



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Jarkko Lauri Rajala

TALONRAKENTAJIEN
TYÖELÄMÄVALMIUDET ETELÄ-
POHJANMAALLA NYT JA
TULEVAISUUDESSA

Ylempi AMK-tutkinto
Tekniikka ja liikenne
2010

TIIVISTELMÄ

| | |
|--------------------|--|
| Tekijä | Jarkko Rajala |
| Opinnäytetyön nimi | Talonrakentajien työelämävalmiudet Etelä-Pohjanmaalla nyt ja tulevaisuudessa |
| Vuosi | 2010 |
| Kieli | suomi |
| Sivumäärä | 44 + 1 liite |
| Ohjaaja | Marja Naaranoja |

Kehittämistehtävän tavoitteena oli tarkastella, mihin talonrakennusala kehittyi tulevaisuudessa. Tarkoituksena oli selvittää sekä työn suorittamiseen vaadittavia tiedollisia että taidollisia valmiuksia. Työllä kartoitettiin myös, miten alan ammattilaiset arvioivat vastavalmistuneen talonrakentajan ammatillisia valmiuksia.

Kehittämistehtävä toteutettiin kyselytutkimuksena Koulutuskeskus Sedun yhteistyöyritysten kanssa yhteistyössä. Kyselyn avulla selvitettiin ammatissa toimivien yritysjohtajien, työpäälliköiden, työnjohtajien, työmaamestareiden, rakennusmiesten ja rakennusapumiesten näkökulmia ja mielipiteitä tutkimuksessa käsiteltävistä asioista. Menetelminä käytettiin SPSS-ohjelmiston avulla ristiintaulukointia ja Likertin summattujen arviointien menetelmää.

Tutkimuksen tuloksista nousi vahvasti esille työssäoppimisen tärkeys oppimisen välineenä. Tutkimuksen perusteella tälle olisi tarvetta, koska tuloksista selvisi heikkouksia vastavalmistuneiden ongelmanratkaisutaidoissa, luovuudessa ja oma-aloitteisuudessa, organisointikyvyssä ja suunnitelmallisuudessa sekä oman työn vastuun tiedostamisessa. Näiden kaikkien osaamistasoa voitaisiin mahdollisesti parantaa työssäoppimista lisäämällä tai kiinnittämällä erityistä huomiota käytännön opetukseen oppilaitoksen työmailla.

Tämän tutkimuksen tuloksia ei ole luotettavaa yleistää muualla, koska kyselyyn osallistuneet yritykset sijaitsevat maantieteellisesti suppealla alueella ja otos on suhteellisen pieni. Jotta yleistyksiä voitaisiin tehdä, olisi kyselylomakkeita pitänyt lähettää laajemmallekin alueelle ja suuremmalle otokselle. Voidaan kuitenkin olettaa, että tämän tutkimuksen tulokset ovat suuntaa antavia.

| | |
|-----------|--|
| Asiasanat | rakennusala, talonrakentaja, osaamisalueet, työelämävalmiudet, ammattitaitovaatimus, opetussuunnitelma |
|-----------|--|

ABSTRACT

| | |
|--------------------|---|
| Author | Jarkko Rajala |
| Topic | House-builders' Working-life Skills in South Ostrobothnia Now and in the Future |
| Year | 2010 |
| Language | Finnish |
| Pages | 44+1 appendix |
| Name of Supervisor | Marja Naaranoja |

The aim of this development task was to study how the Finnish building-trade should be developed in the future. The objective was to explore the necessary knowledge and skills needed to carry out the house-building tasks. The thesis also mapped out how professionals evaluate the job-related skills of the newly graduated house-builders.

The development task was carried out as a survey with a questionnaire sent to the Vocational Education Center Sedu's partners. An analysis was made from the points of view and opinions of the business managers, project managers, foremen, site foremen, construction workers and handy men working in the trade in matters covered in the thesis. The method was cross tabulation with the help of an SPSS-program and the Likert-method of summed up evaluation.

The results of the thesis showed clearly the importance of on-the-job learning as a learning instrument. According to the study, there is a need for this because the results reveal some weaknesses in problem-solving skills, creativity and initiative, organizational skills and systematic work as well as in becoming aware of the responsibilities involved in performing the work. The level of know-how of all these skills could be improved by increasing the length of on-the-job learning or by paying special attention to practical training on the Education Center building sites.

The result of this study cannot be reliably generalized outside the scope of this study, because the companies who answered the questionnaire are geographically located on a limited area and the sampling was relatively small. In order to be able to draw any general conclusions, more data would be needed. However, results can be seen as indicators of future trend in the Finnish building-trade and education.

Keywords building-trade, house-builder, fields of know-how, working-life skills, proficiency requirement, curriculum

SISÄLLYS

| | |
|--|----|
| 1. JOHDANTO | 2 |
| 2. KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TAUSTA..... | 4 |
| 3. KOULUTUSKESKUS SEDU | 5 |
| 4. RAKENNUSALAN PERUSTUTKINNON PERUSTEET | 10 |
| 5. RAKENNUSALAN TULEVAISUUDENNÄKYMÄ | 12 |
| 6. TUTKIMUS..... | 16 |
| 6.1. Tutkimusmenetelmä..... | 16 |
| 6.2. Kyselylomakkeen laadinta | 18 |
| 6.3. Tutkimuksen toteutus..... | 20 |
| 7. KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TULOKSET..... | 23 |
| 8. JOHTOPÄÄTÖKSET..... | 38 |
| 9. POHDINTA | 41 |
| LÄHTEET..... | 43 |
| LIITE | |

1. JOHDANTO

Käsityöammatit ovat parhaimmillaan edustettuina rakennusalalla. Ne ovat hienoja taitoja, joita oppii vain käsin tekemällä. Parhaimmillaan jopa satojen vuosien jälkeen voidaan nähdä tekijän käden jälki. Luonnollisesti talonrakentajaksi opiskelu painottuukin käsillä tekemiseen, mutta teoriaakaan ei voida unohtaa.

Rakennusalalla rakennetaan jokapäiväistä ympäristöämme: asuin-, teollisuus- ja hallintorakennuksia, voimalaitoksia, satamia, siltoja ja teitä. Tänä päivänä rakentamisessa painottuvat yhä enemmän ympäristön arvostaminen ja laatu. Erityisesti korjausrakentaminen ja valmiiden rakennusten ylläpito tulevat tulevaisuudessa sisältymään alan työtehtäviin. Rakennusalalla työskennellään talonrakennustyömailla, kansainvälisissä rakennusprojekteissa ulkomailla, rakennusaineteollisuuden tuotantolaitoksissa, suunnittelutoimistoissa, myynnissä ja markkinoinnissa, valtion ja kuntien palveluksessa tai itsenäisinä yrittäjinä. (Koulutuskeskus Sedu 2009, 2.)

Rakennustyömaalla työskentelevä tarvitsee ammatillisen perusosaamisen lisäksi oma-aloitteisuutta, yhteistyökykyä ja yrittämisen halua. Rakennusalalla tapahtuvat muutokset korostavat ammattitaidon monipuolisuutta, oman ammattitaidon jatkuvaa kehittämistä, tehokkuutta ja laatuajattelua. Vaikka rakentamisen määrä Suomessa pysyneeikin nykyisellä tasolla, ala tarvitsee nykyisten työntekijöiden korkean keski-ikänsä takia paljon uusia ammattilaisia. (Koulutuskeskus Sedu 2010.)

Rakennusalan perustutkinnon suorittaneella on monipuolinen ammattitaito, jota tulee kehittää jatkuvasti. Rakennusalan ammattilaisen tulee nähdä työnsä osana suurempia tehtäväkokonaisuuksia ja pystyä ottamaan huomioon lähialojen ammattilaisten tehtävät omassa työssään. Rakennusalan ammattilainen tekee työnsä rakennusalan laatuvaatimusten mukaisesti sekä käsittelee materiaaleja huolellisesti ja taloudellisesti. Hänen tulee suunnitella työnsä piirustuksien avulla, osata tehdä materiaali- ja työmenekkilaskelmia sekä osata esitellä ja arvioida omaa työtään. (Rakennusalan perustutkinto 2009, 10.)

Rakennusalan perustutkinnon suorittanut osaa lukea sekä talonrakentamiseen että maarakentamiseen liittyviä piirustuksia. Hänellä on mittaustöissä ja rakennustyömaan laskentatehtävissä tarvittavat matemaattiset valmiudet. Hän osaa rakennusfysiikan perusteet, jotka tulevat entistä tärkeämmiksi korjausrakentamisen lisääntyessä. (Rakennusalan perustutkinto 2009, 10)

Kehittämistehtävän tavoitteena on kartoittaa, mihin talonrakennusala kehittyy tulevaisuudessa. Tarkoituksena on selvittää talonrakentajan työn suorittamiseen vaadittavia tiedollisia ja taidollisia valmiuksia. Työllä pyritään myös selvittämään, miten alan ammattilaiset arvioivat vastavalmistuneen talonrakentajan ammatillisia valmiuksia.

Kehittämistehtävässä haetaan vastauksia kysymyksiin: mitkä ovat Koulutuskeskus Sedusta valmistuneen talonrakentajan osaamisalueet tänä päivänä? Mihin suuntaan talonrakentajien työtehtävät kehittyvät lähitulevaisuudessa? Mitä työnantaja arvostaa ammattiin valmistuneessa? Mitä työelämän edustajat pitävät tärkeänä talonrakentajien koulutuksessa?

2. KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TAUSTA

Ammatillisen perustutkinnon opetussuunnitelman uudistaminen antaa oppilaitoksille mahdollisuuden tehdä alueensa työelämäntarpeita vastaavan opetussuunnitelman. Tämän mahdollisuuden innoittamana Sedun rakentamisen toimialan vastuopettaja ja koulutuspäällikkö halusivat alkaa kehittää talonrakentajien opetussuunnitelmaa vastaamaan Etelä-Pohjanmaan alueen rakennusalan työelämän- ja tulevaisuuden tarpeita.

Koulutuskeskus Sedussa on käynnissä ESR-rahoitteinen seDUUNI - osumaa työhön –hanke. SeDUUNI - osumaa työhön -hankkeessa kehitetään uusia menetelmiä oppimisen toteuttamiseksi työpaikoilla, parannetaan ja rikastetaan oppilaitoksen ja työpaikkojen välistä yhteistyötä luontevaksi toimintatavaksi. Lisäksi hankkeessa pyritään tuomaan työelämän päivitetty näkemys työelämän tarpeista nykyistä vahvemmin osaksi opetussuunnitelmia, toisin sanoen lujitetaan opetuksen työelämälähtöisyyttä. Hankkeen avulla voidaan edesauttaa ja nopeuttaa valmistuneiden työllistymistä, monipuolistaa opiskelijoiden ammatillisia ja muita työelämässä tarvittavia taitoja. Lisäksi hankkeessa pyritään vahvistamaan opettajien työelämälähtöistä näkemystä ja osaamista sekä päivittämään työelämän tietämystä ammatillisen koulutuksen tuottamasta osaamisesta. (Koulutuskeskus Sedu 2010)

Tämä kehittämishanke on osana seDuuni –hanketta, koska työn tavoitteena on edistää ja syventää oppilaitoksen, tässä tapauksessa rakentamisen toimialan ja työpaikkojen välistä yhteistyötä luontevaksi toimintatavaksi ja tuomaan työelämän näkemystä vahvemmaksi osaksi talorakentajien opetussuunnitelmaa.

3. KOULUTUSKESKUS SEDU

Koulutuskeskus Sedu aloitti toimintansa 1.1.2005 nimellä Seinäjoen koulutuskeskus. Sitä ylläpitää Seinäjoen koulutuskuntayhtymä, johon laajentumisen ja kuntaliitosten myötä kuuluu 20 kuntaa. Kuntayhtymä ylläpitää myös Seinäjoen ammattikorkeakoulua. Vuoden 2009 alussa Seinäjoen koulutuskuntayhtymään yhdistyivät Härmänmaan ammatti-instituutin koulutuskuntayhtymä, Kurikan ammattioppilaitoksen koulutuskuntayhtymä ja Suomenselän koulutuskuntayhtymä. (Koulutuskeskus Sedu 2010.)

Koulutuskeskus Sedussa opiskelee yli 4300 opiskelijaa ja henkilöstöä on yli 500. Koulutuskeskus Sedussa on mahdollisuus suorittaa yhteensä 26 perustutkintoa ja niissä 45 erilaista koulutusohjelmaa. Tutkintoon johtavan koulutuksen lisäksi nuorten on mahdollisuus hankkia taitoja kotitalousopetuksessa ja ammattistartissa. (Koulutuskeskus Sedu 2010.)

Koulutuskeskus Sedu on monialainen ja sen johdosta on mukana sekä maaseudun että kaupunkien kehittämisessä ja palvelee sekä yksityistä, julkista että kolmatta sektoria. Yhteistyö eri tahojen kanssa on Koulutuskeskus Sedulle tärkeää. (Koulutuskeskus Sedu 2010.)

Koulutuskeskus Sedun toiminta-ajatus

Sedu tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuden kehittyä vastuuntuntoiseksi ammattinsa osaajaksi ja hyvinvoivaksi kansalaiseksi. Sedu kehittää työ- ja elinkeinoelämää edistämällä osaavan työvoiman saatavuutta ja yrittäjyyttä. (Koulutuskeskus Sedu 2010.)

