

Saimaan ammattikorkeakoulu
Tekniikka/ Lappeenranta
Rakentamisen koulutusohjelma, YAMK

Veikko Kallio

Pintakäsittelyalan alueelliset osaamistarpeet

Opinnäytetyö 2013

Tiivistelmä

Kallio Veikko

Pintakäsittelyalan alueelliset osaamistarpeet, 44 sivua, 4 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu

Tekniikka, Lappeenranta

Rakentamisen koulutusohjelma YAMK

Ohjaaja: lehtori Martti Muinonen

Opinnäytetyön tarkoitus oli tutkia Lappeenrannan ja Imatran talousalueen pintakäsittelyalan työelämän osaamistarpeita, sekä alan osaamisalueiden kohtamista työelämän ja alan opetuksen välillä.

Opinnäytetyö koostui 3 eri osaamiskartoitusalueesta:

1. Yritysten osaamistarpeet
2. Pintakäsittelyalan opettajien osaamiskartoitus
3. Opiskelijoiden osaamisalueet.

Työssäni lähdettiin selvittämään pintakäsittelyalan yritysten osaamistarpeita Lappeenrannan ja Imatran talousalueella sekä pyrittiin selvittämään mahdolliset alan osaamistarpeiden muutokset vuosien myötä. Pintakäsittelyalan yritysten toimenkuva on muuttunut yhä useammassa kohteessa sivu- urakoitsijan asemasta pääurakoitsijan asemaan, ja tämä on aiheuttanut yrityksille osaamistarpeen laajalaistamista. Osaamistarpeet selvitettiin osaamiskartoituskyselynä yrityksille.

Toisena vaiheena selvitettiin pintakäsittelyalan opettajien osaamista ja sitä vastaako osaaminen alueen työelämän vaatimia tarpeita. Osaamistarvetta mitattiin osaamiskartoituksella C&Q-osaamiskartoitusohjelmaa käyttäen. Osaamiskartoituksen osaamisalueet (kvalifikaatiot) perustuivat opetussuunnitelman mukaisiin osaamistarpeisiin. Samalla selvitettiin, vastaavatko opetussuunnitelman ammatilliset tutkinnon osat nykyisiä työelämän vaatimuksia.

Kolmantena vaiheena tutkittiin, miten opiskelijoiden osaaminen vastasi työelämän tarpeita heidän hakeutuessaan työelämään opiskelun jälkeen.

Opinnäytetyössäni pyrittiin saamaan selville (ns. 360 asteen periaatteella), miten työelämän tarpeet, opettajien osaaminen ja opiskelijoiden osaaminen koulutuksen jälkeen kohtasivat ja miten rajapintojen oikeellisuus voidaan jatkossakin varmistaa.

Asiasanat: Osaamistarpeet, osaamisalueet, osaamiskartoitus, osaamisen arviointi

Abstract

Kallio Veikko

Surface finishing – regional needs of know-how, 44 side, 4 attachment

Saimaa University of Applied Sciences

Construction, Lappeenranta

Training program of construction

Instructor: Lecturer, Martti Muinonen

Surface finishing, the mapping of know-how of local companies

This thesis was based on the needs of learning of the surface finishing in Lappeenranta and Imatra household areas and also how the working life meets the study and the teaching in this field. (TAI and how the teaching and working life link together)

This thesis includes 3 know-how areas

1. The know-how of the companies
2. The know-how of the surface finishing teachers.
3. The know-how of the students

The starting point in my dissertation was to find out the needs for the know-how of the surface finishing in Lappeenranta and Imatra household areas.

The same time we tried to figure out the possible changes in the know-how along the years.

The job evaluation has more often changed from page contractor to prime contractor and this has caused the companies needs to have variety of know-how. My report was done as a research questionnaire of the know-how.

The second part of this report was to find out the knowledge of the teachers of surface finishing and will this knowledge meet the needs of the working life.

The need of know-how was measured using C & Q know-how mapping.

The understanding of know-how areas (qualification) were based on curriculum and needs of the know-how.

At the same time, we tried to find out if the professional degrees of the curriculum are up to date with the needs of the working life.

The third part of my dissertation was to figure out how the know-how of the students met the needs of working life when going to work after studies.

The result of this thesis was to find out (so called 360 degree principle), how the needs of the know-how of the teachers and the know-how of students met after the education in the working life, and how the validity of the boundary surfaces could be ensured in future.

Glossary: Needs of know-how, areas of know-how, mapping of know-how, evaluation of know-how

Sisältö

1 Johdanto	1
2 Maalariammattikoulun toteutuminen Lappeenrannassa.....	2
3 Opinnäytetyöni tarkasteluvaiheet.....	7
3.1 Yritysten alueelliset osaamistarpeet.....	8
3.2 Osaamistarvehaastattelun toteutus.....	9
3.3 Kysymysten vastausten koonti.....	10
4 Opettajien osaaminen	23
4.1 Pintakäsittely-alan opettajien ammatillinen osaamiskartoitus....	23
4.1.2 Osaamisalueiden merkitystason määrittäminen.....	26
4.1.2 Opettajien osaamiskartoituksen toteutus.....	27
4.1.3 Osaamiskartoituksen yhteenveto.....	28
4.1.4 Osaamiskartoituksen tulosten tarkastelu ja osaamisalueiden yhtenevyys yritysten osaamistarpeisiin.....	29
5 Opiskelijoiden osaaminen.....	32
5.1 Arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit.....	32
5.1.1 Arvioinnin kohteet.....	33
5.1.2 Arviointikriteerit.....	34
5.2 Opiskelijoiden arvioinnin yhteenveto.....	35
5.2.1 Opiskelijoiden arviointi työssäoppimisen onnistumisesta....	37
5.2.2 Pintakäsittelytekniikan työssäoppimisen ohjaajien arviointi.	39
6 Arviointien yhteenveto	42
Kuvat.....	44
Lähdeluettelo.....	45
Liitteet.....	

1 Johdanto

Ikäluokat pienentyvät ja ihmiset siirtyvät yhä enemmän suuriin kasvukeskuksiin. Valtiovallan taholta ammatillisen koulutuksen järjestämisen tarpeen määrää seurataan yhä tarkemmin, etenkin pienien kaupunkien talousalueella. Nuorten koulutusta pyritään alueellisesti järjestämään todellisten tarpeiden mukaisesti, sekä ammatillista koulutusta pyritään kehittämään työelämän osaamistarpeiden mukaisesti. Näistä syistä koulutuksen järjestäjän tiivis yhteistyö työnantajien kanssa on tärkeää, alan ammatillisen koulutuksen kehittämiseksi. Ammatillisen koulutuksen järjestämisen yksi tärkeimmistä elementeistä on olla yhdessä työnantajien kanssa mukana kehittämässä seurantajärjestelmiä, joilla saadaan tietoa työelämän osaamistarpeista sekä alan ammatillisesta kehityksestä. Työelämällä on niukasti aikaa kehittää alan koulutusta, joten ammatillista koulutusta järjestävän oppilaitoksen aktiivisuus on ensiarvoisen tärkeää. (Osaamistarjonnan riittävyys aluekohtaisesti 2010 luvulla, Leveälahti, Järvinen, Foredata oy)

Ammatillisen koulutuksen yleistavoitteet

Ammatillisen koulutuksen perustavoitteena on peruskoulun ja lukion kasvatus-tehtävän tapaan, teoriaopintoihin ja työkokemukseen perustuen, antaa opiskelijalle valmiuksia vastata yhteiskunnan ja työelämän asettamiin vaatimuksiin. Ammatillinen koulutus kehittää menetelmiä, joilla saavutetaan ja ylläpidetään tarvittava ammattitaito. Koulutuksen on turvattava myös tarpeelliset valmiudet jatko- opintojen harjoittamiseksi. Persoonallisuuden monipuolinen kehittäminen, elinympäristön suojelu, luonnonsuojelu, kansainvälisen kulttuurin tuntemus, kansainvälinen yhteistyö ja sukupuolten välinen tasa-arvo ovat merkittäviä elementtejä ammatillisessa koulutuksessa. Yrittäjyyskasvatus sisällytetään ammatin opetukseen ja opiskelijat valmennetaan sisäiseen yrittäjyysajatteluun.

Tiedon määrän nopean kasvun myötä opiskelijoiden on keskeisen tietoaineksen hallinnan lisäksi kyettävä etsimään, yhdistämään, soveltamaan ja analysoimaan

eri informaatiovälineistä saatavaa tietoa. Opiskelijan on ymmärrettävä teknologian kehitystä ja sen tarjoamia mahdollisuuksia. Ammattitaitoon kuuluu myös vastuu omasta ja toisten turvallisuudesta sekä kyky kehittää työsuojelua ja työoloja.

Varsinaisen maalarin ammattitaidon opetus voidaan katsoa alkaneeksi Suomessa 1600-luvun alussa, jolloin tänne levisi ammattikuntalaitos Saksasta. Turkuun perustettiin v.1633 yhdistetty maalarien, puuseppien ja lasiseppien ammattikunta.

Ammattikuntalaitos sääteli voimakkaasti käsityöammattien toimintaa ja järjestelmän eräänä tavoitteena oli perinteisen ammattitaidon siirtäminen seuraavalle sukupolvelle. Arvostetun maalarimestarin arvonimikkeen saavuttamiseksi tuli pyrkijän antaa näyte saavuttamastaan ammattitaidosta. Järjestelmässä edellytettiin kuitenkin ennen tätä vaihetta muutaman vuoden toimintaa kisällinä.

Lähes 250 vuotta vaikuttanut ammattikuntalaitos lakkautettiin 1869 asetuksella säädetyn elinkeinovapauden kautta ja ammatin harjoittaminen tuli vapaaksi. (Ammattikasvatushallitus, valtakunnallinen opetussuunnitelma 1989.)

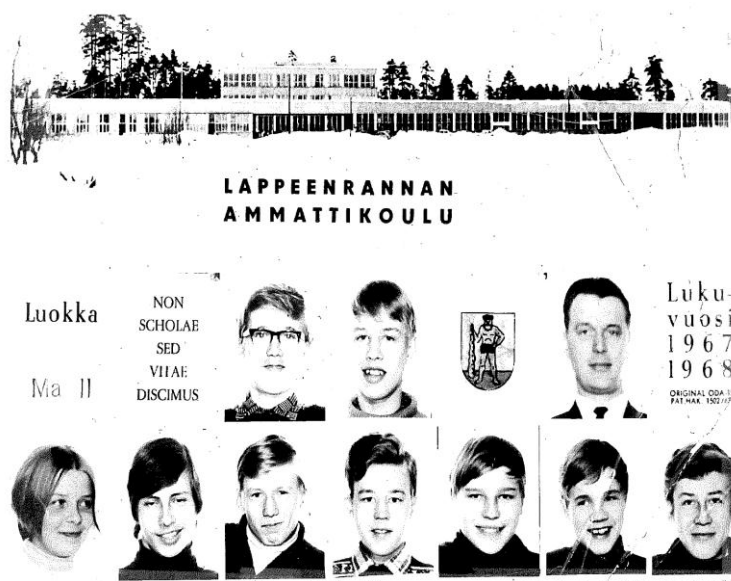
2. Maalariammattikoulutuksen toteutuminen Lappeenrannassa

Maalarin ammatti on ollut perinteisesti käsityöammatti, johon on liittynyt osaamisen ja tiedon elementtejä. Näitä ovat olleet maalinvalmistuksen hallinta, työmenetelmien hallinta, rakennuksissa käytettävien pinnoitusaineiden jatkuva kehitys ja laitteistojen monipuolistuminen. Nämä osaamisen elementit edellyttävät maalariilta yhä suurempien tietomäärien ja kokonaisuuksien hallintaa. Maalarien työtehtävät ovat vuosien varrella monipuolistuneet myös tietotekniikan sovellusten myötä, mutta samanaikaisesti perinteisillä menetelmillä olevat työtehtävät ovat tulleet takaisin. Ihmisten yleinen laatutietoisuus ja vaatimukset tulevat koamaan ja käsityön arvostus on nousemassa. Ammatillisen koulutuksen on oltava riittävän laaja-alaista ja toisaalta erikoistavaa sekä joustavaa.

Vuosina 1957 - 1960 maalarin opetusta annettiin Etelä-Saimaan ammattioppilaitoksessa Lappeenrannassa. Opetusyksikkö siirtyi Pohjolankatu 12 tiloihin vuon-

na 1957. Tutkintonimenä oli tällöin rakennusmaalari. Rakennusmaalarikoulutus kesti kaksi vuotta ja varsinaista työnantajilla harjoittelua ei ollut. Ammattityöopetus tapahtui oppilaitoksen omissa tiloissa harjoittelemalla sekä pienissä asiakastyökohteissa.

Vuosina 1960 - 1986 rakennusmaalarin opetusta annettiin Lappeenrannan ammattikoulussa(kuva1). Opetuksen sisältö oli edellisten vuosien tapainen.



Kuva1. Luokkakuva lukuvuodelta 1967 – 1968 (Etelä-Karjalan ammattiopisto, kuva-arkisto)

Vuonna 1986 alkaen oppilaitoksen nimi muutettiin Lappeenrannan ammattioppilaitokseksi. Koulutusohjelman nimi muutettiin pintakäsittelytekniikan koulutusohjelmaksi. Nimen muutoksella haluttiin yhdistää eri maalausalan ammatit yhden nimikkeen alle sekä lisätä alan kiinnostavuutta. Pintakäsittelytekniikan koulutus Lappeenrannassa painottui rakennusmaalaukseen. Opiskelu-aika oli edelleen kaksi vuotta ja toisena opiskeluvuotena opiskelijat suorittivat neljän viikon työharjoittelujakson.

Vuosina 1999 - 2002 oppilaitoksen nimi oli Lappeenrannan ammattikoulu. Opiskelu oli muutoin 1986 alkaneen pintakäsittelyalan opetuksen kaltainen.

(Etelä-Karjalan ammattiopiston toimintakertomukset vuosilta 1957 – 2002)

Vuodesta 2002 alkaen opetus on tapahtunut Etelä-Karjalan ammattiopiston nimellä. Koulutusohjelman nimi on pintakäsittelyn koulutusohjelma ja tutkintonimi rakennusmaalari. Opiskelu-aika muuttui kahdesta vuodesta kolmeen vuoteen vuonna 2006. Opiskelu-aika kokonaisuudessaan on 120 opintoviikkoa, joista 90 opintoviikkoa on ammatillista opetusta ja 30 ammattitaitoa täydentäviä opintoja. Ammatillisiin opintoihin sisältyy 20 viikon työssäoppimisjakso alan yrityksissä. Pintakäsittelyalan koulutus Lappeenrannassa suuntaa siis ensisijaisesti rakennusmaalarin osaamisalueiden mukaan, mutta opiskelijoita on työssäoppimisen kautta suuntautunut myös metallituotemaalauksen ja automaalausalan suuntaan. Joitakin opiskelijoita on valmistuttuaan sijoittunut maalausalan tarvikkeiden myyntitehtäviin.

Vuonna 2009 pintakäsittelyalan opetus alkoi myös Etelä-Karjalan ammattiopiston Imatran yksikössä. Imatralla otetaan koulutukseen yksi ryhmä kolmessa vuodessa. Ryhmälle annetaan Lappeenrannan tavoin kolmen vuoden rakennusmaalauksen opinnot. Lappeenrannassa opiskelijoiksi otetaan yksi aloitusryhmä vuodessa.

Koulutusohjelman ammatillinen painotus tehdään valitsemalla valtakunnallisesta opetussuunnitelmasta oppilaitoskohtaiseen opetussuunnitelmaan mukaan rakennusmaalaukseen tähtääviä tutkinnon osia. Pintakäsittelytekniikan koulutuksessa opetusta voidaan painottaa alueellisen ja paikallisen tarpeen mukaisesti. Tämä mahdollistaa opetussuunnitelman perusteissa olevan tutkinnon osien liikkumavaran käytön.

