



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

RAKENNUSMESTARIN OPINTOJEN VASTAAVUUS TYÖELÄMÄÄN

TEKIJÄ:

Vesa Nuorala

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala			
Tutkinto-ohjelma Rakennusmestarin tutkinto-ohjelma, infrarakentaminen			
Työn tekijä(t) Vesa Nuorala			
Työn nimi Rakennusmestarin opintojen vastaavuus työelämään			
Päiväys	10.5.2021	Sivumäärä/Liitteet	17
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) MANK ry			
Tiivistelmä			
<p>Rakennusmestarikoulutus käynnistyi uudelleen ammattikorkeakoulu-uudistuksen yhteydessä vuonna 2007. Tämä toi mukanaan täysin uuden opinto-ohjelman, joka ei pohjautunut aikaisempaan koulutukseen. Uudistuksen tavoitteena oli vastata paremmin nykypäivän työelämän tarpeita. Tämän opinnäytetyön tavoite oli kerätä tietoa työelämän kokemuksista ja arvioida rakennusmestarikoulutuksen onnistumista.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin puolistrukturoidulla teemahaastattelulla, jossa kohderyhmäksi valittiin vastavalmistuneiden rakennusmestarien esimiehiä. Haastatteluja tehtiin puhelimitse kuusi kappaletta. Tällaiseen tutkimukseen teemahaastattelu sopi erittäin hyvin.</p> <p>Haastattelun tuloksena saatiin samansuuntaisia vastauksia lähes kaikilta vastaajilta. Koulutuksen ollessa aikaisemmin pitkään lakkautettuna suurimmaksi huolenaiheeksi nousi se, ettei rakennusmestareita valmistu läheskään tarpeeksi ja se että heistä on huutava pula. Työnjohtajia olisi palkattu ja palkattaisiin tulevaisuudessaakin enemmän, mutta hakijoina rakennusmestareita ei näihin tehtäviin ole ollut tarjolla riittävästi. Rakennusmestarikoulutus katsottiin sisällöltään pääsääntöisesti onnistuneeksi, eikä siitä löytynyt mitään suurempia puutteita. Haastatteluissa tuli esille myös ihmissuhde- sekä johtamistaidot. Näiden puuttuminen herätti paljon keskustelua ja pohdintaa niiden kehittämistä jo koulutusvaiheessa. Palaute tutkimuksesta haastateltavilta oli erittäin positiivista ja tarvetta tällaiselle palautemahdollisuudelle, työelämästä koulutustasolle, katsottiin tulevaisuudessaakin tarpeelliseksi.</p>			
Avainsanat Rakennusmestari, puolistrukturoitu teemahaastattelu			

Field of Study Technology, Communication and Transport	
Degree Programme Degree Programme in Construction Management	
Author(s) Vesa Nuorala	
Title of Thesis Equivalence of Construction Management Studies to Working Life	
Date 10 May 2021	Pages/Appendices 17
Client Organisation /Partners MANK ry	
<p>Abstract</p> <p>The education of construction managers was relaunched with the reform of universities of applied sciences in 2007. That introduced a completely new curriculum that was not based on the previous education model. The aim of the reform was to better meet the requirements of working life. The aim of this final project was to gather information about the experiences in the working life and assess how successful the education of construction managers is.</p> <p>The thesis was carried out with a semi-structured thematic interview. The target group consisted of professionals working with recently graduated construction managers. A total of six interviews was conducted on the phone. The thematic interview was very well suited for this kind of study.</p> <p>As a result of the interview, similar responses were received from almost all the respondents. The biggest concern was that there are not enough professionals in the field because the education has not been available for a long period of time. New construction managers would have been hired, but there have not been enough professionals available as candidates for these positions. The education of construction management was generally considered successful in terms of content, and no major shortcomings were found in it. The interviews also highlighted the importance of interpersonal and leadership skills in the field. The lack of these skills became the most worrying issues in the interviews. The feedback from the respondents was very positive and the need for giving such feedback, from working life to education level, was considered necessary in the future as well.</p>	
<p>Keywords</p> <p>Bachelor of Construction Management, a semi-structured thematic interview</p>	