Koulutuskeskus Sedun visio vuonna 2012

Koulutuskeskus Sedu on merkittävä valtakunnallinen kouluttaja ja kansainvälinen toimija ja houkutteleva opiskelupaikka, josta valmistuu arvostettuja ammattinsa osaajia. Sedu on haluttu ja hyvinvointia edistävä työpaikka, joka kehittää toimintaansa ajan haasteiden mukaisesti. Lisäksi se on aktiivinen verkostotoimija ja vahva aluevaikuttaja. (Koulutuskeskus Sedu 2010.)

Koulutuskeskus Sedun arvot

Koulutuskeskus Sedun toimintaa ohjaavat arvot ovat:

- ammattitaitoisuus
- into
- kehityshalukkuus
- avoimuus

Sedun arvot pohjaavat kolmeen käsitteeseen, jotka ovat spirit, asiakkaat ja tulevaisuus. Sedu-henki ilmenee arvoissa into ja avoimuus. Asiakkaat otetaan huomioon erityisesti arvossa ammattitaitoisuus. Tulevaisuutta ilmentää kehityshalukkuus. (Koulutuskeskus Sedu 2010)

Ammattitaitoisuus:

- näytämme osaamisemme ja kehitämme itseämme
- olemme ylpeitä osaamisestamme
- huolehdimme omasta ja yhteisömme hyvinvoinnista (Koulutuskeskus Sedu 2010)

Into:

- kannustamme uteliaisuuteen, uskallukseen ja luovuuteen
- vahvistamme tekemisen hinkua ja iloa
- toimimme yrittävässä ympäristössä (Koulutuskeskus Sedu 2010)

Kehityshalukkuus:

- olemme notkeita ja kannustamme innovatiivisuuteen
- ennakoimme muutoksia ja uskallamme uudistua
- toimimme yhdessä Sedun tavoitteiden mukaisesti (Koulutuskeskus Sedu 2010)

Avoimuus:

- tuemme yhteisöllisyyttä ja avointa ilmapiiriä
- huolehdimme riittävästä ja selkeästä tiedonkulusta
- varmennamme toimintamme läpinäkyvyyden (Koulutuskeskus Sedu 2010)

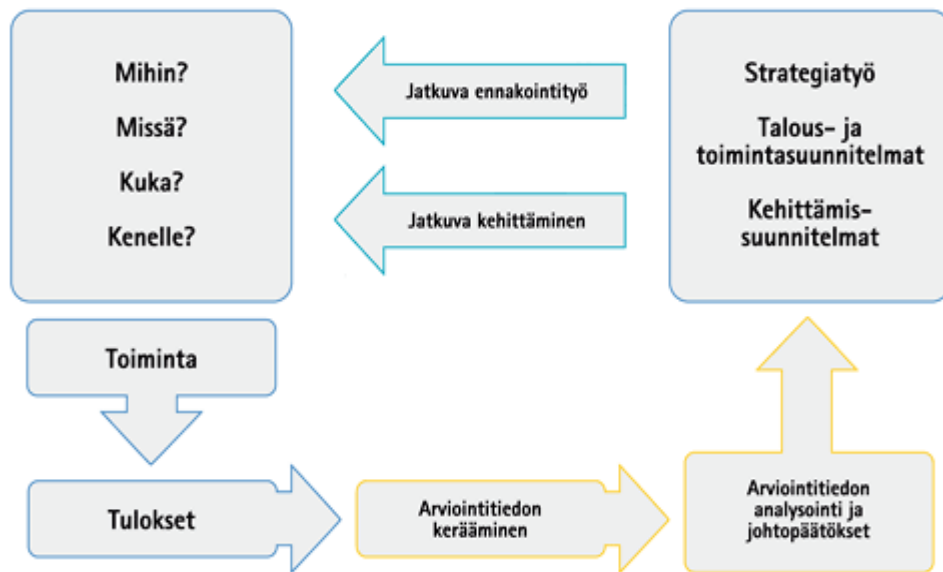
Sedussa toteutetaan jatkuvan parantamisen mallia. Toimintamallin avulla koordinoidaan, johdetaan ja kehitetään verkosto-organisaation toimintoja ja luodaan edellytykset jatkuvaan parantamiseen ja lisäksi kilpailukykyiselle, aluevaikuttavalle ja tehokkaalle toiminnalle (Koulutuskeskus Sedu 2010).

Jatkuvan parantamisen toimintamallia on kehitetty Sedun laajassa verkosto-organisaatiossa. Lähtökohtana kaikessa toiminnassa on asiakaslähtöisyys ja ympäröivän yhteiskunnan huomioiminen. Toimintamallissa arviointi ja arviointitiedon analysointi on ensisijainen osa koko organisaation kehittämistyötä oppivan organisaation ja jatkuvan parantamisen periaatteella. (Koulutuskeskus Sedu 2010).

Arviointitietoa toiminnasta kootaan johdonmukaisesti monilla eri menetelmillä: esimerkiksi EFQM-itsearviointi, Sedun strateginen mittaristo, Koulutuksen järjestäjien mittaristo, henkilöstö- ja opiskelijabarometrit, tilinpäätöstiedot, henkilöstötilinpäätös, OPH:n ja arviointineuvoston toimeenpanemat arvioinnit, benchmarking kuntayhtymän sisällä ja esikuvien luona, kuntayhtymän sisäiset arvioinnit, kehittämishankkeisiin liittyvät vertaisarviointit sekä kotimaisten että ulkomaisten yhteistyökumppaneiden kanssa sekä erilaiset asiakas- ja sidosryhmäpalautteet. (Koulutuskeskus Sedu 2010.)

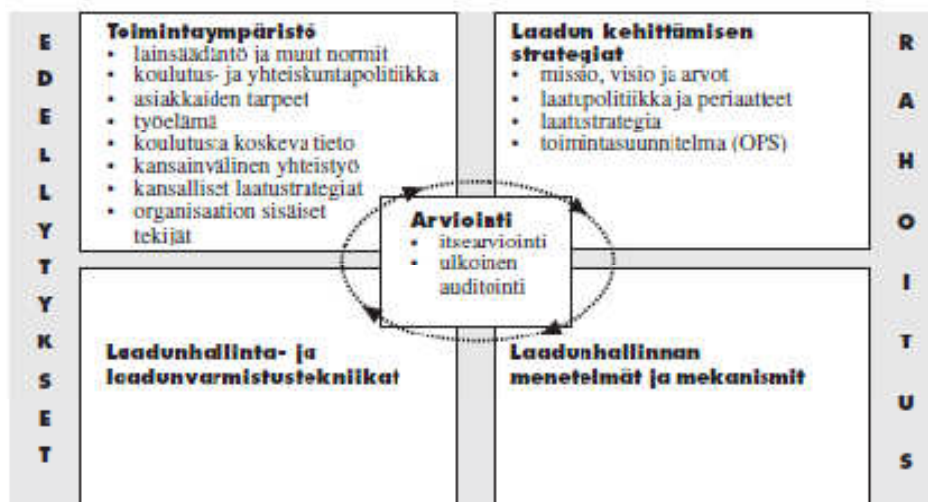
Arviointitiedon analysointi muodostaa prosessissa merkittävän osan. Tehtyjä johdopäätöksiä käytetään päätöksenteon pohjana sekä strategisessa että operatiivisessa suunnittelussa ja toimeenpanossa. (Koulutuskeskus Sedu 2010.)

Kuviossa 1 on esitetty jatkuvan parantamisen toimintamallin prosessikaavio.



KUVIO 1. Jatkuvan parantamisen toimintamalli. (Sedu 2010.)

Opetushallitus tarkastelee ammatillisen koulutuksen laatua kuvion 2 osoittamalla tavalla. Kuvioista ilmenee laatutyön keskeinen idea. Sille on ominaista jatkuvuus ja prosessiluonteisuus, eri vaiheiden liittyminen toisiinsa sekä toiminnan kehittämisen dynaamisuus (Ammatillisen koulutuksen laadunhallinta 1999, 8). Myös koulutuskeskus Sedussa pyritään ylläpitämään korkeaa ammatillisen koulutuksen laatua, mikä näkyy kaikessa toiminnassa koulutuskeskuksen arvoista laadun hallintaan.



KUVIO 2. Ammatillisen koulutuksen laatu. (Ammatillisen koulutuksen laadunhallinta 1999, 8.)

4. RAKENNUSALAN PERUSTUTKINNON PERUSTEET

Ammatillisen koulutuksen yleisenä tavoitteena on kohottaa ammatillista osaamista, kehittää työelämää ja vastata sen osaamistarpeista, edistää työllisyyttä sekä tukea elinikäistä oppimista. Ammatilliset perustutkinnot antavat laajat perusvalmiudet alan tehtäviin ja erikoistuneempaa osaamista jollakin osa-alueella sekä yleisen jatko-opintokelpoisuuden yliopistoihin ja ammattikorkeakouluihin (Opetusministeriö 2010).

Tässä luvussa esitellään rakennusalan perustutkinnon muodostuminen. Ammatilliset tutkinnon osat sisältävät 90 opintoviikkoa. Tutkinnon osiin sisältyy työssäoppimista vähintään 20 opintoviikkoa, yrittäjyyttä vähintään 5 opintoviikkoa ja opinnäyte 2 opintoviikkoa.

Pakolliset tutkinnon osat

Perustustyöt 15 ov

| | |
|--|------|
| Rakentamisen perustiedot | 6 ov |
| Perustusten kaivuu- ja täyttötyöt | 4 ov |
| Perustusten muotti-, elementti- ja muuraustyöt | 5 ov |

Talonrakennuksen koulutusohjelma, talonrakentaja

Runkovaiheen työt, 35 ov

| | |
|--------------------------|-------|
| Runkovaiheen mittaustyöt | 5 ov |
| Runko- ja eristystyöt 1 | 10 ov |
| Runko- ja eristystyöt 2 | 10 ov |
| Vesikattorunkotyöt | 10 ov |

Valinnaiset tutkinnon osat, valittava 40 ov

Sisävalmistusvaiheen työt 10 ov

| | |
|---------------------|------|
| Seinä- ja kattotyöt | 5 ov |
| Lattiatyöt | 5 ov |

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Ulkoerhous- ja kattotyöt | 10 ov |
| Ulkoseinätyöt | 5 ov |
| Vesikattotyöt | 5 ov |
| Muuraus | 10 ov |
| Muuraustyöt | 10 ov |
| Laatoitus | 10 ov |
| Laatoitustyöt | 10 ov |
| Raudoitus ja betonointi | 10 ov |
| Raudoitus- ja betonointityöt | 10 ov |
| Muottityöt | 10 ov |
| Muottityöt | 10 ov |
| Korjausrakentaminen | 10 ov |
| Korjausrakentaminen | 10 ov |

(Koulutuskeskus Sedu 2009, 4.)

5. RAKENNUSALAN TULEVAISUUDENNÄKYMÄ

Talonrakentamisessa uudisrakentaminen on laskussa ja korjausrakentaminen nousussa. Pitkällä tähtäimellä maa- ja vesirakentamisen määrä pysyy stabiilina. Uudistaminen ja korjaaminen muuttuvat jatkuvaksi toiminnaksi, kun 1960- ja 1970-lukujen kerrostalot tulevat yleisesti korjauskohteiksi. Näiden rakennusten tilat, varusteet, laitteet, ulkonäkö ja energiatalous vaativat nykyaikaisia ratkaisuja. (Visanti 2002, 50.)

Rakennusten käyttäminen kuluttaa valtavasti energiaa ja kasvattaa siten ympäristön raskautta. Suomen rakentamisen vientimaissa on elinympäristön suojele nousut ja nousemassa edelleen keskeiseksi tekijäksi. Vastuuta rakentajalle tuo elinkaariajattelu, ja rakennusalan imago vaatii toiminnan kehittämistä ekologisten vaatimusten mukaan. Tänä päivänä halutaan ympäristö ottaa huomioon rakentamisessa, joten se merkitsee energian säästöä rakennusten käytössä ja uusien nykyistä ekologisempien rakennusosien ja -tuotteiden sekä niistä rakennettavien ekotalojen tuloa markkinoille. Näiden tuotekehitys antaa työtä innovatiivisille kehittäjille ja monenlaisia haasteita yrityksille. Korjausrakentamisessa ja entisöinnissä voidaan hyödyntää myös rakennusosien kierrätystä tyylin mukaisesti. (Visanti 2002, 50.)

Ympäristötietoisuus rakentamisessa vaatii tekijöiltään uusia tietoja muun muassa eri materiaalien ominaisuuksista. Rakentajan on pystyttävä vastaamaan asiakkaan kysymyksiin materiaalin tai tuotteen valmistuksen, käytön tai hävittämisen yhteydessä syntyvistä päästöistä ja jäteongelmista. Tänä päivänä on myös osattava tehdä energiaa säästäviä taloja ja tuottaa niiden tarvitsemia rakenne- ja laitetekniikan komponentteja. (Visanti 2002, 50.)

