

Työtehosteura

**METSÄALAN AMMATILLISESTA
KOULUTUKSESTA 2011 - 2015
VALMISTUNEIDEN OPPIMISTULOSTEN
TYÖELÄMÄVASTAAVUUS JA LAADULLINEN
TYÖLLISYYS 2017**

Eila Lautanen ja Riitta Kilpeläinen



SISÄLLYS

ALKUSANAT	3
TIIVISTELMÄ	4
1 METSÄALAN AMMATILLISEN KOULUTUKSEN MITTAUKSEN 2017 TOTEUTTAMINEN	5
2 VUOSINA 2011 -2015 VALMISTUNEIDEN ASUINMAAKUNTA VUONNA 2017	7
3 METSÄALAN PERUSTUTKINNOSTA VALMISTUNEIDEN IKÄJAKAUMA	8
4 METSÄALAN PERUSTUTKINNOSTA VALMISTUNEIDEN AIKAISEMPI KOULUTUS	9
5 METSÄALAN PERUSTUTKINNON TUOTTAMAT OPPIMISTULOKSET JA TYÖELÄMÄVASTAAVUUS	10
5.1 Metsäalan yhteisen substanssiosaamisen kehittyminen koulutuksessa	10
5.2 Yleisen työelämäosaamisen kehittyminen	12
5.3 Metsuri-metsäpalveluntuottajien suuntautumisalakohtaisen substanssiosaamisen kehittyminen	14
5.4 Metsäenergian tuottajien suuntautumisalakohtaisen substanssiosaamisen kehittyminen	16
5.5 Metsäkoneenkuljettajien suuntautumisalakohtaisen substanssiosaamisen kehittyminen	18
5.6 Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen järjestäjäkohtaiset oppimistulokset	20
5.6.1 Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen metsäalan yhteisen substanssiosaamisen kehittyminen koulutuksen järjestäjittäin	20
5.6.2 Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen suuntautumisalakohtainen substanssiosaamisen kehittyminen koulutuksen järjestäjittäin	21
5.6.3 Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen yleisen työelämäosaamisen kehittyminen koulutuksen järjestäjittäin	21
6 METSÄALAN PERUSTUTKINNON TOTEUTUKSEN TULOKSELLISUUS	22
6.1 Metsäalan perustutkinnon toteutus suuntautumisaloittain	22
6.2 Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen toteutus koulutuksen järjestäjittäin	25
6.3 Metsäalan perustutkinnon työssäoppimisen toteutus suuntautumisaloittain	25
6.4 Kokonaisarvio suoritetusta metsäalan perustutkinnosta	26

Julkaisija: Työtehoseura ry
Kiljavantie 6, 05200 Rajamäki
www.tts.fi | 09 2904 1200

TTS:n julkaisuja 430

ISBN: 978-951-788-442-6
ISSN: 1799-2443
Nurmijärvi 2017



7 METSÄALAN PERUSTUTKINNOSTA 2011 – 2015 VALMISTUNEIDEN LAADULLINEN TYÖLLISTYMINEN	27
7.1 Metsäalan perustutkinnosta 2011 – 2015 valmistuneiden työllistymiseen vaikuttaneet tekijät	28
7.1.1 Koulutuksen tuottama käsitys työtehtävistä	29
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	30
 KIRJALLISUUS	 31
 LIITE 1. KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJÄKOHTAISET VUOSINA 2011 – 2015 METSÄALAN PERUSTUTKINNOSTA VALMISTUNEIDEN ASUINMAAKUNTA 2017- TIEDOT	
 LIITE 2. AVOIMET VASTAUKSET KOULUTUKSEN SISÄLLÖN JA TOTEUTUKSEN ARVIOINTIIN SUUNTAUTUMISALOITTAIN	

Metsäalan ammatillisesta koulutuksesta valmistuneiden oppimistulosten työelämävastaavuus ja laadullinen työllisyys - mittaus 2017 on osa vuodesta 2010 alkanutta kehitystyötä, jossa oppimistuloksia käytetään koulutuksen laadun ja työelämävastaavuuden arviointiin.

Työ aloitettiin "Metsäalan korkea-asteen oppimistulokset ja työelämä"-hankkeessa (HY, UEF, 2010 - 2014; rahoittajana Metsämiesten Säätiö), jossa ensimmäisen kerran vuonna 2011 tämän mittauksen tekijät tutkivat koulutuksen tuottamia oppimistuloksia metsäalan korkea-asteella (metsätalousinsinöörit ja metsätieteiden maisterit).

Työtä jatkettiin "Metsäalan substanssiosaaminen nyt ja vuonna 2020"- tutkimuksessa (TTS 2012 -2013; rahoittajana Metsämiesten Säätiö), missä ammatillisen koulutuksen mittaristotyö aloitettiin vuonna 2012. Maa- ja metsätalousministeriön rahoituksella ja valvonnassa metsäalan ammatillisen perustutkintokoulutuksen tuloksellisuutta mittaava laatumittari on saatettu valmiiksi osana Kansallisen Metsäohjelman strategista ohjelmaa: "Uudet työelämän ja koulutuksen yhteistyön toimintamallit" hankkeessa "Metsäalan koulutuksen tuottaman osaamisen ja työelämävastaavuuden laadullinen arviointi tutkintotasoittain" (TTS, 2016 – 2017).

Tämä julkaisu muodostuu vuosina 2011 – 2015 metsäalan perustutkinnosta valmistuneisiin kohdennetun ammatillisen koulutuksen toisen laatumittauksen tuloksista, joita on tarkasteltu anonymoineina numeroina 1 -19; kahdeksan metsäkonekoulun kohdalla myös järjestäjäkohtaisesti. Tämä menettely siksi, että laatumittauksen tavoite tulee julkisen ranking-listauksen sijaan olla koulutuksen kehittäminen oppilaitoksissa.

Pitämällä metsäalan ammatillisen koulutuksen laadukkaana, saamme sinne osaavia tekijöitä. Tuottamalla hyvät, työelämävastaavuutta osoittavat oppimistulos- ja työllistymisarvioinnit, lisäämme metsäalan kiinnostavuutta koulutukseen hakeutuvien keskuudessa.

Esitämme lämpimät kiitoksemme kaikille kehittämistyöhön sen eri vaiheissa osallistuneille henkilöille ja organisaatioille sekä metsäalan ammatillista koulutusta toteuttaville oppilaitoksille - erityisesti pilottioppilaitoksina toimineille Jämsän, Valtimon ja Livian ammattiopistoille. Ilman sujuvaa yhteistyötä sekä Metsämiesten Säätiön ja Maa- ja metsätalousministeriön rahoitusta emme olisi voineet tätä kehitystyötä tehdä.

Rajamäellä joulukuussa 2017

Tekijät

Tämä metsäalan ammatillisesta koulutuksesta valmistuneiden oppimistulosten työelämävastaavuuden ja laadullisen työllisyyden mittaaminen on osa *Metsäalan koulutuksen tuottaman osaamisen ja työelämävastaavuuden laadullinen arviointi tutkintotasoitain*-kehittämishanketta (TTS 2016 - 2017), jonka rahoittajana on maa- ja metsätalousministeriö.

Mittauksen kohderyhmänä olivat vuosina 2011 - 2015 metsäalan perustutkinnosta valmistuneet (N=2327). Mittaus toteutettiin sähköisenä Webropol-kyselynä, johon vastasi 355 henkilöä (vastausprosentti 15,3). Valmistumisvaiheen mittari sisältää koulutuksen tuottamien oppimistulosten työelämävastaavuuden ja koulutuksen toteutuksen arvioinnit sekä tiedot vastaajien laadullisesta työllistymisestä ja siihen vaikuttaneista tekijöistä.

Vastaajien opintojen työelämävastaavuutta ja osaamisen kehittymistä opinnoissa mitattiin kolmessa osassa: *metsäalan yhteisen substanssiosaamisen kehittymisen arviointi sisältää 12 kaikille yhteistä osaamisaluetta, yleisen työelämäosaamisen kehittyminen arvioitiin 14 kohdan kautta ja ammattialakohtaisen substanssiosaamisen kehittyminen suuntautumisaloittain* arvioitiin mittaamalla metsuri-metsäpalvelutuottajilla 11, metsäenergian-tuottajilla 15 ja metsäkoneenkuljettajilla 18 alakohtaista taitoa.

Alan yhteisestä substanssiosaamisesta valmistuneet kokivat opintojen kehittäneen hyvin metsälakikohteiden tunnistusta ja metsän- ja luonnonhoitoa sekä työssä tarvittavien koneiden kunnossapitoa ja korjausta. Heikoimmat tulokset olivat työn tietotekniikkasovellusten käytössä ja kustannustietoisuudessa.

Yleisestä työelämäosaamisesta opinnot kehittivät hyvin työturvallisuutta, kykyä työskennellä osana työyhteisössä sekä tiimityötaitoja. Tulokset olivat heikkoja yrittäjyysosaamisessa, kielitaidossa ja työlainsäädännön tuntemuksessa. Parannettavaa oli myös asiakaspalvelutaidoissa ja oman työn organisoinnissa.

Suuntautumisaloittaisessa tarkastelussa *metsuri-metsäpalvelutuottajakoulutuksessa* parhaiten olivat kehittyneet taimikonhoitotaidot, nuorenmetsän kunnostusosaaminen ja harvennusmallien käyttö. Myrskytuho-metsissä työskentelyyn ja kaadon erikoistilanteiden hallintaan koulutus oli jättänyt puutteita. *Metsäenergian-tuottajakoulutuksessa* sekä koneellisen että manuaalisen energiapuun hakkuutaidot olivat kehittyneet paljon. Vieraimmiksi olivat jääneet kantojen nosto, rakennus- ja kaavoituslainsäädännön tuntemus, taloudellinen ajo sekä työt, mihin koulutuksella voisi työllistyä. *Metsäkoneenkuljettajilla* koneellinen puutavaran valmistus ja lähikuljetus olivat kehittyneet parhaiten. Myös harvennusmallien käyttö oli hyvällä tasolla. Koneelliset metsähoitotyöt, maanmuokkauskoneen käyttö ja kunnostusojitus olivat vieraita kolmannekselle valmistuneista. Metsäkoneenkuljettajat kokivat sanallisessa arvioinnissaan koulutuksen jättäneen puutteita kontrollimittauksiin ja mittalaitteen säätöön. Kahdeksan metsäkonekoulun tulokset voitiin käsitellä järjestäjäkohtaisesti todeten niiden olevan tasalaatuisia ja laadukkaita järjestäjästä toiseen.

Metsäalan perustutkinnosta valmistuneiden työllisyys oli parhaalla tasolla metsäkoneenkuljettajilla (81 % työssä, 46 % metsäalalla työssä ja 42 % koulutusta vastaavassa työssä). Metsäkoneenkuljettajien kohdalla oli havaittavissa siirtymää muille aloille koulutusta vastaaviin töihin työuran edetessä. Heikoimmin työelämään sijoittuivat metsuri-metsäpalvelutuottajat, joista koulutusta vastaavassa työssä oli 12%, muussa työssä metsäalalla 6 % ja 9 % toimi yrittäjinä. Tällä suuntautumisalalla oli havaittavissa muita suuntautumisaloja korkeampi ikääntyneiden ja naisten osuus opiskelija-aineksessa, mitkä näyttäytyvät valmistuneiden siirtymisinä muille aloille (45 %, mm. sosiaali- ja terveys- sekä varhaiskasvatusalat) sekä eläköitymisinä.

1 Metsäalan ammatillisen koulutuksen mittauksen 2017 toteuttaminen

Metsäalan ammatillisen koulutuksen valmistumisvaiheen mittarit laadittiin vuonna 2016 asiantuntijatyöryhmissä, joihin osallistuivat laajasti työelämän, sidosryhmien ja oppilaitosten edustajat. Focus groupit toteutettiin syksyllä 2016 Valtimon, Livian ja Jämsän ammattiopistoissa. Niin opettajilla kuin opiskelijoilla oli mahdollisuus osallistua tähän työhön; 32 henkilöä kommentoi mittariin tarvittavia korjauksia ja täydennyksiä. Metsäkonekoulujen neuvottelupäivillä Valtimolla marraskuussa 2016 viimeistelyvaiheessa ollut mittari esiteltiin päivien osallistujille ja pyydettiin heidän asiantuntija-arvioitaan, joita saatiin kymmenen. Focus groupien ja asiantuntija-arvioiden perusteella mittaristo päivitettiin.

Mittaus pilotoitiin alkuvuodesta 2017 Valtimon, Jämsän ja Livian ammattiopistoissa 413 henkilön otoksella vuosina 2011 -2015 metsäalan perustutkinnosta valmistuneista (Jämsä 72, Livia 46 ja Valtimo 295). Pilotoinnissa mittariin valitut kysymykset todettiin selkeiksi ja toimiviksi. Muutokset, joita pilotoinnin jälkeen tehtiin, olivat muutaman kysymyksen ohjeistuksen täsmentämiseen liittyviä. Pilotoinnissa saatuja vastauksia (n=74) voitiin siis käyttää osana ammatillisen mittauksen aineistoa.

Vuosina 2011 - 2015 toimineilta ja edelleen 2017 toimivilta metsäalan ammatillisen koulutuksen järjestäjiltä (19 kappaletta) pyydettiin maaliskuussa 2017 nimi- ja syntymäaikatiedot kaikista vuosina 2011 - 2015 metsäalan perustutkinnosta metsuri-metsäpalvelujen tuottajiksi, metsäkoneenkuljettajiksi ja metsäenergian tuottajiksi valmistuneista henkilöistä (n=2327). Näille hankittiin Väestörekisterikeskuksesta ajan tasalla olevat osoitetiedot (n= 2218). Osoitetietoja ei voitu luovuttaa 109 henkilölle (tietojen luovutus kielletty, henkilö asui ulkomailla eikä osoite tiedossa, henkilö kuollut tai henkilöä ei kyetty tunnistamaan). Tiedotuskirje mittauksesta lähetettiin toukokuussa 2017 ja muistutuskirje kesäkuussa 2017. Kirje ei tavoittanut kahta vastaajaa (osoitetiedot muuttuneet). Kyselyyn vastasi yhteensä 355 henkilöä ja vastausprosentti oli 15,3. Mittauksen kohderyhmä on esitetty oppilaitoksittain taulukossa 1, valmistumisvuosittain taulukossa 2 ja metsäalan perustutkinnon suuntautumisaloittain taulukossa 3.

Taulukko 1. Mittauksen kohderyhmä ja vastaajat koulutuksen järjestäjittäin

Koulutuksen järjestäjä	Valmistuneet		Kysely lähetetty		Kyselyyn vastanneet	
	n	%	n	%	n	%
1	360	15,5	342	15,4	59	16,6
2	286	12,3	273	12,3	52	14,6
3	235	10,1	218	9,9	23	6,5
4	188	8,1	182	8,2	22	6,2
5	162	7,0	151	6,8	27	7,6
6	51	2,2	51	2,3	4	1,1
7	204	8,8	200	9,0	26	7,3
8	281	12,1	273	12,3	38	10,7
9	48	2,1	46	2,1	9	2,5
10	125	5,4	120	5,5	26	7,3
11	15	0,6	15	0,7	4	1,1
12	117	5,0	109	4,9	31	8,7
13	103	4,4	96	4,3	19	5,4
14	47	2,0	41	1,8	5	1,4
15	28	1,2	28	1,3	2	0,6
16	27	1,2	26	1,2	4	1,1
17	5	0,2	5	0,2	1	0,3
18	38	1,6	35	1,6	3	0,8
19*	7	0,3	7	0,3	0	0,0
Yhteensä	2327	100,0	2218	100,0	355	100,0

* Koulutuksen järjestäjältä nro 19 ei mittaukseen osallistunut yhtään vastaajaa, joten tulokset käsitellään numeroina 1 -18.

Koulutuksen järjestäjistä yhdeksän (metsäkonekoulut nrot 1-8 ja 14) toteutti omilla järjestämisluvilla metsäkoneenkuljettajakoulutusta ja heidän valmistujamäärissään olivat koneopetuksen satelliittioppilaitosten (viisi oppilaitosta; nrot 12, 16 - 19) metsäkoneenkuljettajakoulutuksesta valmistuneet opiskelijat. Satelliittioppilaitosten valmistujamäärät sisälsivät siis vain metsuri-metsäpalvelutuottajiksi ja /tai metsäenergiantuottajiksi valmistuneet viideltä vuodelta. Ilman metsäkoneopetuksen satelliittiyhteistyötä toimivia metsäkouluja olivat koulutuksen järjestäjistä numerot 9 -11,13 ja 15, joista valmistui metsuri-metsäpalvelutuottajia ja / tai metsäenergiantuottajia.

Kahdeksan metsäkonekoulun järjestäjäkohtaiset vastaajamäärät olivat riittävän suuret, jotta tulokset voitiin käsitellä järjestäjäkohtaisesti: Etelä-Savon ammattiopisto, Jämsän ammattiopisto, Lapin ammattiopisto, Oulunseudun ammattiopisto, Pohjois-Karjalan ammattiopisto, Tampereen seudun ammattiopisto, Winnova ja Yrkesakademin. Kesken tutkimusjakson, vuonna 2013 metsäkonekoulutuksen aloittaneen Savon ammatti- ja aikuisopiston vastaajamäärät eivät riittäneet koulutuksen järjestäjäkohtaiseen käsittelyyn. Oppilaitoskohtaiset tulokset on tässä tulosjulkaisussa esitetty numeroilla 1 - 18. Koulutuksen järjestäjän nro 19 valmistuneilta ei saatu vastauksia mittaukseen.

Taulukko 2. Mittauksen kohderyhmä ja vastaajat valmistumisvuosittain

Valmistumisvuosi	Valmistuneet		Kysely lähetetty		Kyselyyn vastanneet	
	n	%	n	%	n	%
2011	400	17,2	375	16,9	59	16,6
2012	452	19,4	428	19,3	72	20,3
2013	402	17,3	376	17,0	65	18,3
2014	485	20,8	470	21,2	82	23,1
2015	471	20,2	454	20,5	77	21,3
Tuntematon	117	5,0	115	5,2	0	0,0
Yhteensä	2327	100,0	2218	100,0	355	100,0

Vuosina 2011 – 2015 metsäalan perustutkinnosta valmistui keskimäärin 465 metsäammattilaista vuodessa (taulukko 3). Valmistuneista metsäkoneenkuljettajia oli 65 %, metsäenergiantuottajia 7% ja metsuri – metsäpalveluntuottajia 24 %. Metsäkoneasentajia tutkimusvuosina metsäalan perustutkinnosta valmistui 95, mikä oli 4% valmistuneista. Naisten osuus valmistuneista metsäkoneenkuljettajista oli 3 prosenttia, metsäenergiantuottajista 5 % ja metsuri-metsäpalveluntuottajista 11 %.

Taulukko 3. Mittauksen kohderyhmä ja vastaajat metsäalan perustutkinnon suuntautumisaloittain

Metsäalan perustutkinnon suuntautumisala	Valmistuneet 2011-2015		Kysely lähetetty		Kyselyyn vastanneet	
	n	%	n	%	n	%
Metsuri-metsäpalvelujen tuottaja	560	24,1	524	23,5	97	27,6
Metsäenergiantuottaja	157	6,7	150	6,8	25	7,1
Metsäkoneasentaja	95	4,1	89	4,1	14	4,0
Metsäkoneenkuljettaja	1515	65,1	1455	65,6	215	61,3
Yhteensä	2327	100,0	2218	100,0	351*	100,0

*Vastaajista 4 henkilöä ilmoitti suorittaneensa jonkin muun tutkinnon; he eivät ole jatkotarkastelussa mukana.

2 Vuosina 2011 -2015 valmistuneiden asuinmaakunta vuonna 2017

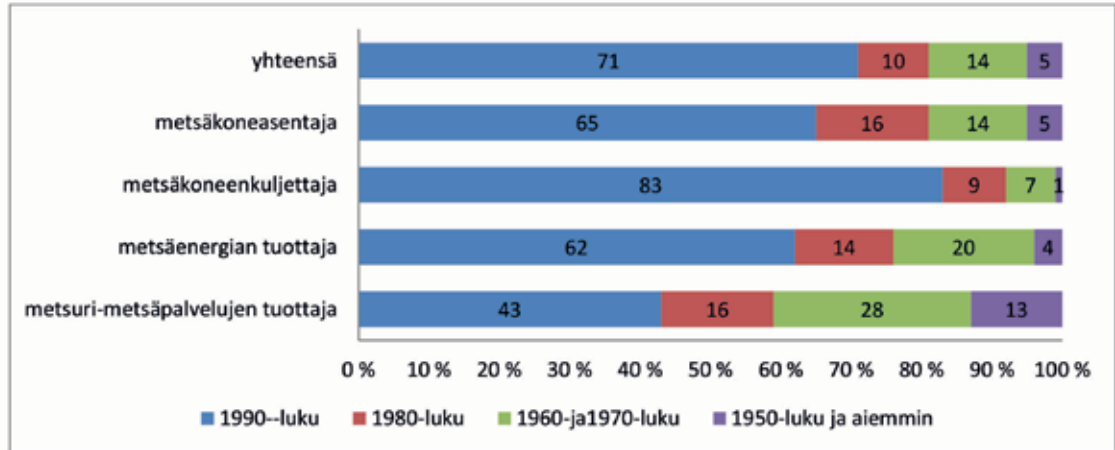
Metsäkoneenkuljettajiksi valmistuneista 11.2 % asui Pohjois - Pohjanmaalla, 10.3 % Lapissa ja 9.8 % Pohjois - Karjalassa. Metsuri-metsäpalveluntuottajista ja metsäenergian tuottajista kolmannes sijoittui Pohjois - Pohjanmaalle. Valmistuneista metsäkoneasentajista Pohjois – Karjalassa asui kolmannes ja Keski - Suomessa viidenes. Koulutuksen järjestäjäkohtaiset vuosina 2011 -2015 valmistuneiden asuinmaakunta vuonna 2017 tiedot on esitetty liitteessä 1.

Taulukko 4. Vuosina 2011 - 2015 metsäalan ammatillisen perustutkinnon suorittaneiden asuinmaakunta vuonna 2017 (% tutkinnon suorittaneista)

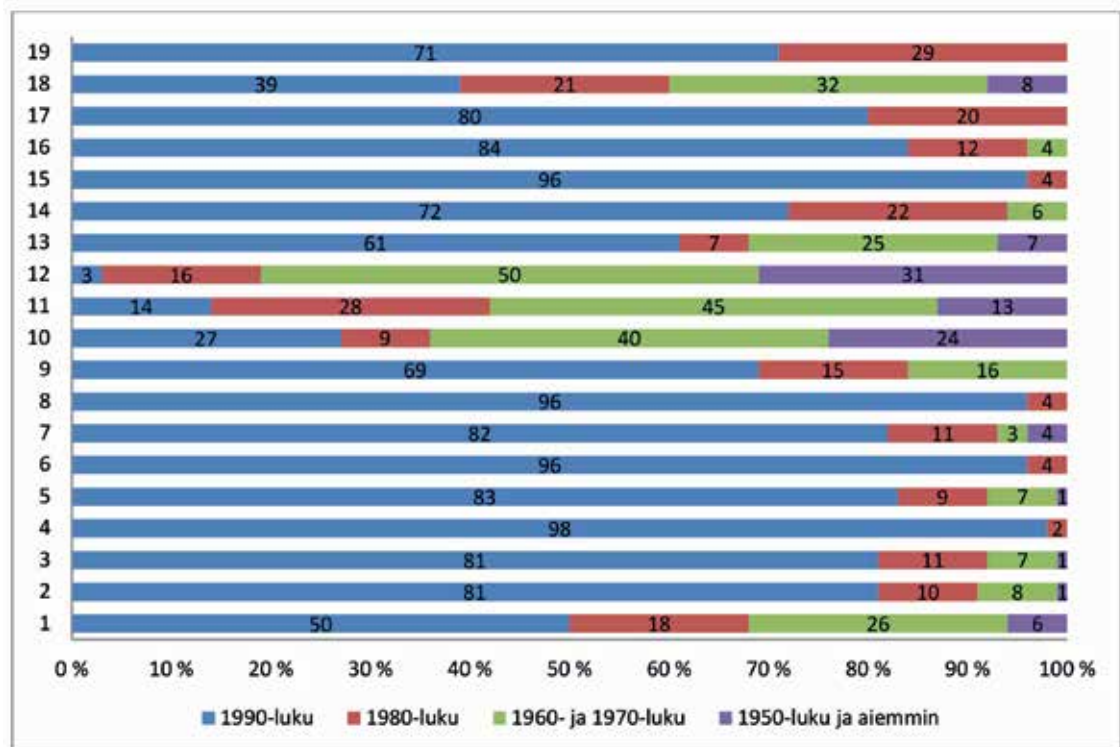
Maakunta	Metsuri-metsäpalvelujen tuottaja (n=560)	Metsäenergian tuottaja(n=157)	Metsäkoneasentaja (n=95)	Metsäkoneenkuljettaja (n=1515)
Ahvenanmaa	0,2	0,0	0,0	0,0
Etelä-Karjala	1,1	0,6	0,0	4,7
Etelä-Pohjanmaa	2,3	4,5	1,1	2,6
Etelä-Savo	1,4	14,0	1,1	7,9
Kainuu	0,4	0,0	3,2	6,5
Kanta-Häme	4,5	5,1	1,1	1,3
Keski-Pohjanmaa	10,2	0,0	0,0	2,2
Keski-Suomi	7,3	0,6	18,9	7,7
Kymenlaakso	0,5	3,2	2,1	1,7
Lappi	7,7	7,6	8,4	10,3
Pirkanmaa	2,5	2,5	3,2	7,8
Pohjanmaa	0,4	0,0	0,0	3,3
Pohjois-Karjala	1,6	0,6	33,7	9,8
Pohjois-Pohjanmaa	29,6	33,1	8,4	11,2
Pohjois-Savo	6,4	1,9	9,4	8,5
Päijät-Häme	5,0	5,1	2,1	1,5
Satakunta	2,5	0,0	0,0	6,5
Uusimaa	5,0	5,1	2,1	2,2
Varsinais-Suomi	7,0	11,5	3,2	1,5
Ulkomaat	0,2	0,6	0,0	0,3
Tuntematon	4,3	3,8	2,1	2,6
Yhteensä	100,0	100,0	100,0	100,0

3 Metsäalan perustutkinnosta valmistuneiden ikäjakauma

Metsäalan perustutkinnosta vuosina 2011 -2015 valmistuneissa oli havaittavissa suuri yli 60-vuotiaiden osuus. Tämä on esitetty koko valmistuneiden aineistosta perustutkinnon suuntautumisaloittain kuviossa 1 ja koulutuksen järjestäjittäin kuviossa 2. Iäkkäät valmistuneet näyttivät keskittyvän metsuri-metsäpalvelutuottaja-koulutukseen (13 % valmistuneista; kuvio 1) ja neljän koulutuksen järjestäjän kohdalle (kuvio 2.)