ESIPUHE

Aihe tälle opinnäytetyölle syntyi omasta mielenkiinnostani omaa opiskeluani ja sen taustaa kohtaan. Aihetta hieman mietittyäni ja tilaajan, Mank ry:n, kiinnostuttua työn aiheesta, hiottiin yhdessä suunta tutkimukselle. Osoitankin suuren kiitoksen Mank ry:n Antti Knuutilalle, jonka ammattitaito ja innostus aiheeseen auttoivat työni läpiviennissä. Kiitokset kuuluvat myös Infra ry:n Pekka Lyytikäiselle, jonka yhteistiedoilla löysimme todella hienon kohderyhmän haastatteluille, sekä työni ohjaajalle lehtori Kai Auviselle ja lehtori Jarna Aromaa-Laamaselle, joiden asiantuntemus auttoivat itse työn teknisessä etenemisessä. Myös perheeni ansaitsee lämpimät kiitokset avusta ja edellytyksistä työn valmistumiseen. Heidän panoksensa koko opiskeluuni on ollut korvaamaton. Kiitos myös kaikille tutkimukseen osallistuneille toimihenkilöille, jotka uhrasivat työaikaansa haastatteluun ja olivat aktiivisesti mukana niissä. Kiitos!

Ylivieskassa 1.5.2021

Vesa Nuorala

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
1.1	Työn taustat ja tavoitteet	6
1.2	Mank ry - tilaaja.....	6
2	RAKENNUSMESTARIN KOULUTUS SUOMESSA.....	8
2.1	Historiaa.....	8
2.2	Nykyhetki Suomessa	10
3	VALMISTUNEEN RAKENNUSMESTARIN OPINTOJEN TYÖELÄMÄVASTAAVUUS.....	13
3.1	Tutkimuksen haasteet ja vahvuudet	13
3.2	Tutkimuskyselyjen toteutus	13
3.3	Haastattelun tulokset	13
3.3.1	Yleiset taustatiedot yrityksistä	13
3.3.2	Valmistuneen rakennusmestarin palkkaaminen	13
3.3.3	Millaisiin tehtäviin rakennusmestareita on etsitty / palkattu?	14
3.3.4	Millaisissa asioissa osaamisessa on ollut pulaa?	14
3.3.5	Osaamisvajaiden ratkaisut	15
3.4	Haastatteluissa esiintyneet palautteet	15
	LÄHTEET	17
	LIITTEET	18

1 JOHDANTO

1.1 Työn taustat ja tavoitteet

Rakennusmestarikoulutuksen käynnistäminen uudelleen AMK uudistuksen yhteydessä tuo mukanaan täysin uuden opinto-ohjelman, joka ei pohjaudu aikaisempaan mestarikoulutukseen. Koulutus luotiin uudestaan vastaamaan paremmin nykypäivän työelämän tarpeita. Oppilaitokset saavat palautetta helpoimmin valmistuvilta opiskelijoilta, jotka juuri käytyään opinnot loppuun antavat tuoretta palautetta siitä, miten he ovat opinnot kokeneet ja millaisia kehitystarpeita opinnoissa heidän mielestään olisi.

Vastavalmistuneiden rakennusmestareiden valmiuksia siirtyä työelämään on tutkittu vähemmän työelämän näkökulmasta. Millaisia vahvuuksia opiskelu on heille antanut ja missä, työelämän näkökulmasta, olisi opetuksessa parannettavaa.

Valmistuneita rakennusmestareita ei ole kovinkaan paljon johtuen koulutuspaikkojen pienestä aloitustymäärästä. Näin ollen on vaikeuksia löytää yrityksiä, joissa on palkattu ja työskentelee vastavalmistuneita rakennusmestareita. Koska tilaajan ja tutkijan ammattisuuntaus on lähempänä infra-alaa, tutkimus halutaan kohdistaa tämän alan yrityksiin. Tästä johtuen tutkimuksen kohteet ovat entistäkin harvemmassa. Tutkimukseen halutaan löytää kuitenkin motivoitunut kohderyhmä. Työn toteutusmalleja puntaroidaan useita ja lopuksi päädytään puolistrukturoituun teemahaastatteluun, sillä haastattelu yleensä on myös paljon henkilökohtaisempi lähestymismuoto kuin esimerkiksi strukturoitu kyselykaavake.

Puolistrukturoitu haastattelu toteutetaan tavalla, jossa edeltä suunnitellut teemat ja näiden tarkemmat kysymykset esitetään haastateltaville samassa tai lähes samassa järjestyksessä. Kysymyksiä voidaan myös vaihtaa kohdentuen tarkemmin kunkin haastateltavan kokemuksiin. Näissä kysymyksissä halutaan tietoa rajatuista aiheista, eikä haastateltavalle anneta kovin suurta vapautta haastattelutilanteessa, jotta pysyttäisiin aiheessa. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 44 - 45, 64 - 65.)