Tänä päivänä asiakkaat ovat vaativampia, ja asiakaslähtöinen rakentaminen on arkipäivää. Asiakaslähtöisessä rakentamisessa tuotetaan asiakkaalle hänen tarpeitensa ja toiveittensa mukainen rakennus asiakkaan haluamalle paikalle. Lisäksi ekologista olisi, että talo olisi myöhemmin helposti muunneltavissa seuraavan

käyttäjän tarpeiden mukaiseksi. Tällöin yrityksen kilpailuvaltteja ovat osaava henkilöstö ja tekniikka. (Visanti 2002, 50.)

Rakennusalan teollistumisen myötä rakennusten osien valmistaminen on siirtynyt yhä enemmän tehtaisiin. Rakennukset kootaan mahdollisimman pitkälle tehtaassa valmistetuista osista paikan päällä työmaalla. Teollistuminen näkyy myös paikalla rakentamisessa käytettyjen tuotteiden ja menetelmien kehittymisenä.

Korjausrakentamista varten on erikoistuneita rakennusliikkeitä ja suunnittelutoimistoja. Tällöin tarvitaan uusien menetelmien kehittämistä, uusia tuotteita ja osaamista. Myös korjausrakentamisessa asiakkailta on yksilöllisiä tarpeita, joihin tulisi pystyä vastaamaan. On löydettävä ratkaisuja, joilla esimerkiksi entisöitävien, korjattavien ja uudistettavien asuntojen arvoa voidaan nostaa merkittävästi. Pitkällä tähtäyksellä huomattavia muutoksia tulee olemaan tietotekniikan mukaan tuleminen kaikkiin rakennusalan tehtäviin ja kiinteistöalan muuttuminen palvelualaksi, jonka yhtenä osana rakentaminen toimii. Rakennusalan tieto voi olla ja liikkua eri osapuolten välillä pääasiassa sähköisenä. Alalla toimijoiden on silloin osattava käyttää tehokkaasti tietotekniikkaa ja tiedonsiirtoa työssään. Tällaisen tiedonsiirron osaaja on alalla etulyöntiasemassa, koska sähköinen tiedonsiirto merkitsee nopeutta ja tietojen tehokasta hyödyntämistä. (Visanti 2002, 50.)

Uudisrakennustyömaalla työskentelevän henkilön ammatinkuva laajenee alan teollistuessa kohti monitoimiasentajan työtä. Yhtäaikaisesti on siirrytty tiimityöskentelyyn. Muurareita ja laatoittajia ei enää pian ole, sillä ammattimiehistä siirrytään monitoimiosajiin. Erityisesti korjausrakentamiskohteissa tarvitaan monitoimirakentajia. Monipuolinen osaaminen on myös rakennusammattilaisen eduksi. Näin alan ammattilainen ei ole enää yhden osaamistaidon varassa, mikä rakentamisen kehittyessä voi vähentyä tai jopa täysin hävitä tarpeettomana tehtävänä. Uusia taitoja ja tietoja joudutaan myös rakennusalalla jatkuvasti hankkimaan. Tulevaisuudessa rakennusyriyksille ovat mahdollisia myös sellaiset tehtävät, joissa tarvitaan rakentamisen lisäksi toisen alan tietoa, esimerkiksi bioteknologian ja kemian hallintaa. Lisäksi uusia vaatimuksia tuo perusammattitaitoon kansainvälis-

tyminen. Tänä päivänä rakentajan tulee olla enenevässä määrin kielitaitoinen, kohdemaan kulttuuria ymmärtävä, palvelualtis ja erilaisiin oloihin hyvin sopeutuvainen. (Visanti 2002, 51.) Lisäksi rakennusalan ammattilaisella tulee olla alan perusvalmiuksien lisäksi erikoistuneempi osaaminen talonrakennuksesta, maarakennuksesta, maarakennuskoneenkuljetuksesta tai kivirakentamisesta. (Opetushallitus 2009, 11.)

Tulevaisuudessakin rakennusala tulee pysymään merkittävänä työllistäjänä. Keski-ikä on alalla työskentelevillä korkeampi kuin muussa teollisuudessa, ja alalta eläkkeelle jäävien työntekijöiden määrä on lähivuosina korkea. Rakennusten tuottamat terveystahdit ovat kasvattaneet rakentamisen ja ylläpidon laatuvaatimuksia ja samalla alalle tulevien osaamisen vaatimustasoa. Kuitenkin tällä hetkellä alalla toimivista työntekijöistä suurella osalla ei ole alan ammatillista koulutusta. (Visanti 2002, 51.)

Rakennusalan yrityksissä yleistyvät laaja-alaiset elinkaari palvelumallit, joten rakennusalan ammattilaisen on meneteltävä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti sekä esitettävä näkökantoja selkeästi ja luottamusta herättäen. Työn turvallisuus ja työkyvyn edistäminen tulee huomioida alalla, koska rakennusala on työturvallisuudeltaan vaarallinen toimiala ja turvallisia työtapoja sekä oikeaa asennetta arvostava työturvallisuuskulttuuri on vasta kehittymässä rakennusosalalle. (Opetushallitus 2009, 10.)

Globalisaatio on mahdollisuus sekä kansallisen että kansainvälisen hyvinvoinnin edistäjänä. Tänä päivänä on herätty huomaamaan globaalit ympäristöuhkat, erityisesti ilmastonmuutos, joka riskeeraa maiden kestävä kehityksen. Samalla globaalilla yhteistyöllä voidaan löytää näihin uhkiin yksittäisten valtioiden irrallisia toimia tehokkaampia ratkaisuja. Nämä ratkaisut ovat synnyttäneet myös uusia mahdollisuuksia elinkeinoelämälle, kuten ympäristötekniikan kehittäjille ja tuottajille. Koulutusjärjestelmän on lujitettava uuden työn syntyä Suomessa ja tarjottava väestölle ja elinkeinoelämälle valmiuksia sopeutua globalisaation aiheuttamiin muutoksiin. (Opetusministeriö 2008, 10.)

Työelämälähtöisyys ja kumppanuudet

Ammatillisessa koulutuksessa tulee ottaa huomioon erityisesti työelämän tarpeet. Koulutusta järjestettäessä tulee olla yhteistyössä elinkeino- ja muun työelämän kanssa. (Laki ammatillisesta koulutuksesta 21.8.1998/630.)

Korkeatasoiselle ammatilliselle koulutukselle lähtökohtana on työelämälähtöisyys ja toimivat kumppanuussuhteet. Ammatillisen koulutuksen järjestäjä ja sen kumppanit tekevät yhteistyötä saavuttaakseen yhteiset päämäärät. Ne tukevat toisiaan ammattitaidolla, voimavaroilla ja osaamisella ja koettavat täyttää parhaalla mahdollisella tavalla asiakkaiden ja eri sidosryhmien tarpeet ja odotukset. (Ammatillisen koulutuksen laadunhallintasuositus 2008, 27.)

Ammatillisen koulutuksen järjestäjä tarvitsee monipuolista yhteistyökumppaneiden verkostoa, jotta sen tuottamat koulutus- ja osaamispalvelut pystyvät vastaamaan työelämän ja opiskelijoiden alati muuttuviin tarpeisiin. Työelämän kehittäjänä korostuu myös koulutuksen järjestäjien merkitys. Yhteistyöhön ja kehitykseen tarvitaan vahvoja alueellisia, monialaisia koulutuksen, tutkimuksen ja työelämän yhteistyöverkostoja. Koulutuksen järjestäjän kumppanuusverkostoon voi kuulua työpaikkojen ja yritysten ja muiden yhteistyökumppaneiden (esimerkiksi työhallinto, TE-keskukset, sosiaalitoimi) lisäksi muita koulutuksen järjestäjiä ja toimintayksiköitä. Ulkomaisten kumppanuussuhteiden luominen ja ylläpitäminen on myös keskeistä ammatillisen koulutuksen ja työelämän kansainvälistymisen kannalta. Näiden avulla voidaan kehittää opiskelijoiden ja opetushenkilöstön liikkuvuutta ja koulutuksen järjestäjän toiminnan kehittämistä. (Ammatillisen koulutuksen laadunhallintasuositus 2008, 27.)

6. TUTKIMUS

Tämän tutkimuksen kohderyhmänä olivat Koulutuskeskus Sedun yhteistyöyritykset ja uudet mahdolliset yhteistyöyritykset, joissa opiskelijat suorittavat ja tulevat suorittamaan työssäoppimisjaksoja, ja joihin opiskelijat mahdollisesti työllistyvät valmistumisen jälkeen. Kyselyyn valittiin tutkittaviksi Seinäjoen alueen rakennusalan yritysten eri tasoilla toimivia henkilöitä. Näitä henkilöitä olivat pienien, pk- ja suurien yritysten yritysjohtajat, työpäälliköt, työnjohtajat, suunnittelijat, työmaamestarit, rakennusmiehet ja rakennusapumiehet.

6.1. Tutkimusmenetelmä

Kehittämishanke lähti käyntiin perehtymällä aihealueeseen liittyviin tutkimuksiin ja tutustumalla erilaisiin tutkimusmenetelmiin. Tämän tutkimuksen tutkimusmetodin osalta päädyttiin kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen menetelmän yhdistelmään.

Laadullisen tutkimuksen yleisimmät aineistonkeruumenetelmät ovat haastattelu, kysely, havainnointi ja erilaisiin dokumentteihin perustuva tieto. Näitä voidaan käyttää joko vaihtoehtoisesti, rinnan tai eri tavoin yhdistettynä tutkimusongelman ja tutkimusresurssien mukaan. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 71.) Laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuvamaan jotakin ilmiötä tai tapahtumaa, ymmärtämään jottain toimintaa, antamaan mielekäs tulkinta tietyille ilmiölle, mutta sillä ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85.)

Kyselylomakemenetelmä sopii niin kvantitatiiviseen kuin kvalitatiiviseenkin tutkimukseen, kun halutaan selvittää valitun otoksen ominaispiirteitä, mielipiteitä tai uskomuksia. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytetyt kyselylomakkeet määritellään avoimiksi, mikä tarkoittaa sitä, että kysymykset eivät ole valmiiksi strukturoituja eli niissä ei ole valmiita vastausvaihtoehtoja. Strukturoituja kyselylomakkeita käytetään usein vahvistamaan kvalitatiivista aineistoa. (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 135.)

Tämä tutkimus toteutettiin kyselylomaketutkimuksena. Lomakkeessa oli avoimia ja strukturoituja kysymyksiä sekä asteikkoihin eli skaaloihin perustuvia kysymystyyppejä. Avoimia kysymyksiä valittiin lomakkeeseen sen vuoksi, että vastaajilla olisi myös mahdollisuus sanoa omin sanoin aiheesta mielipiteitä, joista toivottiin saatavan arvokkaita tietoja tutkimukseen. Asteikkoihin perustuvat kysymystyypit laadittiin auttamaan vastaajaa niin, että hän tunnistaa asian sen sijaan, että hänen pitäisi muistaa tai tietää asiasta. Näin kyselylomakkeeseen vastaaminen oli tutkitaville mielekkäämpää ja helpompaa.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkittavat tulee valita huolellisesti. Tutkittavien tulisi tietää käsiteltävästä ilmiöstä mahdollisimman paljon tai heillä tulisi olla kokemusta asiasta, eli heidän tulisi edustaa ilmiön kannalta oleellisia havaintoyksiköitä. Tutkittavien tulisi olla sopivia tutkittavan ilmiön kannalta. Joskus tutkimusasetelma voi kuitenkin olla sellainen, ettei valinnanvaraa ole paljoakaan. (Kananen 2008, 40.) Tiedonantajien valinnan ei pidä olla sattumanvaraista vaan harkittua ja tarkoitukseen sopivaa (Tuomi & Sarajärvi 2009, 86).

Otantamenetelmänä voidaan käyttää kvantitatiivisen tutkimuksen niin sanottua lumipallomenetelmää. Tiedonantaja nimeää uuden tiedonantajan, jolla on hänen mukaansa tietämystä tutkittavasta asiasta. (Kananen 2008, 41.) Ositettua otantaan käytetään silloin, kun halutaan tiettyjä kiintoisia ryhmiä mukaan tutkimukseen. Tällä saavutetaan se etu, että mukaan saadaan esimerkiksi sellaisia harvinaisia tapauksia, joiden poisjäänti olisi suorastaan todennäköistä systemaattisessa otannassa. Näin saadaan tehtyä kiintoisa vertailuasetelma, jonka toteutuminen vaatii molempiin ryhmiin riittävästi vastaajia. Ryväotanta on käyttökelpoinen, kun halutaan tehostaa haastattelututkimusta. Esimerkiksi samasta yrityksestä haastatellaan kerralla useita toimijoita ja sitten siirrytään toiseen yritykseen. (Metsämuuronen 2006, 47.)

6.2. Kyselylomakkeen laadinta

Kyselylomakkeen laadintavaiheessa perehdyttiin alan kirjallisuuteen ja erilaisiin kyselylomakkeisiin sekä kysymyspaletteihin. Tämän työvaiheen ansiosta päädyttiin tekemään kyselylomakkeesta mahdollisimman yksinkertainen, jotta työmailla kysely olisi helppo täyttää ja nopea vastata.