Etelä-Karjalan alueella ei ole esimerkiksi automaalariksi suuntaavaa koulutusta lainkaan, joten alalle haluaville yksittäisille opiskelijoille pyritään järjestämään automaalarikoulutus ammatillisten valinnaisten tutkinnon osien ja työssäoppimisen kautta.

Oppilaitoskohtainen opetussuunnitelma:

Opiskelua ohjaa kuntayhtymän hallituksen hyväksymä oppilaitoskohtainen luku-suunnitelma. (kuva 2)

Pintakäsittelyala perustutkinto maalari, rakennusten pintakäsittelyn koulutusohjelma Imatra, Lappeenranta.

Opetussuunnitelma:

Opiskeluvuodet:	1v	2v	3v
Ammatilliset opinnot 90 ov			
<i>Pakolliset tutkinnon osat, 50 ov</i>			
Rakennusten korjausmaalauk, 30 ov	12	18	
Uudisrakennusmaalauk, 20 ov	20		
<i>Valinnaiset tutkinnon osat, 40 ov</i>			
Pientalojen ulkomaalaus, 10 ov		5	35
Kiviainesjulkisivujen suihkupuhdistus, 10 ov			
Elementtisaumaus, 10 ov			
Kiviainesjulkisivujen pinnotus, 10 ov			
Rakennuspintojen ruiskumaalaus, 10 ov			
Betonipintojen etuoikaisu, 10 ov			
Ruiskutasotetyöt, 10 ov			
Massapäällystetyöt, 10 ov			
Rakennuspintojen entistäminen, 10 ov			
Tapetointi, 10 ov			
Rakenteiden korjaus, 10 ov			
Puupintojen pintakäsittely, 10 ov			
Parkettityöt, 10 ov			
Kiinteän parketin asennus, 10 ov			
Puulattioiden pintakäsittelyt, 10 ov			
Märkätilojen laatoitus, 10 ov			
Koristemaalaus, 10 ov			
Ammattitaitoa täydentävät tutkinnon osat, 20 ov			
<i>Pakolliset, 16 ov</i>			
Äidinkieli, 4 ov	2	2	
Toinen kotimainen kieli, 1 ov		1	
Vieras kieli, 2 ov	1	1	
Matematiikka, 3 ov	2	1	
Fysiikka ja kemia, 2 ov	1	1	
Yhteiskunta-, yritys- ja työelämätiieto, 1 ov		1	
Liikunta, 1 ov	1		
Terveystieto, 1 ov		1	
Taide ja kulttuuri, 1 ov	1		
<i>Valinnaiset, 4 ov</i>			
Vapaasti valittavat tutkinnon osat 10 ov			
		5	5
Yhteensä:	40	40	40

Kuva 2. Pintakäsittelyalan opetussuunnitelma

Opetussuunnitelman opetuksen laajuus ilmoitetaan opintoviikkoina. Yksi opintoviikko sisältää 30 lähiopetustuntia ja 10 etäopiskelutuntia

Opetussuunnitelman mukaan rakennusten pintakäsittelyn koulutusohjelman laajuus on 120 ov. Opintoviikkomäärä jakautuu kolmen lukuvuoden aikana suoritettaviin opintoihin, 40 opintoviikkoa lukuvuodessa. Ammatillisia opintoja on 90 opintoviikkoa, ammattitaitoa täydentäviä opintoja 20 opintoviikkoa ja vapaasti valittavia tutkinnon osia 10 opintoviikkoa.

Ammatilliset opinnot jakautuvat pakollisiin tutkinnon osiin (50 opintoviikkoa) ja valinnaisiin tutkinnon osiin (40 opintoviikkoa). Ammatillisista opinnoista vähintään 20 opintoviikkoa opiskellaan yrityksissä työssäoppimalla. Työssäoppimisjaksolla yksittäisten opiskelijoiden on mahdollista suunnata opintojaan. Työssäoppiminen jakautuu toiselle (10 opintoviikkoa) ja kolmannelle (10 opintoviikkoa) opiskeluvuodelle. Työssäoppimista yksittäisen opiskelijan on mahdollisuus laajentaa aina 30 opintoviikkoon saakka, mutta yli 20 opintoviikon laajennetun työssäoppimisen aikana opetusvastuu ammatillisesta opinnoista on pääosin yrityksellä.

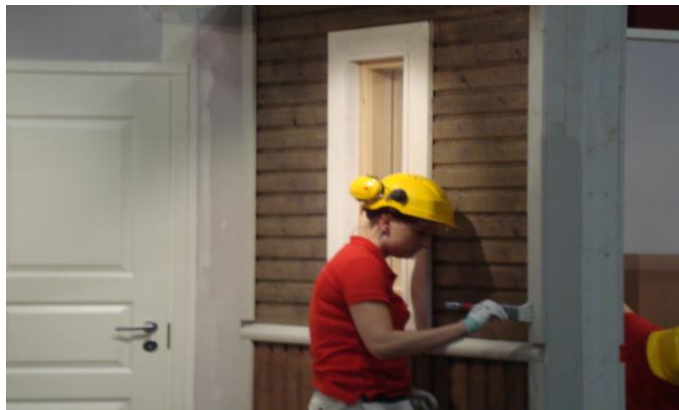
Ammattitaitoa täydentävät tutkinnon osat jakautuvat pakollisiin tutkinnon osiin (16 opintoviikkoa) ja valinnaisiin tutkinnon osiin (4 opintoviikkoa). Ammatittaitoa täydentävät valinnaiset tutkinnonosat opiskelijat valitsevat ammattiopiston yhteisestä valinnaisten tutkinnonosien tarjottimesta. Valinnaisten tutkinnonosien laajuus vaihtelee 1 - 4 opintoviikkoon. Tutkinnon osia on esimerkiksi, englannin jatkokurssi, liikunta, terveystietojatkokurssi, psykologia, tietotekniikan jatkokurssi.

Vapaasti valittavat opinnot opiskelijat voivat valita ammattiopiston yhteisestä tarjottimesta tai oppilaitoksen ulkopuolelta. Hyväksytyjä oppilaitoksen ulkopuolella suoritettuja vapaasti valittavia opintoja ovat esimerkiksi autokoulu (1 opintoviikkoa), suoritettu armeija (6 kuukautta 1 opintoviikkoa, 12 kuukautta 2 opintoviikkoa).

Tutkinnon osat jakautuvat kolmelle vuodelle niin, että pakolliset ammatilliset ja ammattitaitoa täydentävät tutkinnon osat opiskellaan kahtena ensimmäisenä opiskeluvuotena. Kolmannelle opiskeluvuodelle jää ammatillisista valinnaisista 30 opintoviikkoa ja vapaasti valittavia 5 opintoviikkoa.

Vapaasti valittavista opinnoista opiskelija voi valita osan esimerkiksi automaalausten koulutusohjelman opinnoista. Nämä opinnot opiskellaan työssäoppimalla. (Pintakäsittelyalan perustutkinnon opetussuunnitelma / rakennusten pintakäsittelyjen koulutusohjelma /Rakennusmaalari 2010).

Rakennusmaalauksen oppilaitoskohtaista lukusuunnitelmaa on ammatillisten tutkinnonosien osalta mahdollisuus muokata alueellisten tarpeiden mukaisesti. Muokkausta varten tarvitaan tietoa yritysten osaamistarpeista. Osaamistarpeiden muutos aiheuttaa myös opettajien ja opiskelijoiden osaamisen kehittämistä.



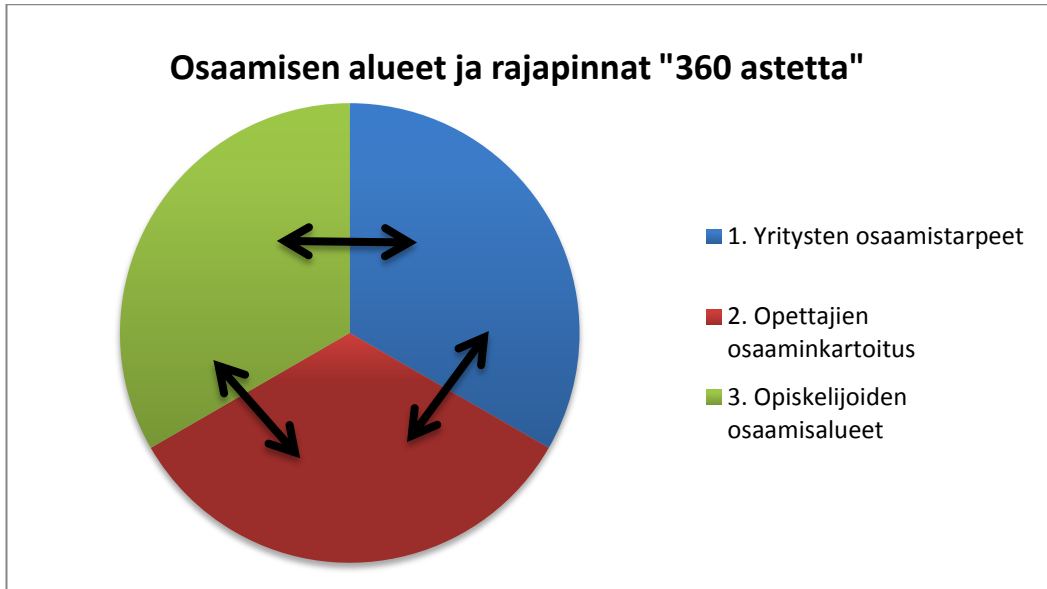
Kuva 3. Ulkomaalausharjoitus halliolosuhteissa talvella 2012 (Tajakilpailuharjoituksen kuva-arkisto 2012)

3 Opinnäytetyöni tarkasteluvaiheet

Opinnäytetyössäni tarkasteltiin osaamisen kohtaamista alan yritysten, opettajien ja opiskelijoiden välillä. Työni tarkoitus oli antaa yksi malli miten voidaan varmistaa, että osaamisvaatimukset, osaaminen, opettaminen ja oppiminen alan työtehtäviin kohtaavat.

Opinnäytetyössä tarkastellaan kolmen alueen rajapintoja (Kuva 4).

1. Yritysten osaamistarpeita alueellisesti
2. Opettajien osaamista
3. Opiskelijoiden opiskelun suuntautumista ammatillisesti



Kuva 4. Osaamisen alueet ja rajapinnat

3.1 Yritysten alueelliset osaamistarpeet

Opinnäytetyössäni tutkin pintakäsittelyalan yritysten tarpeita Imatran ja Lappeenrannan talousalueella. Pyrin saamaan selville, minkälaista osaamista alan yrityksissä on sekä minkälaisia osaajia mahdollisesti tullaan rekrytoimaan seuraavan kolmen vuoden aikana.

Yritysten toiminta on muuttunut viime vuosina perinteisistä rakennusten pintakäsittelyalan työtehtävistä ammattialueiltaan laajempiin työtehtäviin. Rakennusten pintakäsittelyn yritykset ovat pysyneet aikaisemmin perinteisissä rakennusmaalarin tehtävissä, mutta nykyisin niillä saattaa olla kokonaisvastuu uudis- tai korjausrakennusurakasta. Osa urakkaan liittyvistä töistä pyritään jakamaan aliurakoina eri ammattialan yrityksiin, mutta kustannusten tarkastelu on aiheutta-

nut paineita yhä enemmän laajentaa yrityksen osaamisaluetta. Rakennusten pintakäsittelyalan liikkeiden työtehtävien laajentumisen myötä oli syytä tarkistaa, ovatko opetuksen osaamisalueet yhdenmukaisia yritysten osaamistarpeiden kanssa.

Haastattelujen tarkoituksena oli selvittää, minkälaista osaamista yrityksiä henkilöstöllä on nyt ja mitä osaamista heillä täytyy olla tulevaisuudessa. (Osaamiskartoitus osana henkilöstön kehittämistä, Maria Berglund 2008), (Osaamiskartoitus yhteisön kehittämisen välineenä Ulla Kallio 2012), (Työelämäosaaminen, Hanhinen 2010)

Valitsin tutkimuskohteeksi Imatran ja Lappeenrannan talousalueelta 10 pintakäsittelyalan yritystä. Yritysten henkilöstömäärä on 5 - 20 henkilöä. Haastateltavina olivat yrityksen johdon edustajat. Yritysten henkilöstömäärän ollessa suhteellisen pieni oli yrityksen johto hyvin tietoinen yrityksen osaamisalueista.

3.2 Osaamistarvehaastattelun toteutus

Osaamiskartoitusvälineenä käytin C&Q- ohjelmaa (Competence & Qualifications 2010). Ohjelma on kehitetty organisaatioiden osaamisen hallinnan työkaluksi, henkilöstön osaamispotentiaalien yhdistämiseen ja yritysten osaamistarpeiden selvittämiseen.

Yrityshaastattelupohjana käytin C&Q- osaamistarvekartoituslomaketta. Lomakkeen kysymykset ovat yhteensopivia kaikkiin ammattialoihin.

Haastattelukysymyksiä oli yhteensä kahdeksan. Haastatteluun kului aikaa yritystä kohden noin kaksi tuntia.

Haastattelun vastaukset kirjasin lomakkeelle, josta siirsin ne koottuna sähköiseen järjestelmään.

Yrityshaastattelujen pääkysymykset olivat:

1. Minkä ammattien edustajia yrityksissänne työskentelee ja mitä tietoja ja taitoja heillä on?

2. Minkä tyyppinen nykyosaaminen tulevaisuudessa ammattilaisilla korostuu ja mitä uutta osaamista tullaan tarvitsemaan?
3. Mitä osaamista nykyisellä henkilöstöllä tulisi olla nykyisen osaamisen lisäksi?
4. Mikäli olette palkkaamassa henkilöstöä yrityksenne, mihin ammatteihin ja mitä osaamista te heiltä odotatte?
5. Onko teillä kiinnostusta kouluttaa henkilöstöänne tutkintoon johtavassa koulutuksessa? Mihin tutkintoihin?
6. Mitä alihankintapalvelua tai tilapäistyövoimaa on ollut vaikea hankkia maakunnassanne?
7. Oletteko halukas tarjoamaan työssäoppimispaikkaa opiskelijalle? Mitä valmiuksia heiltä odotatte?
8. Erilliskysymykset

3.3 Kysymysten vastausten koonti

Vastaukset siirrettiin kartoitusohjelman sähköiseen järjestelmään. Ohjelmassa on ennalta tallennettuna noin 10000 eri ammattialojen osaamisaluetta. Pintakäsittelyalan osaamisalueita löytyi ohjelmasta hyvin. Haastattelun perusteella syntyneille osaamisalueille etsittiin ennalta ohjelmaan tallennettuja osaamisalueiden vastaavuuksia. Ne osaamisalueet, joita ei ohjelmassa ollut ennalta tallennettu, koodattiin järjestelmään uusina osaamisalueina. Yritysten tietosuojan vuoksi kysymyksen vastaukset koottiin kaikkien yritysten vastauksien summana.

Kysymys 1. Minkä ammattien edustajia yrityksissänne työskentelee ja mitä tietoja ja taitoja heillä on? (Kuva 5; Liite 2)

Kaaviosta (Kuva 5) näemme, että pintakäsittelyalan yritysten henkilöstön vahvin osaamisalue on edelleen pintakäsittelyalan tehtävissä. Pintakäsittelyalan perustietous ja alaan liittyvä yleistehävien hallinta on vahvimpia osaamisalueita, mitä

tällä hetkellä yrityksissä vaaditaan. Rakennusten siivoustaidot ovat nousseet merkittäväälle tasolle. Erillisiä rakennussiivoojia ei rakennuksille enää palkata, vaan yhä useampaan urakkaan liittyy omien työn jälkien siivousvelvoite.

Erikoisosaaminen, kuten parkettien asennustaito, korkkimattojen asennustaitoja laatoitustöiden hallinta siirretään yleensä aliurakoitsijoiden tehtäväksi.