Kuvio 1. Metsäalan perustutkinnon vuosina 2011-2015 suorittaneiden syntymävuosikymmenet suuntautumisaloittain (n=2327, %)



Kuvio 2. Metsäalan perustutkinnon vuosina 2011-2015 suorittaneiden syntymävuosikymmenet koulutuksen järjestäjittäin (n=2327, %)

4 Metsäalan perustutkinnosta valmistuneiden aikaisempi koulutus

Yli puolella vastanneista oli peruskoulu aikaisempaan koulutukseksi (taulukko 5). Toiseksi yleisin pohjakoulutus oli ammatillinen perustutkinto tai ammattitutkinto (21 %). Jokin muu tutkinto oli suoritettuna 5 prosentilla vastaajista. Näitä olivat ylempi korkeakoulututkinto (12 vastaajaa), tekniikko, diplomi-insinööri, veturinkuljettaja, kivimies, tietotekniikka-alan tutkinto, metsätalousinsinööri ja kansakoulu.

Taulukko 5. Vastanneiden aiempi koulutus

Pohjakoulutus	Vastaajat, hlöä	Vastaajat, %
Peruskoulu	202	56,9
Ylioppilastutkinto / lukion suorittanut	26	7,3
Ammatillinen perustutkinto / ammattitutkinto	74	20,8
Ylioppilastutkinto sekä ammatillinen perustutkinto / ammattitutkinto	11	3,1
Opistoaste tai ammatillinen korkeaste	23	6,5
Muu	19	5,4
Yhteensä	355	100

5 Metsäalan perustutkinnon tuottamat oppimistulokset ja työelämävastaavuus

Valmistuneiden metsäalan ammattiosaamisen kehittymistä perustutkinto-opinnoissa mitattiin kolmessa osassa:

1. metsäalan yhteisen substanssiosaamisen kehittymisen arviointi sisältää 12 kaikille metsäalan ammattilaisille yhteistä osaamisaluetta, kuten työn tuloksen ja laadun mittaaminen, oman työjäljen valvonta, tietotekniset työsovellukset, metsälakikohteet ja metsäsertifointi. Nämä tulokset on esitetty luvussa 5.1 kaikkien perustutkinnosta valmistuneiden osalta sekä suuntautumisoittain (metsäkoneenkuljettaja, metsuri-metsäpalvelutuottaja ja metsäenergiantuottaja)
2. metsäalan perustutkinnon suorittaneiden yleisen työelämäosaamisen kehittyminen on esitetty luvussa 5.2. koko perustutkintoa koskien ja suuntautumisoittain. Yleisen työelämäosaamisen mitattuja taitoja oli 14, muun muassa kyky työskennellä osana työyhteisöä, tiimi- ja yhteistyötaidot, päätöksen teko- ja vastuunotto- ja työturvallisuus.
3. metsäalan perustutkinnon suorittaneiden ammattialakohtaisen substanssiosaamisen kehittyminen mitattiin suuntautumisoittain ja on esitetty metsuri-metsäpalvelun tuottajille luvussa 5.3 metsäenergiantuottajille luvussa 5.4 ja metsäkoneenkuljettajille luvussa 5.5.

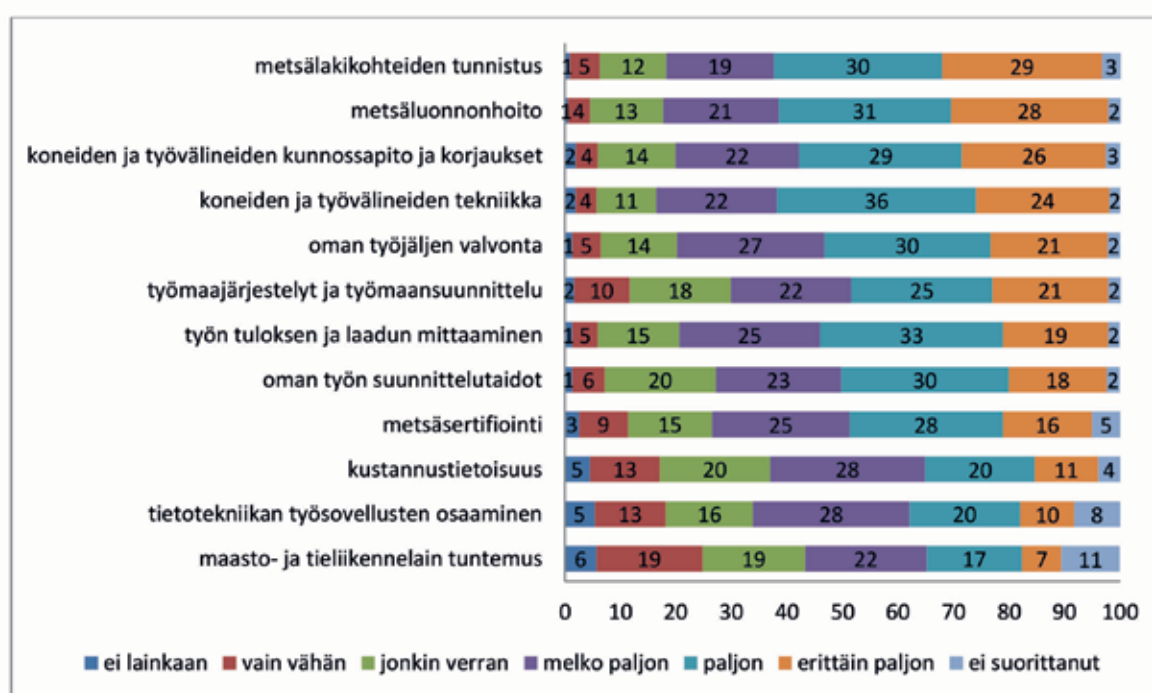
Metsuri-metsäpalvelutuottajilla ammattialakohtaisia mitattuja substanssitaitoja oli 11, metsäenergiantuottajilla 15 ja metsäkoneenkuljettajilla 18.

Lisäksi on esitelty metsäkoneenkuljettajakoulutuksen koulutuksen järjestäjäkohtaiset oppimistulokset kahdeksan metsäkonekoulun (Etelä-Savon ammattiopisto, Jämsän ammattiopisto, Lapin ammattiopisto, Oulun seudun ammattiopisto, Pohjois-Karjalan ammattiopisto, Tampereen seudun ammattiopisto, Winnova ja Yrkesakademin) osalta luvussa 5.6.

5.1 Metsäalan yhteisen substanssiosaamisen kehittyminen koulutuksessa

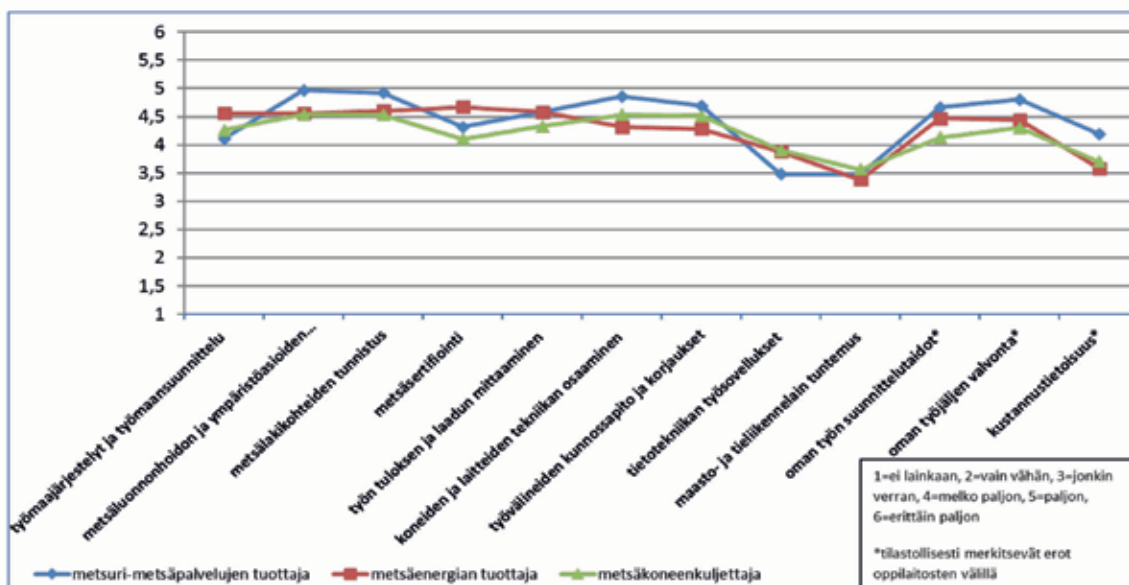
Metsäalan yhteisen substanssiosaamisen kehittymisen arviointi sisältää 12 kaikille metsäalan ammattilaisille yhteistä osaamisaluetta (kuvio 3).

Kolmannes valmistuneista koki opintojensa kehittäneen omassa osaamisessaan erittäin hyvin metsälakikohteiden tunnistusta ja muuta metsäluonnonhoitoa sekä työssä tarvittavien koneiden ja muiden työvälineiden kunnossapitoa ja korjausta. Työssä enenevissä määrin tarvittavia oman työn suunnittelua, työjäljen valvontaa, tuloksen ja laadun mittaamista koki viidennes vastaajista opintojensa kehittäneen myös erittäin hyvin. Heikoimmat tulokset olivat maasto- ja tieliikennelain tuntemuksessa, oman työn tietotekniikkasovellusten käytön osaamisessa sekä kustannustietoisuudessa.



Kuvio 3. Metsäalan perustutkinnon suorittaneiden alan yhteisen ammattiosaamisen kehittyminen koulutuksen aikana (n=351, %)

Tarkasteltaessa metsäalan yhteisen substanssiosaamisen kehittymistä suuntautumisoittain (kuvio 4), tulokset olivat samansuuntaiset ja -tasoiset suuntautumisoittain riippumatta. Tilastollisesti merkittävät erot suuntautumisojien välillä oli havaittavissa kustannustietoisuudessa, oman työjäljen valvonnassa sekä oman työn suunnittelutaidoissa.

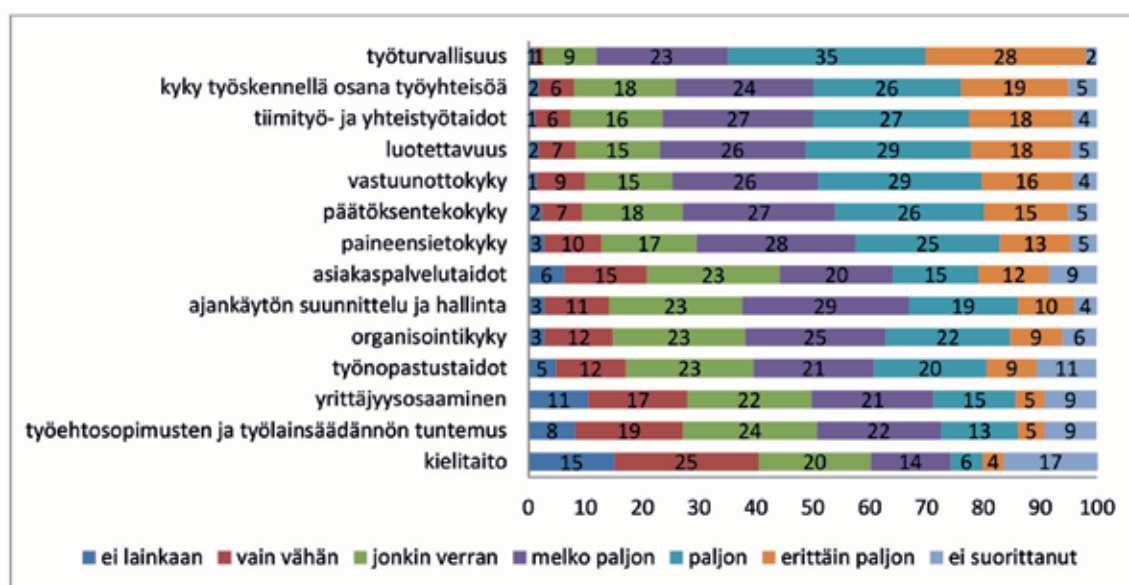


Kuvio 4. Metsäalan perustutkinnon suorittaneiden alan yhteisen ammattiosaamisen kehittyminen koulutuksen aikana suuntautumisaloittain (n=yht.351, metsäkoneenkuljettaja 229, metsuri-metsäpalveluntuottaja 97, metsäenergiatuottaja 25)

5.2 Yleisen työelämäosaamisen kehittyminen

Metsäalan yleisen työelämäosaamisen kehittymistä mittaavia taitoja oli 14 (kuvio 5). Työturvallisuus kehittyi opinnoissa erittäin hyvin kolmanneksen mielestä ja hyvin 35 % osalta. Opinnot olivat kehittäneet kykyä työskennellä osana työyhteisöä sekä tiimi – ja yhteistyötaitoja erittäin hyvin joka viidennen valmistuneen kohdalla ja hyvin lähes 30 % osalta.

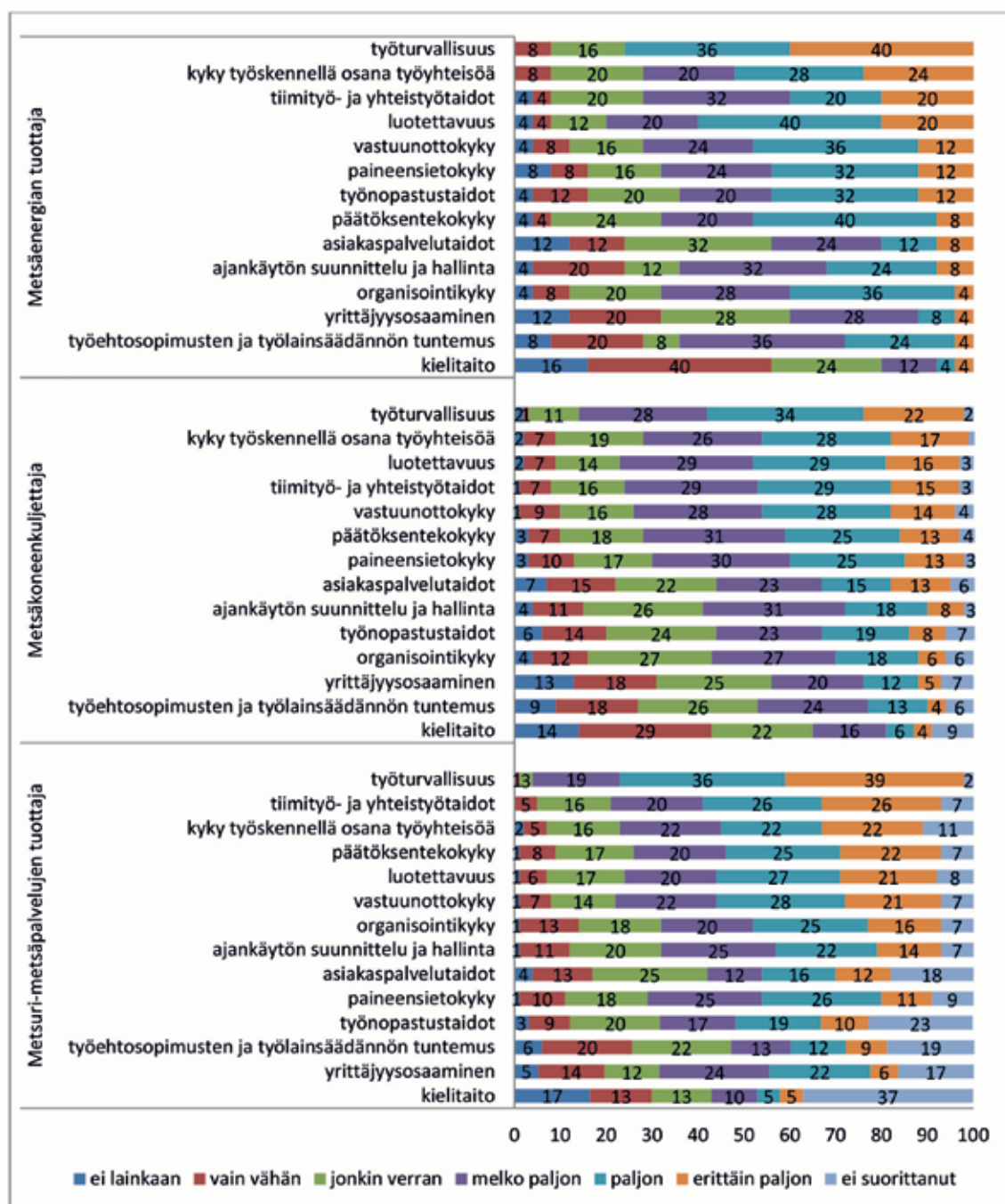
Heikoimmin kehittyi kielitaito, jossa vain 4% osaaminen oli kehittynyt erittäin hyvin ja 6% osalta hyvin. Heikot tulokset olivat myös yrittäjyysosaamisessa ja työläinsäädännön tuntemuksessa.



Kuvio 5. Metsäalan perustutkinnon suorittaneiden yleisen työelämäosaamisen kehittyminen koulutuksen aikana (n=351, %)

Yleisen työelämäosaamisen kehittyminen suuntautumisoittain tarkasteltuna oli samankaltainen suuntautumisalasta riippumatta. Niin metsäkoneenkuljettajilla (n=229), metsuri-metsäpalveluntuottajilla (n= 97) kuin metsäenergian tuottajilla (n=25) parhaiten kehittyneet yleisen työelämäosaamisen alueet olivat työturvallisuus, kyky työskennellä osana työyhteisöä sekä tiimi- ja yhteistyötaidot.

Heikoimmin opinnot olivat edistäneet kielitaitoa, yrittäjyyttä sekä työehtosopimusten ja työlaeinsäädännön tuntemusta. Parannettavaa oli myös työympäristöjen ja työnkuvien kehittymisen myötä tarvittavissa paineensietokyvyssä, asiakaspalvelutaidoissa, organisointikyvyssä ja työnopastustaidoissa.

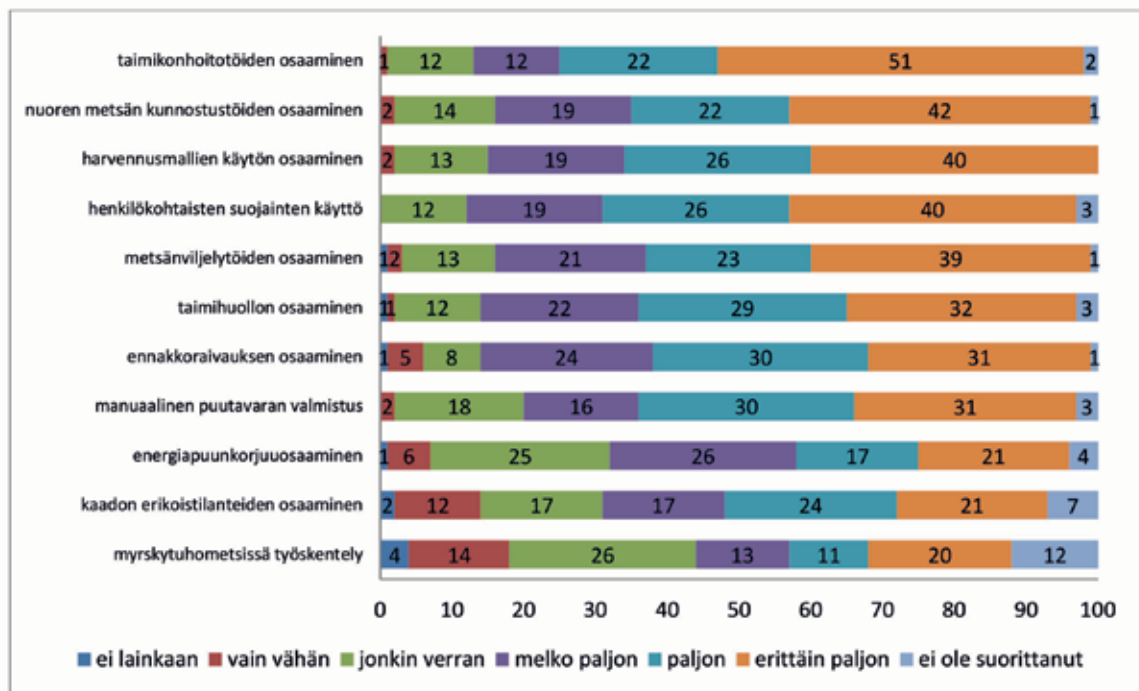


Kuvio 6. Metsäalan perustutkinnon suorittaneiden yleisen työelämäosaamisen kehittyminen koulutuksen aikana suuntautumisoittain (n=yht.351, metsäkoneenkuljettaja 229, metsuri-metsäpalveluntuottaja 97, metsäenergiatuottaja 25)

5.3 Metsuri-metsäpalveluntuottajien suuntautumisalakohtaisen substanssiosaamisen kehittyminen

Ammattialakohtaisen substanssiosaamisen kehittyminen mitattiin suuntautumisaloittain. Metsuri-metsäpalveluntuottajilla näitä mitattuja substanssitaitoja oli 11 (kuvio 7). Parhaiten koulutuksessa olivat kehittyneet taimikonhoitotyötaidot (melko-erittäin paljon 87%), nuoren metsän kunnostusosaaminen (melko-erittäin paljon 86%) sekä harvennusmallien käyttö (melko-erittäin paljon 85 %). Myrskytuhometsissä työskentelyyn ei opinnoissa ollut saanut opetusta 12 % valmistuneista ja vain joka viides katsoi tämän osaamisalueen kehittyneen erittäin paljon. Samankaltainen tilanne oli kaadon erikoistilanteiden hallinnan kehittämisessä.

Tarkasteltaessa metsuri-metsäpalvelujen tuottajiksi 2011- 2015 valmistuneiden koko ammatti- osaamisen kehittymistä koulutuksen aikana, oli havaittavissa 17 osaamisalueen kehittyneen paljon-erittäin paljon (kuvio 8). Nämä olivat joko alan yhteisiä tai suuntautumisalan substanssitaitoja. Pääsääntöisesti puolivälissä kehitymisprofilia ovat yleiset työelämätaidot, kuten kyky työskennellä osana työyhteisöä, vastuunotto- ja tiimi- ja yhteistyötaidot. Heikoimmin olivat kehittyneet kielitaidon ohella työelämässä niinkin tärkeät taidot kuin yritystä ja asiakaspalveluosaaminen sekä tietotekniikkasovellusten käyttö.



Kuvio 7. Metsuri-metsäpalvelujen tuottajiksi valmistuneiden ammattialakohtaisen osaamisen kehittyminen koulutuksen aikana (n=97, %)

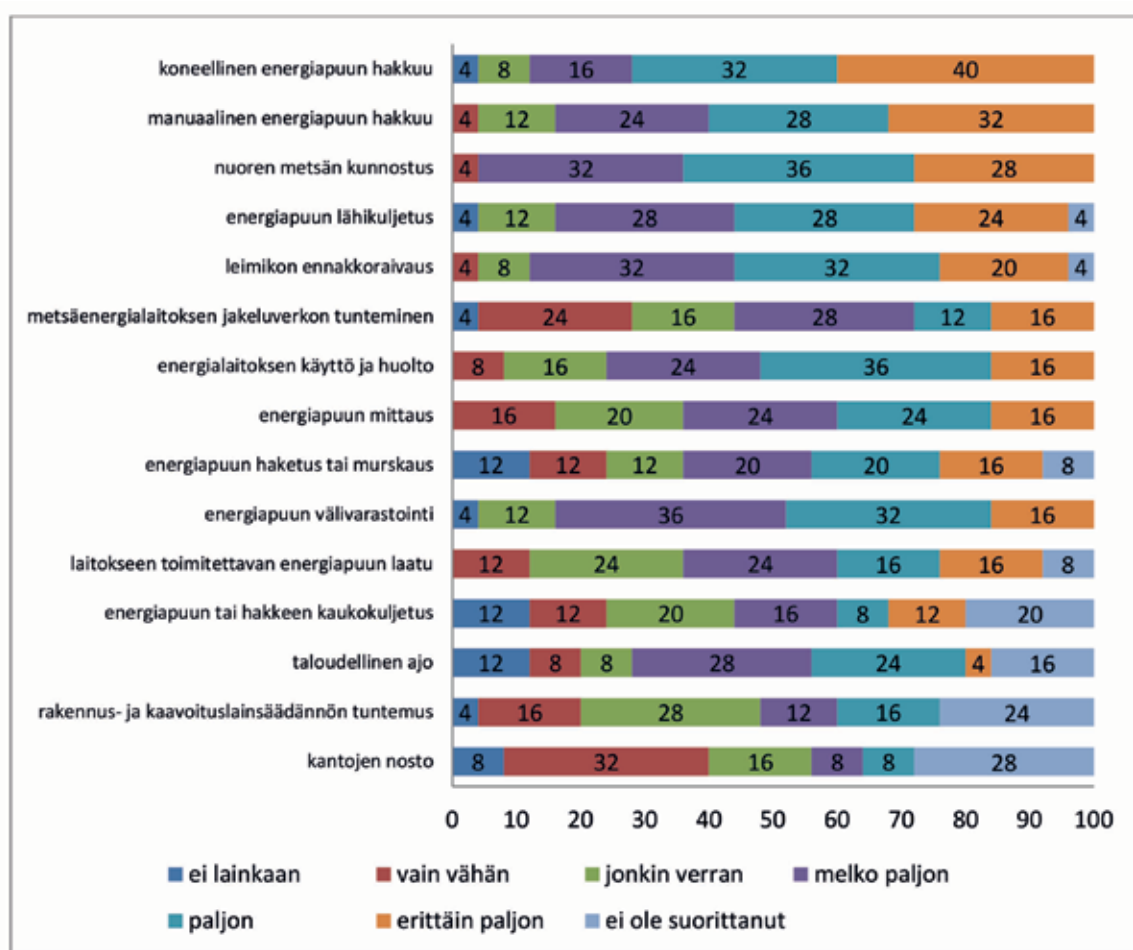


Kuvio 8. Metsuri-metsäpalvelutuottajakoulutuksesta valmistuneiden osaamisen kehittyminen koulutuksen aikana (keskiarvoina, n=97)

5.4 Metsäenergian tuottajien suuntautumisalakohtaisen substanssiosaamisen kehittyminen

Metsäenergiantuottajakoulutuksen suorittaneilla mitattavia ammattialakohtaisia substanssiosaamisen taitoja oli 15 (kuvio 9). Yhdeksän kymmenestä valmistuneesta arvioi, että sekä koneellisen että manuaalisen energiapuun hakkuutaidot olivat kehittyneet melko- erittäin paljon. Samankaltaiset tulokset olivat nuoren metsän kunnostus-, energiapuun lähikuljetus- ja leimikon ennakkoraivauksen osaamisessa. Vieraimmiksi koulutuksessa olivat jääneet kantojen nosto, jota 28 % vastanneista ei ollut suorittanut ollenkaan, rakennus- ja kaavoituslainsäädännön tuntemus sekä taloudellinen ajo.