Kyselylomakkeen alussa kysyttiin osallistujien taustatiedot. Näiden tietojen avulla haluttiin selvittää sekä vastaajan rooli rakennusyrietyksessä että yrityksen koko. Näillä tiedoilla haluttiin selvittää, onko eri toimijoilla erilainen näkemys vastaavalmistuneiden talonrakentajien ammattitaidosta, koulutuksen sisällöstä ja laadusta. Lisäksi haluttiin tutkia, vaikuttaako myös yrityksen koko edellä mainittuihin tutkimuksen tavoitteisiin.

Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin, millä perusteella vastaaja palkkaisi uusia talonrakentajia. Tämä kysymys sijoitettiin kyselylomakkeen alkuun, että vastaaja tällä helpolla kysymyksellä pääsisi aiheen sisälle ja samalla pohtisi aidosti, millaisia piirteitä hyvällä talonrakentajalla tulisi olla. Kysymyksellä haluttiin kartoittaa, millaisia ominaisuuksia rakennusalalla työskentelevät arvostavat ja mitä eri toimijat arvostavat.

Toinen kysymys käsitteli talonrakennusalan työtehtävien tulevaisuutta viiden vuoden tähtäyksellä. Tällä haluttiin selvittää, mihin suuntaan opetussuunnitelmaa ja opetusta tulisi kehittää tulevaisuutta silmällä pitäen. Vastauksista haluttiin löytää mahdollisia erilaisia arvioita tulevaisuuden kehityksestä erityisesti eri toimijoiden välillä.

Kolmannessa kohdassa kysyttiin, vastaako oppilaitoksestamme valmistuneiden talonrakentajien ammattitaito työelämän vaatimuksiin, ja jos ei vastannut, niin vastauksiin pyydettiin selitystä. Näillä tiedoilla toivottiin löytyvän vastauksia kysymykseen, vastaako opetus ja opetussuunnitelma tämän hetken työelämän tarpeisiin. Lisäksi vastauksien toivottiin antavan suuntaa koulutuksen laadusta.

Seuraavassa kohdassa vastaajien pyydettiin arvioimaan vastavalmistuneiden talonrakentajien osaamisalueita ja yleisiä työelämävalmiuksia. Kysymys muodostet-

tiin asteikkoihin perustuvaksi kysymystyypiksi. Se laadittiin siten, että vastaajan oli mahdollisimman helppo ja nopea vastata arviointikohteisiin. Koska suurin osa vastaajista ei tiedä opetussuunnitelman sisällöstä paljoakaan, arviointitaulukkoon poimittiin rakennusalan perustutkinnon opetussuunnitelmasta keskeisimpiä osaamisalueita. Näin autettiin vastaajaa, että hän tunnistaisi osaamisalueita sen sijaan, että hänen pitäisi tietää asiasta. Näin kyselylomakkeeseen vastaamisen toivottiin olevan tutkittaville mielekkäämpää ja helpompaa.

Vastaajat arvioivat osaamisalueita skaalalla *1 = täysin samaa mieltä, 2 = jokseenkin samaa mieltä, 3 = neutraali kanta, 4 = jokseenkin eri mieltä, 5 = täysin eri mieltä ja 6 = ei osaa sanoa.*

Vastauksien avulla pyrittiin arvioimaan koulutuksen laatua ja selvittämään, löytyykö koulutuksen eri osa-alueista heikkouksia ja arvioivatko eri toimijat eri tavalla edellä mainittuja asioita.

Viidennessä kysymyksessä kysyttiin, mitä vastaajat pitävät tärkeänä talonrakentajien koulutuksessa. Rakennusalan opetussuunnitelman ammattitaitovaatimuksista poimittiin keskeisimpiä osaamisalueita. Kysymyksellä haluttiin kartoittaa, mitkä ammattitaitovaatimukset ovat alalla työskentelevien mielestä tärkeitä ja mitkä vähemmän tärkeitä, ja onko eri toimijoiden ammattitaitovaatimuksien arvostuksessa eroa. Vastaajat arvioivat skaalalla *1 = tärkeä, 2 = vähemmän tärkeä, 3 = ei lainkaan tärkeä ja 4 = ei kantaa.*

Seuraavassa kohdassa strukturoidulla kysymyksellä kysyttiin halukkuutta osallistua koulutuksen/opetussuunnitelman kehittämiseen. Vastausvaihtoehtoina oli *kyllä* tai *ei*. Vastauksista haluttiin tietää, ovatko toimijat halukkaita olemaan mukana kehittämistyössä.

Viimeisessä kohdassa vastaajat saivat lähettää avoimesti terveisiä opetuksen sisällön kehittäjille. Avoin kohta valittiin lomakkeeseen sen vuoksi, että vastaajilla olisi myös mahdollisuus sanoa, mitä heillä oli todella mielessään, ja mistä toivottiin saatavan arvokkaita tietoja tutkimukseen.

Kysely tehtiin Koulutuskeskus Sedun nimiin ja osana seDuuni -hanketta, joten lomakkeessa haluttiin käyttää koulutuskeskuksen logoja. Seuraavana vaiheena oli siis hakea hyväksyntä kyselyn toteuttamiseen Koulutuskeskus Sedun johtajalta Reija Lepolalta.

Tutkimuksen validius eli pätevyys syntyy siitä, että tutkimusmenetelmällä mitataan juuri sitä mitä on tarkoituskin mitata. Mittarit ja menetelmät eivät aina vastaa sitä todellisuutta, jota tutkija luulee tutkivansa. Esimerkiksi kyselylomakkeiden kysymyksiin saadaan vastaukset, mutta vastaajat ovat voineet käsittää monet kysymykset ihan toisin kuin mitä tutkija oli ajatellut. Jos tutkija tarkastelee saatuja tuloksia edelleen alkuperäisen oman ajattelumallinsa mukaisesti, ei tuloksia voida pitää tosina ja pätevinä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 226 - 227.)

Kyselylomaketta testattiin Koulutuskeskus Sedun rakentamisen toimialan opettajien avustuksella. Heitä pyydettiin vastaamaan kyselyyn ja antamaan palautetta lomakkeesta. Näin haluttiin testata lomaketta ja saada lomakkeeseen mahdollisesti uutta sisältöä. Testauksen ansiosta muutamien kysymyksien muotoa muutettiin, koska ne aiheuttivat väärinkäsityksiä. Lisäksi skaaloihin perustuviin kysymystyyppeihin tuli muutamia lisäyksiä. Tämän lisäksi lomaketta analysoitiin ja haettiin uusia näkökulmia Jyväskylän ammattikorkeakoulun ammatillisen opettajakorkeakoulun erikoistumisopinnojen *opintojen ohjauksen kehittäminen ja toteuttaminen toisella asteella* -opintokokonaisuuden opiskelijoiden kanssa.

6.3. Tutkimuksen toteutus

Kyselylomakkeita lähetettiin posti- ja verkkokyselynä tutkittaville. He täyttivät itse lomakkeen ja postittivat lomakkeen takaisin tutkijalle. Lomakkeen mukana lähetettiin palautuskuori, jonka postimaksu oli maksettu. Osa kyselylomakkeista käytiin noutamassa sovittuna aikana palautusajan mentyä umpeen. Osa kyselyistä tehtiin kontrolloituna kyselynä eli kyselylomakkeet jaettiin henkilökohtaisella käynnillä ja lomakkeet saatiin saman tien takaisin. Aineiston keruumenetelmänä

käytettiin myös lumipallomenetelmää. Tämän avulla saatiin tutkimukseen enemmän vastaajia.

Posti- ja verkkokyselyn menettelyn etuina ovat nopeus ja vaivaton aineiston keruu. Vastausten kato on suurimpana ongelmana. Kuinka suureksi kato muodostuu, riippuu vastaajajoukosta ja tutkimuksen aihepiiristä. Suurelle yleisölle eli valikoimattomalle joukolle lähetetty lomake ei yleensä tuota tulokseksi kovin korkeaa vastausprosenttia. Parhaimmillaan vastauksia saadaan 30 - 40 prosenttia lähetetyistä lomakkeista. Jos kysely lähetetään jollekin erityisryhmälle ja kyselyn aihepiiri sattuu olemaan heidän kannaltaan kiinnostava ja tärkeä, voi hyvinkin odottaa korkeampaa vastausprosenttia. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 191.)

Kyselylomakkeita postitettiin eteläpohjalaisille rakennusyriyksille yhteensä 47 kappaleita, joista 21,3 % (10 kpl) palautui lähettäjälle. 32 kyselylomaketta tehtiin kontrolloituna kyselynä yrityksissä. Tutkimukseen vastasi kaiken kaikkiaan 42 rakennusalan ammattilaista ja tutkimuksen vastausprosentiksi muodostui 53,2 %.

Lomakkeiden palaututtua lähettäjälle ryhdyttiin pohtimaan, kuinka tuloksia tul-tai-siin tilastoimaan ja analysoimaan. Tilastointiohjelmaksi päätettiin valinta SPSS-ohjelma. Kyselylomake syötettiin ohjelmistoon, minkä jälkeen vastaukset voitiin syöttää sisään. Kyselylomakkeesta siirrettiin kvantitatiivisten kysymysten vastauksia ja osa avoimien kysymysten vastauksista. Loput avoimien kysymysten vastauksista analysoitiin käsin. SPSS-ohjelmiston tuloksia ristiintaulukoitiin ja niiden avulla analysoitiin vastauksia ja tehtiin johtopäätöksiä saaduista tuloksista.

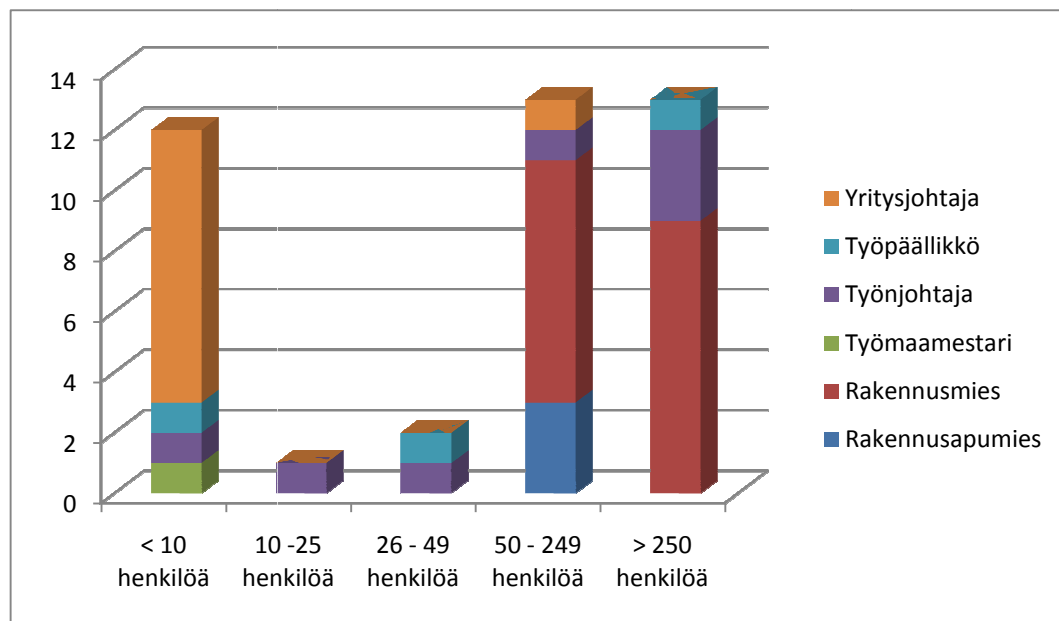
Kahden muuttujan ristiintaulukointi on hyvä ja havainnollinen tapa ilmentää kahden luokittelumuuttujan suhdetta toisiinsa. Monessa tapauksessa yhteyden esittämiseen riittää raportoida kuhunkin soluun tulevat frekvenssit tai prosentit. Ristiintaulukoinnin analyysi on aina sallittavaa, mikäli halutaan tehdä yleistettäviä päätelmiä kahden muuttujan välisestä riippumattomuudesta tai riippuvuudesta. Tutkimuskysymyksiä on kuitenkin yhtä monta kuin on ristiintaulukoitaviakin. (Metsämuuronen 2006, 604 - 605.)

Työssä käytettiin myös Likertin summattujen arviointien menetelmää. Tätä kutsutaan myös summaskaalaksi, joka on verbaalinen skaala ja jonka väittämät on laa-

dittu kattamaan mittavaa asennealuetta. Asennearviointi tapahtuu dimensiolla *myönteinen/kielteinen*. Asenneväittämien pisteytyksen suunta on sellainen, että asennekohteen kannalta myönteisin vaihtoehto saa korkeimman pistemäärän ja kielteisin vaihtoehto vähiten pisteitä. (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 133.)

7. KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TULOKSET

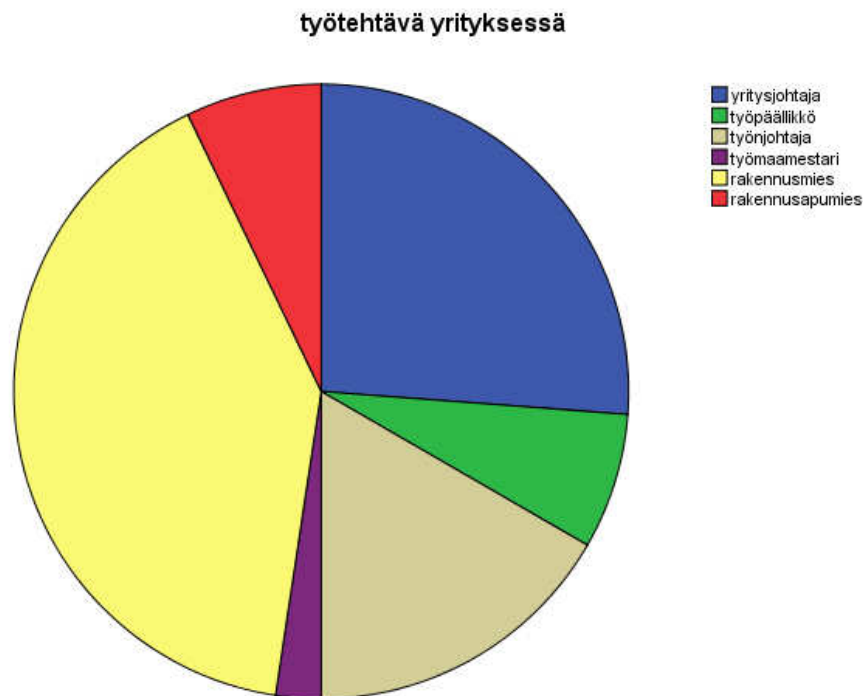
Seuraavassa esitetään tutkimuksen tuloksia kyselylomakkeen kysymysjärjestyksessä. Ensimmäisenä esitetään vastaajien taustatietoja muutamilla taulukoilla ja diagrammeilla. Alla olevassa kuviossa 3 on esitetty, kuinka tutkimukseen osallistuneet vastaajat ovat jakautuneet yrityskokoluokkiin. Taulukossa 1 on esitetty tarkemmin vastaajien työtehtävät yrityksessä. Kuviossa 4 on havainnollisesti sama asia piirakkadiagrammin avulla.



KUVIO 3. Vastaajien työtehtävät suhteessa yrityksen kokoon.

TAULUKKO 1. Tutkimukseen osallistujien työtehtävät.

| Työtehtävä yrityksessä | Henkilönlukumäärä | Prosentti |
|------------------------|-------------------|------------|
| Yritysjohtaja | 11 | 26,2 |
| Työpäällikkö | 3 | 7,1 |
| Työnjohtaja | 7 | 16,7 |
| Työmaamestari | 1 | 2,4 |
| Rakennusmies | 17 | 40,5 |
| Rakennusapumies | 3 | 7,1 |
| Yhteensä | 42 | 100 |

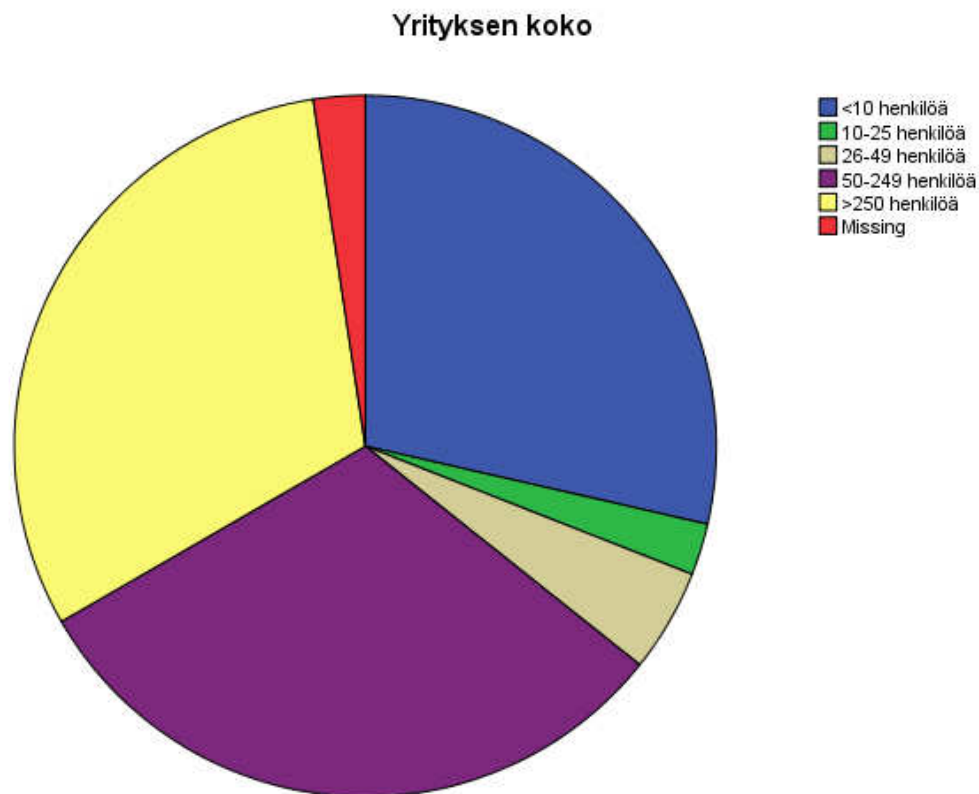


KUVIO 4. Tutkimukseen osallistuvien työtehtävien jakautuminen.

Kyselyssä selvitettiin, minkä kokoluokan yrityksessä vastaajat toimivat. Taulukossa 2 on esitetty prosentteina kysytyt tiedot. Asiaa on myös elävöitetty piirakadiagrammilla kuviossa 5.

TAULUKKO 2. Tutkimuksessa mukana olleiden yritysten kokoluokat.

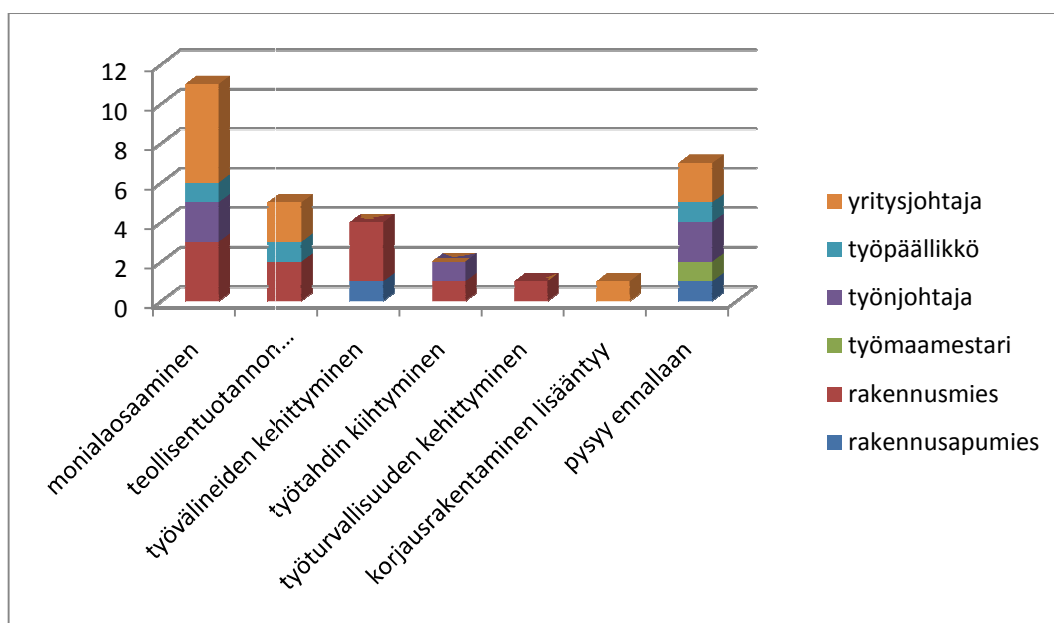
| Yrityksen koko | Yritysmäärä | Prosentti |
|-------------------|-------------|------------|
| < 10 henkilöä | 12 | 28,6 |
| 10 - 25 henkilöä | 1 | 2,4 |
| 26 - 49 henkilöä | 2 | 4,8 |
| 50 - 249 henkilöä | 13 | 31 |
| > 250 henkilöä | 13 | 31 |
| ei vastausta | 1 | 2,4 |
| Yhteensä | 42 | 100 |



KUVIO 5. Vastaajien jakautuminen yrityskokoluokkiin.

Kysymyksessä yksi kysyttiin vastaajilta, millä perusteella he palkkaisivat uusia talonrakentajia. Kysymykseen tutkittavat saivat vastata avoimella vastauksella. Vastauksista nousi selkeästi esille viisi kriteeriä. Kaikista vastaajista 23,8 % piti tärkeänä, että talonrakentajalla on *intoa* tehdä alansa töitä. 21,4 % vastaajista korosti *ammattitaidon* merkitystä palkkauksen kriteeriksi. *Kokemuksella* oli merkitystä 19 % tutkittavista. 14,3 % vastaajista piti *oma-aloitteisuutta* tärkeänä ominaisuutena. Vastaajista vain 9,5 % korosti *koulutuksen* merkitystä palkkauksen kriteerinä. Yritysjohdo ja esimiestaso arvostivat palkkauksen kriteereissä ammattitaitoa, oma-aloitteisuutta ja intoa/halua tehdä töitä. Suorittavan tason vastaajat arvostivat kokemusta, mutta 12 % edellä mainituista vastaajista jätti vastaamatta tähän kysymykseen.

Toisella kysymyksellä kartoitettiin, *mihin suuntaan tutkittavat arvelevat talonrakentajien työtehtävien muuttuvan/kehittyvän seuraavan viiden vuoden aikana.* Kysymykseen tutkittavat saivat vastata avoimella vastauksella. 23,8 % kaikista vastaajista oli sitä mieltä, että työnkuva muuttuu monialaosaamiseksi. 14,2 % ennusti teollisen tuotannon lisääntyvän tulevaisuudessa. Työvälineiden arvioitiin muuttuvan talonrakennusalalla 11,9 %:n mielestä. 11,9 % vastaajista arveli työtahdin kiihtyvän alalla. 9,5 % uskoi työturvallisuuden kehittyvän edelleen tulevaisuudessa. 14,2 % oli kuitenkin sitä mieltä, että talonrakennusala pysyy seuraavien viiden vuoden aikana ennallaan. Yritysjohto ja esimiestaso arvioivat työnkuvan muuttuvan monialaosaamiseksi ja teollisentuotannon lisääntyvän tulevaisuudessa. Loput vastaukset jakaantuivat tasaisesti kaikkien edellä mainittujen ennusteiden kanssa. Kuviossa 6 esitetään vastaajien ennustuksia tulevaisuuden työtehtävistä.



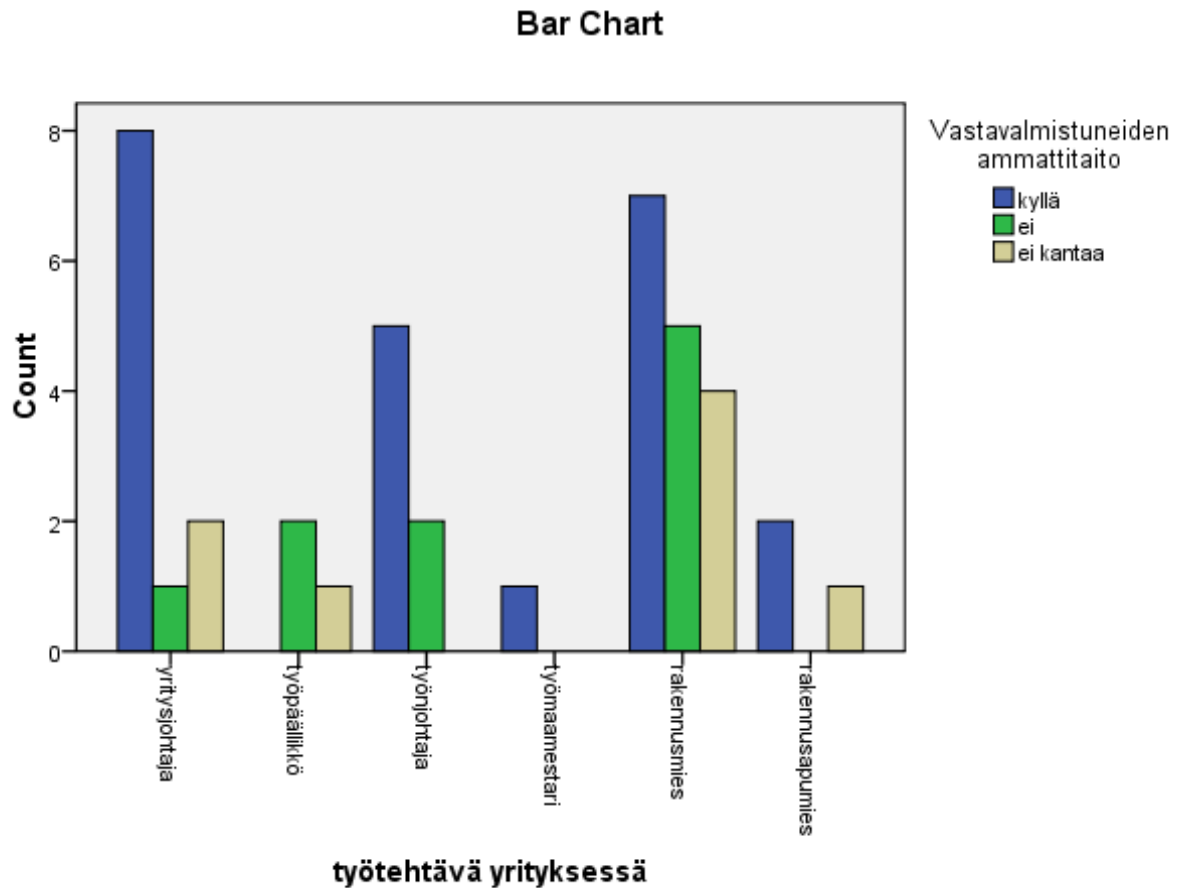
KUVIO 6. Vastaajien ennustukset tulevaisuuden työtehtävistä.