Vesiohenteisten maalien maalaustekniikka on yleistä rakennusmaalauksessa alueella, mutta korroosiomaalauksen yhteydessä vielä hyvin uusi asia.

Vastauksista ilmeni, että osa osaamisalueista liittyy yleisesti lähes kaikkiin työtehtäviin ja osa osaamisalueista on erikoisosaamista, joita vain muutama henkilö hallitsee. Osaamisalueiden henkilömäärät on laskettu kaikkien vastanneiden yritysten osaamisalueiden summana. Yhdellä henkilöllä voi olla useampia osaamisalueita. Haastateltavien yritysten yhteenlasketun henkilöstömäärän keskiarvo oli 8, joten maksimi henkilöstömäärä oli 80 henkilöä. Osaamisalueita oli haastatteluhetkellä yrityksissä yhteensä 54.

Kuusi yleistä osaamisaluetta yrityksissä (Kuva 5):

- rakennusten pintakäsittelyn alustavien yleist tehtävien hallinta (75 henkilöä)
- rakennusten tasoitetyöt erilaisille alustoille, pintakäsittelyyn liittyvä (61 henkilöä)
- rakennusten pintakäsittelyn perustietous (55 henkilöä)
- rakennustyömaan siivoustaidot (54 henkilöä)
- rakennusten sisätiloissa käytettävien pintamateriaalien tuntemus (49 henkilöä)
- ruiskumaalaustekniikan hallinta (41 henkilöä)

Nykyiset osaamisalueet



Kuva 5. Yrityksissä työskentelevien ammattilaisten osaamisalueet

Kuusi vähiten yleisintä osaamisaluetta yrityksessä:

- korkkimattojen/-laattojen asennustaito (2 henkilöä)
- muovimattojen asennustaito (2 henkilöä)
- rakennusten pintakäsittelyn välineiden ja -koneiden toiminnallinen tuntemus (3 henkilöä)

- parkettien asennustaito (4 henkilöä)
- kosteustekniikan ja vesieristyksen hallinta (6 henkilöä)
- rakennuksen sisävalmistusvaiheen rakennustöiden hallinta (7 henkilöä).

Yrityksen keskimääräinen henkilöstömäärä oli 5 - 20 henkilöä. Yrityksissä työskentelee henkilöitä, joilla on laaja-alainen ammatillinen osaaminen. Osaaminen painottuu perinteisen pintakäsittelyalan osaamiseen, mutta selvästi on nähtävissä, että osaaminen on laaja-alaistumassa. Laaja-alainen osaaminen opitaan useasti työn tekemisen kautta, mutta oppilaitoksen kannalta olisi hyvä opettaa opiskelijalle perusopetuksen ohella normaalityötehtäviin liittyviä muita osaamisalueita. Esimerkkinä voidaan ottaa keskiverto kerrostalohuoneiston peruskorjaus, jossa tarvitaan putkiasentajaa, laatoittajaa, rakennusmiestä, sähköasentajaa, maalaria, mattoasentajaa ja niin edelleen. Pienien huoneistojen peruskorjauksien yksittäiset työtehtävät ovat kestoltaan hyvin lyhyitä, joten kustannussäästön ja työn joutuvuuden kannalta on eduksi osata useamman alan työtehtäviä. Sähköasentajan ja osittain putkiasentajan työt ovat luvanvaraisia, mutta muut tehtävät voi tehdä sama pintakäsittelyalan ammattilainen.

Kysymys 2. Mikä nykyosaaminen tulevaisuudessa ammattilaisilla korostuu ja mitä uutta osaamista tullaan tarvitsemaan?

Vastaukset:

- rakennusteknisten ratkaisujen tekeminen yllättävissä tilanteissa
- kosteus- ja vesieristystöiden sertifikaatti
- rakennuksen sisävalmistusvaiheen rakennustöiden hallinta
- laatoitustöiden hallinta
- kosteustekniikan ja vesieristyksen hallinta
- vesiohenteisten maalien maalaustekniikka
- ruiskumaalaustekniikan hallinta
- yleisen pintakäsittelyn erikoisosaaminen
- rakennusten pintakäsittelyn perustietous
- lattiapäällystystöiden pohjustus- ja tasoitetyöt
- parkettien asennustaito.

Tämän kysymyksen vastauksista kerätty kooste korostaa laaja-alaisen ammattitaidon tärkeyttä. Pintakäsittelyalan ammattilaisen on osattava tehdä myös rakennusteknisiä ratkaisuja.

Rakennusten tasoitetyöt erillisille alustoille ja vesieristämiseen liittyvät työt on hyvä osata ennen keraamisen laatoituksen asennustyötä. Näin vesieristykseen ei tarvita erikseen henkilöä, vaan sama laatoittaja voi tehdä kaikki työvaiheet. Vesieristystyön luvallisen tekemisen edellytyksenä on kahden päivän laajuisen vesieristyssertifikaatin suorittaminen.

Pintakäsittelijän on hyvä osata asentaa lattiapäällysteitä, korjauskohteen sujuvuuden kannalta. Pienehköiden korjauskohteiden eri työvaiheisiin ei tarvitse erikseen työntekijöitä, vaan työt valmistuvat mahdollisimman pienen työryhmän voimin.

Pintakäsittelyalan tuotteet ovat siirtymässä pääsääntöisesti vesiohenteisiin tuotteisiin. Vesiohenteisten tuotteiden käsittelytavat poikkeavat liuotemaalien käsittelytavoista.

Kysymys 3. Mitä osaamista tällä hetkellä yrityksessä olevalla henkilöstöllä tulisi olla nykyisen osaamisen lisäksi

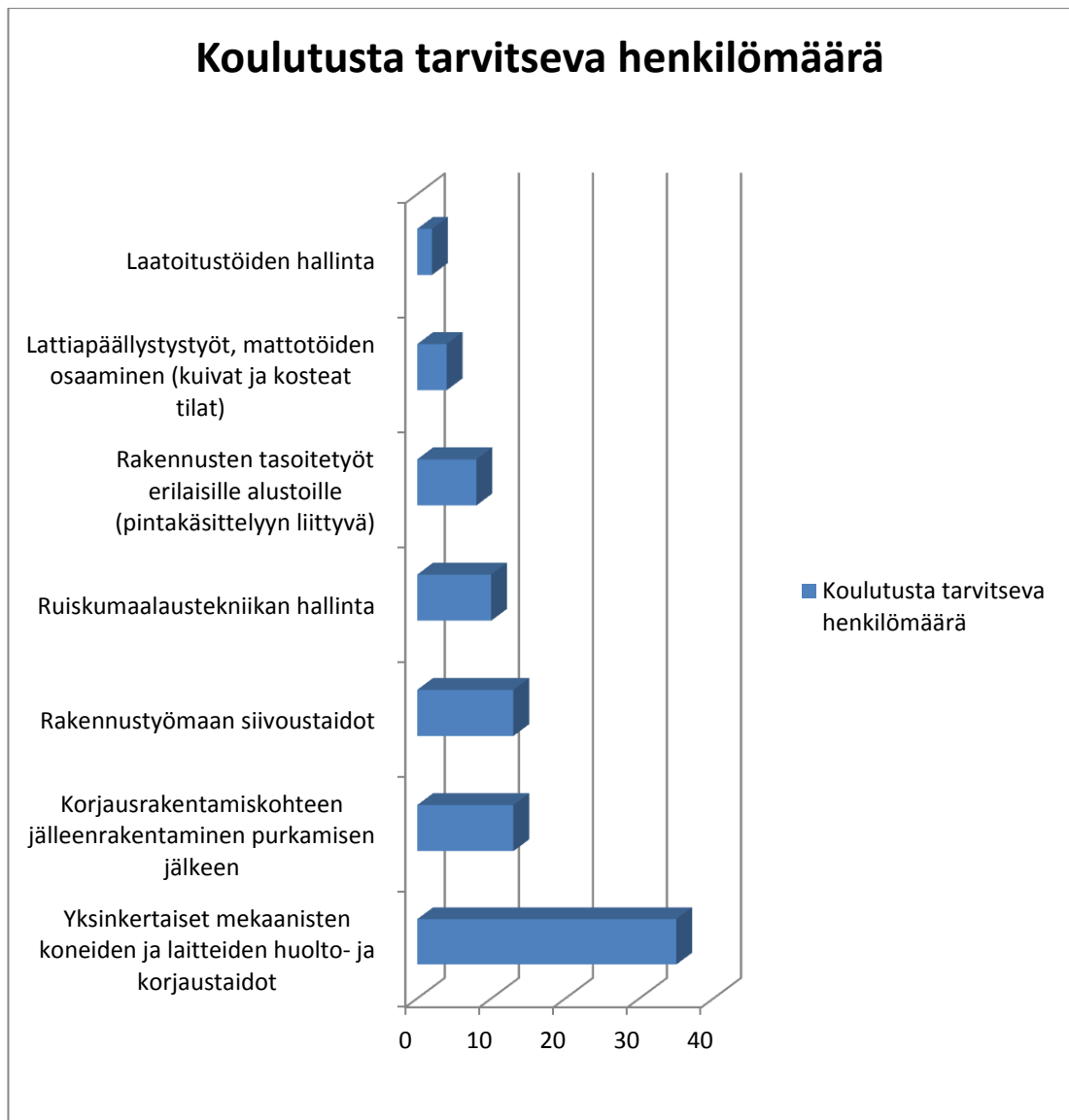
Vastaukset on koottu kuvaan 6 ja liitteeseen 3

Vastauksista ilmenee, että yksinkertaisten mekaanisten koneiden ja laitteiden huolto- ja korjaustaitoja tarvitaan yrityksissä lisää. Koneet ja laitteet viedään usein rikkouduttuaan jälkeen ulkopuoliselle korjaajalle, mikä aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia. Pintakäsittelyalan yrityksessä käytetään paljon pienkoneita. Koneiden huolto jää monesti kiireen vuoksi hoitamatta, vaikka huoltotoimet ovat monesti yksinkertaisia. Työntekijöiden asenteissa on usein ongelmia, koska korjaamiseen ja huoltamiseen ei ryhdytä oma-aloitteisesti. Ammattimiehet odottavat koneen toiminnan lakattua uutta konetta tai odottavat, että kone viedään korjattavaksi yrityksen ulkopuolelle. Joissakin tapauksissa koneita ei voi korjata ns. omin avuin, mutta yleisimmät koneiden viat johtuvat virheellisestä käytöstä ja huonosta huollosta. Koneiden ja laitteiden huolto- ja korjausosaaminen ylläpitää myös vastuuta laitteiden kunnosta.

Korjausrakentamiseen liittyvä oikeaoppinen purkaminen ja jälleenrakentaminen tuo yrityksille lisäosaamistarpeen. Ruiskumaalaustekniikan osaajia tarvitaan Etelä-Karjalassa yhteensä n. 10 henkilöä. Tasoitetöitä hallitsevia henkilöitä tarvitaan yrityksiin yhteensä 8 henkilöä. Laatoitustöiden ja vesieristyksen hallitsevia on tällä hetkellä suhteellisen riittävästi. Lisäkoulutuksen tarpeessa on alle 5 henkilöä.

Rakennustyömaan siivoustaitojen puute on enemmän asenteessa kuin varsinaisessa osaamisessa. Rakennustyömaalla erillisiä rakennussiivoojia tapaa yhä harvemmin, koska urakkaan on useimmiten ammattialasta riippumatta sisällytetty siivouksen osuus.

Vastauksista ilmenee myös, että pintakäsittelyalan osaamisen lisäksi tarvitaan rakennusalan, lattiapäällystealan ja laatoitusalan osaamista.



Kuva 6. Nykyisen henkilöstön koulutusalueet ja tarve

Kysymys 4. Jos olette palkkaamassa henkilöstöä 1 - 5 vuoden kuluessa, mitä osaamista te häneltä edellytätte?

Vastaukset on koottu kuvaan 7 ja liitteeseen 3.

Talouselueella on paljon ikääntyneitä kerrostaloja ja julkisia rakennuksia, joiden julkisivut kaipaavat korjaamista. Korjaamiseen liittyy yleensä energiataloudelliset asiat, korjausten rakenneratkaisut ja niiden aiheuttamat kustannukset. Julkisivujen pintakäsittelyyn liittyvät usein rakennustekniset korjaustyöt, jotka vaa-

tivat osaamista. Osaamisen on hyvä olla omassa yrityksessä, työn sujuvuutta ja taloudellisuutta ajatellen. Ikääntyvissä kerrostaloissa tehdään putkiston linjakorjauksia, joiden seurauksena joudutaan useimmiten uusimaan myös kylpyhuoneiden laatoitukset ja vesieritystyöt. Linjakorjausten yhteydessä joudutaan purkamaan, rakentamaan ja pintakäsittelmään eri rakenteita. Pintakäsittelyalan yritykset tekevät yhä useammin myös rakennustekniset työt, joten laatoituksen osaamisen on hyvä olla omassa yrityksessä. Putkilinjasto- ja huoneistokorjauksien voimakas kasvu, etenkin vanhoissa kerrostaloissa on luonut tarpeen myös laatoituksen osaajista. Keraamisten laattojen asennustyö vaatii perehtymistä laatoituspohjien tekemiseen, vesieristämiseen ja laadukkaaseen laatoituksen tekemiseen. Kylpyhuoneen korjauksen kustannuksen osuus esimerkiksi kerrostaloasunnon korjauksen yhteydessä on hyvin merkittävä ja sen onnistumisen täytyy olla etenkin vesieristykseen suhteen 100- prosenttinen.

Haastatelluista yrityksistä kaksi teki raskaan kaluston maalaustöitä. Raskaan kaluston maalaustyöt liittyvät metallimaalaukseen. Etelä-Karjalassa metallimaalauksia tekevät yritykset tarvitsevat yhteensä yhden henkilön vuodessa lisää.

Vastaukset ilmaisivat haastatteluhetken mukaan arvioitua tilannetta. Rekryointitarve vaihtelee suhdanteiden mukaan. Uusien rakennusten rakentaminen lisääntyy lähivuosina paljon, mikä vaikuttaa hyvin nopealla aikataululla rekryointitarpeen kasvuun. Ulkomaalaisten osuus työvoimassa on lisääntynyt, mikä puolestaan tasoittaa kotimaisen työvoiman tarvetta.



Kuva 7. Tarvittava uusi henkilömäärä 1 - 5 vuoden kuluessa

Kysymys 5. Onko teillä kiinnostusta kouluttaa henkilöstöänne tutkintoon johtavassa koulutuksessa? Mihin tutkintoihin?

Vastaukset perustuvat kesän 2012 tilanteeseen.

Yhdelläkään yrityksellä ei ole nykyisellään kiinnostusta järjestää varsinaista tutkintoon johtavaa koulutusta. Yritykset pitävät tutkintoon johtavan koulutuksen päävastuun kuuluvan alan koulutusta järjestäville oppilaitoksille, mutta haluavat olla tutkintoon johtavassa koulutuksessa mukana työssäopimispaikkojen järjestämisen myötä.

Etelä-Karjalan ammattiopistoon on perustettu alakohtaiset neuvottelukunnat. Neuvottelukunnissa jäseninä ovat työnantajien edustaja, työntekijöiden edustaja, opiskelijoiden edustaja sekä opettajien edustaja. Neuvottelukunnat kokoontuvat noin neljä kertaa vuodessa ja niiden tehtävänä on pohtia kehittämisideoita opetuksen järjestäjälle. On varottava kuitenkin sellaista tilannetta, että neuvottelukunta pyrkii toimimaan ns. valvovana ryhmänä opetusten toteutusta tai opettajien osaamista ajatellen.