Tarkasteltaessa metsäenergiantuottajiksi 2011- 2015 valmistuneiden koko ammatin osaamisen kehittymistä koulutuksen aikana, havaittiin 13 taidon kehittyneen paljon-erittäin paljon (kuvio 10). Nämä olivat metsäalan yhteisiä ja suuntautumisalakohtaisia substanssitaitoja, mutta 12. kehittynein oli yleisiin työelämätaitoihin sisältyvä luotettavuus, mikä kertonee metsäenergian tuottajan ammattitaitovaatimuksista toimittaessa monisäikeisissä asiakasverkoissa. Heikoimmin olivat kehittyneet kielitaito, kannonnosto-osaaminen sekä yrittäjyys.



Kuvio 9. Metsäenergian tuottajiksi valmistuneiden ammattialakohtaisen osaamisen kehittyminen koulutuksen aikana (n=25, %)



Kuvio 10. Metsäenergiatuottajakoulutuksesta valmistuneiden osaamisen kehittyminen koulutuksen aikana (keskiarvoina, n=25)

5.5 Metsäkoneenkuljettajien suuntautumisalakohtaisen substanssiosaamisen kehittyminen

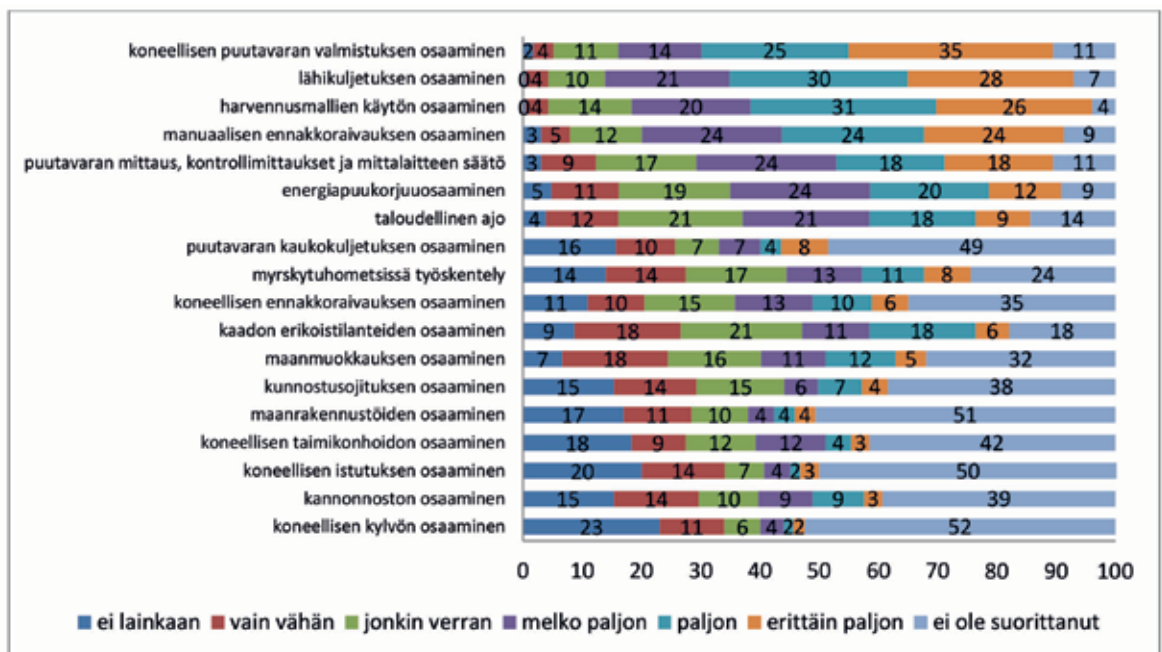
Metsäalan perustutkinnon metsäkoneenkuljettajakoulutuksessa alakohtaista substanssiosaamista mittaavia taitoja oli 18 (kuvio 11). Parhaiten näistä olivat kehittyneet metsäkoneenkuljettajan työn kannalta keskeisimmät taidot - koneellinen puutavaran valmistus ja lähikuljetus - jotka kahdeksan opiskelijaa kymmenestä katsoi omaksuneensa melko - erittäin hyvin. Myös hakkuukonetyössä tärkeät harvennusmallit olivat hyvin hallinnassa hieman yli kolmella neljänneksellä valmistuneista. Koneelliset metsähoitotyöt eivät olleet kuuluneet puolelta valmistuneilla opintoihin, maanmuokkaukseen käyttö ja kunnostusojitus olivat vieraita kolmannekselle.

Tarkasteltaessa metsäkoneenkuljettajiksi 2011- 2015 valmistuneiden koko ammatin osaamisen kehittymistä koulutuksen aikana, oli havaittavissa 8 osaamisalueen kehittyminen paljon - erittäin paljon (kuvio 12). Kuusi näistä oli metsäkonesuuntautumisalan substanssitaitoja sekä yhteistä substanssitaidoista metsäläköhteet ja työturvallisuus. Puolivälissä kehitymisprofiilia olivat yleiset työelämätaidot ja heikoimpina koneellisten metsähoitotöiden osaaminen, mikä oli kehittynyt vain vähän. Parannettavaa koulutuksessa oli valmistuneiden mielestä erityisesti yrittäjyyden opetuksessa.

Osaamisen kehittymistä valmistuneet perustelivat numeerisen arvioinnin lisäksi sanallisesti. Koulutuksen vahvuuksia ja puutteita kuvasivat hyvin seuraavat avoimet vastaukset:

” Puutavaran valmistuksen, oman työn laatuvalvonnan ja suunnittelun perusteet tuli melko hyvin opittua käytännön harjoittelussa koulussa. Ajankäytön suunnittelua, hallintaa, vastuuta, paineensietokykyä ei mielestäni opetettu lainkaan.”

”Suurimmat puutteet olivat kustannustietoisuudessa. En tiennyt, että paljonko pitäisi saada tuotosta aikaan, että olisit yritykselle ns. kannattava kuljettaja. Tämä on selvinnyt vasta työelämässä ja nykyisissä opinnoissa. Eniten kehityin koneella ajamisessa ja kaikessa muussa ns. käytännöllisissä töissä, oikeassa tekemisessä, kuten nosturin käyttö, koneiden korjaus ja kalibrointi.”



Kuvio 11. Metsäkoneenkuljettajiksi valmistuneiden ammattialakohtaisen osaamisen kehittyminen koulutuksen aikana (n=229, %)



Kuvio 12. Metsäkoneenkuljettajakoulutuksesta valmistuneiden osaamisen kehittyminen koulutuksen aikana (keskiarvoina, n=229)

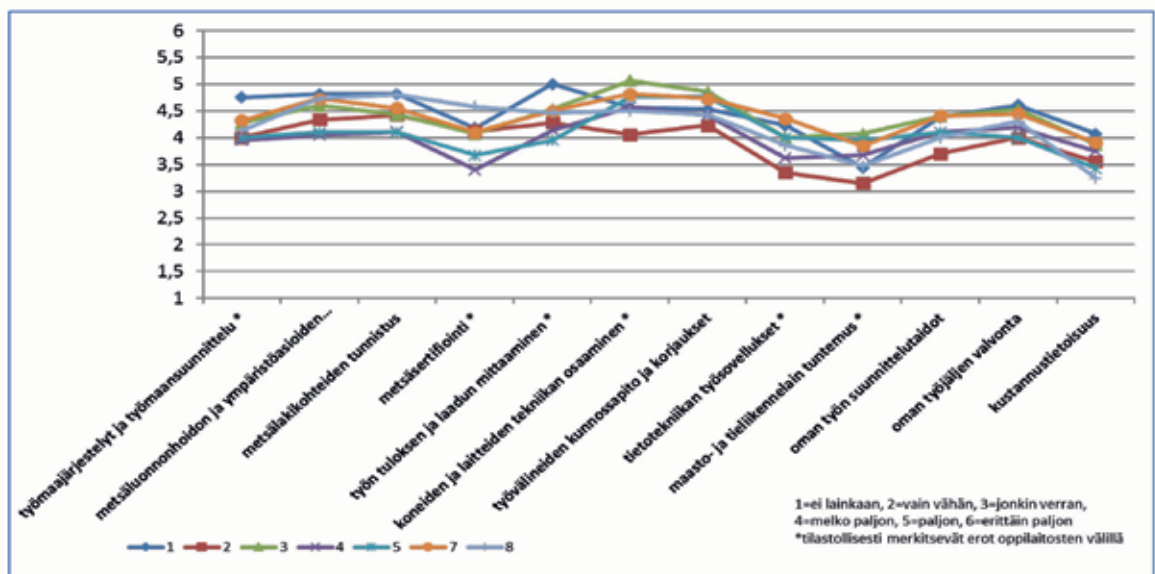
5.5 Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen järjestäjäkohtaiset oppimistulokset

Etelä-Savon, Jämsän, Lapin ammattiopiston, Oulun seudun, Pohjois-Karjalan ja Tampereen seudun ammattiopistojen, Winnovan sekä Yrkesakademin vastaajamäärät olivat riittävän suuret, jotta näiden kahdeksan metsäkonekoulun tulokset voitiin käsitellä myös järjestäjäkohtaisesti. Vuonna 2013 metsäkonekoulutuksen aloittaneen Savon ammatti- ja aikuisopiston vastaajamäärät eivät olleet riittävät koulukohtaiseen käsittelyyn. Metsäkonekoulujen järjestäjäkohtaiset tulokset on esitetty numeroilla 1 - 8.

5.6.1 Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen metsäalan yhteisen substanssiosaamisen kehittyminen koulutuksen järjestäjittäin

Metsäkoneenkuljettajien koulutus osoittautui tasalaatuiseksi ja laadukkaaksi oppilaitoksesta toiseen (kuvio 13). Metsäkonekoulutuksessa alan yhteinen substanssiosaaminen oli kehittynyt keskimäärin melko paljon – paljon. Tilastollisesti merkittäviä eroja koulutuksen järjestäjien välillä oli havaittavissa työmaasuunnittelun, metsäsertifioinnin, työtuloksen ja laadun mittaamisen, tietotekniikan sekä maasto- ja tieliikennelain osaamisen kehittämisessä. Heikoiten metsäkoneenkuljettajaopinnot kehittivät kustannustietoisuutta.

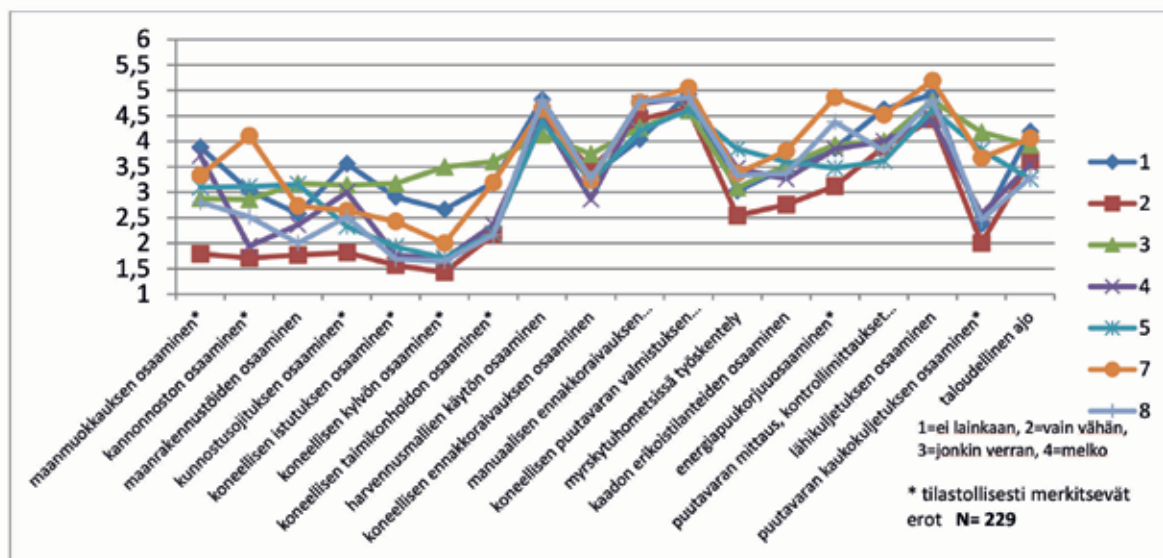
Verrattaessa metsäkoneenkuljettajakoulutuksen tuloksia muiden metsäalan perustutkinnon suuntautumisalojen tuloksiin alan yhteisten substanssitaitojen osalta (kuvio 4. sivu 8), voitiin todeta metsäkonekoulujen onnistuneen hyvin huolimatta metsäkoneenkuljettajan huomattavasti muita suuntautumisaloja laajemmista osaamisaluevaatimuksista.



Kuvio 13. Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen tuottama metsäalan yhteisen substanssiosaamisen kehittyminen koulutuksen järjestäjittäin 1 – 8. (n= 229, keskiarvoina)

5.6.2 Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen suuntautumisalakohmainen substanssiosaamisen kehittyminen koulutuksen järjestäjittäin

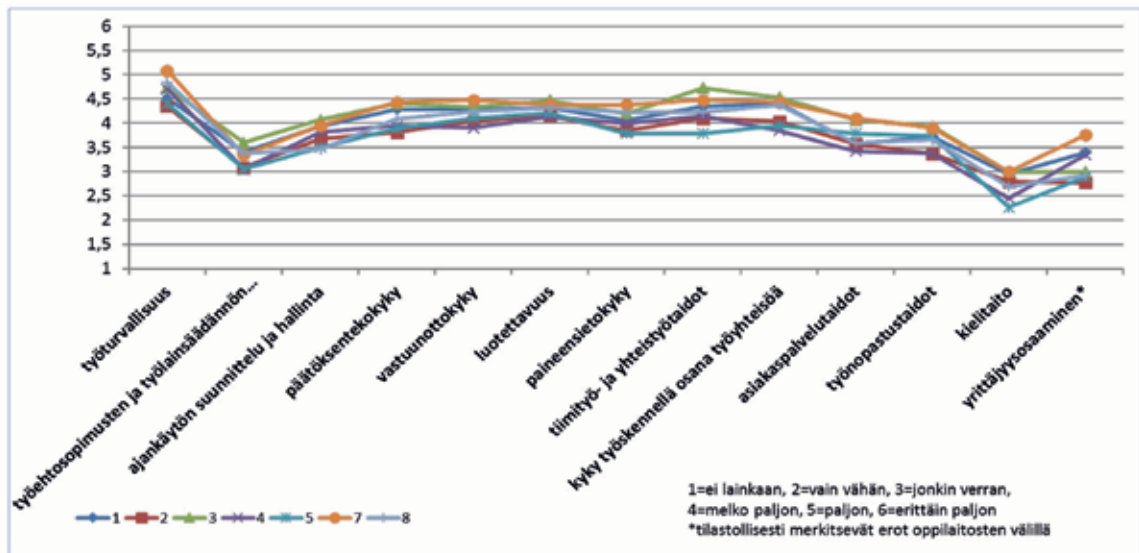
Parhaiten suuntautumisalakohtaisista substanssitaidoista metsäkoneenkuljettajilla koulutuksen aikana olivat kehittyneet ammattityössä tarvittavat keskeisimmät osaamisen alueet koneellisen puutavaran valmistus, lähikuljetus ja harvennusmallien käyttö. Heikoimmiksi tulokset jäivät koneellisen kylvön, istutuksen ja taimikonhoidon osaamisessa sekä maanrakennuskoneiden käytön ja kannonnoston kehittämisessä. Koneellisten metsänhoitotöiden kohdalla oli havaittavissa oppilaitosten välillä merkittäviä eroja. Pienempiä, mutta tilastollisesti merkittäviä eroja järjestäjien välillä oli myös kannonnostossa ja energiapuun korjuussa.



Kuvio 14. Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen tuottama alakohdaisen substanssiosaamisen kehittyminen koulutuksen järjestäjittäin 1 – 8. (n= 229, keskiarvoina)

5.6.3 Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen yleisen työelämäosaamisen kehittyminen koulutuksen järjestäjittäin

Tasaisimmat tulokset eri koulutuksen järjestäjillä olivat yleisen työelämäosaamisen kehittämisessä (kuviot 15). Niissä oli havaittavissa tilastollisesti merkittävä ero kahdeksan koulutuksen järjestäjän kohdalla ainoastaan yrittäjyysosaamisessa. Työturvallisuus oli opintojen aikana kehittynyt erittäin hyvin - hyvin 65 % vastaajista. Opinnot olivat kehittäneet kykyä työskennellä osana työyhteisöä sekä tiimi – ja yhteistyötaitoja erittäin hyvin - hyvin lähes puolella valmistuneista. Heikoimmalle tasolle jäi kielitaito, jossa vain 4% osaaminen oli kehittynyt erittäin hyvin ja 6% hyvin. Yhtä heikot olivat tulokset myös yrittäjyysosaamisessa sekä työeläinsäädännön tuntemuksessa.



Kuvio 15. Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen tuottama yleisen työelämäosaamisen kehittyminen koulutuksen järjestäjittäin 1 – 8. (n= 229, keskiarvoina)

6 Metsäalan perustutkinnon toteutuksen tuloksellisuus

Metsäalan perustutkinnon toteutuksen tuloksellisuutta tarkasteltiin mittaamalla toteutuksen onnistuneisuus suuntautumisoittain (metsäkoneenkuljettajakoulutuksen toteutus esitetään myös koulutuksen järjestäjittäin), työssäoppimisen toteutus suuntautumisoittain sekä arvioimalla suoritettu metsäalan perustutkinto numeerisesti: yksi (heikko) – kuusi (erittäin hyvä). Valmistuneet joutuivat perustelemaan numeerisen arvionsa toteutuksen onnistuneisuudesta myös sanallisesti sekä esittivät näkemyksensä kehittämistarpeista (liite 2).

6.1 Metsäalan perustutkinnon toteutus suuntautumisoittain

Perustutkinnon toteutuksen onnistuneisuutta mitattiin 12 numeerisesti arvioitavan kohdan kautta sekä avoimena perusteluina. Numeeristen tuloksien mukaan parhaiten koulutuksen toteutuksessa oli onnistunut **met-suri – metsäpalvelujentuottajakoulutus** (kuva 16), jossa sekä opiskelu - että ryhmän ilmapiiri olivat tuke-neet opiskelua lähes 95 % mielestä. Opettajien ammattiosaamista piti hyvänä ja ajantasaisena lähes sama määrä valmistuneista. Metsuri-metsäpalvelujentuottajakoulutukseen toivottiin lisää yhteyksiä työelämään sekä tukea valmistuvien työllistymiselle. Palautteen käyttökulttuuria pidettiin koulutuksen toteutuksessa heikoimpana.

Sanallisissa arvioinneissa metsuri-metsäpalvelujen tuottajat kokivat kaadon erikoistilanteiden koulutuksesta puuttuneen kokonaan tai jääneen vähäiselle käsittelylle (L2). *"Eriytilanteet kuten myrskytuhot, pihapuiden kaato, kiipeämällä tai nostokorista työskentely jäi liian vähälle tai ei ollut käytännössä ollenkaan."* Kustannus-laskentaan, verotukseen ja työn laadun mittaamiseen toivottiin lisäpanostusta koulutuksessa. Yrittäjyyteen kaivattiin eväitä samoin kuin metsäpalveluiden tarjoamiseen. Erilaiset metsänomistajien tarpeet tuli metsu-ri-metsäpalvelujen tuottajiksi valmistuneiden mielestä ottaa huomioon koulutuksessa ja antaa alan opiskeli-joille välineitä asiakaspalvelutyöhön. *"Metsäpalveluiden tarjoajana ja yrittäjänä tiedot jäivät heikoiksi."* Yleisestä työelämäosaamisesta nostettiin esille koulutuksen vähäinen kieltenopetus. *"Kielitaitoa ei opetettu lähes lain-kaan, kurssi englantia ja kurssi ruotsia. Minun mielestä se on aivan liian vähän nykypäivänä."*

Metsäenergiatuottajakoulutuksen vahvuuksina nähtiin opettajien ammattiosaaminen, laadukas ja hyvin suunniteltu maasto-opetus sekä koulutuksen aikana työelämään syntyneet suhteet. Kehityskohteina esitettiin

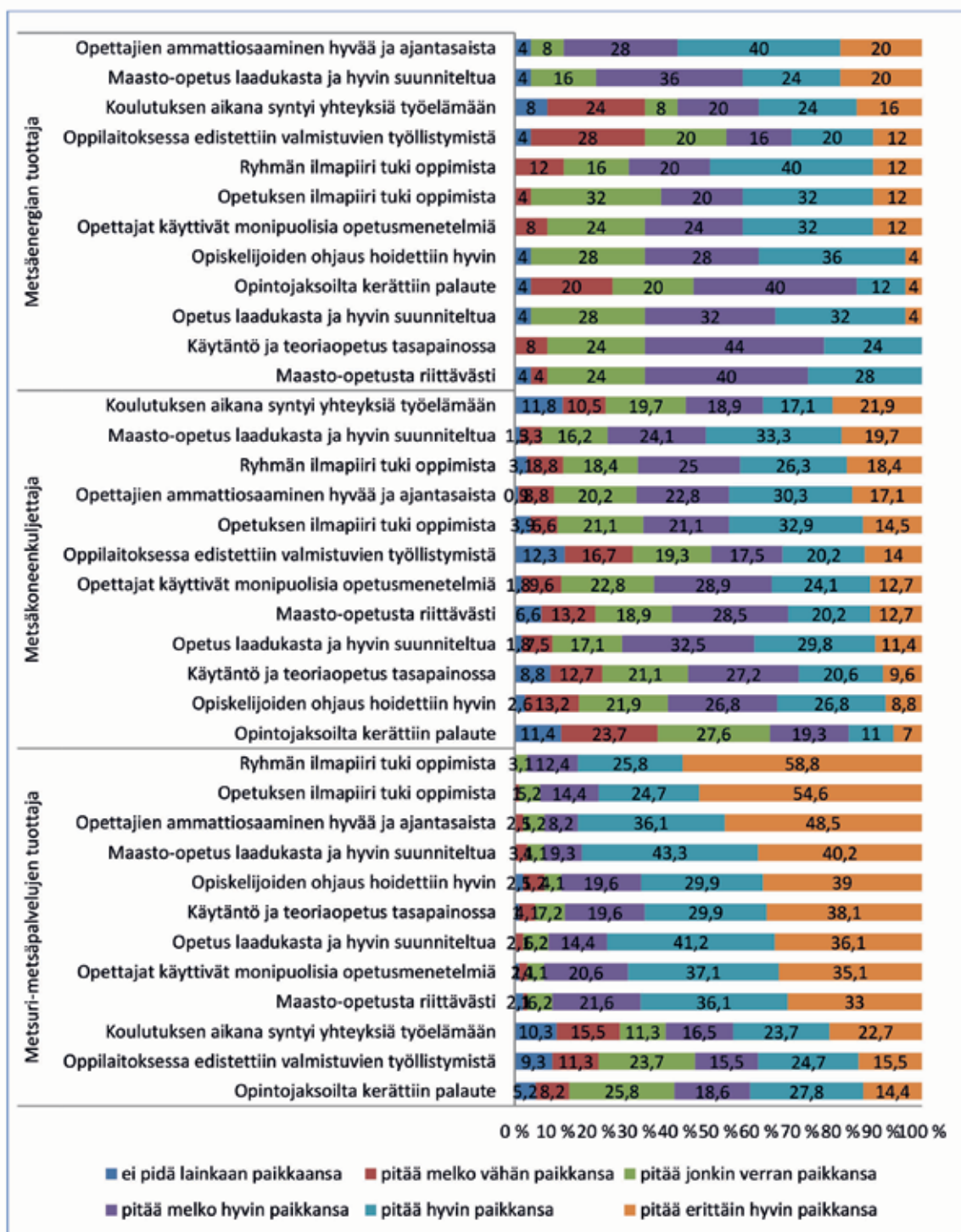
maasto- ja teoriaopetuksen saaminen tasapainoon sekä opetuksen laadun ja suunnittelun parantaminen.

Myös metsäenergian tuottajiksi valmistuneet nostivat esille sanallisessa arvioinnissaan yrittäjyyden opettamisen vähäisyyden. Toinen opetuksen sisältö, johon valmistuneet toivoivat parannusta, oli työssä tarvittavien ohjelmien syvällisempi opettaminen. *"Yrittäjyyttä olisi saanut olla enempi." "Yrittämiseen ja energialaitoksien hoitoon olisi voinut olla enemmän asiaa. Koneissa käytettävien ohjelmien esim. aptin tuntemukseen voisi antaa enemmän aikaa."*

Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen vahvuutena numeerisessa arvioinnissa nähtiin koulutuksen aikana työelämään syntyneet yhteydet, laadukas ja hyvin suunniteltu maasto-opetus sekä oppimisilmapiiri ryhmissä. Lisättäväksi esitettiin erityisesti opiskelijakohtaista koneaikaa sekä palautteen käyttöä opetuksen kehittämisessä ja panostusta opiskelijoiden ohjaukseen. *"Opetus oli monipuolista ja opettajat osasivat asiansa. Maasto-opetusta olisin itse henkilökohtaisesti tarvinnut enemmän. En myöskään muista, että opintojaksoilta olisi kerätty minkäänlaista palautetta."*

Sanallisessa arvioinnissa ilmeni metsäkoneenkuljettajien kokevan koulutuksen jättäneen puutteita kontrollimittauksiin ja mittalaitteen säätöön. Tähän oltaisiin vastaajien mielestä tarvittu lisää käytännön harjoittelua. *"Puutteet: enemmän kontrollimittauksia, aptien tekemistä ja miten kone reagoi siihen käytännössä, tietoliikenne koneen ja toimiston välillä."* Varsin monessa vastauksessa esille nostettu puute opinnoissa oli koneiden kunnossapito ja korjaus. Erilaisten ongelmatilanteiden käytännön harjoittelua toivottiin lisää samoin kuin korjausosaamisen irrottamista merkkikohtaisesta opetuksesta. *"Huolto-opetus voisi painottua enemmän käytäntöön ja vian etsintään. Sekä jonkinlainen hitsauskurssi ehdottomasti pakolliseksi, sitä taitoa kun tarvii aina välillä tällä alalla. Minun mielestä konekohtaiset eroavuudet niin huolloissa kuin tietoteknisissä asioissa tulisi tarkemmin käydä läpi."*

Yrittäjyyteen kaivattiin perustietoa, yrittäjäksi ryhtymisen käytännön asioiden läpikäymistä sekä erilaisten yrittäjyyden muotojen esittelyä. *"Yrittäjyys jäi aivan liian vähälle huomiolle. Yrittäjyyteen jäi puutteita ja kustannuslaskuja olisi pitänyt saada enemmän."* *"Suurin puute koulutuksessa koskee yrittäjyyttä; yrittämiseen liittyvät riskit, yritystoiminnan perusteet ja rahoitusvaihtoehtojen läpikäyminen puuttuivat koulutuksesta kokonaan."*

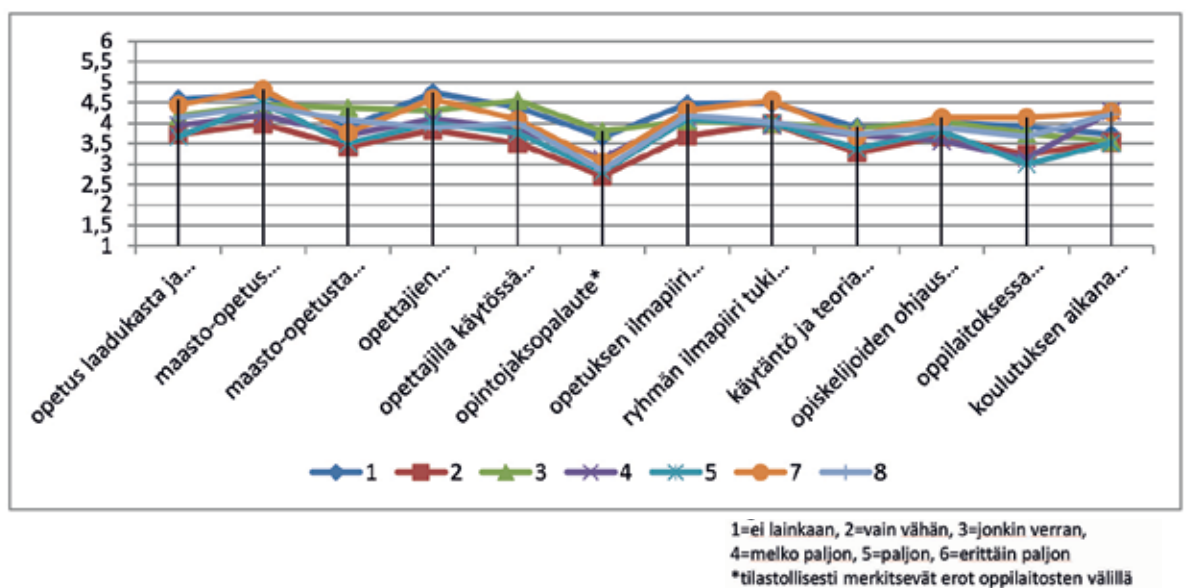


Kuvio 16. Koulutuksen toteutus metsäalan perustutkinnon suuntautumisaloittain (n=351, %)

6.2 Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen toteutus koulutuksen järjestäjittäin

Tulokset metsäkonekoulutuksen toteutuksesta olivat niin yhteneväisiä koulutuksen järjestäjillä, että voitiin todeta metsäkoneenkuljettajien koulutuksen olevan tasalaatuista oppilaitoksesta toiseen (kuvio 17). Valmistuneista 83 % piti suorittamiaan opintoja erittäin hyvinä tai melko hyvinä. Eroja oppilaitosten välillä oli havaittavissa maasto-opetuksen toteutuksessa, opettajien osaamisessa ja työmenetelmissä.