Kolmannessa kysymyksessä selvitettiin, *vastaako Sedusta valmistuneiden talonrakentajien ammattitaito työelämän vaatimuksiin.* Kaikista vastaajista 54,8 % oli sitä mieltä, että talonrakentajien ammattitaito vastaa työelämän vaatimuksiin ja 23,8 %:n mielestä ei vastaa. 21,4 % jätti kantansa ilmoittamatta. Vastaajia, joiden mielestä valmistuneiden talonrakentajien ammattitaito ei vastannut työelämän

vaatimuksiin, pyydettiin kyselyssä perustelemaan kantansa. Perusteluista nousi esille, että heidän mielestään osalla valmistuneista ei ollut minkäänlaista mielenkiintoa alalle, ja lisäksi he toivoivat työssäoppimista enemmän tutkinnon sisältöön. Taulukossa 3 esitetään johdon ja suorittavan tason työntekijöiden vastaukset prosentteina ja kuviossa 7 on jakaumat esitettynä pylväsdiagrammina.

TAULUKKO 3. Vastavalmistuneiden rakennusalan ammattitutkinnon suorittaneiden arvioitu ammattitaidon riittävyys..

| Tehtävä yrityksessä | Kyllä | Ei | Ei kantaa |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| JOHTO: | | | |
| yritysjohtaja | | | |
| työpäällikkö | 63,6 % | 22,7 % | 13,6 % |
| työnjohtaja | | | |
| työmaamestari | | | |
| TYÖMAA HENKILÖSTÖ: | | | |
| rakennusmies | 47,4 % | 26,3 % | 26,3 % |
| rakennusapumies | | | |
| Yhteensä | 56,1 % | 24,4 % | 19,5 % |



KUVIO 7. Vastavalmistuneiden ammattitaidon riittävyyden arvion jakaantuminen.

Kysymyksellä neljä tutkittiin vastavalmistuneiden talonrakentajien osaamisaluetta ja yleisiä työelämävalmiuksia. Ensimmäisessä kohdassa pyydettiin arvioimaan rakennuspiirustusten lukemista ja tulkitsemista. Vastauksista tuli hienosti esille, että sekä yritysjohtajien että rakennusmiehien mielestä valmistuneet osasivat taidon, kun taas työpäälliköt ja työnjohtajat arvioivat osaamisen heikoksi.

Pystyrungon valmistamisesta kaikista vastaajista 42,9 % olivat jokseenkin samaa mieltä osaamisesta. Vain 2,4 % vastaajista oli täysin eri mieltä asiasta.

59,5 % kaikista vastaajista oli jokseenkin samaa mieltä, että vastavalmistuneilla materiaalien tuntemus on hyvä. 7,1 % vastaajista oli tässä kohtaa täysin eri mieltä.

Kohdassa rakennusalan työ- ja toimintaympäristön tuntemus vastaajat arvioivat tasan 35,7 % jokseenkin samaa mieltä ja neutraalin kanta. Tästä voidaan päätellä, että työ- ja toimintaympäristön tuntemisessa olisi parantamisen varaa.

Kohdassa atk -taitojen ja piirrosohjelmien hallinta kaikista vastaajista 38,1 % arvioi neutraalilla kannalla. Yritysjohtajat ja työpäälliköt arvioivat osaamista kaikkien positiivisimmin.

Luovuutta ja oma-aloitteisuutta vastaajista 28,6 % oli jokseenkin samaa mieltä ja sama prosenttimäärä oli neutraalilla kannalla. Kaikista heikoimmaksi osaamista arvioivat työpäälliköt siten, että jokseenkin erimieltä oli 33,3 % ja täysin eri mieltä oli 66,7 %.

Ongelmanratkaisutaitoa arvioitaessa vastaajista 35,7 % otti neutraalin kannan ja jopa 28,6 % oli jokseenkin eri mieltä. Vain 9,5 % vastaajista oli täysin samaa mieltä.

Työskentelytapoja arvioitaessa vastaajista 38,1 % oli jokseenkin samaa mieltä ja neutraalilla kannalla oli 38,1 %. 14,3 % vastaajista arvioi negatiivisemmin.

Kaikista vastaajista vain 26,2 % oli täysin samaa mieltä työaikojen noudattamisesta ja 35,7 % oli jokseenkin samaa mieltä. 9,5 % oli sitä mieltä, että työaikoja ei noudateta.

Toimimisesta työyhteisössä kaikista vastaajista 59,5 % oli samaa mieltä asiasta ja neutraalin kannan otti 26,2 %.

38,1 % vastaajista otti neutraalin kannan arvioidessaan materiaalien taloudellista käyttöä. 40,4 % oli samaa mieltä.

Kielitaitoa arvioidessaan vastaajista 47,6 % otti neutraalin kannan ja 16,7 % ei osannut sanoa.

Vastauksista arvioitaessa oman työn vastuun tiedostamista tuli esille, että työpäälliköiden ja työnjohtajien mielestä vastavalmistuneilla talonrakentajilla on heikko oman työn vastuun tiedostaminen. Täysin eri mieltä työpäälliköistä oli 66,7 % ja

jokseenkin eri mieltä 33,3 %, ja työnjohtajista 42,9 % oli jokseenkin eri mieltä ja neutraalin kannan otti 57,1 %. Kaikista vastaajista neutraalin kannan otti 35,7 %.

Organisointikykyä ja suunnitelmallisuutta arvioitaessa kaikista vastaajista vain 7,1 % oli täysin samaa mieltä asiasta. Eri mieltä osaamisesta oli 26,2 % vastaajista. 35,7 % arvioi kohtaa neutraalilla kannalla.

Työturvallisuudesta 40,5 % oli jokseenkin samaa mieltä ja jopa täysin samaa mieltä 26,2 %.

Koneiden ja laitteiden hallinnasta oli jokseenkin samaa mieltä 38,1 % ja 31 % oli neutraalilla kannalla.

Vastauksista haluttiin saada selville vastavalmistuneiden parhaiten ja heikointen arvioidut osaamisalueet ja yleiset työelämävalmiudet. Vastausten selvittämiseen käytettiin Likertin summattujen arviointien menetelmää. Vastaukset pisteytettiin tärkeysjärjestyksen listaamista varten seuraavasti:

5 = täysin samaa mieltä

4 = jokseenkin samaa mieltä

3 = neutraali kanta

2 = jokseenkin eri mieltä

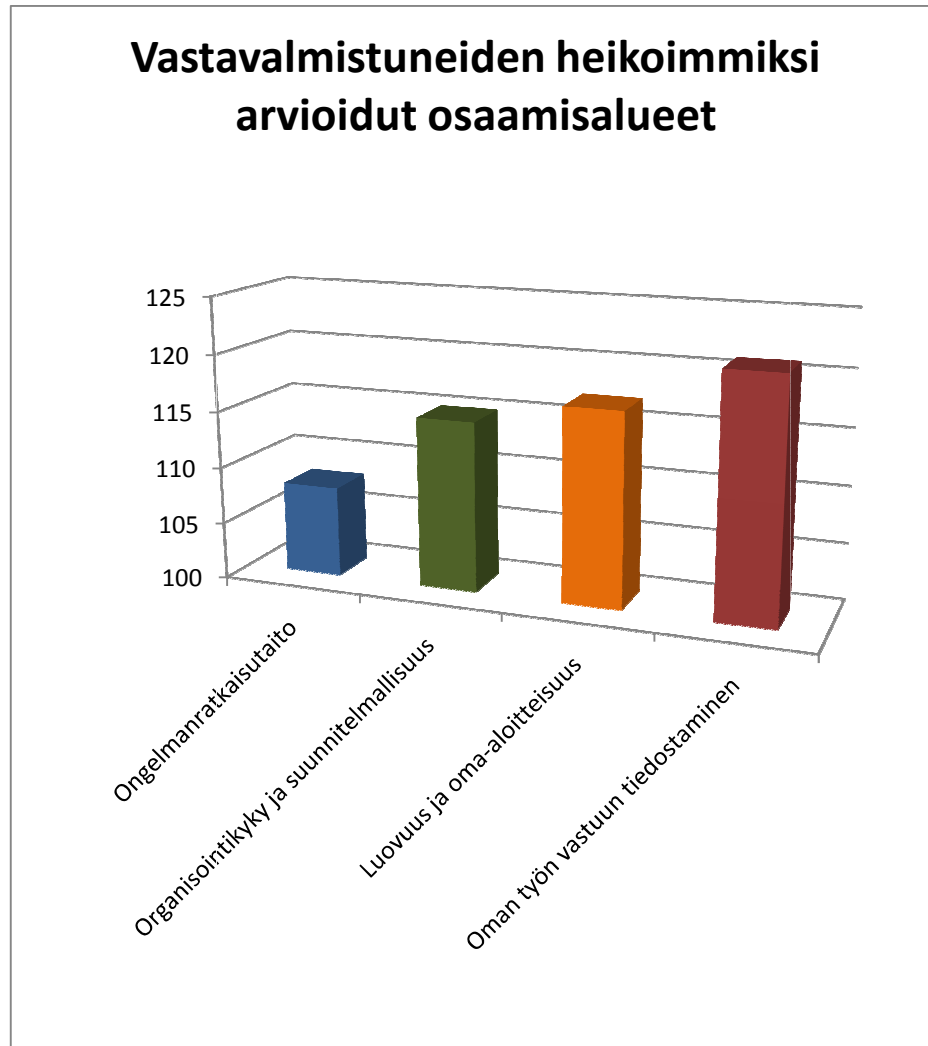
1 = täysin eri mieltä

0 = ei osaa sanoa

Kuviossa 8 on esitetty parhaimmiksi arvioidut osaamisalueet ja kuviossa 9 on esitetty heikoimmiksi arvioidut.



KUVIO 8. Vastavalmistuneiden parhaimmiksi arvioidut osaamisalueet.



KUVIO 9. Vastavalmistuneiden heikoimmiksi arvioidut osaamisalueet.

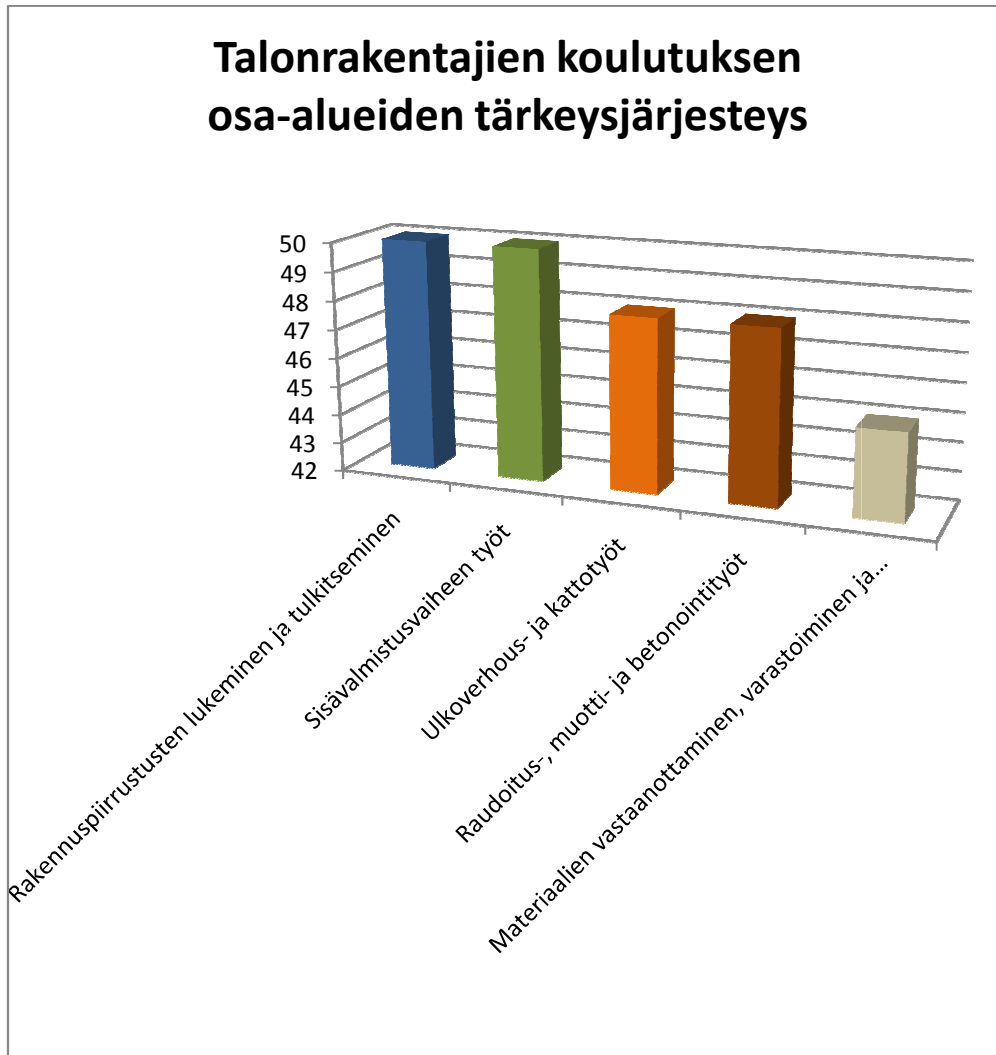
***Kysymyksellä viisi** tutkittiin, mitä tutkinnon osa-alueita vastaajat pitivät talonrakentajien koulutuksessa tärkeänä. Kaikkia osa-alueita arvioitiin pääsääntöisesti jollakin tasolla tärkeäksi. Vastauksista haluttiin kuitenkin saada selville viisi tärkeintä osa-aluetta, joten vastausten selvittämiseen käytettiin tässä kohdassa myös Likertin summattujen arviointien menetelmää. Vastaukset pisteytettiin tärkeysjärjestyksen listaamista varten seuraavasti:*