Tässä kysymyksessä pyrittiin selvittämään yritysten kiinnostusta maalausalan osaamistarpeisiin liittyvän koulutuksen kokonaisvastuun ottamisesta. Yritykset haluavat olla mukana koulutusyhteistyössä oppilaitoksen kanssa, mutta koulutuksen kokonaisvastuu kuuluu heidän mielestä oppilaitokselle. Työssäoppimisen järjestämisessä yritykset haluavat olla mukana työtilanteen sallimin rajoin.

Kysymys 6. Mitä alihankintapalvelua tai tilapäistyövoimaa on ollut vaikea hankkia maakunnastamme?

Vastaukset peristuvat kevään 2012 tilanteeseen.

- putkihitsaustaidot
- putki- ja putkistotöiden hallinta
- kiinteistöjen rakennuspeltityöt
- lattiapäällystystyöt, mattotöiden osaaminen (kuivat ja kosteat tilat)
- lattiapäällystystöiden pohjustus- ja tasoitetyöt .

Etelä-Karjalan talousalueella putkimiesten tarve on suuri, vanhoihin kerrostaloihin tehtävien putkistolinjakorjausten määrän kasvun vuoksi. Putkimiesten keskiikä yrityksissä on noin 50 vuoden paikkeilla, joten tulevaisuudessa eläkkeelle jäämisen myötä avautuu uusia työpaikkoja.

Lattiapäällysteala on erittäin suhdanneluontoista. Alan yritykset ovat toiminta-alueella pääsääntöisesti alle 10 henkilön yrityksiä.

Tässä kysymyksessä pyrittiin selvittämään alihankintapalvelujen saatavuutta talousalueella. Lattiapäällystetyöt ja mattotöiden osaaminen on lähellä maalausalan osaamista. Etelä-Karjalassa ei ole erillistä lattiapäällystäjäkoulutusta

mutta maalausalan osaajista kouluttaminen lattiapääallystäjiksi sopisi hyvin aikuisopiston toteuttamaksi lisäkoulutukseksi. Lisäkoulutuksen kautta yrityksiin voisi saada uusia työntekijöitä jo vuoden kuluessa opiskelun alkamisesta. Lattiapääallystetyön tarve Etelä-Karjalassa on hyvin suhdanteista riippuvainen, joten tarve vaihtelee vuosittain merkittävästi. Koulutuksen on oltava tästä syystä pitkälti sen hetkisen tarpeen mukaista koulutusta, joten tämän tyyppinen koulutus soveltuu aikuiskoulutuksen kurssimuotoiseen koulutusrakenteeseen nuorten koulutusta paremmin.

Kysymys 7. Oletteko halukas tarjoamaan työssäoppimispaikkaa opiskelijalle? Mitä valmiuksia odotatte?

Vastausten perusteella kaikki 10 yritystä ovat valmiita tarjoamaan 1 tai useamman työssäoppimispaikan yrityksen silloisen työtilanteen mukaisesti.

Työssäoppimiseen tulevalta odotettiin seuraavia valmiuksia:

- työprosessien perusosaaminen, oman alan perustiedot ja perustaidot
- työturvallisuuskortti tulee olla suoritettu
- tulityövalmiudet, tulityökortin suorittaminen
- rakennusten pintakäsittelyn avustavien ja yleistehtävien hallinta
- rakennusten pintakäsittelyn perustietous
- seinäpääallystystöiden osaaminen (tapetointi, yms.)
- rakennusten tasoitetyöt erilaisille alustoille (pintakäsittelyyn liittyvä)
- oma-aloitteisuus, itsenäinen ote työhön, omatoiminen, itseohjautuva
- kysymistaito
- innokas
- työaikojen noudattaminen
- ohjaajan antamien ohjeiden noudattaminen.

Vastauksista ilmeni, että kaikki yritykset ovat valmiita tarjoamaan työssäoppimispaikkoja yrityksen työtilanteen mukaisesti.

Yritykset odottavat, että työssäoppimiseen tulevilla opiskelijoilla on työturvallisuus ja tulityökortti suoritettuna. Ne odottavat, että opiskelijat noudattavat sovit-

tuja työaikoja ja ovat lähteneet oppimaan ammattityön tekemistä. Näiden osaamisen jälkeen tärkeysjärjestyksessä on osata tietyt perusasiat ammatista.

Jokaisen työssäoppimissopimuksen kirjoittamisen yhteydessä toivotaan, että oppilaitos antaa selvityksensä, millä tasolla kyseinen opiskelija ammatillisesti on. Tämän perusteella voidaan suunnitella työssäoppimisjakso jokaisen opiskelijan henkilökohtaisen lähtötason mukaan.

Kysymystaitoa ja oma-aloitteisuutta yritykset pitävät tärkeinä ominaisuuksina opiskelijoissa.

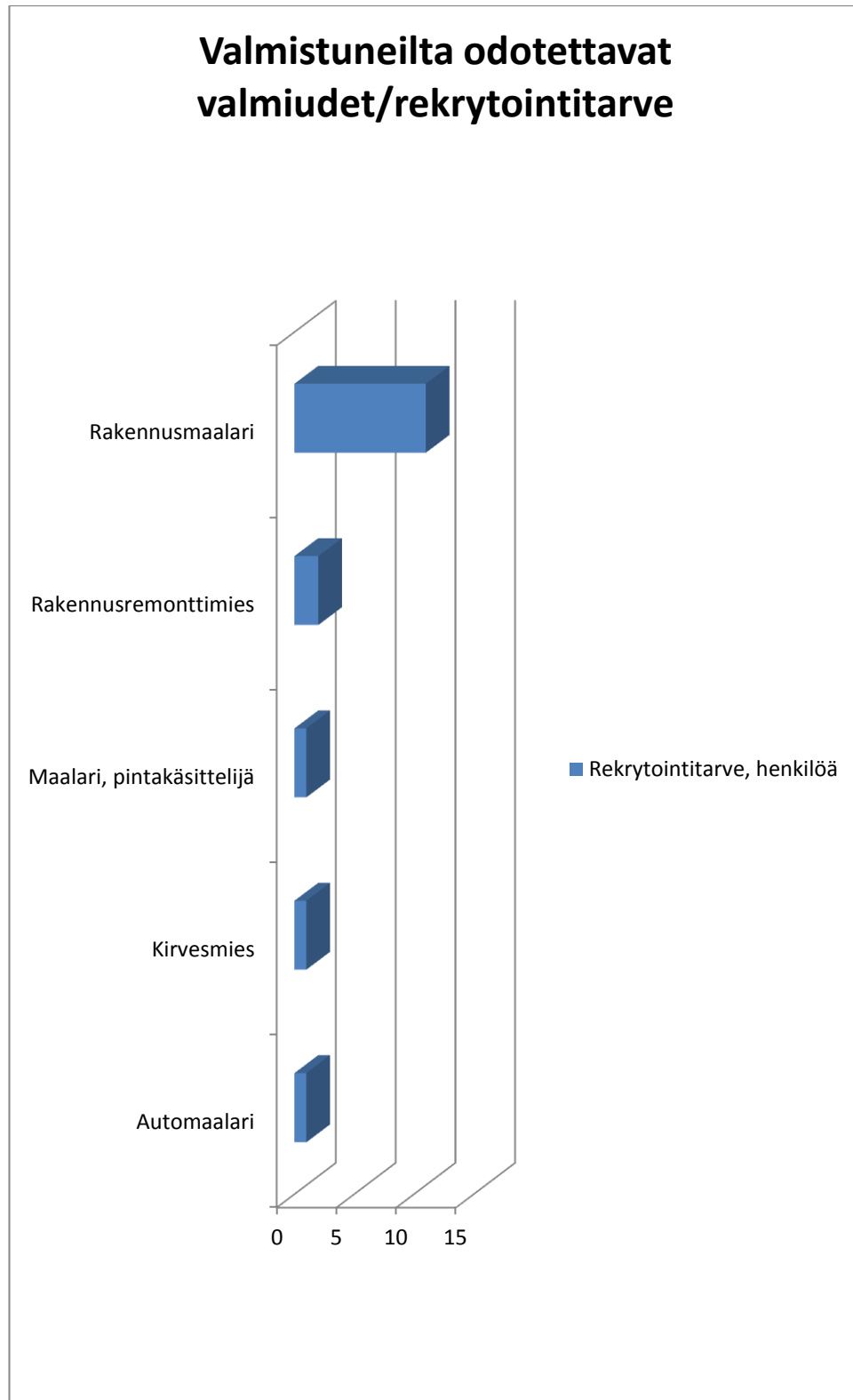
Kysymys 8. Mitä edellytyksiä odotatte vastavalmistuneelta?

Vastaukset ovat nähtävissä kuvassa 8.

Pintakäsittelyalan yritykset odottavat vastavalmistuneilta perinteistä rakennusmaalarin perustyötehtävien osaamista. Vastausten perusteella voidaan todeta, että suurin osa rakennusmaalausalan valmistuneista opiskelijoista sijoittuu normaalin maalausalan työtehtäviin. Erikoistuminen ja työtehtävien laaja-alaistaminen tulee eteen vuosien myötä.

Rakennusmaalausalan koulutuksen laaja-alaistaminen on haastavaa nuorten koulutusta ajatellessa, koska opiskelijoiden oppimistaso on hyvin erilainen. Tärkeintä on, että opiskelijat oppivat rakennusmaalarin perustyöt mahdollisimman hyvin kolmessa vuodessa, tosin nopeammin oppiville opiskelijoille on myös annettava mahdollisuus kehittyä omien kykyjensä mukaan.

Valmistuneilta odotettavat valmiudet/rekryointitarve



Kuva 8. Opiskelijoilta odotettavat ammatilliset valmiudet valmistumisen jälkeen

4. Opettajien osaaminen

Seuraavaksi tarkasteltiin opettajien osaamista ja osaamistarpeita. Opettajilta vaaditaan alan perusosaaminen, lisäksi jokaisella opettajalla on oma vahvuusalueensa. Nämä vahvuusalueet ovat yleensä opettajien keskuudessaan hyvin tiedossa, mutta koulutusta suunnittelevalla henkilöllä on hyvä olla tilastotietoa osaamisesta, osaamistarpeista sekä mahdollisesta lisäkoulutustarpeesta

4.1 Pintakäsittelyalan opettajien ammatillinen osaamiskartoitus

Pintakäsittelyalan keskeisten osaamisalueiden selvittämisen lähtökohtana pidettiin oppilaitoskohtaista opetussuunnitelmaa. Opetussuunnitelma määrittelee kunkin tutkinnonosan osaamisen ja osaamisen arvioinnin kriteerit.

Rakennusten pintakäsittelyn koulutusohjelmassa ammatillisia tutkinnon osia on yhteensä 90 opintoviikkoa, joista pakollisia on 50 opintoviikkoa ja valinnaisia 40 opintoviikkoa. Valinnaisia 10 opintoviikon tutkinnon osia opetussuunnitelmassa on valittavana yhteensä 17. Näistä suurin osa on työssäoppimisen yhteydessä yrityksen työtehtävien kautta valittavia tutkinnon osia.

Valinnaisista tutkinnon osista neljä yleisintä maalarin ammatissa esiintyvää tutkinnon osaa opetetaan oppilaitoksessa. Nämä neljä valinnaista ja kaksi pakollista tutkinnon osaa aukaistiin viiteen eri osaamisalueeseen. Tarkasteltavia osaamisalueita oli yhteensä 30. Osaamisalueet määriteltiin opetussuunnitelman arviointikriteerien perusteella ja niiden tekstin tuli ilmaista keskeisen osaamisen. Opetussuunnitelman aukaisemisen työryhmänä toimivat koulutusohjelman opettajat itse.

4.1.1 Opettajien opetussuunnitelmaan perustuvat ammatilliset osaamisalueet

Tässä luvussa esitellään pintakäsittelyalan opettajien opetussuunnitelmaan perustuvat ammatilliset osaamisalueet.

Pintakäsittelyalan perustutkinto

Rakennusten pintakäsittelyjen koulutusohjelma, pk, maalari (120 ov)

Ammatilliset opinnot, 90 ov, joista
Pakolliset tutkinnon osat, 50 ov

Rakennusten korjausmaalauk, 30 ov

- Rakennusten pintakäsittelyn perustietous
- Rakennusten pintakäsittely. Avustavien ja yleistehtävien hallinta
- Rakennusten pintakäsittelyyn liittyvä tuotetietous, tuoteryhmätuntemus, tuoteosaaminen
- Rakennusten ulko- ja sisätiloissa käytettävien pintamateriaalien tuntemus
- Työturvallisuusosaaminen, työsuojeluun liittyvä osaaminen

Uudisrakennusmaalauk, 20ov

- Uudisrakennusten julkisivujen esikäsittelytaidot
- Uudisrakennusten pintakäsittelyn toimintojen tunteminen ja kokonaisuuden hahmottaminen
- Uudisrakennusten kipsi- ym. levyjen saumauskäsittelyosaaminen
- Uudisrakennusten tasoitetyöt erilaisille alustoille (pintakäsittelyyn liittyvä)
- Työturvallisuusosaaminen, työturvallisuusmääräyksiin liittyvä osaaminen

Valinnaiset tutkinnon osat, 40 ov

Neljä oppilaitoksessa opetettavaa ammatillista valinnaista tutkinnon osaa:

Pientalojen ulkomaalaus, 10 ov

- Pientalojen eri rakenteiden suojauskäsittely- ja maalaustyö-osaaminen
- Ulkomaalauksessa tarvittavien esikäsittelyjen osaaminen
- Pientalojen ulkomaalaustyössä tarvittavien työvälineiden käyttö- ja huolto-osaaminen
- Työn suunnittelu ja aine- ja tarvikeosaaminen
- Työmaatelien asennus ja käyttö työturvallisuusmääräyksien noudattaminen ja osaaminen

Tapetointi, 10 ov

- Työn kulun suunnittelu ja tarvittavien materiaalimäärien laskentaosaaminen
- Tapetointialustojen esikäsittely, mittaus- ja tarkistusosaaminen
- Paperi- ja kuitualustapäällysteiden kiinnityksen osaaminen
- Huolellisen ja siistin työkulun osaaminen
- Tapetoinnissa tarvittavia työvälineitä huolto-osaaminen

Puupintojen pintakäsittely, 10 ov

- Osaa hioa puutuotteet käsin ja koneellisesti
- Osaa tehdä tarvittavat kittaukset ja silotukset
- Peittävien ja kuultavien aineiden käsittely-yhdistelmien osaaminen
- Osaa öljytä ja vahata puupintoja
- Osaa puhdistaa ja huoltaa työvälineet

Parkettityöt, 10 ov

- Osaa arvioida alustarakenteen sopivuuden parketti- ja laminaattipäällysteille
- Osaa tehdä alustan vaatimat korjaustoimenpiteet

- Parketti- ja laminaattipäällysteen asennussuunnitelmaosaaminen
- Suunnitelman mukaisen asennuksen osaaminen
- Valmiin pinnan viimeistelyosaaminen

4.1.2 Osaamisalueiden merkitystason määrittäminen

Osaamisalueille asetetaan merkitystasot (1 - 5). Merkitystaso määrittelee, kuinka tärkeä kyseinen osaamisalue on rakennusten pintakäsittelyn oppimisen kannalta. Samalla merkitystaso määrittelee, miten hyvin opettajan on ammatillisesti osattava kyseinen osaamisalue. Merkitystason määrittämisen perusteena käytetään opetussuunnitelmassa määriteltyjä keskeisiä osaamisalueita ja niiden tärkeysastetta ammatin oppimisen kannalta. Osaamisalueiden merkitystason määrittelevät opettajat yhdessä lähiesimiehen kanssa. Osaamistason määrittämisessä käytettiin valtakunnallista asteikkoa 1 - 5.

Osaamistasot:

- Osaamisasteikolla 5 oleva opettaja osaa kehittää osaamisalueen opetuksen tasoa.
- Osaamisasteikolla 4 oleva opettaja osaa ammatillisesti osaamisalueen hyvin.
- Osaamisasteikolla 2 olevalla opettajalla on tarve päivittää osaamistaan.
- Osaamisasteikolla 1 oleva opettaja tarvitsee koulutusta kyseisen osaamisalueen hallitsemiseen.

