vuoksi
    - laadullisen tuloksellisuuden osuuden nostaminen yksikköhinnan määräytymisperusteissa

### **Johtopäätökset metsäalan ammatillisen koulutuksen tilasta ja kehittämistarpeista**

Metsäalan koulutukseen on saatava hakeutumaan riittävä ja oikeanlainen oppilasaines

- alan yhteistä imagotyötä ja tiedotustoimintaa on jatkettava ja kehitettävä huomioiden
  - todenmukaisuus ja ajantasaisuus
  - sektorin jokaisen toimijan viestintä, vastuullisuus ja vuorovaikutustaidot

### **Metsäkoneenkuljettajakoulutus**

- oikeanlainen työhön kykenevä ja ammatista motivoitunut oppilasaines
  - soveltuvuuskokeet saatettava oppilasvalintojen ratkaisevaksi tekijäksi; mm. motoriikkaa ja päätöksentekokykyä mittaavat testit sekä stereonäkö
  - tarve valtakunnallisille soveltuvuuskokeille ja kriteereille
- koneaika/ opiskelija on liian pieni tuottaakseen työssä tarvittavaa harjaantuneisuutta, mikä johtuu heikentyneistä kone - ja henkilöstöresursseista sekä opetuksessa oppilaitoksilla että työssäoppimisen järjestämisessä.
  - mkk-koulutuksen korotetun yksikköhinnan kohdentuminen mkk- koulutuksen käyttöön olisi pystyttävä turvaamaan mkk-koulutuksen kurjistumisen estämiseksi
  - konedatan käyttöönottoa oppilaskohtaisen ajoajan seurannassa on edistettävä
- ammatin osaavan työnopettaja-aineksen opettajakoulutukseen pääsy /vakinaiseksi palkkaamisen edellytykset on turvattava
  - kokeneet metsäkoneenkuljettajat hallitsevat mkk-työn parhaiten
  - mielenkiintoa opettamiseen kauemmin työskenneillä kuljettajilla on olemassa oman urakehityksensä kannalta
  - turvaisi myös osaamisen vuotamisen ulos metsäalalta
- metsäkoneenkuljettajakoulutuksen koulutuksen järjestäjäkohtaiset saatava tasoittumaan
  - systemaattista laatumittaustyötä on jatkettava
  - haettava keinoa sitoa metsäkoneenkuljettajakoulutuksen järjestämisluvut järjestäjäkohtaiseen tuloksellisuuteen

### **Puutavara-autonkuljettajakoulutus**

- puutavara-autonkuljettajakoulutukselle tulee tehdä selkeä profiiliin nosto keskittämällä se yhteen koulutusalaan; joko metsään tai logistiikkaan. Lisäksi

- puutavara-autonkuljettajakoulutus tulee nostaa omaksi osaamisalakseen, esim. metsäalan perustutkinto, puutavara-autokuljetus, 180 osp
  - tutkinnosta tulee karsia autonkuljettajalle tarpeettomat osaamisalueet
- koulutusyhteistyö Puolustusvoimien kanssa hyödyttäisi molempia osapuolia

#### **Metsuri-metsäpalvelujen tuottajakoulutus**

- koulutukseen saatava määrällisesti pieni, ammattimetsurityöhön kykenevä ja motivoitunut, tarvittava oppilasaines
- tarvitaan imagotyötä nykypäivän huippu- ja yrittäjämetsureista
- oppilaitosverkon tuloksekkaiden ammattimetsurikouluttajien elinmahdollisuudet on turvattava
- metsuri-metsäpalvelujentuottajatutkinto on palautettava soratutkinnoksi(terveydentila)
  - pystytään ohjaamaan oppilasainesta oikeaan suuntaan

#### **Metsäenergiantuottajakoulutus**

- metsäenergiantuottajakoulutuksen tarpeellisuus metsäalan perustutkinnon erillisenä osaamisalana on syytä kyseenalaistaa
  - metsäenergia on työmarkkinoilla yksi korjattava puutavaralaji ainespuukorjuun yhteydessä, mikä osaaminen tulee metsäalan perustutkintojen mkk- ja metsuri-metsäpalvelujen tuottajien osaamisalojen opinnoissa
    - metsäenergiaan liittyvät lämpölaitososaamisen erikoisopinnot on liitettävissä metsäalan perustutkinnon valinnaisiin ammatillisiin tutkinnonosiin
    - turve-energia on syytä saattaa omaksi osaamisalakseen

**Kaikki osaamisalat:** tulee pitkällä tähtäimellä harkita päällekkäisten perustutkinto - ja ammattitutkintorakenteiden yhdistämistä

- koulutuksen kokonaistaloudellisuus
- koulutettujen osaamisen ja todistusten merkityksen selkiyttämistä työvoimaa palkkaaville työnantajille.

Voimassa olevan metsäalan perustutkinnon tutkinnonperusteiden mukaisesti tutkinto on suoritettavissa näyttöinä. Voimassa olevia ammattitutkintoja vastaavat suoritukset esim. on muodostettavissa ammatillisista tutkinnonosista osatutkintoina. Ammatillisten tutkinnonosien suorittamisen rahoitusperustetta olisi tällöin uudelleentarkasteltava sekä näyttöjen kriteerit yhteismitallistettava.

### **5 § Metsätalousinsinööri-koulutuksen tila ja kehittämistarpeet. Liite3.Esitys Kilpeläinen Metsätalousinsinööri-koulutuksen tila ja kehittämistarpeet.**

Valmisteluasiana seuraavassa kokouksessa 6.5.2021 tehtäviä johtopäätöksiä varten kuultiin esitys metsätalousinsinööri-koulutuksen tilasta kehittämistarpeista.