tärkeä = 3 pistettä

vähemmän tärkeä = 2 pistettä

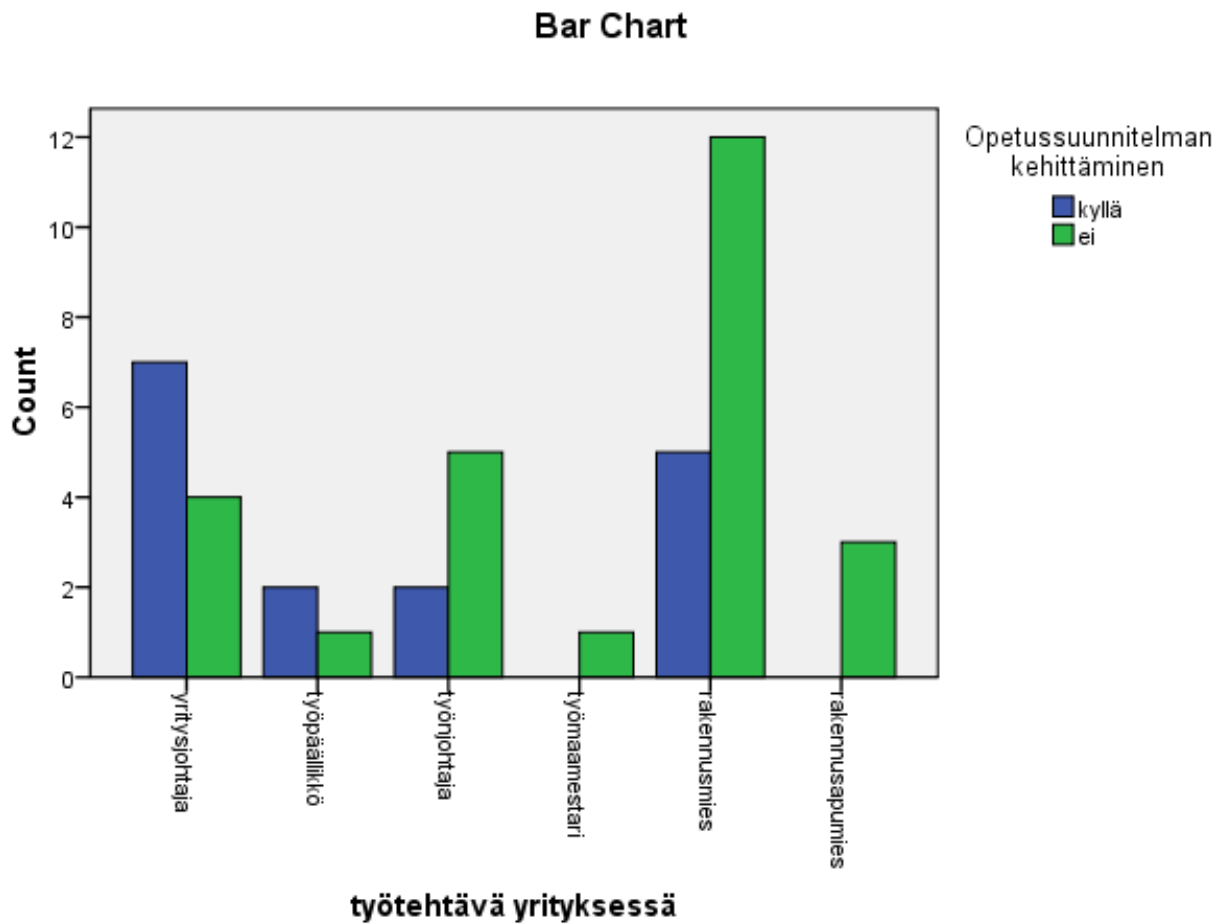
ei lainkaan tärkeä = 1 pistettä

ei kantaa = 0 pistettä



KUVIO 10. Talorakentajien koulutuksen osa-alueiden tärkeysjärjestys.

Kysymyksellä kuusi otettiin selville vastaajien halukkuutta olla kehittämässä talorakentajien koulutusta/opetussuunnitelmaa. Vastauksista tuli esille, että yli puolet yritysjohtajista oli kiinnostuneita osallistumaan kehitystyöhön. Vähiten kiinnostusta löytyi rakennusmiesten keskuudesta, joista 70 %:lla ei ollut kiinnostusta osallistua kehittämiseen. Rakennusapumiehet eivät olleet lainkaan kiinnostuneita.



KUVIO 11. Halukkuus kehittää talonrakentajien opetussuunnitelmaa

Vastaajat saivat lähettää avoimia terveisiä opetuksen sisällön kehittäjille viimeisessä kyselylomakkeen kohdassa. Kaikki vastaukset on koottu tähän.

”Työkohteissa valvontaa ja kädestäpitäenopetusta, ei niin, että oppilaat työmailla istuskeloo ja opettaja Nesteellä kahvilla 0,5 – 1h. (On kokemusta)”

Työpäällikkö

”Kiitos, teette hyvää työtä”

Yrittäjä

”Työelämän edustajille enemmän tietoa opetussuunnitelmasta”

Yritysjohtaja

”Terveiset positiivisia”

Yritysjohtaja

”Koulunpenkillä oppii teorian, mahdollisuuksien mukaan enemmän käytännön töitä.”

Työnjohtaja

”Työnsuunnittelua opettaa lisää, atk tullut mittaukseen, työnmenetelmien tuntemusta lisää.”

Yritysjohtaja

”Työturvallisuusasioihin kannattaa panostaa jo opiskeluvaiheessa, koska siellä luodaan asenteet miten toimitaan työmaalla”

Työnjohtaja

”Teoriaa vähemmän, tekemällä oppii”

Rakennusmies

”Työmaalla oppii parhaat niksit, lisää työharjoittelua työmaalla”

Rakennusmies

”Maarakennustyöt ovat nuorilla huonosti hallussa (esim. mittaus laserilla tai kaatojen ja eri tasojen tulkinta)”

Rakennusmies

”Enemmän työharjoittelua”

Rakennusmies

”Pysy ajan tasalla”

Rakennusmies

”Hyvää kevättä”

Rakennusapumies

”Hyvää pääsiäistä”

Rakennusmies

”Jatkakaa samaan malliin”

Rakennusmies

”Pohjarakentaminen kunniaan, se on tärkein talon perusta”

Työpäällikkö

”Ehkä työharjoittelua rakennusliikkeissä pitäisi vielä lisätä, näin oppilas saa tuntua työelämään ja pystyy luomaan kontakteja työnantajiin, joka on hyödyllistä työpaikkaa haettaessa.”

Yritysjohtaja

”Opettajat aktiivisemmin mukana opetuksessa – oppilaiden kertoman mukaan näin ei aina ole”

Työnjohtaja

”Työssäoppimisjakso pienessä yrityksessä antaa paljon eväitä! (vrt. 25 v. sitten ollut ei moista...)”

Yritysjohtaja

”Työssäoppimista lisää. Oikeassa työympäristössä pitää oppia löytämään paikkansa porukassa”

Yritysjohtaja

”Yksilöllinen ohjaaminen tärkeää, että heikommatkin pysyvät mukana, tietenkin resurssit rajalliset. Omaa aktiivisuutta teroitettava.”

Yritysjohtaja

”Opetuksessa kiinnitettävä huomio oma-aloitteisuuteen.”

Yritysjohtaja

Yhteenvedona näistä vastauksista voisi todeta, että työelämän edustajat toivoivat opetussuunnitelmaan käytännön opetusta lisää. Tämä käy ilmi niin yritysjohdon kuin rakennusmiestenkin vastauksista. Vastauksista tuli selvästi esille, että työmailla voidaan oppia muun muassa hyvät käytännön niksit rakentamisesta ja samalla opitaan yhteistyötaitoja. Myös rakennusalan toimintaympäristön tuntemus lisääntyy. Muutamista vastauksista tuli myös kritiikkiä oppilaitoksen suuntaan muun muassa opettajien aktiivisuudesta ja työmailla olemisesta sekä henkilökohtaisesta opetuksesta.

8. JOHTOPÄÄTÖKSET

Kehittämistehtävä tehtiin toteuttamalla kyselylomaketutkimus rakennusalan ammattilaisille yritysjohtajista rakennusapumiehiin ja pienistä suuriin yrityksiin. Vastaajat jakaantuivat tasaisesti rakentamisen kentän eri toimijoiden mukaan. 90 % vastaajien työpaikoista jakaantui tasaisesti kolmeen yrityskokoluokkaan eli <10, 50 - 249 ja >250 ja loput 10 % jakaantui muihin kokoluokkiin. Ongelma oli, että 10 - 25 ja 26 - 49 kokoluokan yrityksien edustajia oli liian vähän aineistossa. Kyselyn yrityskokoluokittelu olisi voinut olla hieman väljempi, ja ehkä olisi siten vastannut Etelä-Pohjanmaan rakennusyrityksien todellisia kokoluokkia.

Kartoitettaessa millaisia ominaisuuksia rakennusalalla työskentelevät arvostavat selvisi, että noin viidesosa arvosti ammattitaitoa ja intoa työskennellä alalla. Näiden lisäksi vastauksista nousi esille kokemus ja oma-aloitteisuus. Kuitenkin yllättävän pieni osuus, vain 9,5 % kaikista vastaajista, nosti koulutuksen työhönottokriteerikseen. Johtopäätöksenä voisi todeta, että koulumenestyksellä ei ole niin tärkeää merkitystä. Kunhan talonrakentajalla on intoa, niin silloin pärjää alalla. Erityisesti johtotason vastauksissa tuli esille, että innokkuudella on merkitystä palkattaessa uusia työntekijöitä. Innokkuus nousi esille myös selvitetessä Koulutuskeskus Sedusta vastavalmistuneiden ammattitaidon vastaamista työelämän vaatimuksiin. Perusteluina ei-vastaukselle oli muun muassa, että valmistuneilla ei ollut kiinnostusta alalle.

23, 8 % kaikista vastaajista uskoi talonrakentajan työnkuvan muuttuvan monialaosaajaksi tulevaisuudessa. Koulutuksen suunnittelussa tämä tulee ehdottomasti ottaa huomioon. Teollisen tuotannon arvioitiin lisääntyvän tulevaisuudessa. Yritysjohto ennusti erityisesti monialaosaamisen ja teollisen tuotannon lisääntyvän. Johtopäätöksenä voisi todeta, että oppilaitoksessa opetussuunnitelmaa laadittaessa tulisi enemmän ottaa huomioon elementti- ja moduulirakentaminen.

Vastavalmistuneiden talonrakentajien osaamisalueiden ja yleisien työelämävalmiuksien arviot olivat pääasiassa hyviä. Kaikkein kriittisimmät ja negatiivisimmat

arviot antoivat työjohtajat ja työpäälliköt. Organisoitukyky ja suunnitelmallisuus sekä ongelmanratkaisutaidot arvioitiin kaikkien vastaajien kesken suhteellisen huonoiksi. Tästä voisi päätellä, että opettajat antavat työmailla liian helposti opiskelijoille valmiita vastauksia, eivätkä opiskelijat pääse itse ratkomaan haasteita. Onko ongelmana myös se, että opettajat eivät anna riittävästi vastuuta työtehtävien hoitoon? Oman työn vastuun tiedostamisen arviot olivat myös suhteellisen heikot erityisesti työpäälliköiden ja työnjohtajien vastauksissa. Positiivisena huomiona voitaisiin todeta, että työturvallisuusosaaminen arvioitiin muihin osa-alueisiin verrattuna paremmalle tasolle.