Merkitystason tasoa 5 vaaditaan kaikilta opettajilta työturvallisuuteen liittyvissä osaamisalueissa. Työturvallisuutta täytyy painottaa opiskelijoille kaikissa työtilanteissa, koska työturvallisuussäännökset tarkentuvat vuosittain, jolloin opettajan täytyy kehittää turvallisuuden osalta toimintaa sen mukaisesti.

Kipsilevyjen saumaus on rakennusmaalauksen perustyövaihe, joka täytyy hallita hyvin. Työvaiheen aikana syntyneet mahdolliset virheet paljastuvat usein vasta myöhemmin, jolloin ne on hankalat ja työläät korjata. Opettajan on oltava

kyseisen työvaiheen opetustilanteen aikana tarkkana sekä hänen on kehitettävä opetusmenetelmiä niin, että opiskelijat oppivat työvaiheen täydellisesti.

Opettajalta edellytetään osaamistasoa 3 kaikissa opettamisissaan osaamisalueissa.

Osaamisalueiden merkitystasot ovat esitetty tarkemmin liitteessä 4 sekä osaamiskartoituksen yhteenvedossa (Taulukko 1.)

4.1.3 Opettajien osaamiskartoituksen toteutus

Saadut osaamisalueet syötettiin C&Q- tilasto- ohjelmaan, jonka avulla muodostettiin sähköinen kyselypohja. Osaamisalueet koodattiin ja tallennettiin ohjelmaan jatkokäsittelyä varten. Jokaiselle vastaajalle perustettiin käyttäjätunnus ja salasana. Osaamiskartoituksen suorittajat pääsevät näkemään ohjelmasta vain omat vastauksensa. Vastaukset pyydettiin tekemään niin, että ne kuvaavat vastaajan omaa osaamista.

Vastaukset tuli antaa tiettyyn päivämäärään mennessä. Ohjelman linkki löytyi internetistä ja näin vastaaja pääsi omilla tunnuksilla suorittamaan arvioinnin omasta osaamisestaan haluamassaan paikassa.

Osaamiskartoituksen vastaukset tallennettiin ohjelmaan, joka teki suoraan yhteenvedon. Ohjelmaan tallentuivat jokaisen henkilökohtaiset vastaukset, jotka oli mahdollisuus tulostaa, kukin vastaaja omilla tunnuksilla. Kartoituksen tekijällä oli mahdollisuus nähdä kaikkien henkilökohtaiset vastaukset sekä tehdä yhteenvedo kaikkista vastauksista.

Osaamiskartoituksen vastauksen tasoa (1 - 5) verrataan merkitystasoon. Vastaajan tason ollessa yhtä suuri tai suurempi kuin merkitystaso on osaamisen taso plusmerkkinen, jolloin osaaminen on hyvä. Vastaajan tason ollessa pienempi, kuin merkitystaso on osaamistaso miinusmerkkinen, jolloin syntyy osaamiskuilu.

Osaamiskuilu ei välttämättä tarkoita suoraan opettajan koulutustarvetta. Koulutusohjelman opettajilla voi olla eri erityisosaamisalueensa, joita hyödynnetään

opetuksen työjärjestystä suunniteltaessa. Kuilu kuitenkin osoittaa, että kyseinen osaamisalue ei ole ammatillisesti vastaajan vahvinta osaamisaluetta.

Pintakäsittelyalan opettajia on yhteensä 4. Osaamiskartoituksesta otetaan kaikkien vastanneiden yhteen lasketut osaamistason keskiarvot. Saadut keskiarvot vähennetään merkitystasojen luvulla, jolloin saadaan (+) tai (-) osaaminen. Negatiivista osaamisen keskiarvoa kutsutaan osaamiskuiluksi. Osaamiskuilusta ilmenee vastaavasti lisäkoulutustarve.

4.1.4 Osaamiskartoituksen yhteenveto

Taulukossa 1 on esitetty osaamiskartoituksen yhteenveto

Yksiköiden määrä 1 (pintakäsittely)
henkilömäärä 4
kvalifikaatioita yhteensä 30.

Koodi	Kvalifikaatio	Henkilöt		Yksiköt		Taso	Merkitys	Kuilu
		Määrä	%	Määrä	%			
AI0	Työturvallisuusosaaminen, työturvallisuusmääräysten ja -ohjeiden hallinta	4	100	1	100,0	3,7	5,0	-1,3
AI03	Työskentely telineillä turvallisuusmääräysten mukaisesti	4	100,0	1	100,0	4,0	5,0	-1,0
BE341d	Puun hiomistekniikan hallinta, käsin tai rumpu-, laikka-, nauha- ym. koneilla	4	100,0	1	100,0	3,5	3,0	0,5
BH121	Talonrakentamiseen liittyvän materiaalimenekin laskentataidot, määrälaskenta	4	100	1	100,0	3,8	4,0	-0,2
BH121b	Maalimäärien, maalimenekin laskentataidot	4	100	1	100,0	4,2	4,0	0,2
BH144e	Saumausten, kittausten ja silotusten hallinta	4	100,0	1	100,0	3,7	5,0	-1,3
BL020c	Peittävien ja kuultavien aineiden käsittely-yhdistelmien osaaminen	4	100	1	100,0	3,7	3,0	0,7
BL033	Pintakäsittelyn työvälineiden käyttö-, huolto- ja puhdistustaidot	4	100	1	100,0	4,0	3,0	1,0
BL033a	Tapetoinnissa tarvittavien työvälineiden huolto-osaaminen	4	100	1	100,0	3,7	3,0	0,7
BL033b	Pientalojen ulkomaalaustyössä tarvittavien työvälineiden käyttö- ja huolto-osaaminen	4	100,0	1	100,0	4,0	3,0	1,0
BL040b	Ulkomaalauksessa tarvittavien esikäsitelyjen osaaminen	4	100	1	100,0	3,8	4,0	-0,2
BL245	Puun öljykäsittelyn ja vahaustekniikan hallinta	4	100,0	1	100,0	3,7	4,0	-0,3
BL300a	Uudisrakennusten pintakäsittelyn toimintojen tunteminen ja kokonaisuuden hahmottaminen	4	100	1	100,0	4,2	4,0	0,2
BL301	Rakennusten pintakäsittelyn avustavien ja yleistehävien hallinta	4	100	1	100,0	4,0	4,0	0,0

BL310	Rakennusten pintakäsittelyn perustietous	4	100	1	100,0	3,8	4,0	-0,2
BL313	Rakennusten pintakäsittelyyn liittyvä tuotetietous, tuoteryhmätuntemus, tuoteosaaminen	4	100	1	100,0	3,8	3,0	0,8
BL320	Rakennusten sisätiloissa käytettävien pintamateriaalien tuntemus	4	100	1	100,0	3,8	4,0	-0,2
BL321a	Rakennusten julkisivuissa käytettävien pintamateriaalien tuntemus	4	100	1	100,0	3,7	4,0	-0,3
BL340a	Tapetointityön kulun suunnitteluosaaminen	4	100,0	1	100,0	4,0	4,0	0,0
BL340b	Tapetointialustojen esikäsittely, mittaus- ja tarkistusosaaminen	4	100	1	100,0	4,3	4,0	0,3
BL340c	Paperi- ja kuitualustapäällysteiden kiinnityksen osaaminen	4	100	1	100,0	3,8	4,0	-0,2
BL341b	Parketien asennustaito	4	100	1	100,0	3,2	3,0	0,2
BL341g	Parketialustan korjaustaidot	4	100	1	100,0	3,2	4,0	-0,8
BL341h	Parketti- ja laminaattipäällysteen asennussuunnitelmaosaaminen	4	100	1	100,0	3,7	4,0	-0,3
BL341i	Valmiin parkettipinnan viimeistelyosaaminen	4	100	1	100,0	3,5	3,0	0,5
BL341j	Parketti- ja laminaattipäällysteen alusrakenteen sopivuuden arviointitaito	4	100	1	100,0	4,0	4,0	0,0
BL343f	Uudisrakennusten julkisivujen esikäsittelytaidot	4	100	1	100,0	3,7	3,0	0,7
BL346a	Uudisrakennusten kipsi- ym. levyjen saumauskäsittelyosaaminen	4	100	1	100,0	4,0	5,0	-1,0
BL346b	Uudisrakennusten tasoitetyöt erilaisille alustoille (pintakäsittelyyn liittyvä)	4	100	1	100,0	3,5	4,0	-0,5
BL348	Pientalojen eri rakenteiden ja pintojen suojauskäsittely- ja maalaustaidot	4	100	1	100,0	3,7	4,0	-0,3
DB2	Työn, töiden suunnittelu ja järjestely, työvaiheiden organisointi	4	100	1	100,0	3,5	4,0	-0,5

4.1.4 Osaamiskartoituksen tulosten tarkastelu ja osaamisalueiden yhtenevyys yritysten osaamistarpeisiin

Verrattaessa osaamiskartoituksen vastauksia annettuihin merkitystasoihin negatiivisia kuiluja syntyi yhteensä 19 osaamisalueessa, jolloin koulutustarvetta on vastaavasti 19 osaamisalueessa (Taulukko1).

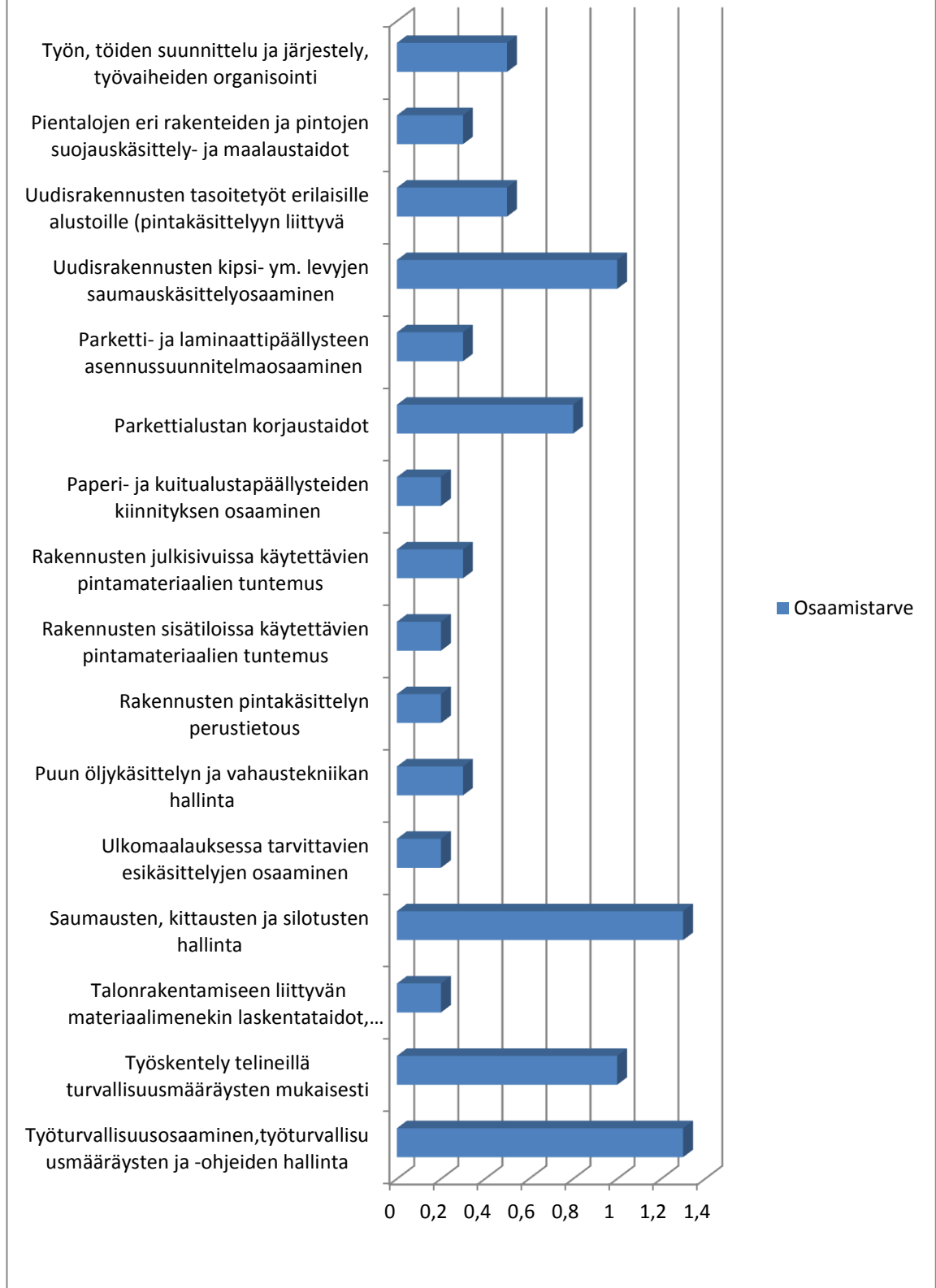
Vastausten perusteella esiin nousseet osaamiskuilut osoittavat, että ammattialan perustehtävissä on lisäkoulutuksen tarvetta. Koulutuksen tarve tulee usein pintakäsittelymateriaalien kehityksestä ja niiden uudentyyppisistä asennustavoista. Osaamisalueet, joissa opettajilla on lisäkoulutustarvetta, ovat yhtenevät alan yrityksissä esille tulleiden osaamisalueiden kanssa. Pintakäsittelyalan käyt-

tämät tarvikkeet ja materiaalit kehittyvät turvallisemman käytön sekä kestävän kehityksen ajattelumallin myötä. Uudet materiaalit tuovat mukanaan uusia käsittelytapoja, joita pitkäaikainenkin ammattimaalari joutuu opettelemaan. Osaa- misalueessaan on uudisrakennusten tasoitetyöt erilaisille alustoille (pintakäsittelyyn liittyvä) syntyi suurin kuilu, -1. Tavallisten kipsilevyjen saumat osataan hyvin, mutta nykyisin etenkin julkisissa rakennuksissa käytettävien massalevyjen saumauksen onnistuminen on haastavaa ja opettajat kokivat tarvitsevansa lisäkoulutusta tällaisten materiaalien saumaukseen. Liimattavien parkettien asennukset tekevät siihen erikoistuneet yritykset, mutta ns. ”uivat parketit” asennetaan usein rakennus- ja pintakäsittelijäammattilaisten voimin. Parkettialustan tulee olla mahdollisimman suora ja tasainen. Parkettialustan suoristaminen nykyaikaisten materiaalien avulla on osaamisalue, johon opettajat kokevat tarvitsevansa koulutusta.

Rakennusten pintakäsittelyyn liittyvät turvallisuusmääräykset päivittyvät tiiviillä aikavälillä. Päivittävää työturvallisuuskoulutusta tarvitaan vuosittain. Pintakäsittelytelineet ja nostimet kehittyvät koko ajan, joten teline- ja nosturikoulutusta tarvitaan säännöllisesti. Opiskelun aloittavat oppilaat osallistuvat yhdessä opettajien sekä kone- ja laitevuokraamon kanssa koulutukseen, jossa käydään läpi sen hetkiset teline- ja nostinmääräykset ja työohjeet.

(Kuva 9 opettajien koulutustarve)

Koulutustarve



Kuva 9. Osaamistarve / koulutustarve

5 Opiskelijoiden osaaminen

Opiskelijoiden osaamisen suuntautuminen perustuu edellä mainittuun opetus-suunnitelmaan. Opinnäytetyössä tarkasteltiin 3. vuosikurssin opiskelijoita, jotka päättivät opiskelun keväällä 2012.

Pintakäsittelyn koulutusohjelman opiskelu suoritettiin 3 opiskeluvuoden aikana, josta kertyi yhteensä 120 opintoviikkoa.