Heikointa oli palautteen käyttökulttuuri ja sen hyödyntäminen koulutuksen kehittämistyössä. Heikon palautekulttuurin käytön lisäksi tyytymättömyyttä valmistuneissa metsäkoneenkuljettajissa aiheutti oppilaitoksen rooli valmistuvien työllistymisen edistämisessä. Tyytyväisimpiä valmistuneet olivat opiskelun ilmapiiriin sekä opetuksen laatuun ja suunnitteluun.

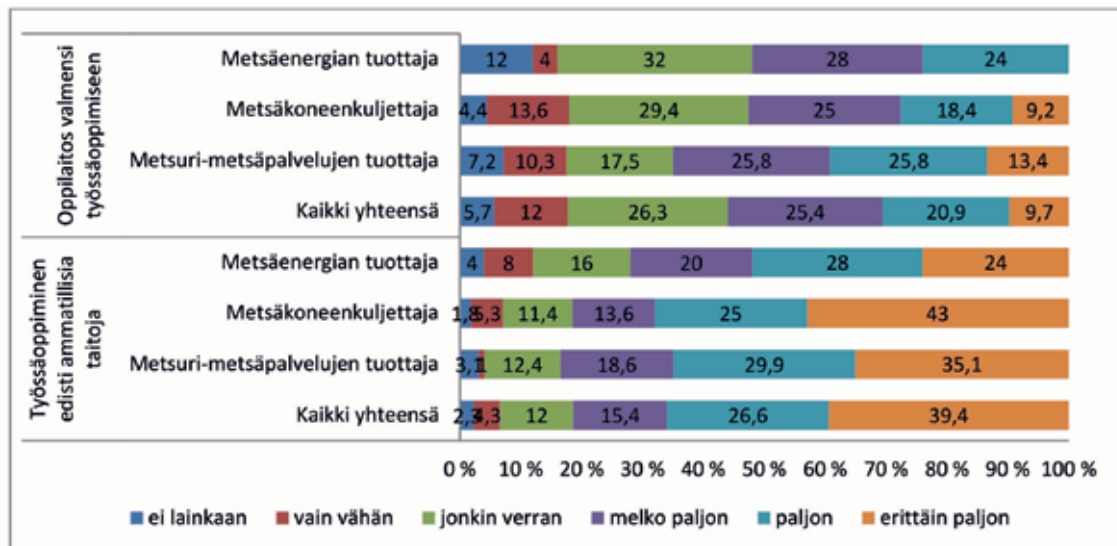


Kuvio 17. Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen toteutus järjestäjittäin

6.3 Metsäalan perustutkinnon työssäoppimisen toteutus suuntautumisaloittain

Opintoihin sisältyneen työssäoppimisen koettiin edistäneen ammatillista osaamista kaikkien vastaajien kohdalla paljon - erittäin paljon 60 % osalta (kuvio 18).

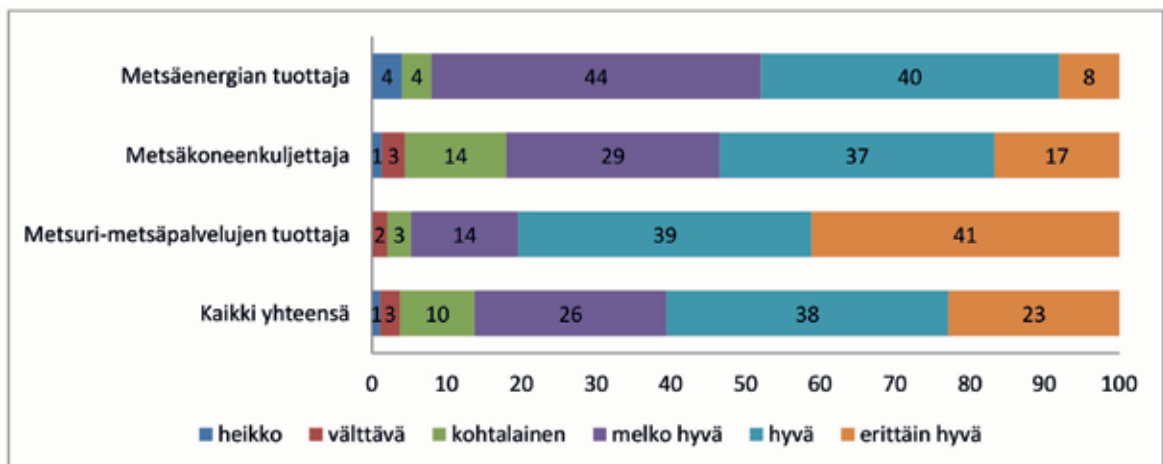
Oppilaitoksen taas koettiin valmentaneen työssäoppimiseen melko paljon – erittäin paljon vain yhden opiskelijan kymmenestä. Vain vähän valmennusta oli saanut 12 % valmistuneista ja ei ollenkaan 5,7 %.



Kuvio 18. Metsäalan perustutkinnon työssäoppimisen toteutus suuntautumisalioittain (n=351, %)

6.4 Kokonaisarvio suoritetusta metsäalan perustutkinnosta

Reilusti yli puolet metsäalan perustutkinnosta valmistuneista piti suorittamaansa tutkintoa hyvänä - erittäin hyvänä (kuvio 19). Heikoksi sen koki ainoastaan yksi sadasta. Eniten tutkintoaan arvostivat metsuri-metsäpalveluntuottajat.



Kuvio 19. Kokonaisarvio suoritetusta metsäalan perustutkinnosta (n=351, %)

7 Metsäalan perustutkinnosta 2011 – 2015 valmistuneiden laadullinen työllistyminen

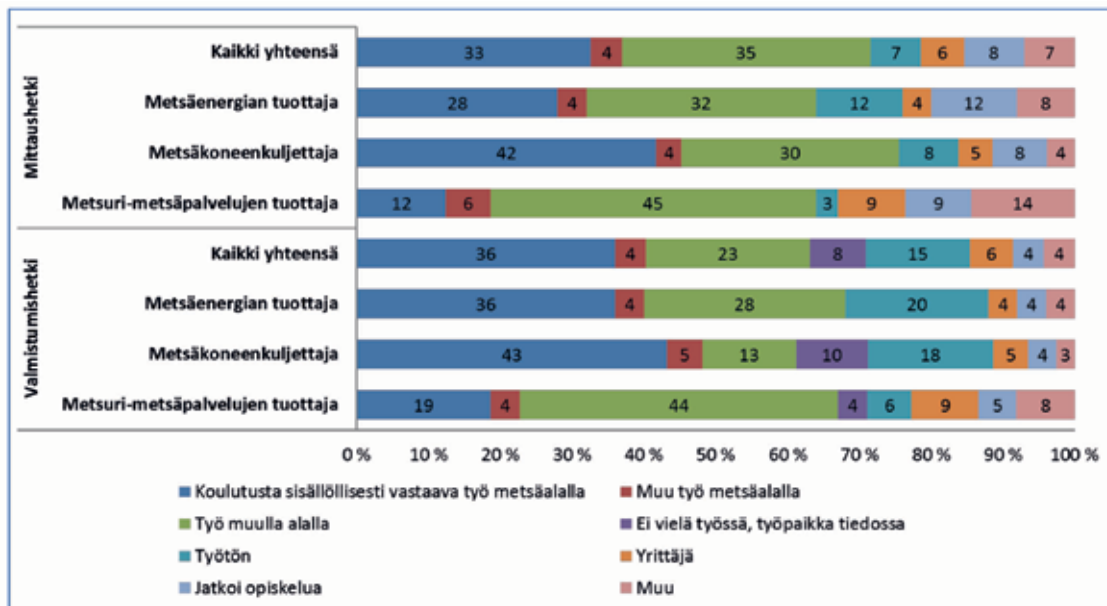
Työllisyys on onnistuneen koulutuksen keskeinen tavoite ja arviointikriteeri. Työllisyyden arvioinnissa on siirrytty valmistuneiden työllisyysasteen tarkastelusta siihen, miten hyvin valmistuneet työllistyvät koulutustaan laadullisesti vastaaviin työtehtäviin. Opetus- ja kulttuuriministeriön laadullisen työllisyyden arviointiryhmä antoi suosituksensa keväällä 2017, miten koulutuksen ja työn välistä laadullista vastaavuutta tulisi arvioida. Parhaiten laadullisen työllistymisen arvioimisessa tarvittavaa tietoa saadaan uraseurantakyselyillä (OKM 2017).

Tehdyssä mittauksessa kartoitettiin koulutuksesta valmistuneiden työllisyyttä valmistumis - ja mittaushetkellä. Selvitettiin, olivatko he työssä metsäalalla koulutusta sisällöllisesti vastaavissa tehtävissä, muissa tehtävissä tai oliko työ metsäalan ulkopuolella. Valmistumis - ja mittaushetken väli oli kahdesta kuuteen vuotta riippuen tutkinnon suoritusajankohdasta (kuvio 20).

Parhaiten metsäalan perustutkintokoulutuksesta vuosina 2011 – 2015 valmistuneista olivat vuonna 2017 (mittaushetki) työllistyneet metsäkoneenkuljettajat. Heistä oli työllisiä 81 % mukaan lukien yrittäjänä toimivat. Valmistuneista metsäkoneenkuljettajista 53 % työskenteli metsäalalla. Koulutustaan vastaavassa työssä metsäalalla heistä puolestaan oli 44 % ja alan yrittäjinä 5%. Huomattavaa on, että koulutusta vastaavissa töissä muilla aloilla työskenteli lähes kolmannes valmistuneista metsäkoneenkuljettajista (maarakennus-, logistiikka-, turve- ja kaivosalat). Tämän ryhmän osuus kasvoi valmistumishetkestä mittaushetkeen, joiden väli oli tutkinnon suorittamisvuodesta riippuen kahdesta kuuteen vuotta. Selityksiä tähän kehitykseen tutkimusaineistossa oli niukalti nähtävissä (oma osaaminen, palkkataso, metsäkoneenkuljettajan työn kausiluonteisuus, muuttohaluttomuus työn perässä, koulutuksella voi työllistyä monille aloille).

Heikoin työllisyys oli metsuri-metsäpalveluntuottajilla, joista koulutusta vastaavassa työssä mittaushetkellä oli vain 12 % ja muussa työssä metsäalalla 6 %. Valmistuneista yrittäjinä toimi 9 % ja lähes puolet oli työllistynyt muille aloille, joista yleisimpiä olivat sosiaali - ja terveydenhoitoala, maataloustyöntekijä, varhaiskasvatus sekä pankki- ja ravintola-alat. Nämä alat olivat yhteydessä metsuri-metsäpalveluntuottajakoulutuksesta valmistuneiden naisten määrään, mikä oli muita suuntautumisaloja korkeampi. Lisäksi metsuri - metsäpalvelujen tuottajiksi valmistuneista oli 14 % työmarkkina-asemassa "muu", missä ryhmässä eläkeläisten osuus oli merkittävä. *"Olen eläkkeellä XX-alalta; omien metsien hoitamista."* *"Eläkeläisenä hoidan omia metsiä."*

Vuonna 2011 -2015 metsäalan perustutkinnosta valmistuneista vuonna 2017 oli opiskelua jatkamassa 8 % koulutuksina metsätalousinsinööriin, monitoimikoneenkuljettajan, puutavara-autonkuljettajan, energiatekniikka-alan ja metsäkoneasentajan tutkinnot.

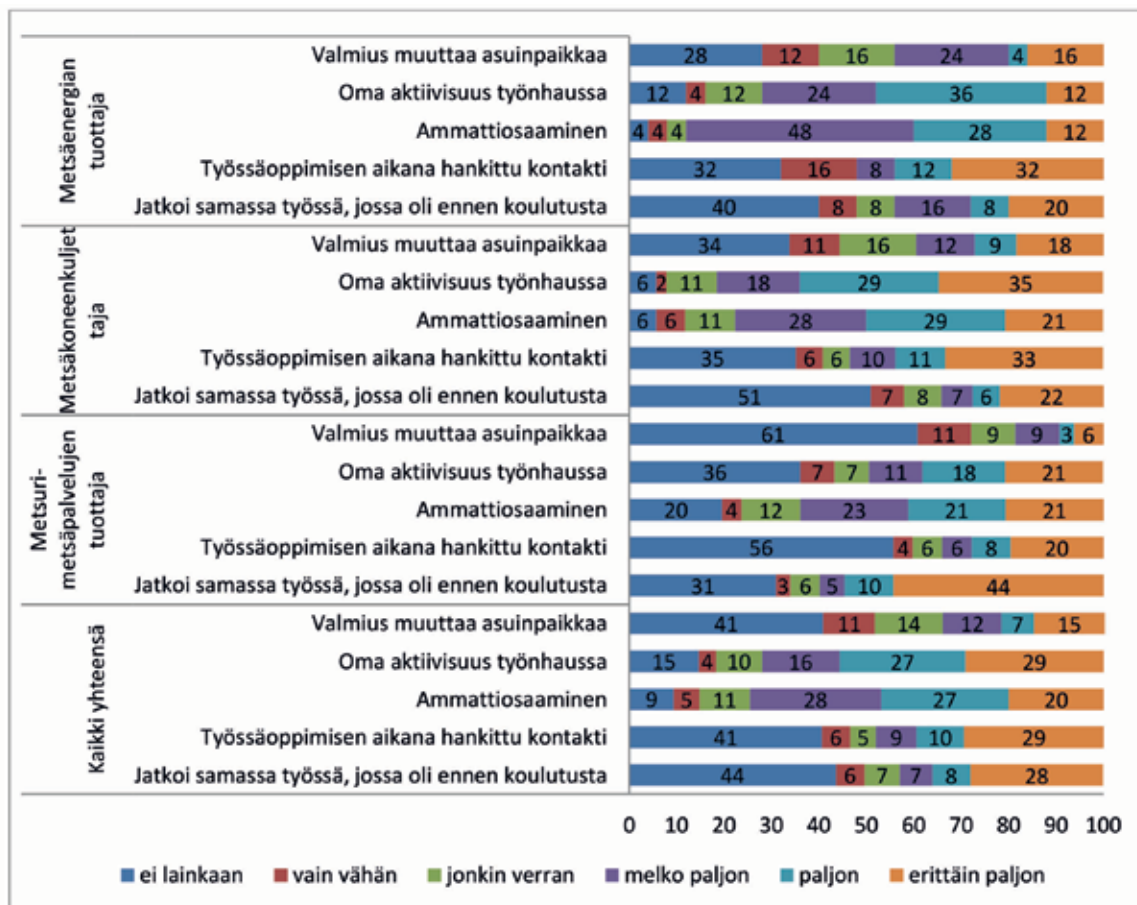


Kuvio 20. Metsäalan perustutkinnosta 2011 – 2015 valmistuneiden laadullinen työllistymisen suuntautumissalottain

7.1 Metsäalan perustutkinnosta 2011 – 2015 valmistuneiden työllistymiseen vaikuttaneet tekijät

Työssäoppiminen osoittautui kaikkien valmistuneiden kohdalla tärkeimmäksi työpaikan saamista edistäväksi tekijäksi (kuvio 20). Metsäkoneenkuljettajista ja metsäenergiantuottajista kolmannes työllistyi sitä kautta, metsuri-metsäpalveluntuottajista viidennes. Yhtä tärkeä työllistymiseen vaikuttava tekijä oli oma aktiivisuus työhaussa (29 %).

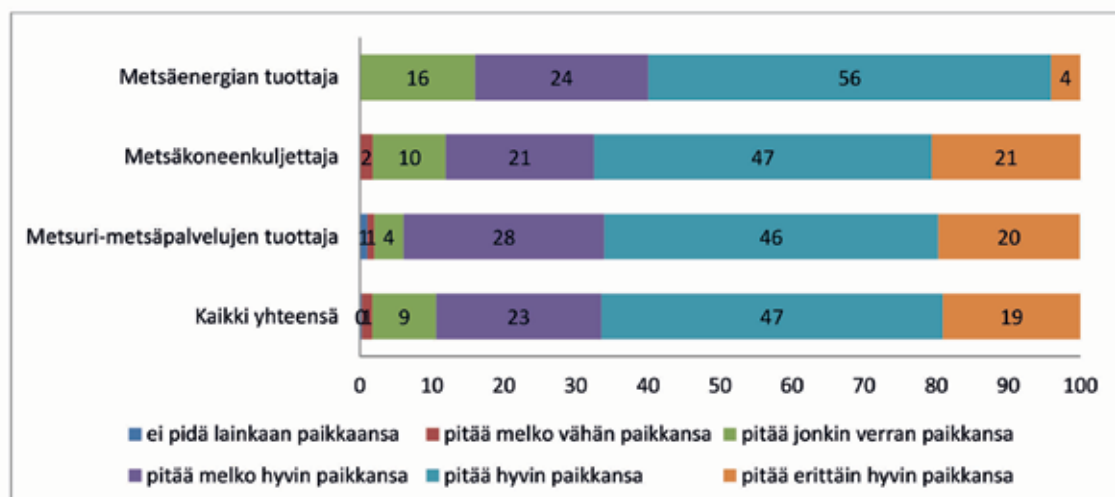
Valmiudella muuttaa työllistymisen takia ei ollut suurta merkitystä minkään metsäalan perustutkinnon suuntautumisalan kohdalla. Työllistyminen ei ole riippuvaista pelkästään yksilön aktiivisuudesta ja osaamisesta tai koulutuksen onnistuneisuudesta, vaan laajemmin työmarkkinoilla vallitsevasta kilpailusta ja alueellisten työmarkkinoiden toiminnasta (Tuominen 2013).



Kuvio 21. Metsäalan perustutkinnon suorittaneiden työllistymiseen vaikuttaneet tekijät suuntautumisaloittain (n=351, %)

7.1.1 Koulutuksen tuottama käsitys työtehtävistä

Työllistymiseen liittyen lähes yhdeksälle kymmenestä valmistuneesta oli opintojen aikana muodostunut hyvä käsitys siitä, millaisiin työtehtäviin suoritettulla tutkinnolla voi työllistyä (kuvio 22). Metsuri-metsäpalveluntuottajista ja metsäkoneenkuljettajista tämä käsitys oli jopa erittäin hyvä joka viidennellä. Metsäenergiantuottajien kohdalla ammattiin sisältyvien työtehtävien avaamisessa opintojen aikana oli koulutuksessa vielä haasteita.



Kuvio 22. Metsäalan perustutkinnon suorittamisen jälkeen käsitys millaisia työtehtäviä osaa tehdä (n=351, %)

Metsäalan perustutkintokoulutuksen tuottama osaamisen kehittyminen oli kokonaisuutena hyvällä tasolla suuntautumisalasta riippumatta (keskimäärin neljä asteikolla 1- 6). Erityisesti huomio kiinnittyi kahdeksan metsäkoneoppilaitoksen järjestäjäkohtaisiin tuloksiin, jotka olivat tasalaatuiset ja laadukkaat. Näiden koneoppilaitosten välinen pitkään jatkunut tiivis yhteistyö ja kehittämishenki olivat varmaan selittäviä tekijöitä tälle tasaisuudelle muita suuntautumisaloja korkeamman, koulutuksen resursseja turvanneen yksikköhinnan lisäksi.

Yli puolet metsäalan perustutkinnosta valmistuneista piti suorittamaansa tutkintoa hyvänä ja heikoksi sen koki ainoastaan yksi sadasta. Tyytyväisimpiä olivat metsuri-metsäpalveluntuottajat, joista opintoja piti onnistuneina 95 % vastanneista. Tähän vaikuttivat muita suuntautumisaloja pienemmät opetusryhmät, mitkä mahdollistivat suuremman henkilökohtaisen ohjauksen maastoharjoituksissa sekä ammatti, jonka hallittava kokonaisuus oli helpompi opettaa. Huomattavaa tämän suuntautumisalan kohdalla oli myös muita suurempi iäkkäämpien osuus opiskelija-aineudessa, jolloin opiskelumotivaatio ja taustaosaaminen olivat korkeammat.

Metsäkoneenkuljettajat pitivät saamaansa koulutusta laadukkaana, sillä valmistuneista 83 % näki suorittamansa opinnot erittäin hyvinä tai melko hyvinä ja heikkoina tai välttävinä ainoastaan neljä prosenttia. Metsäkonekoulujen tulokset olivatkin vuoden 2013 mittauksen heikoimmissa osaamisalueissa- harvennusmallien käyttö, mittalaitteen kalibrointi ja mittaus sekä koneellisen puutavaran valmistus ja lähikuljetus- parantuneet selkeästi. Myös työturvallisuus, metsäluonnonhoidon ja ympäristöasioiden osaaminen sekä työn tuloksellisuuden seuraaminen kehittyivät hyvin. Työn tuloksellisuuden kannalta tärkeät taloudellinen ajo, kustannustietoisuus sekä yrittäjäyys jäivät vielä varsin heikolle tasolle. Metsäkoneenkuljettajakoulutuksen toteutuksen onnistuneisuutta voitiin pitää hyvänä, kun huomioi ammatissa vaadittavan laajan osaamisalakentän.

Myös metsäenergian tuottajiksi valmistuneet nostivat esille arvioinneissaan yrittäjäyden opettamisen vähäisyyden sekä tarpeen jo koulutuksen aikana tuottaa käsityksiä työtehtävistä, joihin voi työllistyä. Kun valmistuneilla oli selkeä käsitys työtehtävistä, joihin hän kykeni valmistumisen jälkeen ja hänellä oli hyvät työelämävalmiudet, oli hän tyytyväisempi suorittamaansa koulutukseen. Tämä oli havaittavissa kaikkien metsäalan perustutkinnon suuntautumisalojen kohdalla samoin kuin heikko palautteen käyttökulttuuri koulutuksen kehittämiseksi.

Parhaiten metsäalan perustutkintokoulutuksesta valmistuneista työllistyivät metsäkoneenkuljettajat. Heistä oli työllisiä 81 % mukaan lukien yrittäjänä toimivat. Valmistuneista 53 % työskenteli metsäalalla ja koulutusta vastaavassa työssä metsäalalla heistä puolestaan oli 44 % ja alan yrittäjinä 5%. Huomattavaa on, että koulutusta vastaavissa töissä muilla aloilla työskenteli lähes kolmannes valmistuneista (maarakennus-, logistiikka-, turve- ja kaivosalat). Tämän ryhmän osuus kasvoi valmistumishetkestä mittaushetkeen, joiden väli oli tutkinnon suorittamisvuodesta riippuen kahdesta kuuteen vuotta. Selityksiä tähän kehitykseen voidaan hakea mm. oman osaamisen rajojen vastaan tulemisesta (nopea päätöksentekokyky, motoriiikka), työn palkkatasosta ja kausiluonteisuudesta. Kun alan vaihtamisen syynä oli omien osaamisen ja tuottavuuden rajojen vastaantulo työllistymisen jälkeen, olisi perusteltua ollut selvittää soveltuvuustesteillä ammatissa tarvittavat edellytykset jo opiskelijaksi hakeutuessa. Näin olisi välttytty sekä kalliin koulutuksen väärin kohdentumisesta että nuoren kolmen vuoden hukkaan menneestä opintoajasta. Huomattavaa metsäkoneenkuljettajien työllistymisessä oli myös muuttohaluttomuus työn perässä, sillä koulutuksella voi työllistyä monille muille aloille omalla asuinpaikkakunnalla.

Heikoin työllisyys oli metsuri-metsäpalveluntuottajilla, joista koulutusta vastaavassa työssä oli vain 12 % ja muussa työssä metsäalalla 6 %. Valmistuneista yrittäjinä toimi 9 % ja puolet oli työllistynyt muille aloille, joista yleisimpiä olivat sosiaali- ja terveydenhoitoala, varhaiskasvatus sekä pankki- ja ravintola-alat. Lisäksi metsuri- metsäpalvelujentuottajiksi valmistuneista oli 14 % työmarkkina-asemassa ”muu”, missä eläkeläisten osuus oli merkittävä. Nämä seikat olivat yhteydessä valmistuneiden muita suuntautumisaloja korkeampiin naisten ja ikääntyneiden määriin. Metsuri-metsäpalveluntuottajakoulutuksen kohdalla olisi aiheellista ammatin vetovoimaisuuden ja oikean imagon kannalta keskittää koulutus harvempiin, strategisesti tärkeisiin paikkoihin, joissa hakijaikäistä, ammattiin soveltuvaa oppilasaineista koulutukseen olisi saatavissa. Asian korjannee reformin myötä tuleva koulutuksen tuloksellisuusrahoitus laadullisen työllistymisen kautta.

9 Kirjallisuus

- OKM (2017). Ehdotus laadullisen työllistymisen sisällyttämiseksi korkeakoulujen rahoitusmalleihin 1.1.2019 alkaen. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 8/2017.
- Tuominen, V. (2013) Maistereiden työllistyvyys. Joensuu. Itä-Suomen yliopisto. Väitöskirja. Dissertations in social sciences and business studies. No 57/2013.