Tätä palautetta lähdettiin keräämään tällä tutkimuksella. Tutkimusmenetelmiä mietittiin ja päädyttiin puolistrukturoituun teemahaastatteluun. Opinnäytetyön tekijän opintosuunta, Maarakennusalan neuvottelukunta tilaajana ja opinnäytetyössä avustava Infra ry, ovat kaikki keskittyneet infratekniikkaan, joten haastattelut toteutettiin lähinnä maarakennusalan yritysten ja siihen läheisesti liittyvien toimijoiden kanssa.

1.2 Mank ry - tilaaja

Maarakennusalan neuvottelukunta MANK ry on maarakennusalan yhteisöjen ja yritysten valtakunnallinen yhteistyöelin. Se työskentelee alan toimintaedellytysten ja kehityksen edistämiseksi.

MANK on perustettu 1985 ja sen jäseninä on 22 laajasti alan julkisia ja yksityisiä rakennuttajia, urakoitsijoita, suunnittelijoita, kauppaa, tutkimusta ja koulutusta sekä teknistä henkilöstöä edustavaa yhteisöä.

MANK ry:n toiminta:

- ennakoi toimintaympäristön muutosta
- seuraa alan suhdanteita
- viestii jäsenistölleen ja sidosryhmille
- seuraa ja arvioi alan koulutuskysymyksiä
- vaikuttaa siihen, että alan koulutus ja osaaminen vastaavat tarvetta
- toimii tutkimus- ja kehityshankkeiden käynnistämiseksi, joissa tarvitaan monien alalla toimivien osapuolten yhteistoimintaa
- edistää infran rakentamista ja ylläpitoa, joka noudattaa kestävän kehityksen periaatteita
- edistää infran rahoituksen turvaamista, samalla vaikuttaen myös siihen, että alan resurssien käyttö pysyy mahdollisimman tasaisena. (MANK ry 2021.)

2 RAKENNUSMESTARIN KOULUTUS SUOMESSA

2.1 Historiaa

Ennen kuin järjestelmällinen rakennusmestariopetus aloitettiin, kirvesmiehen- ja muurarin ammatit olivat varsinaisia rakentajan ammatteja. 1800-luvun väkilukutaulukoissa merkittiin kyllä johtavia kirvesmiehiä rakennusmestareiksi, mutta mitään oppikursseja heiltä ei vielä vaadittu. Käytännössä he olivat vain harjaantuneita ”pykmestareita”.

Teknillinen koulutus aloitettiin Suomessa jo vuonna 1835. Tällöin säädettiin keisarillinen asetus hantverkki- sekä manufaktuurikoulujen perustamisesta. Ensimmäiset oppilaitokset perustettiin Vaasaan, Turkuun ja Helsinkiin. Oppilaiden ja opettajien puutteen vuoksi, Vaasa ja Turku kuitenkin muutettiin ammattikoulutasoisiksi laitoksiksi. (Nieminen, Julkaisuaika tuntematon.)

Joensuun Nesterinsaarta, Pielisjoen kanavarakennustyömaan yhteydessä, voidaan pitää ensimmäisenä varsinaisena rakennusmestariopetuslaitoksena. Koulu toimi talvikausina 1877–1878 ja 1878–1879, josta valmistuikin vain yksi seitsemän oppilaan, rakennusmestariopetus. (Nieminen, Julkaisuaika tuntematon.)

1880-luvun lopulla Suomessa suurimpiin kaupunkeihin perustettiin teollisuuskouluja, joissa rakennusmestareita alettiin järjestelmällisesti kouluttaa. Näistä kouluista valmistuneiden ja myös rakennustyömaiden työnjohtotehtävissä olevia pitkän linjan työmiehiä saatettiin kutsua rakennusmestareiksi. (Nieminen, Julkaisuaika tuntematon.)

”Minulla on huonoja ja hyviä pappeja, mutta vain yksi rakennusmestari Jacob Riff”. Näillä sanoin Kustaa III ylisti suomalaista kirkonrakentajaa. Nämäkin sanat kertovat sen, että rakennusmestari tai ”Pykmestari” ovat olleet hyvin arvostettuja ja vanhoja ammattinimikkeitä. Näillä nimikkeillä työskentelevillä on myös alusta alkaen ollut korostettu vastuu töiden johtamisessa. Helsingin rakennusjärjestyksessä vuodelta 1859 sanotaan ” I alla dessa fall plikte byggmästare eller muraremästare, under hvars ins eende arbetet utföres, bubbelt eller femtio rubel silfver.” Vuodelta 1865 Turun ja vuodelta 1871 Viipurin rakennusjärjestyksessäkin todetaan ”Kaikissa näissä tapauksissa sakotettakoon rakennusmestari eli muurimestari, jonka katsannossa työtä on tehty, kaksinkertaisesti tahi kahdesta kymmenestä kahteensataan markkaan asti.” (Rakennustaito 2017.) Nämäkin kertovat omalta osaltaan rakennusmestareiden työn vastuullisuuden tärkeydestä.