Tutkinto muodostui seuraavasti (Liite 1, lukusuunnitelma):

- ammatillisista tutkinnon osista (90 ov, joista työssäoppimista vähintään 20 ov)
- ammattitaitoa täydentävistä tutkinnon osista (20 ov)
- vapaasti valittavista tutkinnon osista (10 ov)

5.1 Arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit

Ammatillisten tutkintojen ammattitaitovaatimukset määräytyvät työelämän edellyttämän osaamisen ja tutkintotyyppin (ammattillinen perustutkinto, ammattitutkinto, erikoisammattitutkinto) mukaisesti. Ammatillisten tutkintojen tutkintotyyppit on määritelty laissa ammatillisesta koulutuksesta (L 630/1998) ja laissa ammatillisesta aikuiskoulutuksesta (L 631/1998).

Ammattitaitovaatimusten mukaan tutkinnot on suunniteltu sijoittuvan kansallisen tutkintojen ja muun osaamisen viitekehyksen (NQF) tasolle siten, että ammatilliset perustutkinnot ja ammattitutkinnot sijoittuisivat järjestelmässä pääsääntöisesti tasolle 4, erikoisammattitutkinnot tasolle 5.

Kansallisessa tutkintojen ja muun osaamisen viitekehysessä (NQF) kuvataan suomalaisten tutkintojen ja osaamiskokonaisuuksien edellyttämä osaaminen eurooppalaisessa yhteistyössä sovituin kriteerein tietoina, taitoina ja pätevyyksinä kahdeksalla eri tasolla. (Arvioinnin opas, Opetushallitus 2012)

Ammatillisten perustutkintojen perusteissa on tutkinnon osittain määritelty ammattitaitovaatimukset ja arvioinnin kohteet sekä arviointikriteerit tasoille tyydyttävä (1), hyvä (2) ja kiitettävä (3). Arvioinnin kohteet ovat seuraavat:

- työprosessin hallinta
- työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta
- työn perustana olevan tiedon hallinta ja
- elinikäisen oppimisen avaintaidot.

(Ammatillisten perustutkintojen perusteet 2008–2010)

Perustutkintojen perusteisiin määriteltyjä arvioinnin kohteita ja arviointikriteereitä ei saa omassa opetuksessa eikä arvioinnissa muuttaa. Arvioinnin yhtenäistämisen kannalta on oleellista, että perustutkinnon perusteiden mukaan tutkinnon suorittaneet on arvioitu aina samojen kriteereiden mukaisesti huolimatta siitä, missä he ovat opiskelleet tai tutkinnon suorittaneet. Tämä on tärkeä tieto kaikille arviointiin osallistuville

5.1.1 Arvioinnin kohteet

Ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset ja ammattitaitoa täydentävien tutkinnon osien (yhteiset opinnot) tavoitteet on määritelty oppimistuloksina (tiedot, taidot, osaaminen tai pätevyys).

Tältä pohjalta arvioinnin kohteet on kuvattu työprosessin, työvälineiden, menetelmien, materiaalin, työn perustana olevan tiedon ja elinikäisen oppimisen avaintaitojen hallintana (Ammatillisten perustutkintojen perusteet 2008–2010).

Työprosessin hallinnassa on tarkoitus arvioida työkokonaisuuden toteuttamista (miten opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa suorittaa työn oikeassa järjestyksessä työvaiheittain), itsenäisyyttä ja vastuullisuutta työn toteuttamisessa, kykyä suunnitella omaa työtään, arvioida työnsä onnistumista sekä kehittää omaa toimintaansa. Jos työhön normaalisti sisältyy suunnitelman tekeminen, kuuluu sen arviointi tähän kohtaan.

Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinnassa osoitetaan, miten opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa työskennellä erilaisilla työmenetelmillä, miten

hän osaa käyttää työhönsä kuuluvia työvälineitä, koneita sekä tarvittavaa työ-materiaalia.

Työn perustana olevan tiedon hallinnassa osoitetaan, miten opiskelija tai tutkin-non suorittaja osaa käytännön työssä soveltaa sitä tietopohjaa, joka kuhunkin työvaiheeseen liittyy. Opettajan on opetuksessaan varmistettava, että kaikki se tietopohja, joka opetetaan, on työn tekemisessä tarvittavaa tietoa, sekä opetet-tava ne käytännön työvaiheet, joissa opetetun tietopohjan osaaminen näkyy.

Elinikäisen oppimisen avaintaidoissa osoitetaan erikseen yhdestätoista avain- taidosta neljän hallinta: oppiminen ja ongelmanratkaisu, vuorovaikutus ja yhteis- työ, ammattietiikka, terveys, turvallisuus ja toimintakyky. Muut elinikäisen oppi- misen avaintaidot on sisällytetty ammattitaitoa täydentävien tutkinnon osien ta- voitteisiin, ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikri- teereihin.

5.1.2 Arviointikriteerit

Arviointikriteereillä kuvataan arvioinnin kohteena olevan ammattitaidon eri- tasoista hallintaa. Tutkinnon perusteisiin määritellyjä arviointikriteereitä ei saa muuttaa. Niiden tulee olla kaikkien tiedossa, sekä niiden mukaan arvioidaan opiskelijan osaamista.

Perustutkinnon perusteissa on määritelty ns. yleiset arviointikriteerit arvioinnin kohteittain kolmelle osaamisen tasolle. Näiden pohjalta laadittiin perustutkintoi- hin tutkintokohtaiset arviointikriteerit. Yleisten arviointikriteerien pohjalta amma- tillisen peruskoulutuksen järjestäjät laativat sellaisten tutkinnon osien ammatti- taitovaatimukset ja arviointikriteerit, joita ei ole tutkinnon perusteissa määritelty (koulutuksen järjestäjän omat tutkinnon osat). Seuraavassa on kooste näistä yleisistä keskeisistä kriteereistä, jotka kuvaavat perustutkintojen tyydyttävän, hyvän ja kiitettävän tason osaamista.

Tyydyttävän tason arviointikriteerit on määritelty siten, että opiskelija tai tutkin- non suorittaja toimii tutuissa työtehtävissä, työskentelee siten, että työn lopputu- los on hyväksyttävissä työn suunnitelman tai laatutavoitteiden mukaisesti, mutta tarvitsee työvaiheissa etenemisessä ajoittaista ohjausta. Hän käyttää työhönsä

liittyviä keskeisimpiä työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja ja tarvitsee ohjausta tiedon hankinnassa ja soveltamisessa.

Arvioinnissa on huomattava, että tyydyttävän tason osaamisessa määritelty ohjaus ei ole jatkuvaa, vaan jokaisessa työssä on jokin tai joitakin vaikeita kohtia, joista suoriutuakseen tyydyttävän tason opiskelija tai tutkinnon suorittaja tarvitsee ohjausta. On siis erotettava jatkuvan ohjauksen ja ajoittaisen ohjauksen ero ja näiden kahden ohjauksen vaikutus annettavaan arvosanaan. Tyydyttävä taso on määritelty niin, että sen tason saavuttaessaan opiskelija tai tutkinnon suorittaja pystyy työllistymään alan perustehtäviin ja erikoistumisalansa työhön. Monille opiskelijoille tyydyttävän tason osaamisen saavuttaminen opiskelun kuluessa on jo varsin vaativa tehtävä.

Hyvän tason osaamisessa opiskelija tai tutkinnon suorittaja ottaa huomioon työskentelyssään työnsä kokonaisuuden, työskentelee siten, että työn lopputulos sisältää työtehtävän erityisvaatimuksia ja etenee sujuvasti työvaiheesta toiseen. Hän tekee annetut tehtävät omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan. Hän käyttää työhönsä liittyviä työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja omatoimisesti sekä hankkii ja käyttää työssä tarvittavaa tietoa omatoimisesti.

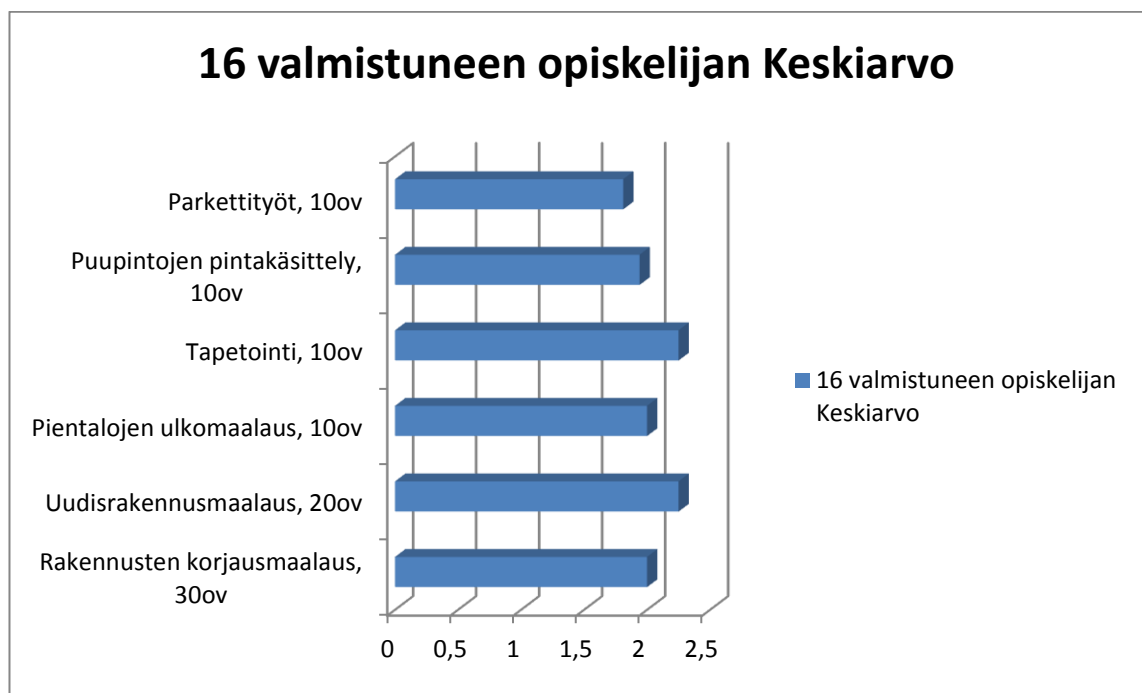
Kiitettävän tason osaamisessa opiskelija tai tutkinnon suorittaja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään, ottaa huomioon työnsä kokonaisuuden toimintaympäristönsä osana ja työskentelee työpaikan erityisvaatimusten mukaisesti siten, että työn lopputulos on tavoitteiden mukainen. Hän etenee työssään järjestelmällisesti ja sujuvasti sovittaen työnsä työympäristön muuhun toimintaan ja tekee omalla vastuualueellaan omatoimisesti muitakin kuin annettuja työtehtäviä. Hän valitsee työhönsä sopivimmat työmenetelmät, työvälineet ja materiaalit ja käyttää niitä sujuvasti vaihtelevissa työtilanteissa. Hän hankkii ja käyttää itsenäisesti tietoa vaihtelevissa työtilanteissa ja perustelee työhön liittyviä ratkaisujaan hankkimansa tiedon pohjalta.

5.2 Opiskelijoiden arvioinnin yhteenveto

Valmistuneiden opiskelijoiden ammatillisten tutkinnon osien arvoinnit muodostuivat opettajien ja työssäoppimishajaajien antamasta tutkinnon osien näyttöjen

arvioinnista sekä opettajan antamasta arvioinnista. Opettajan antamaan arviointiin liittyi teoreettisen ja käytännön osaamisen arviointia. Arviointiin kuului osana myös opetuksen ja työssäoppimisen arviointia.

Valmistuvan opiskeluryhmän ammatillisista arvosanoista laskettiin keskiarvo (Kuva 10). Arviointiasteikon ollessa 3-portainen (1 - 3) arvioinnit tulivat pääsääntöisesti tasolle 2, mikä voidaan katsoa hyväksi tasoksi. Arvioinnin koonnasta tuli esille, että opiskelijoilta sujuivat paremmin työmaalla esiintyvät yleisimmät osaamisalueet. Näiden osaamisalueiden tarvittavaa toistoa oli useammin oppilaitoksen omilla harjoitustyömailla sekä työssäoppimisyrityksissä. Parkettitöitä sekä erikoisempia puupintojen pintakäsittelyjä pääsivät opiskelijat harvemmin harjoittelemaan.



Kuva 10. Valmistuvien opiskelijoiden ammatillisten arvosanojen keskiarvot

Työssäoppimista oli yhteensä 20 opintoviikkoa ja se toteutettiin kahdessa 10 opintoviikon jaksossa. Näistä jaksoista kerättiin opiskelijoiden sekä työnantajien edustajan arviointi työssäoppimisen onnistumisesta.

5.2.1 Opiskelijoiden arviointi työssäoppimisen onnistumisesta

Pin10 Opiskelijoiden arviointi työssäoppimisesta keväällä 2012 (Kuva 11)

Arviointiasteikko:

1= täysin samaa mieltä, 2= melko eri mieltä, 3=ei samaa eikä eri mieltä,

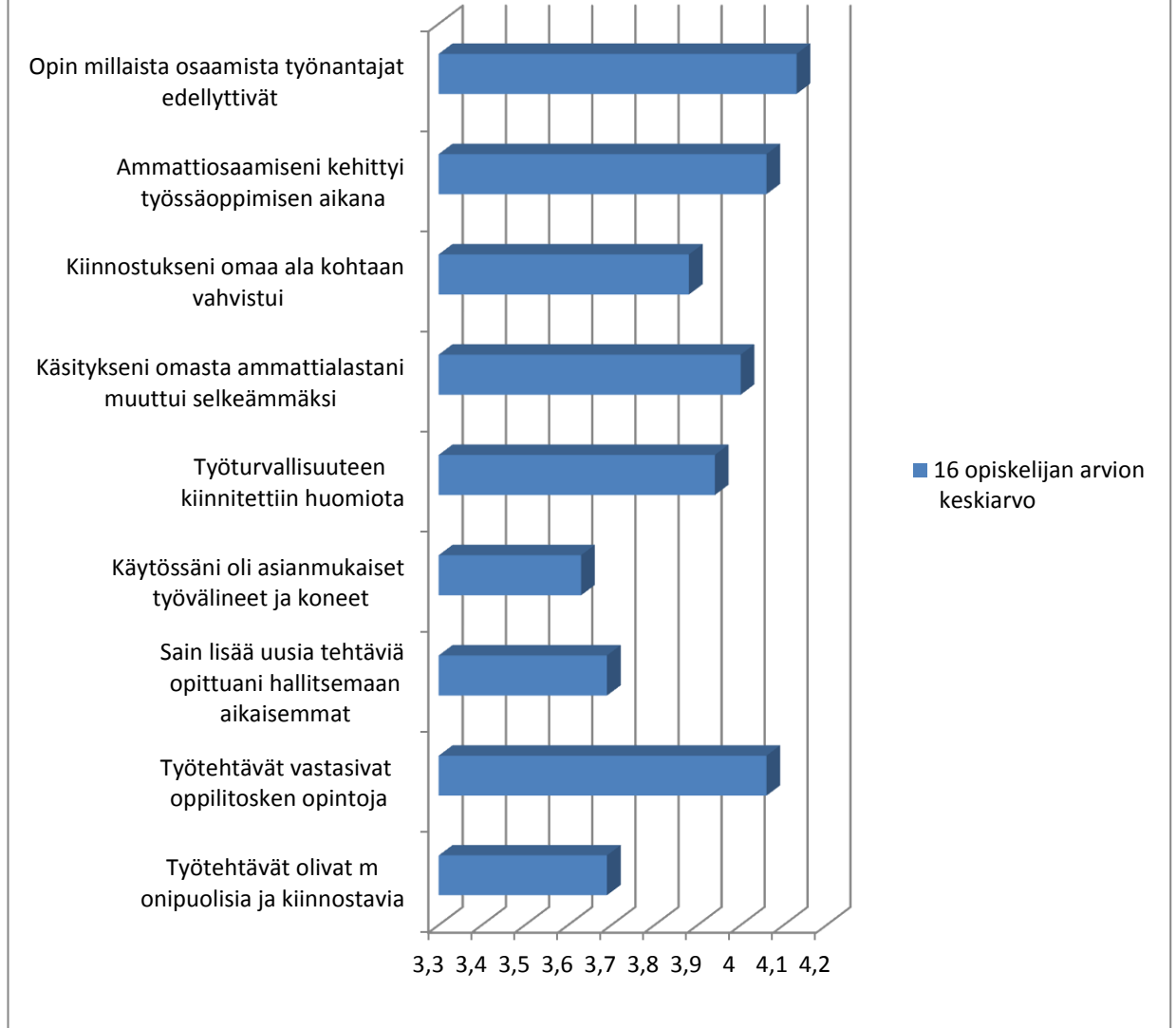
4= Melko samaa mieltä, 5= täysin samaa mieltä

Vastauksien perusteella voidaan todeta, että ammatillista kehittymistä opiskelijoiden mielestä on tapahtunut juuri työssäoppimisen yhteydessä. Palautteet ovat tärkeitä kehittäessä työssäoppimista työelämän tarpeiden suuntaan. Työtehtävät vastasivat opiskelijoiden mielestä hyvin koulutusalan opintoja, sekä ammattialan tehtävät selkeytyivät entisestään.