10 Liitteet

L1 Koulutuksen järjestäjäkohtaiset vuosina 2011 – 2015 metsäalan perustutkinnosta valmistuneiden asuinmaakunta 2017- tiedot

L2 Avoimet vastaukset koulutuksen sisällön ja toteutuksen arviointiin suuntautumisaloittain

LIITE 1 Koulutuksen järjestäjäkohtaiset vuosina 2011 – 2015 metsäalan perustutkinnosta valmistuneiden asuinmaakunta - 2017 tiedot

Asuinmaakunta 2017	Valtimo	Jämsä	Lappi	Etelä-Savo	Winnova	YA	Osao	Tredu	Sami	TTS
Ahvenanmaa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Etelä-Karjala	1,7	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	19,6	5,3	0,0
Etelä-Pohjanmaa	0,0	1,0	0,4	0,0	0,6	0,0	0,5	13,2	0,0	0,0
Etelä-Savo	1,1	1,4	0,4	56,9	0,6	0,0	0,5	1,1	73,7	0,0
Kainuu	23,9	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,4	0,0	0,0
Kanta-Häme	0,0	2,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,5	3,9	0,0	20,0
Keski-Pohjanmaa	0,0	1,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0
Keski-Suomi	2,2	39,9	0,4	6,9	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0
Kymenlaakso	0,6	2,5	0,4	6,9	0,0	0,0	1,0	0,7	2,6	20,0
Lappi	1,1	1,0	81,8	0,0	0,6	0,0	7,4	0,7	0,0	0,0
Pirkanmaa	1,1	6,3	0,4	1,1	14,2	0,0	1,0	27,8	0,0	0,0
Pohjanmaa	0,0	0,3	0,0	0,0	1,9	86,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Pohjois-Karjala	47,8	3,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0
Pohjois-Pohjanmaa	1,9	2,8	8,9	0,5	0,6	0,0	78,9	11,7	2,6	0,0
Pohjois-Savo	11,9	21,7	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	1,1	5,3	0,0
Päijät-Häme	0,3	5,2	0,9	2,7	0,0	0,0	0,5	1,4	2,6	0,0
Satakunta	0,0	0,0	0,0	0,0	66,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0
Varsinais-Suomi	0,6	1,7	0,4	0,0	8,6	2,0	0,0	0,7	0,0	0,0
Uusimaa	1,7	4,2	1,3	2,1	1,2	11,8	1,4	1,8	0,0	60,0
Ulkomaat	0,8	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Tuntematon	3,3	3,1	2,5	1,6	5,6	0,0	2,0	1,1	5,3	0,0
Yhteensä	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

LIITE 1 Koulutuksen järjestäjäkohtaiset vuosina 2011 – 2015 metsäalan perustutkinnosta valmistuneiden asuinmaakunta - 2017 tiedot

Asuinmaakunta 2017	Livia	Haapajärvi	Poke	Kpedu	Häme	Savo	Axxell	Sedu	Saimaa
Ahvenanmaa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0
Etelä-Karjala	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	57,1
Etelä-Pohjanmaa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	0,0
Etelä-Savo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
Kainuu	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Kanta-Häme	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Keski-Pohjanmaa	0,0	0,0	0,0	40,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Keski-Suomi	0,0	7,5	100,0	0,7	1,0	2,1	0,0	18,5	0,0
Kymenlaakso	2,1	0,0	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Lappi	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Pirkanmaa	2,1	1,0	0,0	0,0	8,7	2,1	0,0	0,0	0,0
Pohjanmaa	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0
Pohjois-Karjala	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	0,0	0,0	14,3
Pohjois-Pohjanmaa	0,0	79,0	0,0	54,5	1,0	2,1	0,0	3,7	0,0
Pohjois-Savo	2,1	1,9	0,0	0,0	1,9	68,2	0,0	0,0	0,0
Päijät-Häme	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	0,0	0,0	0,0	14,3
Satakunta	4,1	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Varsinais-Suomi	79,2	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	53,6	0,0	0,0
Uusimaa	8,3	1,9	0,0	0,0	10,7	0,0	42,9	0,0	0,0
Ulkomaat	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tuntematon	2,1	3,8	0,0	4,4	6,8	8,5	0,0	3,7	0,0
Yhteensä	100	100	100	100	100	100	100	100	100

LIITE 2 Metsäalan perustutkinnosta 2011 -2015 valmistuneiden avoimet vastukset koulutuksen toteutukseen ja sisältöihin suuntautumisaloittain

1.Metsuri-metsäpalvelujen tuottajat

1. 1 Koulutuksen toteutus

- Erittäin työelämälähtöistä ja käytännönläheistä koulutusta. Opetus siis priimaa, olisin ehkä kaivannut jonkinlaista infoa jatko-opinnoista, esim. luento AMK- / yliopisto-opinnoista.
- Välillä teoriaa oli liian vähän, mutta yleensä tarpeeksi ja teoria käytiin hyvin läpi käytännössä myös.
- Ulkona tapahtuvat opetukset olivat sitä parasta kastia. Luokan ilmapiiriin pitäisi keskittyä enemmän. XXX kun ollaan 5 päivää ja yötä! viikossa. Osa lopetti koulunsa kesken huonon ilmapiirin takia.
- Opettajat hyvää
- Opettajat ammattitaitoisia rentoja kavereita, olisi voinut huomauttaa toisia häiritsevistä keskustelusta opetuksen aikana vaikka kyseessä olikin ns. aikuisryhmä.
- Opettajien ammattitaito ja motivaatio korkealla tasolla.
- Käytännönläheisyys oli parasta
- Ilmapiiri oli loistava. Opintojen ohjaus oli ehkä hieman epäselvää. Konepuolen opetuksessa sen sijaan oli melko huono ilmapiiri muutamasta opettajasta johtuen.
- Kävin metsäkoulun siten, että meillä oli oma aikuisporukka, jonka kanssa olimme maastossa lähes päivittäin. Juuri maastopäivien paljous oli mielestäni erittäin hyvä asia tässä koulutuksessa.

- Teoria ja käytäntö käsi kädessä.
- Opettajat olivat ammattitaitoisia ja mukavia
- Erityisen hyvää oli ammattitaitoiset opettajat, joilla oli paljon käytännön kokemusta
- Monimuotokoulutus oli parasta, eli näyttökokeilla tapahtuva.
- Mukavat opiskelukaverit ja opettajat. Oppisopimuskoulutus venytetty todella pitkäksi. Eli opiskelua voisi tiivistää.
- Näyttöperusteinen koulutus on mielekästä aikuisopiskelijoille. Enemmän saisi vielä olla maastojaksoja.
- Hyvää oli etenkin monipuoliset esimerkkikohteilla vierailut. Urakkatahtia ja rähäkkätä saisi opettaa enemmän
- Konepuolta enemmän.
- Metsäpäiviä oli erittäin hyvin. Erikoispuiden kaatoon olisi voinut keskittyä enemmän.
- Rento ilmapiiri, monipuolinen tarjonta. Ei valittamista.
- Opetus oli suunniteltu mielestäni erittäin hyvin! Mielenkiinto ja innostus säilyivät koko koulutuksen ajan. Teoriajaksot ja maasto-opetus olivat tasapainossa. Maastokohteet olivat tosi monipuolisia ja opetus oli innostavaa.
- Ihan ok.
- Maasto-opetusta oli riittävästi.
- Motivoituneet, osaavat ja kokeneet kouluttajat osasivat antaa opetusta kiinnostavasti ja myös tekemällä oppien.
- Maastopäivät täydensivät hyvin teoriaopetusta.
- Opettajat olivat ammattilaisia.
- Rennot opettajat. Puukaupasta olisi voinut olla enemmän tietoa ja opetusta.
- Teorian soveltaminen käytäntöön. Opettajat olivat myös maastossa suoritettavissa työharjoituksissa ja ohjauksissa huippuosaajia. Heiltä oli helppo kysyä neuvoja ja sen sai heti. Ryhmä oli erittäin innostunut, aktiivinen, tiedonhaluinen ja opiskelukavereita tukeva. Myrskytuhometsissä työskentelyyn olisin kaivannut enemmän opetusta ja käytännön harjoituksia.
- Tämä oli erittäin käytännönläheinen koulutus. Joidenkin kirjallisten tehtävien ohjauksessa ehkä puutteita.
- Luonnonläheisessä opetuksessa pääsi itse näkemään, minkälaista hoitoa metsä kaipasi. Kouluun oli mukava tulla ja minulle ei tullut sellainen olo, että turhan takia siellä kävisin.
- Hyvää oli perusteet, mutta se oli vain pintaraapaisua asioista. Paljon syvempää olisi saanut olla joka aiheessa.
- Opettajien ammattitaito oli loistava.
- Kokonaisuus erittäin ok, verotuksesta olisin halunnut enemmän tunteja
- Kaikki opettajat olivat päteviä ja osasivat hommansa, mutta paremmin tuli opittua kun olimme pienissä ryhmissä, jolloin opettaja pystyi paremmin keskittymään vain meihin.

- Maasto-opetusta ei ole ikinä riittävästi. Henkilökunnassa oli jo tuolloin resurssipulaa, oikeasti osaavia TYÖNopettajia oli liian vähän.. Mitenköhän on nyt..?
- Hyvää oli maasto-opetus. Huonoa oli välillä melkoinen tyhjän odottelu.
- Opetus oli käytännön läheistä ja laadukasta.
- Vielä enemmän olisi voinut olla käytännön metsätöitä, esim. moottorisahan käyttöä.
- Oppilaan ohjausta enemmän.
- Maasto-opetus oikein hyvää. Gps ja karttasovellukset ym. Metsäalan tietotekniikka
- Sama vastaus kuin edelliseen. Opetus sinänsä hyvää, mutta sisältö pitäisi päivittää nykyaikaisemmaksi, eli vähemmän tukkien ja kuitupuun tekoa, enemmän raivuuta, istutusta ja erikoispuita.
- Päivitti käytännön elämässä hankittuja metsäalan taitoja ja opetti hyvin metsälain kohteiden tuntemisen sekä opaskasvien merkityksen määrittäessä pohjaa. Hyvä taimikonhoito-ohjaus. Kasvatushakkuiden tekemiseen liittyvä tieto jäi vajaaksi.
- Maasto-opetusta oli riittävän paljon.
- Opetus oli monipuolista
- Meillä oli pieni ryhmä, niin opettajilla oli tarpeeksi aikaa opettamaan ja antamaan neuvoja kaikille tarpeeksi
- Opetus oli tasapuolista ikään katsomatta
- Opettajien ammattiosaaminen oli hyvää ja ajantasaista. Maasto-opetusta olisi saanut olla enemmän
- Kaikki oli hyvää.
- Hyvin perehtynyttä opetusta.
- Olin opiskelemassa sen takia, että olen metsänomistaja. Tarkoitus oli saada oppia siitä, että saan hoidettua oman metsäomaisuuden mahdollisimman hyvin
- Pääsin käytännön hommiin.
- Erinomainen koulutus jo nyt.
- Opetus oli monipuolista ja opastus henkilökohtaista, jos tarvetta oli. Opettajat olivat mielestäni asiansa osaavia ja luennoitsijat lisäsivät tietoutta opettajien osaamisalueen ulkopuolelta.
- Opettajat osasi kyllä opettaa, mutta aikaa asioiden läpikäymiseen liian vähän, esim. hakkuu lähijakso: opettajien tavoite oli että jokainen osaa kaataa puun haluttuun suuntaan turvallisesti, havaittavia ajouria ei syntynyt, ne joille asiat olivat uusia, eivät varmasti hahmottaneet mitä hakkuu käytännössä tarkoittaa.
- Opettajat olivat kokeneita ja tiedollisesti sekä taidollisesti päteviä. Lisää esimerkkejä näyttämällä, tehokkaan sahaustyön oppiminen työelämässä vie oman aikansa.
- Opettajat ovat parhaat.
- Ei parannusehdotuksia sen suhteen.
- Hyvää oli opettajien asenne ja luoda myönteinen ilmapiiri. Aivan mahtava koulu. Vaikea keksiä parannuksia, silloin pitäisi koulutusta pidentää.

- Opettajat olivat kannustamishaluisia. Taloudelliset mahdollisuudet opetuksen kehittämiseen pitäisi kasvaa.
- Opetus kannustavaa ja ammattitaitoista. Aloitin nollasta ja sain tutkinnon hyvin läpi ja kaupan päälle sain hyvän verkoston opiskelukavereita, ryhmämme toimii edelleen. Ainoa puute jäi karttatietoon.
- Käytännön opetus oli hyvää.
- Opettajien ammattitaito ja ilmapiiri opetuksessa olivat erinomaisia.
- Hieman enemmän teoriaa olisin kaivannut, mutta koulutus antoi hyvät perusteet työelämään, jossa varsinainen ammattitaito kuitenkin kerrytetään. Henkilökunta oli osaavaa ja helposti lähestyttävää.
- Enemmän maastossa opiskelua kuin luokassa.
- Käytäntö ja teoria olivat tasapainossa.
- Kohdalle osui kaksi opettajaa, joista toisella oli rautainen osaaminen teoriapuolesta ja toisella käytännön puolesta. Molemmat olivat työssään kokeneita ja edelleen motivoituneita.
- Kaikki kohdallaan
- Yhteishenki niin opettajien kuin opiskelijoiden kesken oli todella hyvää! Henkilökohtaiseen ohjaukseen lisää huomiota.
- Hyvät kouluttajat, enemmän käytännön harjoittelua
- Olin kaikilta osin erittäin tyytyväinen.
- Koulutus tuollaisenaan oli erittäin hyvä ja antoi sen, mitä lähdin hakemaan.
- Opetuksen taso oli laadukasta ja innostavaa. Käytännön harjoittelua varten koulutukseen olisi varattava hieman enemmän aikaa. Koulutuksen pystyi suorittamaan oman työn ohessa enimmäkseen ilta- tai viikonloppuopiskeluna.
- Kannustava opetus ja opettajien ammattitaito oli erittäin hyvää. Työpaikkojen saannin yhteinen etsiminen jäi liian vähäiseksi.
- Meillä oli todella hyviä opettajia, ja niiden tunneilla oppi todella paljon. Meillä oli ehkä vähän liian nopea tahti teoriatuntien kanssa, joten ei ehtinyt oppia ehkä niin paljon kuin olisi pitänyt.
- Työpaikkoja voisi hieman lisää tuoda tietoisuuteen.
- Opetus oli kaikin puolin monipuolista.
- Ryhmässä oli erittäin mukava ilmapiiri, jota opettajat myös tukivat opetustyyllillään. Enemmän aikaa.
- Opettajien oma kokemus.
- Teoriaopetus täysin puutteellista. Tietoa sai kun kysyi. Käytännön sahan käyttöä oli mukavasti.
- Puitteet oppimiselle olivat hyvät mm. koulun lähimetsiä hyödynnettiin hyvin.
- Koulutus oli hyvää.
- Käytännön opetus ja omat näytöt olivat parasta.
- Opetus oli erittäin käytännönläheistä. Opetusmateriaalin saanti sähköisessä muodossa olisi ollut hyvä juttu.

- Kaikki opetus oli parasta laatua.
- Loistavat opettajat, hyvä ilmapiiri.
- Koulutus oli laadukasta ja opiskelijat olivat lähes kaikki motivoituneita.
- Koulutus oli monipuolista ja mielenkiintoista. Tutustuminen eri kohteisiin ja tehtäisiin.
- Enempi maastossa olemista
- Maasto-opetus oli hyvää.
- Erityisen hyvää oli opettajien kannustava toimintatapa ja opintojen suorittamisen joustavuus. Parannusta olisin toivonut erilaisten lähtökohtien omaavien oppilaiden yksilölliseen opinnon tukemiseen.
- Henkilökohtainen neuvonta oli hyvää.
- Nykyisen tehometsänhoidon tietoa tuli riittävästi. Vaihtoehtoiset hoitomenetelmät jäivät lähes käsittelemättä.

1.2 Koulutuksen sisällöt

- Koulutuksessa sai paljon palautetta osaamisesta, työtavoista. Kannustettiin oma-aloitteiseen toimintaan.
- Koulutuksesta on hieman aikaa, niin en oikein muista tarkalleen kaikkia osa-alueita, mutta kaikkea on opetettu ja vaihtelevalla menestyksellä.
- Erityisesti sahojen käyttö, työtekniikat ja työturvallisuus opetettiin perusteellisesti. Yrittämiseen kyllä keskityttiin, mutta ei niinkään työehtosopimuksiin ja siihen liittyvään lainsäädäntöön.
- Yrityspuoli kehittyi. Metsän mittaaminen.
- Taimikon hoito. Puutteenä ongelmapuiden kaatoon liittyvät asiat.
- Erityistilanteet kuten myrskytuhot, pihapuiden kaato, kiipeämällä tai nostokorista työskentely jäi liian vähälle tai ei ollut käytännössä ollenkaan.
- Erityisen hyvin opin luonnon monimuotoisuuteen liittyviä asioita.
- Osaamiseni kehittyi kokonaisvaltaisesti metsäalan ammattilaiseksi.
- Perushommat opetettiin hyvin. Lisäksi oli runsaasti metsäalan ja metsän laajempaan tuntemukseen tähtäävää opiskelua, kuten luonnonhoitoasioita, metsänhoidon syvällisempää taustaa, riistanhoitoa ja myös konetöitä ja hirsirakentamista, vaikka metsuriksi opiskeltiin. Vähemmän selkeitä, haasteellisempia tilanteita, sekä ongelmanratkaisua olisi saanut olla enemmän. esimerkiksi juuri nuoren metsän kunnostus töissä varsinaiset periaatteet selvisivät vasta työharjoittelussa, koska koulun työmaina ei ollut sopivia ”rästikohteita”
- Metsälakikohteiden tunnistus parani - kielitaito karttui vähiten
- Perusmetsänhoito kehittyi, metsäsuunnittelua ja verotusta olisi voinut olla enemmän
- X:n yksikössä opiskeltiin kaikki tarvittava osaaminen käytännössä, josta on suuri hyöty työelämässä. Koulutus oli monipuolinen ja kattava sekä opiskelijoilla vastuuta työmailla.
- Luonnonhoidon osaaminen kehittyi eniten.

- Metsänhoidolliset taidot kehittivät parhaiten. Kustannuslaskentaa pitäisi lisätä.
- Eniten: Taimikonhoito. Vähiten itselle erittäin tarpeellinen erikoispuiden ja ongelmapuiden kaato.
- Mielestäni kaikkeen saatiin vain pintaraapaisu, olisin odottanut opiskelulta paljon enemmän. Luonnonhoitokortti ja metsäsertifointi tulivat erittäin tutuksi, eri luontotyypit myös. Työskentelytavat ja koneiden huolto ja korjaus olisivat kaivanneet paljon enemmän opetusta.
- Erityisesti lakikohteiden tunnistaminen opetettiin hyvin. Myrskytuhometsissä työskentelyä ei opetettu lainkaan.
- Suoritin metsäalan perustutkinnon metsuri- ja metsäpalveluiden tuottajan koulutuksen vuoden mittaisena aikuiskoulutuksena. Koulutuksessa tehtiin paljon manuaalisia töitä. Tästä syystä manuaalisten sahojen käyttö kehittyi koulutuksen aikana erityisen paljon. Itse koen koulutuksen vastanneen odotuksiani erittäin hyvin.
- Harvennushalleissa kehitystä ja konepuolta olisi saanut olla enemmän.
- Aiempi osaaminen ja tietotaito alalta 0, koulun jälkeen 9-10
- Meitä näyttötutkintona suorittavia oli pieni ryhmä ja opetus siksi yksilöllistä ja tehokasta. Suuria puutteita ei jäänyt millekään osa-alueelle. Erityisen paljon kehittivät ne osa-alueet, mille kaipasinkin lisää osaamista: taimikonhoitotyöt, manuaalinen puutavaran valmistus, harvennushallien käyttö sekä puun jatkojalostus.
- Käytännön työt olivat pääosassa, aikuisille ei ole tarpeellistakaan opiskella yleisiä aineita esim. kielet ja asiakaspalvelu
- Nuoren metsän kunnostustöiden osaaminen
- Metsuri- metsäpalveluiden tuottajan tarvitsemat tiedot ja taidot tulivat hyvin toteutettua opiskelussa. Suunnittelu, toteuttaminen ja seuranta, koko prosessi.
- Ammattiosaamisen tieto kehittyi eniten. Käytännön taidot kehittivät tekemällä.
- Työskentely ja tietämys metsien hoidosta kehittivät paljon. Metsäpalveluiden tarjoajana ja yrittäjänä tiedot jäivät heikoiksi.
- Kyky oma-aloitteisesti ja itsenäisesti arvioida ja päättää suoritettavista toimenpiteistä erilaisissa metsälöissä ja suoriutua käytännön metsuritöistä. Myrskytuhometsien hoitoon olisin kaivannut enemmän käytännön työharjoituksia.
- Kehittymistä tapahtui seuraavissa: Metsäluonnonhoidon ja ympäristöasioiden tuntemus ja hoito sekä eri työvälineiden käyttö ja huolto. Taimikonhoitotyö osaaminen. Puutteita jäi kaadon erikoistilanneosaamiseen
- Taimikonhoito ja harventaminen kehittivät eniten. Sain mielestäni kattavan läpileikkauksen metsurin ammatissa tarvittavista tiedoista.
- Moottorisahan käytön ja kaadon perusteet oppi hyvin koulutuksessa. Metsänhoitoon jäi suurimmat puutteet, kuten työnlaadun mittaukset, gps, realistiset raivausalueiden tekemiset, eikä pelkästään 2h koulupäivästä.
- Sain varmuutta yksin työskentelyyn ja välineiden huoltoon. Osaan ja uskallan tehdä päätöksiä metsässä. Olisin kaivannut enemmän opetusta yrittäjyyteen.
- Mittaus kehittyi parhaiten, talousasiat jäivät vähälle kuten esim. verotus
- Metsänhoidon työt käytiin ja opetettiin hyvin, myös kasvien ja puiden tunnistus. Kielitaitoa ei opetettu

lähes lainkaan, kurssi englantia ja kurssi ruotsia. Minun mielestä se on aivan liian vähän nykypäivänä.

- Onhan tuosta koulusta jo aika pitkä aika ja tässä olen välissä käynyt lisää kouluja.
- Metsävaratietojen kerääminen kehittyi paljon. Puutteita jäi moottori- ja raivaussahan käyttötekniikkaan ja tavallisen traktorin käyttöön metsätöissä.
- Perustiedot eri metsätyypeistä, harvennuksesta, taimikonhoidosta ym. Moottori- ja raivaussahan käyttö. Taimien istutus. Metsälaki. Metsäsuunnitelmat, metsäarvioinnit. Yleensäkin metsäomistajalle erittäin hyödyllinen, kun ei mitään aikaisempaa kokemusta
- Perustaidot metsänhoidosta, oikein hyvä. Yritystoimintaa pitäisi olla enemmän
- Manuaalista puutavaran valmistusta ym. moottorisahan käyttöön liittyvää osaamista painotettiin mielestäni liikaa taimikonhoidon ja istutuksen jäädessä harmittavan vähälle huomiolle. Tämä on ikävää, sillä nykyajan ”perusmetsurin” työ on käytännössä vain taimikonhoitoja ym. raivaussahatyötä, sekä istutusta. Tein töitä metsuriyrittäjänä 3,5 vuotta ja tarvitsin moottorisahaa tuona aikana vain muutaman kerran. Poikkeuksena tietysti erikoispuiden kaadot, mutta itse en niitä tehnyt. Koulutusta pitäisi mielestäni päivittää nykyaikaisemmaksi.
- Koulutus oli suunnattu metsänomistajille aikuistutkintona, joten opetuksen sisältö ja tavoitteet olivat ehkä suhteutettu em. huomioiden.
- Käytännön töiden osaamisessa kehittyminen oli suurinta.
- Yksin työskentely
- Perusasiat käytiin hyvin läpi ja sitten harjoiteltiin asiat käytännössä mikä oli hyvä asia. Osaan hoitaa nyt omaa metsääni paremmin, käyttää raivaussahaa ja moottorisahaa ja toimia metsäpalvelujen tuottajana.
- Kustannustietoisuus. Työehtosopimusten ja työläinsäädön tuntemus
- Eniten kehittynyt osaaminen liittyi metsäalan ammattiosaamiseen eli juuri siihen mitä itse koulutukselta hain. Sen sijaan vähiten kehittyneet osaamisalueet olivat mielestäni sellaisia jotka eivät oikeastaan edes sisältyneet suoranaisesti koulutukseen.
- Sain erittäin paljon hyvää tietoa metsänhoidosta sekä teoriassa että käytännössä. Rohkaistuin opettelemaan käyttämään moottorisahaa ja nyt osaan viilatakin sen.
- Metsänhoidolliset työt! Ei mitään valittamisen aihetta.
- Oppisopimuskoulutuksen aikana työtehtäviin kuului pääasiassa taimikonhoito, nuoren metsän kunnostus kohteilla työskentely sekä ennakkoraivauskohteilla työskentely sekä metsänviljelytyöt sekä taimihuolto, moottorisahalla ison puun kaatoa kokeiltiin ainoastaan koulun metsissä muutamina lähipäivinä sekä oppisopimukseen kuului myös työskentely yhdellä ensiharvennuskohteella 1 kuukauden ajan...
- Koulu oli enemmän käytännöllistä, kuin luokassa opiskelua ja oma kiinnostus oli juuri käytännön asioissa, joten oppiminen tapahtui itselle metsässä, vaikka asioista olisikin opiskeltu luokassa.
- Kaikki osa-alueet toteutuivat erinomaisesti. Nekin osa-alueet, joissa jäi hivenen epävarmuutta, toteutuivat kuitenkin mielestäni hyvin.
- Luonnon monimuotoisuuden osaamisalue. Myrskytuhoalueen hakkuun suunnittelu ja toteutus metsuri-työnä suurin puute.
- Tämä on toinen tutkinto minulle, suoritin metsäenergian tuottajan tutkinnon aiemmin, ennen oli kaikki paremmin.