Talonrakentajien koulutuksen osa-alueiden tärkeyttä punnittaessa tuli esille, että kyselylomakkeessa olleet tutkinnon osa-alueet arvioitiin pääsääntöisesti tärkeiksi. Materiaalien kierrätyskohdassa vastaukset jakaantuivat melkein kahtia tärkeän ja vähemmän tärkeän vastuksen kanssa. Hämmästyttävää oli, että jopa yritysjohtajat pitivät kierrätystä vähemmän tärkeänä ja osa työnjohtajista ja -päälliköistä ei lainkaan tärkeänä. Tästä voitaisiin todeta, että jos yrityksen johto ei arvosta kierrätystä niin kuinka kierrättäminen saadaan osaksi jokapäiväistä talonrakentajan arkea. Kaikkein tärkeimmiksi koulutuksen osa-alueiksi kaikkien vastaajien kesken nousivat sisävalmistusvaiheen työt, ulkoverhous- ja kattotyöt, rakennuspiirustusten lukeminen ja tulkitseminen, raudoitus-, muotti- ja betonointityöt sekä materiaalien vastaanottaminen, varastoiminen ja suojaaminen.

Koulutuskeskus Sedussa halutaan koulutuksen kehittämiseen ja yhteistyöhön mukaan työelämän edustajia. Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että rakentamisalalla yli puolet yritysjohtajista oli kiinnostuneita osallistumaan koulutuksen kehittämiseen. Rakennusmiehet ja rakennusapumiehet tosin olivat vähiten kiinnostuneita tai ei juuri lainkaan kiinnostuneita osallistumaan kehitystyöhön.

Kyselylomakkeeseen laadittiin avoimia kysymyksiä, joista toivottiin saatavan arvokkaita vastauksia tutkimukseen. Viimeisessä kohdassa, jossa vastaajat saivat täysin vapaasti laittaa terveisiä opetuksen sisällön kehittäjille, tuli muutamia arvokkaita kehittämisajatuksia. Useasta lomakkeesta nousi työssäoppimisen tarpeellisuus ja sen laajuuden kasvattaminen. Tästä voitaisiin päätellä, että jos työssäoppimisen määrää lisättäisiin opetussuunnitelmaan, niin sillä voitaisiin mahdollisesti

vastata heikkouksiin, jotka tulivat esille tutkittavien vastauksissa arvioitaessa vastavalmistuneiden osaamisalueita. Heikkouksia oli vastauksien perusteella ongelmanratkaisutaidoissa, organisointikyvyssä ja suunnitelmallisuudessa, luovuudessa ja oma-aloitteisuudessa sekä oman työn vastuun tiedostamisessa.

9. POHDINTA

Kehittämistehtävän tavoitteena oli tarkastella, mihin suuntaan talonrakennusala kehitty tulevaisuudessa. Tarkoituksena oli selvittää työn suorittamiseen vaadittavia tiedollisia ja taidollisia valmiuksia. Työllä kartoitettiin myös, miten alan ammattilaiset arvioivat vastavalmistuneen talonrakentajan ammatillisia valmiuksia.

Tutkimuksen ongelmakohdiksi muodostui lomakkeiden palautuminen. Tutkimuksen alkuvaiheessa lomakkeet postitettiin alan yrityksiin ja vastauksia tuli heikosti. Tämän jälkeen lomakkeita postitettiin lisää eri yrityksiin, joihin kirjattiin viimeinen palautuspäivämäärä, minkä ansioista vastauksia palautui ensimmäistä postitusta enemmän. Huolena oli kuitenkin, että postista palautuisi liian vähän lomakkeita, joten kyselyitä ryhdyttiin tekemään yrityskäynneillä, jolloin vastaajien määrä saatiin varmistettua. Tutkimukseen osallistuvat henkilöt sijoittuivat tasaisesti yrityksen eri tehtäviin ja yrityskokoluokkiin. Heikkoutena taustakysymyksissä oli se, että lomakkeessa ei kysytty sukupuolta. Tutkimustuloksia analysoitaessa pohdittiin, olisiko vastauksissa näkynyt sukupuolien väliset erot.

Tutkimuksen tuloksista nousee vahvasti esille työssäoppimisen tärkeys oppimisen välineenä. Monista vastauksista tuli esille, että sitä haluttaisiin enemmän tutkimuksen sisältöön. Tälle olisi tarvetta, koska vastavalmistuneiden talonrakentajien osaamisalueissa ja yleisissä työelämävalmiuksissa oli tutkimuksen perusteella heikkouksia. Työssäoppimisella voitaisiin parantaa muun muassa opiskelijoiden ongelmanratkaisutaitoja, organisointikykyä ja suunnitelmallisuutta, joita arvioitiin heikoiksi verrattuina muihin. Näiden kaikkien osaamistasoa voitaisiin mahdollisesti parantaa työssäoppimista lisäämällä tai kiinnittämällä erityistä huomiota käytännön opetukseen oppilaitoksen työmailla.

Vastavalmistuneiden työaikojen noudattamisen arviointivastaukset eivät olleet niin hyvällä tasolla kuin tulisi olla. Tälle hämmästyttävälle tiedolle tulisi ehdottomasti tehdä jotakin. Opettajien tulisi painottaa opiskelijoille jo opiskelujen aikana täsmällisyyden tärkeyttä ja vaatia heiltä työaikojen noudattamista myös koulussa.

Opettajien oma esimerkki työaikojen noudattamisesta on yksi tärkeimmistä ja merkittävimmistä keinoista opettaa nuorille täsmällisyyttä.

Työturvallisuutta on erittäin tärkeää noudattaa työmailla, vaikka aikataulut tulevat vastaan ja kiire valtaa työn huolellisuuden. Tästäkin huolimatta oli hienoa, että vastavalmistuneiden osaamista työturvallisuuden osalta arvioitiin tutkimuksessa paremmaksi verrattuna moneen muuhun osa-alueeseen.

Vastavalmistuneiden kielitaidon ja atk-taitojen ja piirrosohjelmien hallinnan arvioinnissa noin 40 % vastaajista otti neutraalin kannan. Näitä taitoja on vaikea arvioida rakennustyömailla, joten tämän kysymyksen tuloksen luotettavuus ei ole kovin hyvä. Lisäksi kielitaidon arvioinnin vaikeudesta voi kertoa se, että eteläpohjalaisilla työmailla käytetään satunnaisesti aliurakoinnissa ulkomaisia työporukoita, joten mitään vierasta kieltä ei tarvitse käyttää työmailla, joten sen arvioiminen oli myös tässä kyselyssä vastanneille vaikeaa.

Tämän kehittämishankeen kyselylomakkeet osoitettiin eteläpohjalaisiin yrityksiin, jotka pääsääntöisesti olivat Koulutuskeskus Sedun yhteistyökumppaneita. Tällä haluttiin vastata erityisesti Sedun tarpeisiin tietää koulutuksensa laadusta ja talonrakennusalan tulevaisuuden suunnista, johon tämä kehittämishanke vastasi onnistuneesti. Tämän vuoksi tämän tutkimuksen tuloksia on vaikea yleistää muualla, koska kyselyyn osallistuneet yritykset sijaitsevat pienellä alueella ja otos on suhteellisen pieni. Jotta yleistyksiä voisi tehdä, olisi kyselylomakkeita pitänyt lähettää laajemmallekin alueelle ja suuremmalle otokselle. Voidaan kuitenkin olettaa, että tämän tutkimuksen tulokset ovat suuntaa antavia.

Tämän tutkimuksen avulla varmistettiin, että rakentamisalan koulutus on kehittyvässä työelämän tarpeiden suuntaan. Lisäksi tuloksista nousseisiin koulutuksen heikkouksiin voidaan tulevaisuudessa pureutua opetuksen ja opetussuunnitelman sisällön kehittämisessä. Näiden lisäksi voidaan todeta, että työelämä on halukas olemaan mukana opetussuunnitelmien kehitystyössä, kun oikeat toimijat saadaan yhteistyöhän mukaan. Tämän avulla saadaan varmistettua tulevaisuudessakin, että koulutus tulee vastaamaan työelämän alueellisiin tarpeisiin.

LÄHTEET

Ammatillisen koulutuksen laadunhallinta suositus 2008. Suositus koulutuksen järjestäjille ja oppilaitoksille. Opetushallitus 9/99. Helsinki: Opetushallitus.
http://www.oph.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/oph/embeds/46734_ammattillisen_koulutuksen_laadunhallintasuositus.pdf. Viitattu 15.2.2010.

Ammatillisen koulutuksen laadunhallinta. Suositus koulutuksen järjestäjälle ja oppilaitoksille. Opetushallitus arviointi 9/99.

George, D & Mallery, P. 2009. SPSS for windows step by step. A simple study guide and reference. 17.0 update. 10th edition. Boston : Allyn & Bacon.

Hirsjärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uudistettu painos. Keuruu: Otava.

Kananen, J. 2008. KVALI Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston paino

Koulutuskeskus Sedu 2009. Opetussuunnitelma 2009. Rakennusalan perustutkinto, talonrakentaja. Talonrakennusalan koulutusohjelma.

Koulutuskeskus Sedu 2010. www.sedu.fi. Viitattu 7.3.2010

Laki ammatillisesta koulutuksesta 21.8.1998/630.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980630>. Viitattu 7.3.2010

Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. 1. painos. Jyväskylä: Gummerus.

Opetusministeriö 2008. Koulutus ja tutkimus 2007 -2012 kehittämissuunnitelma. Opetusministeriön julkaisuja 2008: 9. Yliopistopaino.

Opetusministeriö 2010. Ammatillinen koulutus ja sen kehittäminen.
http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattillinen_koulutus/?lang=fi. Viitattu 8.3.2010

Rakennusalan perustutkinto 2009. Talonrakennuksen koulutusohjelma/ osaa-
 misala Talonrakentaja. Ammatillisen perustutkinnon perusteet MÄÄRÄYS
 35/011/2009. Opetushallitus. Viitattu 19.10.2009.
http://www.oph.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/oph/embeds/110514_Rakennusalan_perustutkinto_2009.pdf

Soininen, M. & Merisuo-Storm, T. 2009. Kasvatustieteellisen tutkimuksen perusteet. Turku : Uniprint

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus.

Visanti, M-L. (toim.) 2002. Ammattialakuvaukset ja osaamistarpeet ammatillisessa peruskoulutuksessa. Opetushallitus.

LIITE 1. Kyselylomake

Hyvä Vastaanottaja,

Suoritamme kyselyä rakennusalan ammattilaisille Sedusta rakentamisen toimialalta.

Tämä kysely on osa insinööri (ylempi AMK) opinnäytetyötä. Kyselyssä pyrimme selvittämään talonrakentajien ammattiin liittyvien työtehtävien sisältöä. Tarkoituksemme on selvittää vastaavatko nykyiset opetussuunnitelmat sisällöllisesti työelämän vaatimuksia nyt ja tulevaisuudessa. Kyselyllä haemme myös vastauksia opetuksen sisällöllisiin muutostarpeisiin.

Pyydämme Sinua mukaan kehitystyöhömmme. Vastauksesi ovat arvokkaita ja antavat meille tietoa rakennusalan ammattivaatimuksista työelämässä.

Haluamme myös kehittää yhteistyötä oppilaitoksen ja työelämän välillä.

Kiitos osallistumisestasi!

Jarkko Rajala

Jarkko Rajala rakennusalan lehtori, vastuuopettaja

Koulutuskeskus Sedu

Kirkkokatu 10

60100 SEINÄJOKI

www.sedu.fi

Työtehtäväsi yrityksessä:

Yrityksen koko:

| | | | |
|----------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| Yritysjohdaja | <input type="checkbox"/> | <10 henkilöä | <input type="checkbox"/> |
| Työpäällikkö | <input type="checkbox"/> | 10 - 25 henkilöä | <input type="checkbox"/> |
| Työnjohtaja | <input type="checkbox"/> | 26- 49 henkilöä | <input type="checkbox"/> |
| Suunnittelija | <input type="checkbox"/> | 50-249 henkilö | <input type="checkbox"/> |
| Työmaamestari | <input type="checkbox"/> | > 250 henkilöä | <input type="checkbox"/> |
| Rakennusmies | <input type="checkbox"/> | | |
| Rakennusapu- mies | <input type="checkbox"/> | | |

1. Millä perusteella palkkaisit uusia talonrakentajia?

2. Mihin suuntaan arvelet talonrakentajien työtehtävien muuttuvan / kehittyvän seuraavan viiden vuoden aikana?

3. Vastaako oppilaitoksestamme valmistuneiden talonrakentajien ammattitaito työelämän vaatimuksiin? Jos ei, niin miksi?

5. Mitä seuraavista pidät tärkeinä talonrakentajien koulutuksessa?

| | tärkeä | vähemmän tärkeä | | ei lainkaan | ei kantaa |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| rakennuspiirustusten lukeminen ja tulkitseminen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| raudoitus-, muotti- ja betonointityöt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| materiaalien kierrätys | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| materiaalien vastaanottaminen, varastoiminen ja suojaaminen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| rakentamiseen liittyvät mittaustyöt perusmittausvälineillä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LVIS -järjestelmien huomioiminen työssä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| oman työn ja laadun suullinen esittely ja arviointi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| korjausrakentamistyöt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| sisävalmistusvaiheen työt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ulkoverhous- ja kattotyöt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| muuraustyöt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| laatoitustyöt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| työn suunnittelu piirustuksien ja/tai rakennetta koskevan työselityksen avulla ja materiaali- ja työmenekkilaskelmat | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. Haluaisitko olla mukana kehittämässä talonrakentajien koulutusta/ opetussuunnitelmaa?

Kyllä Ei

7. Millaisia terveisiä haluat lähettää opetuksen sisällön kehittäjille?

Kiitos

arvokkaista

vastauksistasi!