Työnantajan ja opiskelijan rajapinnalla on tärkeää, että opiskelijoille tuodaan esille alan yritysten tarvittava osaamistarve ja osaamisen taso. Työssäoppimisen yhteydessä ilmenee myös mahdolliset osaamistarpeiden muutokset. Osaamistarpeiden muutokset viestittävät edelleen opetuksen päivittämisen tarvetta.

Opiskelijoiden palaute on myös tärkeä viesti työnantajille heidän rekrytoidessa uutta henkilöstöä sekä opastaessaan heitä alan tehtäviin.

16 opiskelijan arvioiden keskiarvo työssäoppimisesta



Kuva 11. Opiskelijoiden arviointi työssäoppimisesta keväällä 2012

5.2.2 Pintakäsittelytekniikan työssäoppimisen ohjaajien arviointi

Työssäoppimisohjaajien eli työpaikkaohjaajien arviointi (kuvat 13 - 14) antaa oppilaiden ja yritysten rajapinnalla sekä oppilaitoksen ja yritysten rajapinnalla tietoa, mitä ongelmia alan osaamisalueiden oppimisessa on, sekä uusia kehitysideoita oppimisen parempaan tulokseen viemiseen.

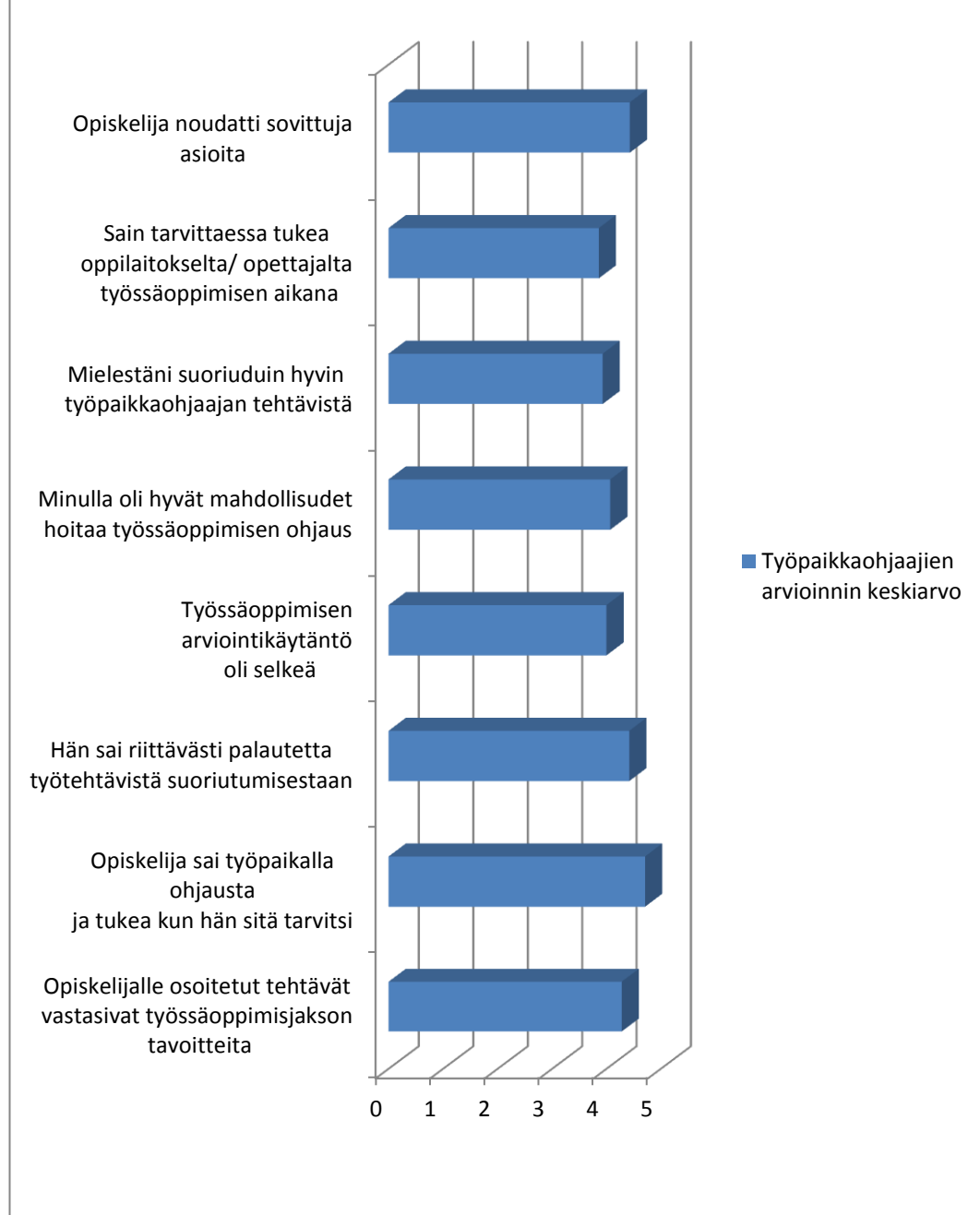
Opiskelijan ja opettajien välillä täytyy olla oppimisen arviointia mahdollisimman paljon ennen osaamisen arviointia. Oppimisen arviointi voi olla esimerkiksi sanallista arviointia oppimisen kehityksestä. Opiskelijan antama oma arviointi oppimisestaan tärkeä, koska tällä arvioinnilla opettajalla on ns. eväät tehdä opiskelijoille henkilökohtaisia suunnitelmia oppimisesta. Alan yritysten viesti auttaa opettajia kehittämään opetusta oikeaan suuntaan, sekä sitä kautta tuomaan esille myös mahdollisia lisäkoulutustarpeita. (Kuva 12)



Kuva 12. Opiskelija työssäoppimassa 2010

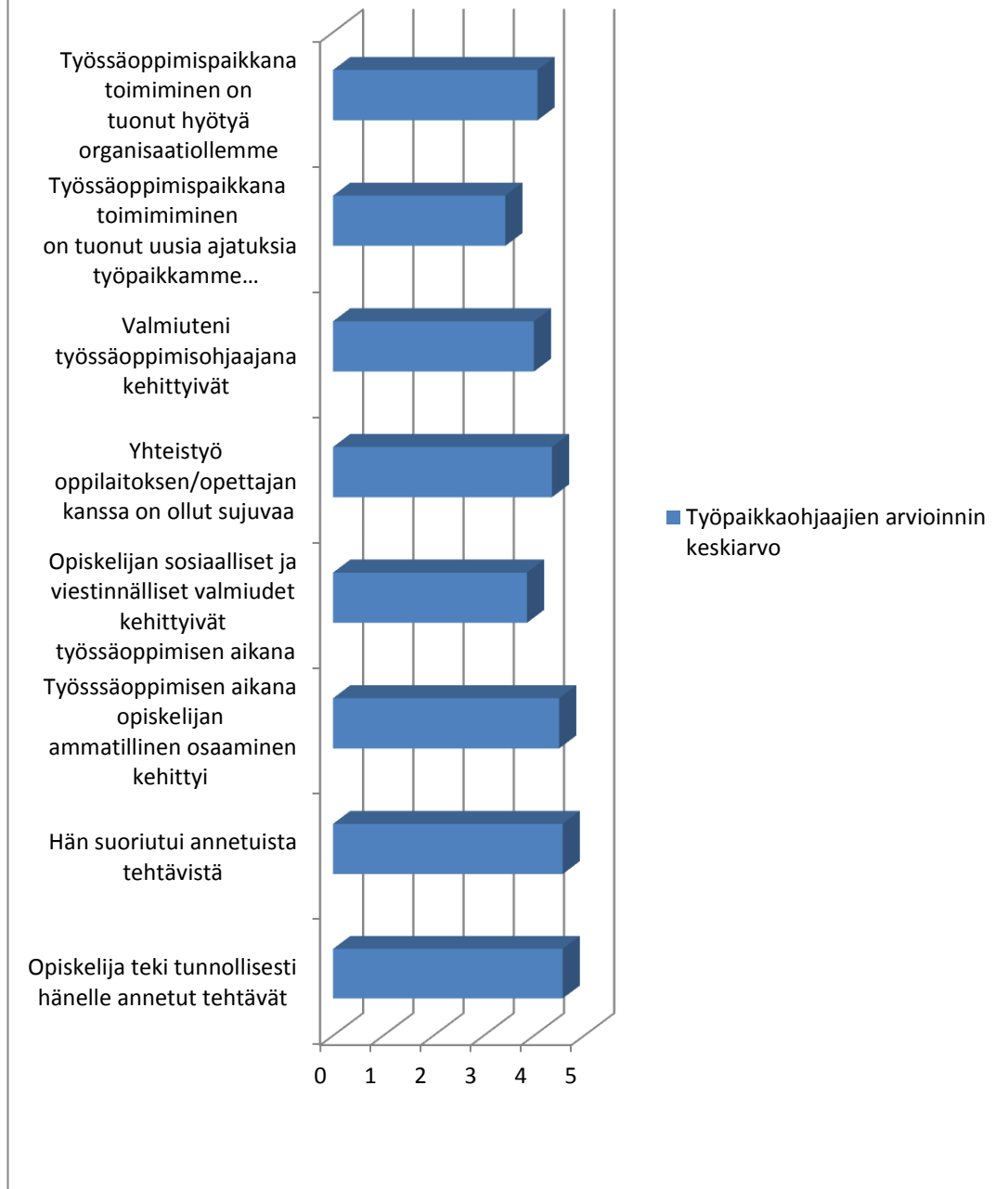
(Etelä- Karjalan ammattiopisto, työssäoppimiskuvaarkisto)

14 työpaikkaohjaajien arvioinnin keskiarvo



Kuva 13. Työpaikkaohjaajien arviointi työssäoppimisen toteutumisesta

14 työpaikkaohjaajien arvioinnin keskiarvo



Kuva 14. Työpaikkaohjaajien arviointi työssäoppimisen toteutumisesta

6 Arviointien yhteenveto

Pintakäsittelyalan yritykset ovat Imatran ja Lappeenrannan talousalueella edelleen suurimmalta osalta perinteisiä maalausalan töitä tekeviä yrityksiä. Yritysten rooli ja asema kokonaisurakoinnissa on muuttunut vuosien myötä. Aikaisempina vuosina aliurakoitsijana pintakäsittelytöitä tehnyt saattaa nykyisin vastata kokonaisen putkistolinjasaneerauksen urakasta. Pintakäsittelyalan yrittäjä toimii esimerkiksi taloyhtiölle pääurakoitsijana ja antaa aliurakkana tarvittavat rakennus-sähkö- ja putkityöt. Pääurakoitsija pyrkii pilkkomaan työt aliurakoihin, mutta joi-takin töiden osaamistarpeita tulee myös pääurakoitsijan vastuulle. Pintakäsitte-lyalan yritysten oman henkilöstön osaamisalueen pääpaino on edelleen perin-teisissä rakennusmaalauksen töissä.

Rakennusten pintakäsittelyn työtavat muuttuvat materiaalien kehittymisen myö-tä ja työtapojen kehittyminen luo lisäkoulutustarvetta. Oppilaitoksen on tärkeää seurata alan muuttuvia trendejä ja työtapoja, jotta ammattiopetus pysyy mahdol-lisimman nykyaikaisena.

Yritysten odottamia osaamistarpeita seurataan opiskelijoiden ja työpaikkaohjaa-jien työssäoppimispalautteiden perusteella. Työssäoppimispalautteet antavat vinkkejä myös mahdollisista opettajien lisäkoulutustarpeista. Opiskelijan, opetta-jan ja työelämän välillä tapahtuva jatkuva vuorovaikutus antaa tietoa opiskelijoi-den oppimisen kehittymisestä ja ajatuksia opetuksen varsinaiseen toteuttami-seen.

Opiskelijaryhmissä on hyvin eri tavalla oppivia yksilöitä, joten nykyaikaisen op-pimisen edistämiseksi opiskelijoille pyritään tekemään mahdollisimman henkilö-kohtainen opiskelusuunnitelma. Ennen osaamisen arviointia on opiskelijan erit-täin tärkeää saada oppimisen arviointia. Oppimisen arvioinnissa oppimista seu-rataan ja kehitetään opiskelijan yksilöllisiä oppimistapoja ajatellen.

Osaamisen muutosta tulee seurata jatkuvasti opiskeluprosessin yhteydessä. Yritysten osaamiskartoitus on hyvä päivittää noin 5 vuoden välein. Opettajien tulee itse pitää huoli mahdollisista osaamisalueiden muutoksista aiheutuvista lisäkoulutustarpeestaan. On kuitenkin muistettava, että kun osaamiskartoitus tehdään itsearviointina, tuloksien luotettavuus on vastaajasta kiinni.

Opettajien ammatillista osaamista ja opettamista on kehitettävä jatkuvasti työelämän tarpeiden mukaisesti. Osaamiskartoitusmenetelmiä on myös kehitettävä jatkuvasti, jotta työelämän tarpeet tulevat mahdollisimman luotettavasti todettua.

Oppilaitoksen toiminnan strategioiden perusasioita on kannustaa opettajia lisäkoulutuksiin, jotta heidän substanssiosaamisessa pysyisi ajan tasalla. Opettajille on annettava myös mahdollisuus olla kehittämässä opetusta maakunnan työelämän tarpeiden mukaiseksi. Alan yritykset pyrkivät usein arvioimaan opettajia opiskelijoiden osaamisen perusteella. On kuitenkin muistettava, että ammatinopettamisen ohella opettajilla on suuri kasvattajan rooli ja vastuu siitä, mitä valmiuksia opiskelija saa työelämän ja elämän asettamiin haasteisiin.

Jokaisen ammattiopettajan tulee säännöllisesti osallistua opettajan työelämäjaksolle, jossa he pääsevät seuraamaan sen hetkisiä työmenetelmiä ja osaamisalueita. Samalla kehittyy opettajien ja yritysten välinen vuorovaikutus.

Opiskelijoiden osaaminen tulee hyvin esille yrityksissä tehdyillä työssäoppimisjaksoilla. Ennen työssäoppimisjaksoa on yrityksen työssäoppimishjaajan, opiskelijan ja opettajan välillä keskustelu, jossa todetaan opiskelijan sen hetkinen valmiusaste. Tämän perusteella yrityksen nimeämä työnhajaaja osaa lähteä opastamaan ja kehittämään opiskelijan taitoja oikealta lähtötasolta.