- Metsänkasvatuksellinen ajattelu, järki ja kustannustehokkuus. Eniten puutteita oikeaan, urakkatahtiseen metsurintyöhön opastamisessa.
- Kaadon erikoistilanteiden osaaminen: linjat ja tontit
- Työn suunnittelu, mm. puiden valinta kehittyi. Suurimmat puutteet jäivät maaperätuntemukseen ja uudistamisen suunnitteluun
- Oman työn suunnittelu ja metsälakikohteiden tunnistus kehittyi. Jos puutteita jäi, ne eivät olleet tärkeydessään etusijalla.
- Normaalit metsänhoitotaidot kehittyivät. Työn kustannuspuolten arviointi jäi vajavaiseksi
- Myrskytuhojen korjuu käytiin teoriassa, ymmärrän ... tuhoja ei ollut! Karttatieto ja GPS-paikannin jäi huonoksi.
- Metsälakikohteiden tunnistus kehittyi paljon
- Kaikenlaisiin metsän- sekä taimikonhoitotöihin ja puunkaatotöihin oli hyvät opastukset sekä paljon käytännön harjoitteita. Sitä myöten tuli myös paljon kehitystä kyseisistä osa-alueista.
- Työturvallisuus asiat kehittyivät eniten ja metsänviljely ja taimikonhoito taidot. Myrskytuho työskentelyä olisi voinut olla enemmän ja erikoistilanteiden osaaminen (linjat, tontit)
- Osaaminen kehittyi eniten taimikonhoitotöissä. Ei puutteita.
- Metsänomistaja olin jo n. 25 vuoden aikana oppinut paljon asioita joita koulutuksessa käsiteltiin. Oli kuitenkin aihealueita, joissa oma aiempi oppiminen oli jäänyt vähemmälle kuten ympäristöasiat ja puunkaadon erikoistilanteissa.
- Koulutus keskittyi pääasiassa metsänomistajan kannalta eri työvaiheisiin, metsän myyntiin, verotukseen ja ym. oleellisiin seikkoihin. Itselleni koulutuksen sisältö oli mielestäni täydellinen. Puutteita ei mielestäni juurikaan ollut.
- Minulle oli kaikkein eniten hyötyä työvälineiden huollon opettamisesta. Ehkä vielä enemmän olisi tarvinnut henkilökohtaista ohjausta metsänhoidossa. = Työtä ja työn jäljen arviointia.
- Ympäristöasiat kehittyivät paljon -> luonnonhoitokortti. Käytännön harjoittelua voisi olla enemmän -> aikuisryhmä
- Hoitotarpeen arviointi ja toteutus
- Metsän eri KASVUVAIHEIDEN TOIMENPITEET OLIVAT USEIN ESILLÄ, ERI MUODOISSA. Puutteita tai sitten ne eivät kuuluneet koulutusohjelmaan ovat vastauksissani nro 7 saaneet vaihtoehdot.
- Koulutuksesta sai erittäin monipuolisen tietotaidon puusto- ja maastotietojen kartoittamiseen sekä kaikkiin metsänhoidollisiin töihin. Käytännön toteutus koulutuksen puitteissa jäi ajallisesti vähäiseksi, mutta antoi kuitenkin riittävät valmiudet siinä kehittymiseen omalla ajalla.
- Kielenopetusta ei ollut laisinkaan. Suunnittelutaito ja arviointi sekä sahaustekniikka kehittyivät eniten.
- Koulussa opin vaikeiden puun kaato todella hyvin ja olen siitä hyötynyt paljon nykyisessä työssä. Puutteet jäivät kyllä teoreettisiin asioihin, lakituntemusta ym.
- Sahan käyttö sekä työergonomia kehittyivät. Mikään ei jäänyt täysin puutteelliseksi.
- Koneellinen puunkorjuutaito

- Metsurin työssä tarvittavat taidot karttuivat runsaiten. Puutteet eivät omasta mielestäni rajautuneet mihinkään tiettyyn alueeseen, vaan yleisesti rajallinen käytettävissä oleva aika hieman rajoitti oppimista.
- Sahaustyöt, ison puun kaato ja pihapuiden kaato
- Perustyövälineiden käyttö ok, mutta kokonaisuutena ammatin saanut opetella kantapään kautta. Koulun ensimmäiset kolme kk oli hyvää aikaa, oppi perushommat. Sen jälkeen ei uutta tullut. Opetussuunnitelman mukaan ei edetty, ei lähimainkaan.
- Metsänhoitotaidot ja näkemys hoitotarpeista kehittyi hyvin. Enemmän olisi voinut olla esim. energiapuuhun liittyvää asiaa koska sille suunnalle on kysyntää.
- Metsäkoneella ajaminen kehittyi paljon.
- Aikuisten metsäkoulun Xxx:ssä kävin ja rohkeus tarttua toimeen ja kyky hoitaa omaa metsää kehittyi erityisen paljon.
- Parasta arvioinnit erityyppisissä tilanteissa, mitä milloinkin pitäisi tehdä metsässä. Puutteena ehkä kustannus- ja kilpailutustilanteisiin liittyvät asiat.
- Kaikki osaaminen kehittyi erittäin paljon
- Kattava sisältö oli
- Luonnon huomioiminen esim. aukkojen suunnittelussa. Työntekijät niin sahalla kuin kaivurilla. Metsän laskenta/tarvikkeet
- Ajosimulaattorin kokeilu ei toteutunut.
- Metsäkoneiden käyttö. Hyvät opettajat ja kova oma halu oppia. Hakkuukoneen käyttö ja ajokoneen. Teen tällä hetkellä sivuhommina. Hakkaan Motolla ja ajan ajokonetta. Siitä erityiskiitos X.X:lle Y:n metsäkoulun opettajalle.
- Taimikonhoitotyöt, nuoren metsän kunnostustyöt sekä harvennusmallit kehittyivät koulutuksessa.
- Ammatinkuvaan liittyvät asiat, kuten metsänhoitotyö, metsänuudistus ja hakkuu olivat pääosallisena ammattitaidon kehittämisessä ja opiskelussa. Suurimmat puutteet olivat mielestäni metsänhoidon arvioinnin opiskelussa.
- Työvälineiden käyttö ja harvennusmallien käyttö ja luonnon + metsäekologian tuntemus parhaita. Puutteita en keksi.
- Metsänhoidolliset asiat taimikosta päätehakuuseen eniten. Alan Byrokratia sekä paperisota alan asioiden hoidossa olisi voinut olla perehdyttävämpää. Metsän monimuotoisuuden sekä esim. eri-ikäiskasvatuksen mahdollisuuksista ei puhuttu paljon mitään.

2. Metsäenergiantuottaja

2.1 Koulutuksen toteutus

- Ihan ok koulu.
- Hyvin toteutettu.
- Opetettiin pienissä ryhmissä, kaikilta kyseltiin tehtäväaiheita. Sain työharjoittelupaikkavaihtoehtoja kou-

lulta. Nykyisin vakituksessa työssä, jossa olin työharjoittelussa kouluaikana.

- Opettajat oli päteviä opettamaan.
- Koulutus oli perusteellista, asiapitoista ja ammatillista. Hyvät peruseväätyölistymiseen.
- Erittäin ammattitaitoiset opettajat. Riittävä opetus yksilöittäin ehkä näin vanhemmalla iällä ja vähemmällä opiskelulla oli jonkun verran vaikeuksia pysyä mukana teoriatunneilla, jotka olivat joskus aika hektisiä.
- Työssäoppimista ei lainkaan
- Erikoiskurssit kuten hirsirakentaminen oli loistava ja hyvin toteutettu. Ei tule parannusehdotuksia.
- Koulutus oli hyvin järjestetty, kouluttajat ammattitaitoisia. Yrittäjäkoulutusta olisi voinut olla enemmän.
- Kouluttajat ammattitaitoisia ja niiden kanssa tulee toimeen todella hyvin. Arvostavat ahkeruutta ja osallistumista ja kannustaa osallistumaan niitä jotka meinaa .. laiskotella. Opetus toteutettu hyvin. Maasto-työskentelyssä käytiin läpi tekniikoita ja turvallisuutta. Enemmän toivoin käytäntöä mutta enemmästäkin teoria tuntemuksesta ei olisi silti ollut haittaa työelämän aloituksessa. Että ihan hyvässä tasapainossa kokonaisuus oli.
- Opetuksessa annettiin hyvin maasto-opetusta
- Eväät oli hyvät. Opettajien kennon tuntemus heikko. Koulutuksen tehokkuus todella heikko. Aamut alkoi poikkeuksetta opettajien odottelulla, sitten alkoi ihmettely, mitähän me tänään tehtäisiin. Työn ohella opiskellessa toivoisi, ettei illalla tuntuisi olleensa turhaan töistä pois.
- Painottuisi enemmän metsäpäiviin
- Ihan hyvin meni.
- Opettajat tosi hyviä
- Opettajat voisivat olla innokkaampia
- Kaikki pääsisi tekemään kaikkea yhtä paljon.
- Rennot välit opettajien ja opiskelijoiden välillä oli positiivinen asia. Metsäkoneen ajon harjoitteluun pitäisi käyttää enemmän aikaa.
- Monipuolisuus hyvä. Käytäntöä koneilla oppimiseen olisi voinut olla enemmän.
- Hyvää oli käytännönläheisyys ja turhanpäiväisen piikittelyn sijaan voisi antaa enemmän opastusta työvaiheiden parempaan suorittamiseen.
- Opettajien ammattitaito oli hyvä. Opiskelijoiden ohjaukseen tulisi kiinnittää enemmän huomiota.
- Enemmän pitäisi olla tietoa mitä oikeasti töissä tehdään eikä jonnin joutavaa ylimääräistä simputusta.

2.2 Koulutuksen sisältö

- Asia uusi, paljon opittavaa, armeijan oppi (xxx-aliupseeri) myös paljon.
- Koulutus olisi kiva olla itsenäisempää ja aamusta iltaan metsäkoneajoa eikä niin, että joutuu koko ajan vuorottelemaan kuskia.

- Opettajat avustivat kaikissa alueissa, testasivat kokeilla osaamista aika ajoin. Neuvoivat mikä meni hyvin, missä parannettavaa.
- Parhaiten oppi työharjoittelujaksoilla, mutta oli teoriatunneissakin joitakin mitä ei sitten taas työharjoittelussa oppinut.
- Metsäalassa on niin paljon asioita, joita pitää ottaa huomioon, ettei niihin kaikkiin pysty missään tapauksessa kiinnittämään huomiota tarpeeksi koulutuksessa. Työ opettaa tälläkin alalla parhaiten. Kouluttajat antavat perusteet työllistymiseen. Koen omien opettajieni kuitenkin onnistuneen tehtävässään ja kasvataneen minusta metsäalan ammattilaisen, jolla ylläluetellut asiat ovat hallinnassa.
- Koneiden käyttö + Työharjoittelua ei lainkaan
- Töiden turvallinen suorittaminen työvälineiden oikeaoppinen käyttö, manuaalinen puunkorjuu, metsätyypit ja kasvien tunnistus hakelämpölaitoksen toimintaperiaate puutteina: koneellinen puun korjuu aika vähäistä
- Koneiden ja laitteiden tekninen tietämys parani. Yrittäjyyttä olisi saanut olla enempi. Perustin koulun jälkeen metsuriyrityksen ja alkuun olisi päässyt paremmin jos olisi koulussa käyty juttuja läpi.
- Aines- ja energiapuun korjuukäsittelyopetusta oli riittävästi. samoin turve-energian. Koneiden ja laitteiden tuntemusta olisi voinut olla enemmän, myös yrittäjäosaamista olisi voinut olla enemmän.
- Työergonomia ja turvallisuus konetyössä kehittyivät. Samoin tekninen tuntemus sekä konetyön ja manuhakkuun tekniikat ja työn suunnittelu. Laadukasta koulutusta+ Kielelliset taidot ei paljon kehittynyt, vaikka kyllä siihen koulutuksen puolesta eväät annettiin. Koneissa käytettävien ohjelmien esim. aptin tuntemukseen voisi antaa enemmän aikaa.
- Osaamiseni ja ymmärrykseni hakkeen tuottamisesta ja kuljetuksesta sekä siihen liittyvistä logistiikan vaiheista kasvoi huomattavasti. Oman työskentelyn suunnitteluun olisi ehkä voitu keskittyä enemmän.
- Ison puun hakkuut jäivät kokonaan pois
- Koneiden huoltoon
- Koneellinen metsänhoito oli suurin kehitys ja suurimmat puutteet jäi työehtosopimusten ja työolainsäädännön tuntemukseen.
- Metsäsertifointi kehittyi paljon, koneellinen puoli heikompi.
- Koneiden käytössä tuli kehitystä.
- Kaikki mahdollinen meni hyvin, mutta monitoimikoneen käyttöä en päässyt kokeilemaan kuin yhden kerran.
- En osaa sanoa missä asiassa opin erityisen paljon, mutta koulu saisi vaatia hieman enemmän oppilailta metsäkoneajoa harjoitellessa. Itse opin käytännössä ajaman vasta työharjoittelun aikana, koska koulussa ei tuoda oppilaiden tekemiä virheitä esille tarpeeksi ja mielestäni ajo-opetuksessa käytettiin aivan turhanpäiväisiä menetelmiä. Suoraan sanottuna työelämässä olen joutunut unohtamaan koulussa opettuja asioita, jotta työ olisi sujuvaa ja järkevää.
- Metsän ja luonnonhoidon osaamisessa opin paljon. Yrittämiseen ja energialaitoksien hoitoon olisi voinut olla enemmän asiaa.
- Koneellinen puunkorjuu: palautetta ja kehityskohteita olisi voinut antaa enemmän.
- Käytännön työn osaaminen kehittyi hyvin tai erinomaisesti. Puutteet metsäkoneiden ajossa ja käytössä.

- Oli valmiiksi jo ammattitaito työkokemuksen takia, joten ei paljoa uutta tullut opittua.
- Hakkuuhommaa olisi saanut olla enemmän koneellista.

3. Metsäkoneenkuljettaja

3.1 Koulutuksen toteutus

- Opettajat olivat mukavia.
- Maastossa konekalustoa oli rajallisesti, joten aikaa meni melko paljon pelkkään oman vuoron odotteluun. Opettajat oli maastossa helposti tavoitettavissa, mutta antoivat myöskin sopivan työrauhan.
- Ei voi moittia opetusta, hyvin hoidettu.
- Osa opettajista ei ollut itsekään tietoinen opetettavasta asiasta.
- Enemmän olisi voinut olla metsäopetusta ja monipuolisemmin sekä monipuolisempaa maastoa.
- Koulun väki oli ammattitaitoista porukkaa.
- Ihan perusammattikoulu.
- Teoriaa oli yllin kyllin. Käytäntöä heikosti. Esim. kun oli maastoviikot ja piti olla puunlähikuljetusta, niin eipä ollutkaan ajokoneita. Siinä viikko istuttiin hallilla ja ihmetellään ja vasta toiselle viikolle saadaan ne koulun vanhimmat ajokoneet, joissa oli vain joka päivä jotain ongelmaa. Itse opiskelin pelkän ajokonepuolen, kun sellainen oli silloin valittavissa ja ainakin siellä puolella tuonkaltaisia ongelmia oli. Kerrankin alkoi taas maastoviikot ja silloin oli peräti koneita, mutta taas työmaata ei ollut minne koneita viedä. Toisella kertaa taas oli koneet ja jopa työmaa mille koneet viedä, mutta ketään motokuskia ei sinne saatu eli ajettavaa puuta ei ollut. Se oli sellaista farssia välillä, että kirjan niistä vuosista voisi vaikka kirjoittaa. Se käytännön puoli jäi sikäli heikoksi. Mutta kyllä koulutuksesta kuitenkin asioita oppi ja edellytykset tulla hyväksikin ammattilaiseksi olisi ollut, jos vain metsäalan yritykset uskaltaisivat / haluaisivat palkata koulutusta valmistuneita.
- Opettajat tiesivät mitä tekivät, resursseja liian vähän.
- Opettajat osaavia ja ovat ajan hermolla. Tieto oli ajantasaista.
- Kohtalaisesti toteutettu.
- Kolme vuotta opiskeleville oli uusimmat koneet käytössä ja meillä aikuisilla oli vanhimmat monitoimikoneet käytössä. Eikä ollut mahdollisuutta kokeilla muita konemerkkejä kuin ne mihin pääosin koulutettiin.
- Kohtuullisen hyvä, työtarjonta voisi olla omalla asuinpaikalla parempikin.
- Liian suuri ryhmä, ei riittänyt koneita kaikille, istuttiin nuotiolla ja odotettiin vuoroa päästä harjoittelemaan.
- Ei metsäkoneenkuljettajan ammattia opi kuin tekemällä. Teoriaopetus auttaa, mutta sitä oli aivan liikaa. Opiskelijoiden pitäisi myös ymmärtää, että ammattilaisuus vaatii monen vuoden työkokemuksen ja asenne työhön pitää olla sen mukainen.
- Mukavat asiat muistaa hyvin.
- Käytännössä oppii parhaiten.
- Sain työpaikan koulutuksen jälkeen.

- X:lla kehitetään jatkuvasti opetusta, menetelmiä. Materiaaleja ja ilmapiiiri on hyvä sekä henkilökunta motivoitunutta ja sitoutuneita tehtäviinsä.
- Maasto-opetusta voisi olla enemmän.
- Hyvin toteutettu.
- Opettajat liian teoreettisia. Ohjaajat maastossa asiantuntijoita.
- Ei ole töitä tällä alalla.
- Maasto-opetusta saisi olla enemmän.
- Hyvin toteutettu.
- Koulutus oli muuten ihan hyvää, mutta käytännön harjoitusta olisi saanut olla huomattavasti enemmän.
- Olen arvioinut koulutuksen vain omasta näkökulmasta, en yleisesti. Pidän koulutuksesta ja koin sen hyödyllisenä, vaikka en olekaan alalla töissä.
- Opettajat olivat ammattitaitoisia ja omistautuneita asialle.
- Kokemuksen pohjalta.
- Opettajien ja työnohjaajien määrää pitäisi kasvattaa suhteutettuna opiskelijoiden määrään. Isolla leimikolla ei yksi tai kaksi opettajaa kerkeä seuraamaan oppilaitten työskentelyä. Tällä alalla ongelmana on metsäkoneyrittäjien asenne opiskelijoita kohtaan. Yrittäjille tulee kalliiksi pitää koneita ns. vajaatuottoisina eikä täten halua ottaa työharjoittelijoita.
- Koulutus pääosin laadukasta, aineita ja aiheita kun on paljon, niin osaan aineista tulee vain pintaraapaisu.
- Pääsääntöisesti koulutus oli hyvää.
- Olen ollut yli 20 vuotta erilaisissa koulutuksissa.
- Toteutus oli hyvin suunniteltu ja kokeet olivat tasokkaita.
- Erittäin hyvä toteutus.
- Yksi opettajista oli väärässä ammatissa.
- Koneita oli liian vähän ryhmäkokoon verraten.
- Toteutui osittain.
- Ammattitaitoisia opettajia, joilla oli aikaisempaa työkokemusta metsäalasta. Teoriaa olisi voinut olla vähemmän. Opetuksessa jäi pienet yksityiskohdat opettamatta esim. pinolappujen täyttäminen ja laitto pinojen päähän.
- Omalta osaltani koulutuksen aikana ei syntynyt yhteyksiä työelämään, sain kuitenkin työpaikan alalta välittömästi valmistuttuani.
- Koulutus toteutui hyvin. Käytännön tekemistä maastossa olisi voinut olla enemmän.
- Maasto-opetusta oli liian vähän. Huonosti motivoituneet opiskelijat häiritsivät koko ryhmää.
- Koulutus oli hyvä.

- Koulutus ei mielestäni vastannut sille asetettuja vaatimuksia. Aikaisemmat koulutukseni ja työkokemukseni korvasivat koulutuksen puutteet.
- Opettajat olivat ammattitaitoisia. Osa opettajista oli entisiä urakoitsijoita, joten heillä oli hyvä näkemys alasta.
- Olen ollut kiinnostunut metsäalasta koko ikäni ja osaan hoitaa opiskelun jälkeen omia metsiä paremmin, vaikka en ole päässyt sen enempää metsäkonetöihin.
- Opettajat eivät ajan tasalla.
- Koulutuspaikan opetuksen toteutus oli hyvä ja monipuolinen.
- Koulutus otti tarvittavat osaamisalueet huomioon hyvin, käytännön tekemistä olisi voinut olla enemmän.
- Opettajat olivat epäpäteviä.
- Opetus oli todella sekava ja suunnitelmat vaihtuivat päivittäin tai viikoittain. Maasto-opetus oli puutteellista, koska koneet oli jatkuvasti rikki ja silloin siirryttiin teoriaopetukseen eikä korvaavaa maasto-opetusta saatu koskaan tilalle. Opettajat eivät myöskään käyttäneet monipuolisia koulutusmenetelmiä, vaan jos 2010-luvulla opettaja käyttää sutuista sähkökaavioita piirtoheitin kalvolta, niin onko se ajanmukaista?
- Opetus oli hyvää ja opettajien ammattitaito ja huumori piristivät monta kertaa ankeita päiviä.
- Käytäntöä tulisi olla enemmän.
- Enemmän yrittäjätarpeen mukaista koulutusta
- Hyvää oli yrittäjyyskurssi ja luontokohteiden tunnistaminen. Mielestäni opetus oli muuten hyvää, mutta parempaa organisointia toivoisin. Jos järjestetään koulutus, niin oletan että opiskelijoille on laadittu hyvä opetussuunnitelma, mutta välillä tuntui että sellaista ei ole ollenkaan.
- Ammattitaitoiset kouluttajat, käytännön harjoitteita ja vianetsintää voisi olla enemmän
- Käytännön työtä oli mielestäni liian vähän. Tosin työssäoppimisen aikana sitten oppi vastaavasti paljon käytännön työstä.
- Toivon, että koulutuksessa annettaisiin paremmat mahdollisuudet esim. jatkokouluttautumiseen, sillä itseäni ei kiinnostanut silloin yhtään, mutta nyt haluaisin metsätalousinsinööriksi.
- Maastossa oltiin paljon mistä paljon plussaa.
- Opetuksessa oli hyvää opettajien joustavuus ja työmaiden monipuolisuus.
- Mukavat opettajat. Enemmän maasto-opetusta eli koneoppia.
- Käytäntöä oli paljon
- Kyllä sieltä riittävän tiedon sai matkaan työelämää. Paljon sitä on oppinut koulun jälkeenkin oikeassa työelämässä lisää.
- Hyvä
- Käytännön opettajia lisää
- Selkeäkielistä opetusta perusteellisesti neuvottuna
- Kaikkinensa hyvä.

- Tekemisen kautta oppimista oli loistavan paljon.
- Opettajien asenne oli hyvä.
- Opetuksessa oli sopivassa suhteessa teoriaa ja käytäntöä. Työelämään olisi voinut olla enemmän yhteyksiä.
- Kaikki oli melko hyvää
- Maastopäivät
- Osa asioista meni olankohautuksella ohi
- Opettajat saivat opettaa leimikon suunnittelua järkevämmäksi eikä ns. ojien ajoksi suorinta tietä pitkin varastolle. Opetus oli muuten rentoa ja asiantuntevaa
- Kaikinpuolin onnistunutta
- Opetus oli monipuolista ja opetusmenetelmät kanssa.
- Osa opettajista ajanut konetta 90-luvulla, tieto on vanhaa.
- Koneitten käytössä ja esim. että kaikki opiskelijat saivat kokemusta heti
- Ei ollut mitään puhetta koskaan kenenkään työllistymisestä. Jos et itse tehnyt mitään, niin työttömiä kaikki olisi
- Metsäopetusta enemmän.
- Mahtavasti onnistui koulutus. Enemmän sähköasennushommia
- Opetus oli loistavaa kaikin puolin, opettajat saivat olla enemmän tietoisia siitä mitä tänä päivänä OIKEIS-
SA töissä touhutaan. että osaisivat kouluttaa oppilaita muutenkin kuin oppikirjan mukaan...
- Ryhmähenki oli hyvä mutta parannusta voisi saada työllistymisen osalta
- Kaikki hyvää
- Oikeasti alalle hakevien tarkemmin syynäämistä.
- Opettajien osaaminen oli erittäin hyvää ja heidän halu opettaa oli hyvä. Parannuksia olisin toivonut luok-
katunteihin. Osa niistä oli todella väsyttävää ja tasapaksua puurtamista. Näihin lisää monimuotoisuutta
niin tunnit muuttuvat mielenkiintoisemmiksi. Etenkin metsäluonnon hoitoon liittyvät tunnit.
- Hyvä oli
- Teoriaopetusta oli ehkä hieman liikaa. Enemmän käytännön asioiden opettamista "kädestä pitäen" yksilöl-
lisesti tai pienryhmille eikä suurelle ryhmälle samanaikaisesti.
- Liian vähän käytännön työtä, osa opettajista vieraantuneet työelämästä tai tiedot peräisin viime vuosi-
kymmeniltä ellei viime vuosikymmeneltä.
- Olisi hyvä parantaa työelämään tutustumista eli enemmän käytännönhommia ja vähemmän nuotiolla
istumista.
- Opettajille lisää ammattitaitoa ja tietoa myös käytännön asioista. Työelämän käytäntöä enemmän.
- Harjoituksia riittävästi, mutta enemmän saa olla vaihtelevampia maastoja ja lähikuljetuksessa opetuksessa
sekaluokkien tekoa harvennuksissa.

- Koulun ja työelämän välillä iso kuilu.
- Ei tarvi parantaa
- Koneiden perushallinta olisi oltava harjoitteluun lähdeittäessä huomattavasti paremmalla tasolla. KONEET KÄYTTÖÖN PIHALTA SEISOMASTA!!! Ei voi mielestäni korvata simulaattoreilla.
- Koneen käyttöopetusta pitäisi muuttaa nykyaikaisemmaksi, työelämässä on oppinut ymmärtämään mitä asioita kannattaa opetella ja mitkä ovat turhanpäiväisiä. Tärkeintä on opetella LAADUN tekeminen, vauhti tulee itsestään. Kannataisi ehdottomasti palkata enemmän nykyosaajia opetukseen.
- Positiivista kokemusta ei jäänyt kuin se että BECE ajokortti oli koulun kustantama. Työllistyminen oli opintojen jälkeen hankalaa, minkä vuoksi jouduin käymään uuden koulutuksen oltuani työttömänä puoli vuotta. Ilman suhteita on mahdottomuus saada työpaikkaa, koska 1-5v:en työkokemus on välttämättömyys työnantajille jos sekään. Työkokemus ajokoneista jäi saamatta harjoittelupaikan puutteen vuoksi. Koululla tietyt oppilaat vain saivat ajaa, kun toiset jätettiin huomioimatta. Opettajat olivat rappeutuneita juopporasisteja, mitkä vain pilkkasivat eivätkä antaneet asiallista palautetta. Työmoraali oli oppilaitten kesken huonoa. Ellet ollut syntynyt perheeseen missä oli valmiiksi metsäalan taustaa, sait eriarvoista kohtelua. Neuvoa kun kysyi opettajilta, käsky oli ottaa itse asioista selvää. Toki opettajia ei voi kokonaan syyttää vaan joillakin oppilaillakin olisi ollut syytä peiliin katsoa.
- Käytännön kokemus
- Parannuksia erilaisten työmaiden suunnitteluun.
- Tiettyjä asioita vain painotettiin, opettajan sosiaaliseen käyttäytymiseen haluaisin parannusta.
- Opettajilla kokemusta melko paljon oikeistakin töistä, joten heillä oli mahdollisuuksia antaa hyviä neuvoja koneiden käsittelyssä. Opettajien kanssa tuli myös erittäin hyvin toimeen.
- Hyvää oli paljon käytännön tekeminen ja työharjoittelut jossa pääsi itse työelämään kiinni
- Itse koneen ajoa oikeissa olosuhteissa ja taktiikka miten kannattaa ajaa
- Simulaattori käyttö oli hyvää. Siinä oppi koneen liikkeit. parannuksia toivoin enemmän käytännön työhön.
- Moto kuskeja opettivat ajokuskeja vähän.
- Hyvää oli kun sai kaikki kortit ja ammattipätevyyden. Huonoa se, että teoriaa aivan liian paljon ja hyvin vähän käytännön opetusta.
- Mitään ei kauheasti suunniteltu etukäteen ja seuraavan viikon ohjelmaa ei tiedetty vielä perjantaina
- Opettajien opetuksen osaaminen ja opiskelijoiden lämmin vastaanotto oli erittäin hyvää. Toivoisin enemmän kielten opetusta, liikunnan tunteja, vapaa-ajan viettoon monipuolista ohjelmaa opiskelijoille, enemmän teoriaa. Harjoitusta oli riittävästi.
- Kehitystä siinä että opiskelijat laitettaisiin taitotason ja oman halukkuuden osalta eri ryhmiin. Ne ketä se oikeasti kiinnostaa ja on vähän ennestään tuttua saisi laajempaa opetusta.
- Opettajilla pitäisi olla ajantasaista tietoa koneista.
- Riippuu opettajasta minkälainen
- Koneet nykyaikaisia.
- Paljon työskentelyä itsenäisesti ja metsässä. Parannusta voisi työllistämisen kannalta hoitaa.