Esityksessä ja sen pohjalta käydyssä keskustelussa nostettiin esiin seuraavat havainnot

- metsätalousinsinöörejä on valmistunut vuosien 2011-2019 aikana yhteensä 1519 eli keskimäärin 169 vuodessa viidestä suomenkielisestä (Hamk, Tamk, Xamk, Karelia ja Lappi) ja yhdestä ruotsinkielisestä oppilaitoksesta (Novia)
  - valmistujamäärät ovat olleet alimmillaan vuonna 2016 /145 valmistunutta ja kasvussa siitä lähtien niin, että vuonna 2019 valmistui 198 metsätalousinsinööriä
- valmistuneiden työllisyys on hyvällä tasolla, sillä vuosina 2018 -2019 valmistuneista 91 % oli työllisiä 6/2020 ja heistä koulutusta vastaavassa työssä metsäalalla oli 64 % ja muussa työssä metsäalalla 5 % sekä yrittäjinä 4 %.
- MTI-amk-koulutus on metsäalan koulutuksen laatumittaustyössä pisimmällä (alkanut 2011)

- laadullinen tulostaso on metsäalan koulutuksen korkein ja erittäinkin hyvällä tasolla substanssiosaamisessa ja opetuksen toteutuksen työelämävastaavuudessa
  - metsänhoito- sekä metsäsuunnittelu- ja inventointiosaaminen kehittyy hyvälle tasolle kaikissa oppilaitoksissa
  - puutteita jää johtamiseen, myyntiin ja markkinointiin, kirjanpito- ja laskentatoimiosaamiseen, asiakaspalveluun sekä työssä jaksamiseen ja työterveyden ylläpitämiseen
  - oppilaitosten väliset erot ovat kasvaneet 2016 mittauksesta
    - neljä oppilaitoksista on mittauskertojen aikana edelleen kehittänyt toimintaansa laadukkaammaksi: näistä oppilaitos A on toteuttanut mittavan kehitysloikan vuodesta 2013 vuoteen 2019
      - kahdella oppilaitoksella kehitystyö ei ole lähtenyt käyntiin, mikä aiheuttaa merkittävää hajontaa tuloksissa
        - käynnistystyötä edistetään oppilaitoskohtaisilla tulostilaisuuksilla

Kehittämiskohteita nähtiin seuraavilla osa-alueilla

- yhteistyötä olisi hyvä lisätä metsäalan koulutusasteiden välille talous-, markkinointi- ja asiakaspalvelutaitojen opetuksessa
- on varmistettava riittävä osaaminen työmarkkinoiden kasvaviin tarpeisiin: digitaidot, kriittinen tiedonkäsittely ja työssä jaksamisesta huolehtiminen, arvoketjuosaaminen, asiakaslähtöinen palvelujen kehittäminen, oman osaamisen kehittäminen ja johtaminen
- oppilaitoksilla voisi olla aktiivisempi rooli työllistymisen edistäjänä
- opetuksessa olisi hyödynnettävä enemmän koulutuksen ulkopuolisten metsäalan ammattilaisten käytännön osaamista
- opetushenkilöstön työelämäyhteyksien vahvistaminen ja ajantasaistaminen (mm. työskentelyjaksot metsäalan yrityksissä)
- opintojen ohjauksen suuntaaminen uraohjaukseen (omien vahvuuksien tunnistamista, työelämätaitoja)
- aikuisopiskelijoiden erityistarpeet – metsätalousinsinööriutukinnon vuosina 2018-2019 suorittaneista 28 % oli yli 30-vuotiaita
- valmistuneiden määrän kriittinen tarkastelu vs. työmarkkinoiden todelliset tarpeet; miten laadullinen työllisyys toteutuu jatkossa, koska
  - metsätalousinsinöörejä valmistunut 2010-vuosikymmenellä noin 170/vuosi ja määrät ovat nousussa, niin että 2019 valmistui 198.
  - MTI-amk-aloituspaikkoja on lisätty vuodelle 2021 yhteensä 60
  - lisäksi valmistuu metsätieteiden maistereita noin 70/vuosi
    - kilpailevat pitkälti samoista asiantuntijatyöpaikoista, sillä vain 10 % metsätieteiden maistereita metsätieteiden maistereista sijoittuu tutkimustyöhön
  - ammattikorkeakoulujen rahoitusmallissa (2021-2024) suoritettujen amk-tutkintojen perusteella määräytyy 56 % rahoituksesta, millä on osaltaan ohjaava vaikutus
- Metsäalan korkea-asteen koulutusmäärien ja rakenteiden kriittinen tarkastelu on tarpeen
  - yhteinen rakenteellinen kehittäminen olisi ajankohtaista koulutuksen kokonaistaloudellisuuden ja koulutettujen työelämävaatimusten mukaisen osaamisen kehittämiseksi
    - opintojen alku yhtenevä – eriytyvät koulutuspolut käytännön asiantuntijatyöhön suuntautuville ja korkeatasoiselle tutkijauralle

## 6 § Seuraava kokous

Seuraava kokous pidetään torstaina 6.5.2021 teamsilla klo 13 – 15.

## **7 § Kokouksen päättäminen**

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 16.02

### Liitteet

- Liite 1 Edellisen kokouksen pöytäkirja
- Liite 2 Esitys Lautanen Metsäalan ammatillisen koulutuksen tila 2020 ja kehittämistarpeet.
- Liite 3 Esitys Kilpeläinen Metsätalousinsinöörikoulutuksen tila ja kehittämistarpeet.

### Jakelu

Metsätalouden koulutuksen kehittämistoimikunnan jäsenet