Yleisesti on ollut havaittavissa, että opiskelija on motivoituneempi seuraamaan asioita työssäoppimisjaksoilla kuin oppilaitoksella, mutta tietysti yksittäisiä poikkeuksiaakin on. Opiskelijat pääsevät irti ns. koulumaailmasta ja siihen liittyvistä mahdollista kaveripaineista, sekä he saavat tehdä ammattityötä oikeassa ympäristössä. Nuorten kanssa toimiessa saattaa työssäoppimisjaksollakin syntyä yksittäisiä ongelmia. Kasvatuksellisesti on oikein, että työssäoppimisessa syntyviin mahdollisiin ongelmiin puututaan heti. Opiskelijan kanssa pidetään palauttekeskustelu, jossa käydään syntyneet ongelmat läpi sekä pyritään löytämään uusi ratkaisu työssäoppimisen onnistumiseksi

Opiskelijoiden, työnantajien opettajien välinen jatkuva yhteistyö edesauttaa alan ammatillista kehittymistä, alan opetuksen kehittymistä sekä auttaa opiskelijoita sijoittumaan töihin alan yrityksiin opiskeluajan jälkeen.

Osaamistarpeiden seurannasta saatujen tuloksien perusteella voidaan antaa ehdotuksia aluekohtaisten sekä valtakunnallisten opetussuunnitelmien päivittämiseen. Ikäluokkien kehitystä, aloitusryhmien määrää alueittain ja valtakunnallisesti, opetuksen aiheuttamia kustannuksia ja opetuksen tasoa seurataan nykyisin tarkasti. Työni esitti yhden seurantamenetelmän, mutta seurantajärjestelmiä voi olla monenlaisia. Tärkeintä on, että ammattiopetusta ja työelämän tarpeiden rajapintaa seurataan.

Kuvat

Kuva 1. Luokkakuva lukuvuodelta 1967 – 1968 (Etelä-Karjalan ammattiopisto, kuva-arkisto) s.3

Kuva 2. Pintakäsittelyalan opetussuunnitelma s.5

Kuva 3. Ulkomaalausharjoitus halliolosuhteissa talvella 2012 (Taitajakilpailuharjoituksen kuva-arkisto 2012) s.7

Kuva 4. Osaamisen alueet ja rajapinnat s.8

Kuva 5. Yrityksissä työskentelevien ammattilaisten osaamisalueet s.12

Kuva 6. Nykyisen henkilöstön koulutusalueet ja tarve s.16

Kuva 7. Tarvittava uusi henkilömäärä 1 - 5 vuoden kuluessa s.18

Kuva 8. Opiskelijoilta odotettavat ammatilliset valmiudet valmistumisen jälkeen s.22

Kuva 9. Osaamistarve / koulutustarve s.31

Kuva 10. Valmistuvien opiskelijoiden ammatillisten arvosanojen keskiarvot s.36

Kuva 11. Opiskelijoiden arviointi työssäoppimisesta keväällä 2012 s.38

Kuva 12. Opiskelija työssäoppimassa 2012 (Etelä- Karjalan ammattiopisto, työssäoppimiskuvaarkisto) s.39

Kuva 13. Työpaikkaohjaajien arviointi työssäoppimisen toteutumisesta s.40

Kuva 14. Työpaikkaohjaajien arviointi työssäoppimisen toteutumisesta.41

Lähteet

Ammattikasvatusthallitus /valtakunnallinen opetussuunnitelma 1989.

Etelä-Karjalan ammattiopiston toimintakertomukset vuosilta 1957 – 2002

Osaamistarjonnan riittävyys aluekohtaisesti 2010 luvulla, Leveälahti, Järvinen,
Foredata oy

Etelä-Karjalan ammattiopisto, kuva-arkisto

Pintakäsittelyalan perustutkinnon opetussuunnitelma / rakennusten pintakäsittelyn koulutusohjelma /Rakennusmaalari 2010.

Taitajakilpailuharjoituksen kuva-arkisto 2012

Työelämäosaaminen, Hanhinen 2010

Osaamiskartoitus osana henkilöstön kehittämistä, Maria Berglund 2008

Osaamiskartoitus yhteisön kehittämisen välineenä Ulla Kallio 2012

Competence & Qualifications osaamiskartoitus 2010

Competence & Qualifications osaamiskartoitus 2010

Ammatillisten perustutkintojen perusteet 2008 – 2010

Arvioinnin opas, Opetushallitus 2012

Liite 1. Pintakäsittelyalan perustutkinto

Rakennusten pintakäsittelyjen koulutusohjelma, pk, maalari (120 ov)
Tekniikan ala, Pohjolankatu 12, Lappeenranta

TUTKINNON OSAT	1v	2v	3v
AMMATILLISET OPINNOT, 90 ov			
<i>Pakolliset tutkinnon osat, 50 ov</i>			
Rakennusten korjausmaalauk, 30 ov	12	18	
Uudisrakennusmaalauk, 20 ov	20		
<i>Valinnaiset tutkinnon osat, 40 ov</i>			
Pientalojen ulkomaalaus, 10 ov		5	35
Kiviainesjulkisivujen suihkupuhdistus, 10 ov			
Elementtisaumaus, 10 ov			
Kiviainesjulkisivujen pinnotus, 10 ov			
Rakennuspintojen ruiskumaalaus, 10 ov			
Betonipintojen etuoikaisu, 10 ov			
Ruiskutasotetyöt, 10 ov			
Massapäällystetyöt, 10 ov			
Rakennuspintojen entistäminen, 10 ov			
Tapetointi, 10 ov			
Rakenteiden korjaus, 10 ov			
Puupintojen pintakäsittely, 10 ov			
Parkettityöt, 10 ov			
Kiinteän parketin asennus, 10 ov			
Puulattioiden pintakäsittelyt, 10 ov			
Märkätilojen laotus, 10 ov			
Koristemaalaus, 10 ov			
AMMATTITAITOJA TÄYDENTÄVÄT TUTKINNON OSAT, 20 ov			
<i>Pakolliset, 16 ov</i>			
Äidinkieli, 4 ov	2	2	
Toinen kotimainen kieli, 1 ov		1	
Vieras kieli, 2 ov	1	1	
Matematiikka, 3 ov	2	1	
Fysiikka ja kemia, 2 ov	1	1	
Yhteiskunta-, yritys- ja työelämätiieto, 1 ov		1	
Liikunta, 1 ov	1		
Terveystieto, 1 ov		1	
Taide ja kulttuuri, 1 ov	1		
<i>Valinnaiset, 4 ov</i>			
VAPAASTI VALITTAVAT TUTKINNON OSAT 10 ov			
Yhteensä:	40	40	40

Liite 2. Yritysten nykyinen osaaminen

Kvalifikaation nimi	Vuosi	Yhteensä
Tietous kiinteistöjen, rakennusten korjausavustuksista	2010	5
Vesiohenteisten korroosiomaalien maalaustekniikka	2010	2
Korkkimattojen/-laattojen asennustaito	2010	2
Muovimattojen asennustaito	2010	2
Raskaan kaluston maalaustyöt	2010	2
Pintakäsittelyyn liittyvä värien käyttötaidot	2010	3
Rakennusten pintakäsittelyn muodollinen hallinta	2010	3
Rakennusten pintakäsittelyyn liittyvä tuotetietous, tuoteryhmätuntemus, tuoteosaaminen	2010	3
Rakennusten pintakäsittelyn välineiden ja -koneiden toiminnallinen tuntemus	2010	3
Parkettien asennustaito	2010	4
Pintakäsittelyn perustietous	2010	5
Pintakäsittelyn hiomakoneiden tuntemus ja käyttötaito	2010	5
Pintakäsittelyn esikäsitteilytyöt	2010	5
Puun pintakäsittelyaineiden tuntemus	2010	5
Raakapuun pintakäsittely	2010	5
Rakennusten pintakäsittelyyn liittyvä osaaminen	2010	5

Lattioiden pintakäsittelyn hallinta	2010	5
Lattioiden pintakäsittelyn esikäsittelytaidot	2010	5
Kosteustekniikan ja vesieristyksen hallinta	2010	6
Rakennuksen sisävalmistusvaiheen rakennustöiden hallinta	2010	7
Rakennuspintojen esikäsitteilyt, hionta ym.	2010	8
Laatoitustöiden hallinta	2010	10
Pintakäsittelyä avustavien ja yleistehtävien hallinta	2010	10
Pintakäsittelyyn liittyvien vanhojen materiaalien ja työtapojen tuntemus	2010	10
Yleisen pintakäsittelyn välineiden ja koneiden tuntemus ja huolto	2010	10
Pintakäsittelyyn liittyvä kuvioiden maalaaminen (lovikko, sabluuna)	2010	10
Kannuruiskumaalaustekniikan hallinta	2010	10
Kappaleiden lakkaustekniikka	2010	10
Liuoteohenteisten maalien maalaustekniikka	2010	10
Korkeapainemaalaustekniikan hallinta	2010	10
Metallituotteiden pintakäsittelyn työprosessien tuntemus	2010	10
Metallituotteiden pintakäsittelyn säädösten ja standardien tuntemus	2010	10
Lattioiden maalaus- ja lakkaustaidot	2010	10

Yleisimpien maalaustekniikoiden hallinta	2010	11
Korjausrakennustöiden hallinta, saneerausrakennustyöt	2010	13
Pintakäsittelyalaan liittyvien piirustusten lukutaito	2010	13
Pintakäsittelyn tasoitetöissä käytettävien koneiden, laitteiden ja työvälineiden käyttö ja huolto	2010	13
Rakennusten sisätilojen huolto ja kunnostus	2010	13
Pintakäsittelyn esikäsittelytöiden hallinta	2010	15
Seinäpäällystystöiden osaminen (tapetointi, yms.)	2010	15
Maalaustyökokonaisuuksien tekeminen suunnitellusti	2010	20
Julkisivujen pienet korjaustyöt	2010	22
Lattiapäällystystöiden pohjustus- ja tasoitetyöt	2010	23
Julkisivujen suihkupuhdistus	2010	28
Rappaus- ja oikaisutöiden hallinta	2010	28
Vanhan maalin poiston hallinta julkisivuista	2010	33
Rakennusten julkisivujen esikäsittelytaidot	2010	37
Rakennusten pintakäsittelyn toimintojen tunteminen, kokonaisuuden hahmottaminen	2010	38
Julkisivujen pesu (liittyä pintakäsittelyyn)	2010	38
Ruiskumaalaustekniikan hallinta	2010	41
Rakennusten sisätiloissa käytettävien pintamateriaalien tuntemus	2010	49

Rakennustyömaan siivoustaidot	2010	54
Rakennusten pintakäsittelyn perustietous	2010	55
Rakennusten tasoitetyöt erilaisille alustoille (pintakäsittelyyn liittyvä)	2010	61
Rakennusten pintakäsittelyn avustavien ja yleistehävien hallinta	2010	75

Liite 3. Tarvittava uusi henkilömäärä

Osaamisalue, Kvalifikaatio	Tarvittava Henkilö määrä, vuonna 2010
Laatoitustöiden hallinta	2
Lattialaattojen asennustaito (klinkkerit, laatat, kaakelit)	2
Kosteus- ja vesieristystöiden sertifikaatti	3
Maltillisen, riittävän purkutyön hallinta	3
Korkkimattojen/-laattojen asennustaito	3
Lattiapäällystystyöt, mattotöiden osaaminen (kuivat ja kosteat tilat)	4
Muovimattojen asennustaito	4
Korjausrakennustöiden hallinta, saneerausrakennustyöt	8
Rakennusten tasoitetyöt erilaisille alustoille (pintakäsittelyyn liittyvä)	8
Rakennuksen sisävalmistusvaiheen rakennustöiden hallinta	10
Ruiskumaalaustekniikan hallinta	10
Yleisen pintakäsittelyn erikoisosaaminen	10
Rakennustyömaan siivoustaidot	13
Rakentaminen korjattavan, vanhan rakennuksen ehdoilla	13
Korjausrakentamiskohteen jälleenrakentaminen purkamisen jälkeen	13

Yksinkertaiset mekaanisten koneiden ja laitteiden huolto- ja korjaustaidot	35
--	----

Osaamisalue, Kvalifikaatio	Tarvittava henkilömäärä 1-5 vuoden aikana
Kosteus- ja vesieristystöiden sertifikaatti	1
Rakennuksen sisävalmistusvaiheen rakennustöiden hallinta	1
Laatoitustöiden hallinta	7
Korjausrakentamiskohteen, läpivientien, aukkojen, tarvikkeiden ym. vaatima rakentaminen	1
Korjausrakentamiseen liittyvät asennustyöt	1
Pintakäsittelyä avustavien ja yleistehtävien hallinta	1
Pintakäsittelyn esikäsittelytöiden hallinta	1
Pintakäsittelyn pohjustustöiden hallinta	1
Rakennusten pintakäsittelyn avustavien ja yleistehtävien hallinta	2

Rakennusten pintakäsittelyn perustietous	1
Julkisivujen pienet korjaustyöt	1
Rakennusten tasoitetyöt erilaisille alustoille (pintakäsittelyyn liittyvä)	1
Raskaan kaluston maalaustyöt	1

Liite 4. Koulutusohjelman osaamisalueet merkitystasoinen

Kvalifikaatio	Merkitystaso
Työturvallisuusosaaminen, työturvallisuusmääräysten ja -ohjeiden hallinta	5,0
Työskentely telineillä turvallisuusmääräysten mukaisesti	5,0
Puun hiomistekniikan hallinta, käsin tai rumpu-, laikka-, nauha- ym. koneilla	3,0
Talonrakentamiseen liittyvän materiaalimenekin laskentataidot, määrälaskenta	4,0
Maalimäärien, maalimenekin laskentataidot	4,0
Saumausten, kittausten ja silotusten hallinta	5,0
Peittävien ja kuultavien aineiden käsittely-yhdistelmien osaaminen	3,0
Pintakäsittelyn työvälineiden käyttö-, huolto- ja puhdistustaidot	3,0
Tapetoinnissa tarvittavien työvälineiden huolto-osaaminen	3,0
Pientalojen ulkomaalaustyössä tarvittavien työvälineiden käyttö- ja huolto-osaaminen	3,0
Ulkomaalauksessa tarvittavien esikäsittelyjen osaaminen	4,0
Puun öljykäsittelyn ja vahaustekniikan hallinta	4,0
Uudisrakennusten pintakäsittelyn toimintojen tun-	4,0

teminen ja kokonaisuuden hahmottaminen	
Rakennusten pintakäsittelyn avustavien ja yleistehtävien hallinta	4,0
Rakennusten pintakäsittelyn perustietous	4,0
Rakennusten pintakäsittelyyn liittyvä tuotetietous, tuoteryhmätuntemus, tuoteosaaminen	3,0
Rakennusten sisätiloissa käytettävien pintamateriaalien tuntemus	4,0
Rakennusten julkisivuissa käytettävien pintamateriaalien tuntemus	4,0
Tapetointityön kulun suunnitteluosaaminen	4,0
Tapetointialustojen esikäsittely, mittaus- ja tarkistusosaaminen	4,0
Paperi- ja kuitualustapäällysteiden kiinnityksen osaaminen	4,0
Parkettien asennustaito	3,0
Parkettialustan korjaustaidot	4,0
Parketti- ja laminaattipäällysteen asennussuunnitelmaosaaminen	4,0
Valmiin parkettipinnan viimeistelyosaaminen	3,0
Parketti- ja laminaattipäällysteen alustarakenteen sopivuuden arviointitaito	4,0
Uudisrakennusten julkisivujen esikäsittelytaidot	3,0
Uudisrakennusten kipsi- ym. levyjen saumauskä-	5,0

sittelyosaaminen	
Uudisrakennusten tasoitetyöt erilaisille alustoille (pintakäsittelyyn liittyvä)	4,0
Pientalojen eri rakenteiden ja pintojen suojauskäsittely/ maalaustaidot	4,0
Työn, töiden suunnittelu ja järjestely, työvaiheiden organisointi	4,0