- Hakkuumäärä oli runsas
- Käytännön opetusta oli paljon ja monipuolisesti. Opintoihin kuului myös asioita, joille ei ole tarvetta ammatissa.
- Opetuksessa oli hyvää toimintäläheisyys, eli ei vain ja ainoastaan käyty asioita teoriassa läpi. Teoriaopetuksessa olisi voinut käyttää tuoreempaa opetus materiaalia tai tekniikkaa
- Omasta mielestä teoriaa oli liikaa.
- Enemmän koneenkäyttöä.
- Teoriaopetus oli selkeää ja hyvää. Enemmän käytännön kokeita teoriaopetuksen rinnalle.
- Opettajien käytännönläheisyys
- Opettajat olivat ammattitaitoisia ja työhönsä perehtyneitä. Parannuksia toivoisin valmistuvien työllistymiseen sekä työelämän yhteyksien synnyttämiseen.
- Maasto-opetusta vähintään puolet lisää.
- Opettajien ammattitaito oli hyvää. Parantamisen varaa olisi metsätyöskentely päivien määrässä
- Yrittäjyysopintoihin parannuksia
- Opettajat oli mukavia, opetus aika jäi lyhyeksi, olisi ehkä toivonut vähän enemmän ja myös koulun jälkeiseen töihin lähtöön tukea
- Tuntui että aina oli vain teoriaa, puunhakkuu ja ajojaksot oli lyhyitä.
- Opetus oli monipuolista ja opettajat osasivat asiansa. Maasto-opetusta olisin itse henkilökohtaisesti tarvinnut enemmän. En myöskään muista, että opintojaksoilta olisi kerätty minkäänlaista palautetta.
- Jos useampi opettaja tuli opettaneeksi/kertoneeksi samasta asiasta, saattoivat näkemykset "oikeasta" menetelmästä vaihdella paljonkin. Eli alan opetuksen jonkinlainen standardointi voisi olla paikallaan.
- Pääsääntöisesti opetus hyvää, määrättyt opettajat olivat jääneet 20 vuotta kehityksestä kun kertoivat vain sen aikakauden asioista, joitain asioita olisi voinut enemmänkin opettaa myös käytännössä, mm kalibroinnista puhuttiin paljon, mutta käytännön opetusta ei juurikaan. Ja oppilaat joita ei asia kiinnosta, pitäisi kyetä poistamaan luokasta tms. että muut pystyvät keskittymään eikä opettajalta mene hermo koko luokkaan.
- Suurin osa kouluttajista oli aktiivisia. Ohjasivat työelämään opiskelijoita.
- Opettajien tasoissa eroa iän takia. Opetus oli kyllä pääosin täsmällistä
- Enemmän käytännön opetusta ja ohjaamista tekemällä oppii eikä luokassa istumalla
- Hyvää olivat puitteet ja koneet, samoin kouluhenkilöstö. Parannettavaa olisi maastopäivien tehokkuudessa, lisää käytännön tekemistä.
- Opettajien osaaminen oikean työn kautta.
- Omalta osaltani kaikki sujui hyvin, työllistyin koulutusta vastaavaan työhön heti valmistuttuani. Valitettavasti kaikilla ei käynyt yhtä hyvin, mutta käsittääkseni kaikki tolkut koulukaverini ovat saaneet töitä.
- Työharjoitteluita saa olla paljon. Koneilla ajamisen jaksottamiseen, ettei montaa opiskelijaa kerrallaan.

- Maasto-opetusta oli riittävästi, mutta opettajilta olisi toivonut enemmän ohjausta varsinkin hakkuukone-opetuksessa.
- Hyvä
- Ryhmähenki oli hyvä, mutta joskus opettajan tiukkuus ja jäykkyys oli periksi antamatonta ja yksilöllisyys unohdettiin. Joskus tuntui henkisesti raskaalta olla koulussa. Palaute, mitä tuli opettajalta, olisi voinut olla rakentavampaa, ei tuomitsevaa. Tuomitsevuus ei kannusta ketään. Oli vain yksi opettaja, ketä tämä arvio koskettaa.
- Mahdotonta päästä pieniin yrityksiin töihin varsinkaan lähelle omaa asuinpaikkaa, jos ei tunne ketään alalta.
- Koulutuksen toteutus oli mielestäni erittäin hyvin onnistunut: koulutus ylitti kaikki odotukseni. Opettajien ammattitaito ja asiantuntijuus olivat huippuluokkaa ja he käyttivät erinomaisesti erilaisia oppimistapoja ja -ympäristöjä hyödyksi. Parannettavaa en oikeastaan löydä. Itse koin koulutuksen sisällön niin mielenkiintoiseksi että olisin halunnut tietää asioista vielä laajemmin mutta se ei taida olla mahdollista ko. koulutuksen laajuuden puitteissa.
- Opetuksessa parasta oli jatkuva koneiden kanssa tekeminen. Mielestäni miltei kaikki tekniikan tunnitkin voisi siirtää teoriasta käytäntöön. Oma oppimista edisti se kun oikeasti sai tehdä jotain eikä istuttu luokassa. Eli vieläkin enemmän käytännön töitä koneiden kanssa ja vähemmän teorialunteja ja luontomatkoja.
- Hyvin harva pääsi työharjoitteluun tai töihin. Osa opettajista ei ollut tarpeeksi päteviä opettamaan.
- Teoria puolen opetus oli hyvä ja kattava. Käytännön tekemistä olisi saanut olla koululla enemmän. Mutta sitä toki oppisopimuskoulutuksessa tuli työpaikalla riittävästi.
- Teoria opinnot olivat selkeät ja hyvin pidetyt. Henkilökohtaisempaa opetusta käytännössä työskennellessä. Enemmän kalustoa opetuskäyttöön.
- Tuskin kannattaa sanoa oppilaille, että siihen firmaan ei kannata mennä töihin. Kun itse opettajalle on tullut huonoja kokemuksia kyseisestä firmasta. Sillä itse olen tällä hetkellä siinä firmassa töissä ja kaikki on siellä paremmin kuin hyvin.
- Työelämään en päässyt tutustumaan ollenkaan, vaan työssä oppimisen tein koulun työkohteissa muutamman tunnin kerrallaan. Ei opettajat auttaneet saamaan työssäoppimispaikkaa vaikka sitä pyysin. Pidettiin koululla, jotta toinenkin naisopiskelija pysyy koulutuksessa. Opettajat olisivat voineet olla hieman kannustavampia. Opin kuitenkin katsomaan omien pienten metsäpalstojen hoitoon liittyviä asioita.
- Jatkoin jonkin aikaa töissä koulun jälkeen työharjoittelupaikassani.
- Maasto-opetusta lisää. opettajien osaaminen puutteellista.
- Maasto opetusta oli riittävästi.
- Erityisen hyvää opetuksessa oli mukavat opettajat. Parannuksia toivoisin koneen kalibroinnin opettamiseen koska ne tiedot jäivät aika puutteellisia.
- Iso plussa maastossa olevaan koulutukseen. Liian vähän kontorolli yms tietokoneet ja koneiden tekniikkaa sähkö/hydrauliikka opetusta aivan liian vähän. Manuaali työt tulivat hyvin tutuiksi. Maanmuokaus ja metsähoito koneista aika vähän puhuttiin. Kontrolli ja kalibrointia surullisen vähän sekin pitänyt itse opetella tai työelämässä opetettu tästä iso miinus.
- Opetussuunnitelma huonosti laadittu ja toteutettu, en edes ymmärrä kuka sen huijaisun oli hyväksynyt
- Käytännön töissä opettaja antoi hyvää lähiopetusta opastamalla työvaiheisiin vieressä istuen. Koulutuksessa tarvittaisiin silti lisää käytännön työskentelyä ja monipuolisempia opetusmetodeja.

- Opettajat osasivat kouluttaa hyvin.
- Opettajat olivat erityisen hyviä. Pitäisi olla enemmän koneen käyttöä maastossa.
- Teoriaopetus oli varmasti riittävää tarpeeseen nähden. Ehkä olisin toivonut käytäntöä enemmän.
- Opettajat olivat todella ammattitaitoisia, opetuksen laatu oli hyvää. Olisi saanut olla enemmän käytännön opetusta
- Hyvää oli että opettajissa oli muutama koneyrittäjä. Parannusta: enemmän käytäntöä
- Maastossa tehtävät asiat. En muista.
- Käytännön opetusta oli riittävästi.
- Opintojen ohjaus ja opinto-ohjaaja oli loistava. Ilmapiiri kuitenkin oli huono ja moni voi pahoin sen vuoksi.
- Osa opettajista tiesi mitä tehdä, osa taa ei ole konetta nähnyt kun Metkossa jos sielläkään...
- Koulutuksessa oli kaikki hyvin.
- XXX oli todella metsäalan osalta huippukoulu. Opettajat, laitteet ja kaikki muu opetus oli huippulaatuista. Parannuksia olisi toivonut ainoastaan asuntolatiloihin.
- Opettajat oli varmasti 80-luvulla ajan hermolla. Mutta ei heistä kukaan pärjäisi alan töissä.
- Hyvää oli, kun sai olla metsässä, mutta olisin toivonut enemmän maastossa olemista.
- Hyvä ilmapiiri sekä hyvät opettajat.
- Parhaat olivat metsän hoito ja leimikon suunnitelma (N.N). Heikot olivat moottorisahan teoria ja käyttö (Z.Z)
- Asentajaopinnoissa olisi voinut olla enemmän oikeita vianhaku ja korjaustöitä ja opinnot olisi voinut aloittaa heti ensimmäisen vuoden jälkeen.
- Opettajien käytännönläheisyys auttoi oppimaan. Opettajien tietotaidot eivät olleet välttämättä ajan tasalla kaikilla.
- Koulutuksessa oli hyvää, että valmistui. Huonoa oli lähes kaikki. Koneopetus jäi omalla ryhmälläni todella vähiin, koska kone oli lähes koko ajan remontissa ja työmaita ei tuntunut löytyvän.
- Lärarna var mycket skickliga.
- Koneen käyttö opettelu oli hyvää.
- Opettajat oli hyviä, mutta välillä oli liian pitkäväteistä opetusta.
- Enempi käytäntöä kuin teoriaa. Kouluttajat voisi olla enemmän antamassa vinkkejä. Maasto-opetusta enemmän.
- Opetus ei vastannut odotuksia.
- Opettajat voisivat olla vähän parempia koneiden kanssa.
- Olin koululla niin lyhyen ajan, että ei ole hirveästi jäänyt mieleen.
- Pitäisi tuoda koneet ja kouluttajat nykyaikaan.

- Osa teoriaopettajista ei tiennyt aiheisto kunnolla.
- Ihmisläheinen opetus. Koneen korjauksiin olisi voinut perehtyä enemmän.
- Erilaisia hakkuukohteita pitäisi olla enemmän. Itse en esim. ollut kertaakaan opettelemassa päätehakkuuta.
- Tykkää itsenäisestä työskentelystä
- Hyvät yhteydet työelämään – huono oppilaskuri
- Maasto-opetusta enemmän pitäisi olla ja yksilöllisempää opetusta.
- Sai tehdä paljon asioita käytännössä
- Opetus oli riittävän tasokasta. Koulu antoi kohtalaisen pohjan työelämälle
- Opetuksen taso oli laadukasta, myös koulutuksessa käytetty kalusto oli laadukasta. Maasto-opetus jäi liian vähälle – vain muutama tunti päivässä oppilasta kohden. Maasto-opetus pitäisi suorittaa 2-vuorotyönä. Oppilaan valmius työelämään paranisi ja oppilaitoksen kallis kalusto olisi tehokkaammassa käytössä.
- Hyvää käytännön opetus. Teoriassa keskityttiin väärin asioihin esimerkiksi yrittäjyyttä ja kielitaitoa liian vähän.
- Käytännön harjoitusta kouluilla enemmän, monet kuljettajat eivät ole vielä työssäoppimisjakson alkaessa ”valmiita” ajamaan konetta. 1-2 koneen yrittäjillä ei ole varaa kouluttaa kuljettajaa pitkää aikaa.
- Opettajat olivat ammattitaitoisia.
- Teoria ja maasto-opetus olivat melko hyvässä tasapainossa. Opiskeluohjaukseen olisi voitu panostaa enemmän ja samoin ryhmien järjestykseen.
- Opetus oli mielestäni kokonaisvaltaisesti ok.
- Ei ollut suunniteltu ihan loppuun asti.
- Teorian kohtaaminen käytännössä sekä maasto-oppiminen olivat parasta. Parannusta ryhmätyötaidoissa.
- Koulutus oli monipuolista niin teorian kuin käytännön osalta.
- Opetuksessa hyvää oli metsien suojele ja koneiden hallinta. Parannuksia toivoisin koneiden tekniikan opetukseen ja mittalaitteiden käyttöön ja kalibrointiin.
- Koulutuksessa oli parasta työharjoittelu. Metsässä käytännön opettelu ja opettajista parhaat oli N.N. ja Z.Z. – asenne oli näillä opettajilla kohdallaan ja halusivat että oppivat myös tytöt koulussa.
- Ryhmän ohjaajani toisella ja kolmannella vuodella oli erinomainen opettaja. Hän kannusti minua ja opin häneltä paljon.
- Opetuksessa erityisen hyvää oli mukavat opettajat ja mukava ilmapiiri. Parannuksia: käytäntötunteja voisi olla enemmän.

3.2 Koulutuksen sisältö

- Metsäkoneenkuljettajakoulutus ei tuntunut omalta alalta.
- Paljon tuli oppia, mutta käytäntöä oli kuitenkin liian vähän. Liian isot ryhmät suhteessa koneiden määrään.

- Joitakin osaamisaloja ei mielestäni koulutus pystykään opettamaan, ne tulevat vain kokonaisuuden kautta. Näistä asioista olisi mahdollisesti kuitenkin voinut teoriassa kertoa hieman enemmän.
- Osa koulutuksesta opetettiin hyvin ja osa käytiin vain nopeasti läpi.
- Koulutus oli lähinnä vain puunkorjuuta.
- Opettajat ja ohjaajat olivat taitavaa ja ammattitaitoista porukkaa, kun oma asenne oli kohdallaan, oli oppiminen ja omaksuminen väistämätöntä.
- Koulu teki paranteluja justiin silloin, kun olin opiskelemassa, niin ei päässyt kauheasti eri asioita tekemään.
- Päällimmäisenä mielessä, että itse koneella työskentelyä liian vähän opintoihin nähden.
- Koulutus koski lähinnä hakkuukoneen käyttöä ja siihen liittyviä asioita.
- Monipuolinen koulutus ottaen huomioon käytössä olleen ajan.
- Mittalaitteen käyttöharjoituksia liian vähän, liikaa simulaatiotehtäviä ja työrauhan puuttuminen ison ryhmäkoon vuoksi.
- Kaikki osa-alueet käytiin jossain muodossa läpi.
- Metsäkoneenkuljettajan (moto) ammatti on niin vaativa, että koulutuksen pitäisi kehittää tiukemmin kuljettajan työssä välttämättä tarvittavaa ja päivittäistä ammattitaitoa. Koulutus keskittyy niin laaja-alaisesti kaikkeen, että kun tullaan harjoitteluun/ensimmäiseen työpaikkaan valmistumisen jälkeen, on taidot vielä niin alkeelliset, että vain motivoituneimmat ja nopeiten kehittyvät jäävät alalle. Ala on niin tiukka, että ei yrityksillä tahdo aina olla varaa kouluttaa alusta asti vaikka asennetta alalle olisikin.
- Kaikki opetuksen aikana oli annettu tieto-taito ja osaaminen.
- Hyvin toteutui.
- Työelämässä oppii nopeammin mitä koulussa.
- Suurin osa opitusta tapahtui metsässä kun ajettiin koneilla.
- Ammattitaitoiset, vastuuntuntoiset opettajat, rehtori sekä muu henkilökunta ja oma motivaatio ja halu oppia. X on paras (edelläkävijä) metsäalan ammattiopisto Suomessa.
- Kielten opiskelu turhaa.
- Hyvin järjestetty koulutus.
- Koulutus olisi saanut olla enemmän käytännön työssä oppimista kuin tunneilla istumista. Ja silloin kun olimme käytännössä metsässä niin yhtä konetta kohden oli 4-6 oppilasta ajamassa. Väistämättä silloin yhdelle jäi todellista ajoaikaa 1-2 tuntia päivää kohti ja se on liian vähän. Pääsin työharjoitteluun koulun loppukuukausiksi paikalliselle yrittäjälle ja mielestäni ajoin sinä aikana paljon enemmän kuin koulun aikana yhteensä koneellista korjausta.
- Koulutuksesta on jo aikaa enkä muista tarkkaan mitä siihen kuului. Mutta olin koulutukseen tyytyväinen ja lähinnä metsäkoneiden tekniikan osaaminen jäi puutteelliseksi, sillä en omaa kovin teknistä ymmärrystä.
- Mielestäni opetuksen takia ei jäänyt mitään oppimatta ja opetus oli asiallista sekä ammattitaitoista.
- Koulutuksessa tuli vain vähän tietoa ns. paperihommista. Resurssit eivät riittäneet kunnolla toteuttamaan vuosiasteeni kokoista ryhmää. Kaivinkoneen käytön opetus oli vähäistä emmekä päässeet oikeille kohteil-

le niitä testaamaan. Koulutuksen oikeuttavien opintopistemäärien rajaa tulisi nostaa sekä pääsykokeita muuttaa teknisemmiksi. Näin saataisiin kitkettyä pois ne oppilaat, joita ala ei varsinaisesti kiinnosta eikä työnteosta tule mitään.

- Konetyöhön ja sen toteuttamiseen tuskin pystyy kolmen vuoden aikana liikaa panostamaan.
- Oppi ajamaan ajokonetta ja motoa suuremmitta virheittä. Metsälakikohteiden tunnistus ja luonnonhoi- tokortti ovat tärkeitä. Työmaansuunnittelu ja työmaan käytännöt tulivat tutuiksi. Koneiden käsittelyaika metsässä jäi liian lyhyeksi. Enemmän konetunteja jäin kaipaamaan.
- Osa vanhan kertausta.
- Taitojen päivitys ja harjoitusten läpimenolla sain varmuutta metsäalalle.
- Perusteellinen opetus.
- Kaikkia osa-alueita harjoiteltiin ja toteutettiin.
- Toteutus melko hyvin.
- Koulutukseen kuului metsäalan perustutkinto, joten kaivurityöskentelyä ei ollut. Energiapuunhakkuu oli kokeiluna silloin, kun olin koulussa, mutta se opetus oli lopetettu, kun katsoivat turhaksi. Muuten opin hyvin koneen ja metsän käsittelyä. Koneita olisi saanut olla paljon enemmän, koska vuorossa oli aina 10 oppilasta ja metsässä vain kolme konetta. Nykyisin olen suorittamassa X:ssä metsäkoneenkuljettajan am- mattitutkintoa, koneita on tullut aika paljon lisää ja opetus on parantunut huomattavasti.
- Koulutukseen ei sisältynyt varsinaisesti maanmuokkauksen opintoja, joten käytännön oppimiseni jäi sen osalta hyvin rajalliseksi. Kahden hehtaarin uudistusalan kääntömätästys muutamane ojankaivuineen kui- tenkin antoi hieman kosketuspintaa koneisiin ja työmenetelmiin. Istutusta käytiin läpi teoriassa hieman ja koneellinen taimikonhoito oli vasta tulossa koulun opetussuunnitelmaan, joten siihen ei oikeastaan syven- nytty ollenkaan. Metsän ja luonnon hoitoa käytiin melko perusteellisesti läpi koulutuksen aikana, koska Tikka-kortti oli jokaisen saatava. Pidän koulutusta sen osalta onnistuneena, käytännön työelämässä on kuitenkin joutunut turvautumaan kirjoihin mm. metsälakikohteista eikä niitä joka viikko eikä välttämättä edes joka vuosi korjuussa vastaan tule. Tieto on kuitenkin aina saatavilla ja se riittää. Koneiden tekniikasta käytiin peruskomponentit ja niiden tehtävät läpi. Puutavaran valmistuksen, oman työn laatuvalvonnan ja suunnittelun perusteet tuli melko hyvin opittua käytännön harjoittelussa koulussa. Ajankäytön suunnitte- lua, hallintaa, vastuuta, paineensietokykyä ei mielestäni opetettu lainkaan. Em. Perustuvat työn aikataulut- tamiseen ja sen suorittamiseen suunnitelmallisesti ja tätä ei mielestäni vaadittu. Hyvä puoli on se, että se antaa rauhan opetella työn perusteet ja eritoten koneen asiallista käyttöä mikä on tärkeintä koulutuksessa. Huono puoli on se, että kaikki em. Osa-alueet eivät konkretisoidu jo opiskelussa. Sen sijaan tiimityösken- telyn metsäpäivät opetti hyvin, kun porukalla monella koneella metsässä touhuttiin. Yrittäjyysosaamisen perusteita käytiin teoriassa, mutta taso on koulutuksen osa-alueena jäänyt itsellä vähälle kiinnostukselle silloisena hetkenä. Olisi syytä pitää myös opetus vapaaehtoisena, koska kaikille ei varmasti ole tavoitteena työskennellä yrittäjänä. Ne joilla taas on, koen opetuksen sisällön liian ympäröyvä.
- Toteutuivat niin kuin oli suunniteltu.
- Käytännön työtä liian vähän ja työtahti hiljainen koulussa. Iso ero kun menee harjoitteluun yrittäjälle ja pitää jotain saada aikaan.
- Toteutui aika hyvin.
- Koulutus oli vain pinnan raapaisua todellisen ammattilaisen vaatimuksista. Eikä kaikkea mitä olisi pitänyt opetella, koska opettajakaan eivät osanneet.
- Moni asia oli valmiiksi tuttua. Olin jo aikaisemmin työskennellyt maataloudessa ja rakennusalalla.

- Opin monitoimikoneella työskentelyä mielestäni hyvin ja metsätraktorilla työskentelemään myös ja kaivinkoneella opin mätästykseen perustaidot että pääsi työharjoitteluun 1 kk ja töihin 9 kk kaivinkoneelle mätästämään paikalliseen metsäkonefirmaan.
- Liian vähän aikaa kaikkeen ja kiireellä käyty asiat läpi.
- Koulutus oli monipuolinen, mutta pientä parannettavaa olisi joillakin osa-alueilla.
- Pisteytykset on tehty asian laajuuden sekä koulutustyyppiin liittyen. Esimerkiksi metsäkoneenkuljettajien puutavaran kaukokuljetukseen tutustuminen jäi aika vähäiseksi.
- Opetuksen taso oli heikko.
- Käytössä olleet harjoituskoneet oli jatkuvasti rikki tai epäkunnossa joten todellista koneella ajoharjoittelua tuli hyvin minimalistinen määrä. Kaikin puolin koulutus oli tuona aikana kaikkea muuta kuin mitä opinto-ohjelma oli. Tuli ylimääräisiä vapaapäiviä, vaikka olisi pitänyt olla metsässä kun koneet oli epäkunnossa. Myös täysin turhia tekniikkapainotteisia teoriaopintoja, jotka on suunnattu asentajille, ei metsäkoneenkuljettajille.
- Lähes kaikki tarpeellinen tieto on koulusta tullut, mutta työssä on oppinut loput.
- Koulutuksen määrä monessa asiassa puutteellista verrattuna työelämän vaatimuksiin.
- Kaivinkonetyöt metsässä tuli suurin oppi ja puutteet koneiden kalibroinnin kanssa – niihin vaatisi enemmän panostusta
- Koneellinen puutavaran valmistus ja ajo kehittyivät, koska aiempaa kokemusta ei ollut. Kokonaisnäkemys metsäkoneista ja niiden kulurakenteesta yms. Suurimmat puutteet mielestäni oli koneiden tekniikan ja rakenteen koulutuksessa. 80-luvun tekniikan opettelua useampi kuukausi. Ei ole paljon hyötyä käytännössä. Mittalaitteen ja koneen tietokoneen yksityiskohtaisempaa opastusta olisi kaivannut enemmän. Työelämässä niiden osaamista edellytetään.
- Asentajaksi opiskellessa jäi kaipaaman jonkun verran enemmän käytännön tekemistä, jonkun verran sisällössä oli turhaakin normaaliin asentajan töihin koulututtajalle, esim. lujuuslaskenta ja konepiirustusten tekeminen, en ole tarvinnut kumpaakaan ollenkaan. Voisi korvata jollain tärkeämmällä, esim. sähkö- ja hydraulijärjestelmillä ja käytännön harjoitteilla.
- Maanmuokkauksen aiheista ei koulussa käsitelty juuri ollenkaan. Koneellisen puutavaran valmistuksen taito kehittyi koulussa mielestäni eniten.
- Kaikki ATTO-aineet ja yrittäjäys jäi aivan liian vähälle huomiolle. Itse koneiden käsittelyopetus oli runsasta, mutta työjäljen valvonta ja seuranta on tullut vasta työelämässä.
- Suurimmat puutteet olivat kustannustietoisuudessa. En tiennyt, että paljonko pitäisi saada tuotosta aikaan, että olisit yritykselle ns. kannattava kuljettaja. Tämä on selvinnyt vasta työelämässä ja nykyisissä opinnoissa. Eniten kehityin koneella ajamisessa ja kaikessa muussa ns. käytännöllisissä töissä, oikeassa tekemisessä, kuten nosturinkäyttö, koneiden korjaus ja kalibrointi.
- Yleisesti kävimme pintapuolisesti kaikkea, mutta perehdyimme syvemmin itse työssä käyvien tilanteiden ja käytännön oppeihin. Enemmän olisin halunnut tietää työntekijän ja työnantajan välisiin sopimusasioihin.
- Hakkuukonetyö oli opettavaista. Kaivinkonetta ja maarakennusta ei juurikaan opetettu.
- Koneiden kunnossapito kehittyi paljon, puutteita ei tainnut olla.
- Minusta olisi hyvä, jos koulussa opiskeltaisiin muidenkin metsäyhtiöiden karttaohjelmia sun muita juttua kuin vain metsähallituksen.

- Työn vaatima tietotaito.
- Opettajat antoivat hyvän pohjan työelämään, kuitenkin olisi hyvä, että koulun opettajat vaihtuisivat edes joskus (liian kauan olleet). Opettajia pitäisi saada työrintamalta koululle esim. vanhoja yrittäjiä tai useita vuosia töissä olleita alan ammattilaisia! Käytännön opettajia uupuu, kirjaoppineita opettajia on liikaa.
- Koneellinen puunkorjuu hakkuukoneella kehittyi paljon. Maanmuokkaustaitojen kehitystä olisi enemmän tarvittu.
- Enempi eri merkkien tietotekniikkaa moto puolella.
- Koululla oppi metsäalan asioita hyvin, mutta jatkokoulutuksesta ja työharjoittelupaikkoihin ei saanut yhtään apua.
- Pääasiassa hakkuujäljen seurantaa ja laatuja opiskeltiin koulussa.
- Paljon kehittyi koneen käyttö, vähän yrittäjäys.
- Työskentelyyn liittyvät taidot kehittyi hyvin.
- Käytännön työskentelyä maastossa, siinä oppii parhaiten.
- Koneiden tekninen tunteminen kehittyi paljon. Mittalaitteen säätöjä olisi pitänyt käydä läpi paremmin kuin pelkästään teoriassa, mm. käyrien oikominen tarvittaessa.
- Paineensietokyky jäi puutteelliseksi. Koneiden kunnossapito ja korjaukset kehittyi paljon,
- Eniten kehittyi ajokoneella toiminta ja maanmuokkaus. Suurimmat puutteet olivat metsätyyppien tunnistus
- Koneella ajaminen metsässä ja jäi puutteita esim. otannan näytöstä.
- Koneella ajaminen oli liian vähäistä ja yritettiin hioa pikku juttuja, vaikka ensin pitää perusasiat olla hallussa ennen kuin voi hifistellä.
- Koneiden korjaus parhaiten. Kaavioiden luku huonoinen.
- Puun korjuun koulutus kehitti kaikista parhaiten.
- + Koneiden käsittelyn oppiminen + uusi työympäristö – heikkouksina ei ollut kantoihin liittyviä asioita (nostoja/käsittelyitä) tai puuautopuolella ei ollut erilaisia nostureita
- Kaikki kehittyi yhtä paljon, kun nollasta lähdettiin ekana vuonna.
- Myrskytuhometsissä paljon, suurimmat puutteet yritysosaaminen
- Yrittäjäyyteen jäi puutteita ja kustannuslaskuja olisi pitänyt saada enemmän. Koneen kanssa työskentelyn oppiminen priimaa.
- Suurimmat puutteet olivat minulla kielitaito ja oman työn suunnittelu. Kehitystä tuli tekniikan tuntemukseen ja puutavaran lähikuljetukseen.
- Koneen käsittely kehittyi parhaiten, koska koneiden kanssa touhuttiin paljon. Leimikon suunnitteluun ja puuston mittaamiseen olisin kaivannut lisää opetusta.
- Kyllä perusasiat läpi käytiin. Nämä hommat oppii vain viettämällä aikaa metsässä.
- Koneiden ja varusteiden käyttö kehittyi ja metsälakiasioista sai paljon tietoa ja kasvitietous parani huomattavasti. Suurimmat puutteet jäivät omasta mielestäni kaivinkoneella tehtäviin metsätöihin, kuten ojien kaivuut

ja maanmuokkaukset. Siitä kerrottiin teoriassa niukasti, muttei minkäänlaista käytännön kokemusta tullut.

- Työturvallisuus kehittyi paljon. Kielitaito ei niinkään.
- Koneellisen puutavaran valmistu kehittyi.
- Kävin koulutuksen kahdessa eri oppilaitoksessa. X:ssä panostettiin enemmän yksilölliseen opetukseen, mutta Y:ssä ryhmässä oli opiskelijoita, joilla ei ollut edes perustietoa alasta eikä kiinnostusta alalle. Opettaja vaihdettiin sijaiseen osaksi aikaa (jolla ei ollut tarpeeksi tieto-taitoa alasta), joten oppiminen ns. kärsi. Vaikkakin olin koulutuksen aikana edellä muita oppilaita ... Käytäntöä (ammattillista) pitäisi lisätä esim. puutavarapuolelle todella paljon.
- Lastausnopeus ja tarkkuus
- Hyötyä on kaikesta oppimastani, mutta liian paljon ns. loppoaikaa / itseopiskelua. Toivoisin seuraaville ikäluokille tiiviimpää yhteistyötä koulun ja alan yritysten välillä. Työelämän ja koulun välillä vieläkin liian suuri kuilu.
- Peruskoneiden käsittelyä pitäisi olla reippaasti enemmän. Pimeällä työskentelyä ei opetettu lainkaan – olennainen osa tämän päivän puunkorjuussa ja vaatii oman huomionsa ja tiedostamisensa. Huolto-opetus voisi painottua enemmän käytäntöön ja vian etsintään. Pois voisi jättää yksitoikkoiset teorianunnit ja öljyjen vaihdon oppii kyllä pienemmälläkin harjoittelulla. Sen sijaan vian etsintä ja korjaus ovat tärkeitä osa-alueita työelämässä.
- Perustietoa lisäsi metsäalasta ja miten se toimii. Työkokemusta en saanut tarpeeksi.
- Koneiden tekniikka.
- Koulutuksen perustana on antaa perusteet, mutta mielestäni perusteita ei annettu riittävästi. Olen tällä hetkellä vuosikurssini ainoa joka ajaa metsäkonetta, ryhmästämmme kahdella muulla olisi ollut mahdollista työllistyä. Lopuilla koneen käyttäminen sekä korjuun omavalvonta ei olisi ollut riittävällä tasolla työelämään. Herääkin kysymys minkä takia koulussa keskitytään sienikursseihin eikä koneen ajamiseen. Ryhmämme oli metsäkoneenkuljettaja + lukio, osittain lukio-opintojen takia metsäkoneen käyttökoulutus jäi melko pieneksi ennen työharjoittelua. Turhia kursseja olisi pitänyt karsia ja lisätä koneen käyttöä ja huoltokoulutusta, omaksi onnekseni olen maatilalta lähtöisin, joten koneen käytön oppimiseen ei mennyt äärettömän pitkään aikaisemman konetaustan takia.
- Paljon kehittyi luontokohteiden tunnistus, puuston mittaus. Puutteet jäivät koneella ajamisen määrään.
- Metsätraktorin kunnossapito ja huolto. Varastoalueelle pinonteko. Metsällisiin asioihin olisin halunnut enemmän tietoa.
- Käytännön työt jäivät mieleen ja onnistuin niissä, mittaus ja muut vähemmän kiinnostava eivät jääneet mieleen oikeastaan lainkaan.
- Koulu antoi kaikin puolin aika huonot edellytykset työelämään. Työharjoittelussa oppi työn todellisuuden.
- Puutavaran kaukokuljetuksen osaaminen ja tehtailla toimiminen. Työelämän kannalta olisin kokenut tärkeänä käydä läpi eri firmojen ajoneuvosovelluksia edes pintapuolisesti.
- Koneen kunnossapito ja sitten itse puun ajaminen oli kaikkein vähiten opetuksessa.
- Koneen käyttäminen kehittyi koko ajan. Koneen korjaustaidot olivat puutteellisia koulutuksessa.
- Ennestään tuttua hommaan.
- Koneiden käyttö, käsittely ja korjaus. Vähälle jäi oppiminen itsenäisestä työstä.

- Koneiden käyttö ja hallinta kehittyivät, mutta muu osaaminen koneiden huollossa ei oikeastaan ollenkaan. Opettajat eivät itsekään osanneet edes käyttää esim. moton tietokonetta, kun piti vaihtaa työmaa ja kalibroida mittalaitetta.
- Koulutuksen aikana, eli noin kolmen vuoden aikana, opin tosi paljon itselleni uutta asiaa. Ensinnäkin, yksi niistä ja ehkä tärkein, olla osa yhteisöä, osata ratkaista erilaisia kysymyksiä, jotka tuli muiden kanssa vastaan. Muiden kielten taito ja suomen kielen taito on parantunut huomattavasti. Opin myös mitä pitää osata metsäkoneenkuljettajan työssä, mitkä ovat hänen vastuunsa. Yksi asia, josta pakko mainita, on se, miten hoidamme luonnon ja miten se voidaan suojata. Se on ehkä yksi tärkeimmistä asioista, joista sain uutta tietoa. Koulutus oli loistava ja antoi minulle hyvät pohjat. Kiitos siitä kaikille opettajille ja koululle!
- Metsänhoidon asiat kehitty, enempi olisi pitänyt olla mittalaitteen ja sen säätämisen opetusta ja käytännön asioita muutenkin rutkasti enemmän.
- Eipä koulussa opi kaikkia, vaan työmaalla.
- Yrittämisoppia olisi lisää saanut olla. Koneelliset metsätyötaidot kehittyivät eniten.
- Eniten kehittyi koneiden tekniikan hallinta ja huoltaminen.
- Kielitaito parani, kun oli kuusi viikkoa vaihdossa.
- Eniten kehityin ajokoneella puun ajamisessa. Kuljetuskalustoa en päässyt kokeilemaan.
- Työlainsäädännöt jäi aika tyhjäksi koulutuksen aikana. Koneellisen puutavaran valmistus oli hyvin painotettu ja siinä kehityttiinkin hyvin (tosin kävin molemmat koulutukset putkeen) ja metsäkonetekniikka käytiin myös erittäin hyvin läpi.
- Koneilla ajo kehittyi, mutta koneiden korjauksia ja huoltoja oli aivan liian vähän.
- Koneellinen puunkorjuu kehittyi eniten. Mittalaitteiden käyttö jäi vähäisemmäksi
- Koneellinen puutavaran valmistus kehittyi paljon siitä mitä ennen koulua jo osasin. Puutavaran mittauksessa olisi saanut olla vielä enemmän opetusta kuin mitä koulussa opetettiin.
- Asennustaidot
- Melkein kaikki aiheet oli ennestään tuntematonta ennen koulua, joten kehitystä on tullut kaikessa aika paljon. Ehkä tuota yrittäjyysosaamista olisi voinut olla enemmänkin.
- Yrittäjyysosaaminen.
- Työharjoittelujaksolla harventaminen kehittyi huimasti. Paremmiin olisi voinut perehtyä muuhun koneelliseen metsänhoitoon.
- Metsäkoneenkuljettajan taidot kehittyivät paljon, ja yrittäjyyden opetuksessa oli puutteita.
- Koneellinen lähikuljetus kehittyi, muut eivät paljoakaan osittain siksi, että osaamista oli jo
- Kasvientunnistus ja säästöjutut jäivät hyvin päähän koulussa, mutta ajotaito ja remonttitekniikkaosaaminen alkanut vasta työelämässä, kun koulussa oli niin pienet ajat, kun puita sain ajaa ja kun sai ajaa, niin se oli pieniä määriä.
- Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen ja työjälkeen kiinnitettiin paljon huomiota, samoin kuin työturvallisuuteen. Paineensieto-, vastuunotto- ja päätöksentekokyky kehittyivät huimasti. Myös tiimityöskentelytaidot paranivat. En osaa nimetä puutteita.

- Koulutus oli pintaraapaisu sekalaiseen kattaukseen erinäisiä koneenkuljettajan taitoja. Mihinkään ei juurikaan paneuduttu syvemmin. Maanmuokkaus sivuutettiin koulutuksessa täysin.
- Koneen peruskäyttöä ja hakkuutekniikkaa opeteltiin riittävästi, mutta todella tärkeää olisi opettaa koneen kalibrointia sekä laatuasioita paljon enemmän, koska käytön oppii ajan kanssa – nuo tarvitsevat lisäystä opetukseen. Sekä kunnossapidon ja tekniikan koulutus pitäisi tuoda nykypäivään eikä opettaa 80-90-lukujen koneiden tekniikkaa, niillä kun ei pahemmin samaa ole nykyisten kanssa etenkin motoissa. Sekä jonkinlainen hitsauskurssi ehdottomasti pakolliseksi, sitä taitoa kun tarvitsee aina välillä tällä alalla.
- Ajokoneella ajamista oli paljon. Harvesterilla ajoa olisi voinut olla enemmän. Nykypäivän teknologiaan pitäisi opettaa enemmän, varsinkin koneen tietokoneeseen pitäisi paneutua enemmän!
- Maanmuokkaus ja maarakennustöitä ei ollut lainkaan.
- Erityisesti kehityin konetekniikassa ja huoltotöissä. Itse konetyön opin jo ennen koulua ja kehityin hyvin työssäoppimisjaksolla. Enemmän voisi kertoa ajan käytöstä ja mitä pitää saada aikaiseksi oman palkkansa eteen.
- Suurin puute oli, että koneet olivat ihan liian vähän aikaa metsässä.
- Metsäkoneenkuljettajan käytännön työssä jatkuvasti toistuvat asiat tuli opittua, esim. koneella työskentely ja oman työjäljen mittaaminen, koska niitä toistettiin riittävästi. Sen sijaan asiat, joita käytiin teoriassa, ja joita ei käytännössä tullut suoritettua kuin muutaman kerran, koska erikoistuimien hakkuukoneelle, jäivät vähemmälle, syynä käytännön suoritusten pieni määrä.
- Metsän lukeminen hakkuutyössä koheni.
- Eniten keskityttiin ydinalueeseen, koneelliseen puutavaran valmistukseen sekä sen tukitoimiin.
- Hakkuukoneella työskentely. Mittalaitteita ja kalibrointia voisi olla hieman enemmän.
- Energiapuunkorjuun osaaminen, lähikuljetus ja työmaan suunnittelu olivat parhaiten kehittyneet osa-alueet. Hakkuukoneopetusta olisi kaiken kaikkiaan ehdottomasti pitänyt olla enemmän. Myöskään yrittäjyydestä ei juurikaan saanut tietoa.
- Metsäkoneala kokonaisuudessaan käytiin läpi, samoin metsurin työt. Pitäisi enemmän käydä läpi yrittäjyysasioita sekä koko metsäkonealan organisaatiota.
- Energiapuun korjuusta opin paljon sekä käytännön työstä että tietopuolesta. Koneiden toimintamekaniikasta olisi voinut olla enemmän tietoa, lähinnä maallikon kielellä. Erityisesti sähköpuolen asiat tuottivat vaikeutta, sähkökaavat. Koneen hallinta ja harjoittelu vie oman aikansa. Yksilöllinen harjoittelu siihen huomioitava, toiset harjaantuu nopeammin, toiset hitaammin.
- Ajokoneen käsittelyn nopea kehittyminen omien taitojen ansiosta oli paras kokemus. Miinuksena ettei juuri mitään muuta ko. koulusta jäänyt päähän.
- Koneen käyttötaito kehittyi ja vastaavasti metsäfirmojen tietokoneohjelmia olisi hyvä ollut vähän näyttää etukäteen kuinka ne toimii.
- Minun mielestä konekohtaiset eroavuudet niin huolloissa kuin tietoteknisissä asioissa tulisi tarkemmin käydä läpi. Koneiden kalibrointi ja tukin laadun seuranta tulisi olla suuremmassa osassa koulutusta. Myös opettajien merkkitutkimus voisi olla parempaa. X:ssä oli John Deere ja Ponsse –tietäjiä, mutta Valmet/Komatsu-tietämys oli olematonta, mikä itselleni aiheutti päänvaivaa ja turhia puheluita työnantajalle.
- Työnjälkeä seurattiin hyvin ja se kehittyi. Taloudelliseen tekemiseen ja kontrollimittauksiin sai vähän opastusta.
- Koulutus, jonka suoritin, oli metsäkoneasentajan oppisopimuskoulutus, joten kaikki edellä olevat kohdat

eivät sisältyneet siihen. Mutta toteutuneeseen koulutukseen olen tyytyväinen, teknisen osaamisen kehittäminen, joka siinä oli tarkoituksena, onnistui hyvin.

- Tieto ja taito metsänhoitamisesta manuaalisesti sekä metsäkoneella työskennellen. Korjaus ja huoltotaidot sekä tiedonsiirtolaitteiden käyttö jäivät erittäin vähälle kouluaikana.
- Koneen huoltoon ja ajamiseen jäivät suurimmat puutteet.
- Raivaus- ja moottorisahan käytön oppi, mutta koneellinen muu koulutus jäi pois. Ojituksia ym. konehommaa ei tehty ollenkaan. Ensimmäinen vuosi oli melko lailla teoriaa.
- Perusasiat opin koulussa ja työharjoittelussa sain parasta oppia työntekoon.
- Käytännön työtä pitäisi päästä opettelemaan koulussa mahdollisimman pian, jotta osaisi mahdollisimman hyvin käyttää koneita jo harjoitteluun mennessä. Ja koneopettajat voisivat seurata ja neuvoa enemmän. Ja varsinkin asuntolassa asuvat oppilaat kävisivät mielellään iltaisinkin ajamassa koneita.
- Harvennusmallit kehittyivät. Tietotekniikkataitojen opetus oli vähäistä.
- Erityisesti mittalaitteet, kalibrointi ja otannat yleensäkin jäivät aika vajavaisiksi opetuksessa.
- Metsälakihommat tulivat tutuksi ja myös manuaalinen metsätyö. Liian vähän kontrolliopetusta yms. tietokonejutut. Aivan liian vähän koneiden tekniikkaa, sähkö/hydrauliikkaa.
- Puuttui kokonaan koneiden huolto ja korjaus osaaminen, ajaminen vanhoilla ronksuilla.
- Harvennusmallien soveltaminen käytännön työhön kehittyi koulussa hyvin. Koneiden huoltoon ja remonttiin liittyvä osaaminen kasvoi reilusti koulun aikana. Suurin puute koulutuksessa koskee yrittäjyyttä; yrittämiseen liittyvät riskit, yritystoiminnan perusteet ja rahoitusvaihtoehtojen läpikäyminen puuttuivat koulutuksesta kokonaan. Näitä tietoja olisi omassa liiketoiminnassani tarvinnut.
- Koneiden kunnossapitoon ja ajokuljetukseen.
- Koneen käyttö kehittyi paljon.
- Koneiden tekninen tietotaito. Yrityksen perustaminen oli vähäistä.
- Toteutuivat suht hyvin.
- Koulutuksessa kehittyi erityisesti ajokoneen ja moton käyttö. Olisin toivonut enemmän koulutusta useammilta hakkuupäiltä. Maanmuokkaus ja kannonnosto jäivät omalla kohdalla noin tuntiin.
- Hakkuukoneen käyttö ja sen tekniikka.
- Hakkuutekniikka kehittyi. Konetekniikka ja huoltokurssit jäivät suorittamatta.
- Maanmuokkaus kokonaisena osa-alueena jäi koulutuksesta pois. Tekniset taidot kehittyivät kuitenkin runsaasti.
- Metsäkoneen käyttöopetusta oli jonkin verran, mutta tietotekniikkaa ja kontrollimittausta olisi voinut olla enemmän.
- Maanmuokkausta ei opetettu lainkaan eikä kannonnostosta edes puhuttu.
- Yrittäjyydestä ei ainakaan puhuttu mitään.
- Koneen käytössä kehitys oli huima.

- Kehittyi: kaikkien koneiden ajamista sekä metsänhoitoa alusta loppuun, kaikki tärkeimmät perusasiat. Puutteet: enemmän kontrollimittauksia, aptien tekemistä ja miten kone reagoi siihen käytännössä, tietoliikenne koneen ja toimiston välillä.
- Puunkorjuuta oli riittävän paljon.
- Tekniikan tuntemus kehittyi paljon asentajaopinnoissa, tosin tietojärjestelmiin pitäisi perehtyä enemmän.
- Koulutuksessa paneuduttiin hyvin leimikon suunnitteluun ja rakenteeseen, mutta hyvään toteutukseen ei isompia vaatimuksia koulusta saanut. Koneen tekniikan opetteleminen oli hyvä asia, koska tekniikan tuntemus itse työssä helpottaa ongelmatilanteiden ratkaisua. Korjaustaitokin kehittyi hyvin, johtuen varmasti siitä, että konekalusto oli melko vanhaa oppilaitoksessa silloin. Nykypäivänä ei isompia remonteja juurikaan kuljettajien tarvitse tehdä, mutta perusletkunvaihdot yms. ovat kuljettajalle arkipäivää, joten kyseisestä toiminnasta koulussa on ollut myöhemmin hyötyä työelämässä. Itse koneiden käsittelyyn ja ajamiseen käytettävä aika koulussa jäi kuitenkin liian vähälle, koska taidot, jotka koulussa saatiin eivät olisi riittäneet monessa yrityksessä työelämässä. Tämä johtui osaltaan siitä, että konekaluston ollessa niin iäkästä, meni monella opiskelijalla aika lenkkiavain kädessä eikä suinkaan joystick. Ensimmäisen vuoden opinnot koostuivat pääasiallisesti manuaalisesta hakkuutoiminnasta, mikä ei tietenkään haittaa ammatissa, mutta mietin vain, että jos tästäkin ajasta olisi jo puolet käytetty koneiden käsittelyyn, niin kuinka paljon taitavampia kuljettajia olisi lähtenyt työssäoppimaan. Hakkuukonetyössä tehtävä on kuitenkin kaataa puita harvesterilla, ei moottorisahalla. Erikoistilanteet, tontit ja hankalat puut sähkölinjojen varsilla kuuluvat työelämään ja vaativat mielestäni työkokemusta hieman enemmän mitä koulussa saataisiin, joten niihin ei koulussa tarvitsisikaan keskittyä hirveästi. Ei olisi kuitenkaan pahitteeksi, jos isompien nojallaan olevien puiden kaadon opetteluun käytettäisiin aikaa, niin ei tulisi täytenä yllätyksenä työssäoppimassa, kun sellaisia tulee vastaan. On kuitenkin monia ei niin olennaisia asioita metsätyössä, mitkä tulevat itse työssä esille, joita ei tarvitse koulussa opettaa. Kokonaisuudessaan jäi kaipaamaan itse parempaa koneen käsittelytaitoa ja työelämätietoutta koulutukselta.
- Metsuritaidot kehittyivät eniten. Koneellisen puolen koulutus oli omina vuosinani todella huonoa huonon kaluston vuoksi.
- Manuell röjning / avverkning, skogsmaskins körning.
- Koneen käyttöä opeteltiin. Koneen korjaamista oli aika vähän.
- Laki yms. asiat kehittyi. Huolto ja korjaus ei.
- Perusosaamisen oppi. Puutteita ehkä se, että enempi käytännössä työskentelyä.
- Koulutus sisälsi vain lähikuljetuksen ja koneellisen puutavaran valmistuksen.
- Metsän ja koneiden opastusta oli paljon ja se on kyllä hyvä, mutta politiikkaa ja kuinka saat hyvin työtä, palkkaa työstä ja kuinka yritykset toimivat ja semmoista sosiaalista meni paljon ohi.
- Kävin koulun oppisopimuksella ja oppi tuli metsässä. Luonnonhoidon asiat jäi hyvin mieleen ja niissä tuli paljon tärkeää uutta asiaa, muuten metsäala on ollutkin tuttua jo kauan.
- Koneet oli vanhoja, tietotekniikka kehittynyt paljon ja työelämässä ei ole noin vanhoja koneita.
- Luokkaopetusta oli tarpeeksi, metsässä olisi voinut olla enemmän koneiden kanssa.
- Käytännön työ kehittynein. Korjaukset harjoituksen avulla.
- Puolet listan asioista opetettiin hyvin, 25 % käytiin jollain lailla läpi ja loppuja ei opetettu lainkaan.
- Metsäkohteet, konetekniikka oli eniten hyötyä omaan osaamiseen. Puutteita ei tule mieleen oppisopimuskoulutuksen vuoksi.

- Erityisen paljon lähikuljetettiin puutavaraa ja käytiin sertifikaatteja läpi. Huonommin kehittyi eri metsäko-nemerkkien kokemus ja käyttö ja työn tehokkuuden harjoittaminen.
- Koneelliseen puunkorjuuseen liittyvissä asioissa oli suurimmat puutteet.
- Koneelliseen työskentelyyn valmistautuminen kaikilla osa-alueilla
- Perusasiat oppii koulussa. Ehkä käytäntöä (koneella ajamista) saisi olla enemmän. Työ opettaa paljon, jos siihen on vaan motivaatiota.
- Koulutus antoi tarvittavan pohjan itsenäiseen työskentelyyn hakkuukoneella. MTI-koulutus ja 30-vuoti-nen työkokemus alalla kattaa kaiken muun tarvittavan tietotaidon.
- Tekniikkatuntemus kehittyi. Puutteita lähinnä suojeluasioissa.
- Metsäkoneen nosturin ja ajon opetus onnistui hyvin. Kuljettajan työsopimuksesta ja eduista pitäisi kertoa paljon enemmän.
- Perusasiat oppi koulussa ihan hyvin. Suurimmat puutteet: käytännön harjoitusta olisi saanut olla enem-män.
- Eniten kehittyivät taidot koneiden kunnossapidon osalta. Vähiten kehittyivät asiakaspalvelutaidot.
- Koneellisen puutavaran valmistuksen osaaminen kehittyi sitä tehdessä. Ajankäytön suunnittelu ja hallinta, organisointikyky, päätöksentekokyky ja vastuunotto kyky olisivat tarvinneet kehittymistä.
- Koneellinen puutavara kehittyi. Koneellista raivausta ei ollut käytännössä juuri lainkaan. Johtuneen varmasti siitä, että koneellinen raivaus on nostanut päätään vasta viime aikoina näkyvästi.
- Mielestäni opetus ei ollut ihan sitä mitä piti. Ne muutamat, jotka osasivat, saivat opetusta ja me muut saimme rippeet.
- Aika suppeasti oli kutakin osa-aluetta käyty läpi. Puutteita varsinkin kaivinkone- ja metsuritöissä.
- Koneen tekniikan tuntemus ja huoltoa opin eniten. Tietotekniikan tuntemus jäi vähemmälle.
- Koneellinen puunkorjuu kehittyi paljon ja suurimmat puutteet jäivät maarakennukseen liittyviin asioihin.
- Koneajotaidot kehittyivät Z:n johdolla erinomaisesti sekä työharjoittelupaikassa XX. Konehallissa oli kaksi opettajaa, jotka eivät voineet uskoa, että naisesta tulee konekuljettaja ja opetus konehallissa oli perseestä. Konehallissa oli liian suuri ryhmä kerralla opettelemassa koneen korjausta. Ryhmähenki / luokkahenki Y:ssä oli erittäin huono, siihen ei tarpeeksi kiinnitetty huomiota.
- Yrittäjyyttä koskevat opinnot olivat suppeat. Niiden määrässä sekä esim. yritysvierailuissa olisi voinut parantaa.
- Osaan huoltaa moottori- ja raivaussahoja. Suhteellisen uusien koneiden takia korjaustöitä oli vain vähän.
- Koneiden hallinta kehittyi koulutuksessa paljon. Puutteita jäi yrittäjyyteen liittyviin asioihin.



TTS Työtehoseura ry
Kiljavantie 6
05200 Rajamäki
puh. (09) 2904 1200
www.tts.fi