Monet rakennusmestarit toimivat aina 40-luvulle saakka myös merkittävinä suunnittelijoina, sillä ammattien raja-aidat olivat matalat muutoinkin. Esimerkiksi monien ihailtujen jugend-talojen arkkitehteina toimi rakennusmestari. (HIO 2020.)

Vaikka Tampere olikin pitkään Suomen merkittävin teollisuuskaupunki, koulutettiin siellä kansakoulujen sekä sunnuntaiopettajien avulla työvoimaa. Vuonna 1886 Tampereen kaupunki päätti rakentaa myös teknillisen koulun, jotta saataisiin koulutettua ammattitaitoisia työläisiä, joita tarvittiin erityisesti

täyttämään työnjohdon virkoja. Valtion johtamana kehitys keskittyi pääsääntöisesti Helsinkiin. Helsingin koulu muuttui 1870 –luvulla polyteknilliseksi opistoksi ja vuonna 1908 siitä tuli teknillinen korkeakoulu. Teknillisessä korkeakoulussa voitiin suorittaa arkkitehdin, insinöörin tai maanmittarin tutkintoja. Tutkintojen etuliitteenä käytettiin usein myös diplomi-sanaa. Tämä Saksasta tullut tapa nimittää tutkintotodistusta diplomiksi virallistettiin 1940-luvulla. (HIO 2020.)

Näiden koulujen ja sitä myötä ammattiin tähtäävien tutkintojen tultua käytäntöön perustettiin vuonna 1905 myös ensimmäinen valtakunnallinen rakennusmestarijärjestö, Suomen Rakennusmestariliitto. Suomessa elettiin tuolloin varsin kireässä ilmapiirissä. Venäjällä valta horjui ja kenraalikuvernööri Bobrikov oli edellisenä vuonna murhattu. Tsaari tarvitsi kuitenkin rakentajia ja suomalaiset urakoitsijat rakensivat sotavankien kanssa Helsingissä venäläiselle varusväelle kasarmeja ja linnoituksia. (Seppänen 2005.)

Sanonta ”rakennetaan ryssiksi” on peräisin tuolta ajalta. Vähempikin sai kelvata, sillä venäläiselle sotaväelle ei haluttu rakentaa aivan priimaa. Liittoon kuulunut rakennustyöväki käytti myös lakkoasetta herkästi ja tehokkaasti. Sillä pyrittiin muun muassa lyhentämään työaika kymmenestä tunnista yhdeksään tuntiin. Tämä vaatimus ei saanut ymmärrystä rakennusmestarien Rakennustaito-lehdeltä: ”Totisesti ei rakennustyöväestön työpäivät ole pituudella pilattu” siinä kirjoitettiin. Rakennusliitto jatkaa edelleen. Tänä päivänä se on jo 70 000 rakennusalan ammattilaisen oma etujärjestö ja yksi keskusjärjestö SAK:n suurimmista. (Seppänen 2005.)

Vuonna 1913 Tampereen teknillisen koulun laajennuksen myötä siitä tuli Tampereen teknillinen oppilaitos. Tässä koulussa oli sekä ammattikoululinjat että opistolinjat. Opistolinjat jaettiin sekä pitkiin että lyhyisiin kursseihin, erityistä tutkintonimikettä näillä ei ollut. (Seppänen 2005.)

Suomessa moni muukin kaupunki terästäytyi koulutuksen suhteen sotien välillä. Alettiin rakentaa kouluja, jotta teollisuus saataisiin nopeasti käyntiin ja kasvuun. Tekniikan alalla oli 1900-luvun alkupuolella käytössä monenkirjavia ammattinimikkeitä, ja se kuvasikin hyvin sekavaa koulutusta siltä ajalta. Teknikko-sanaa käytettiin yleisenä nimikkeenä ja termi esiintyi myös Tampereen teknillisen seuran perustamiskokouksen kutsussa. Mestari- ja työnjohtotason tutkinnoista, eli keski- ja ylemmän johdon virkojen työntekijöistä, alettiin käyttää insinööri-nimikettä. Tällä nimikkeellä kuvattiin teknisten opistojen pidempien kurssien suorittaneita henkilöitä. Insinööri-nimikkeen valtio vahvisti vuonna 1940 teknisen opiston pitkän kurssin suorittaneille. Lyhyemmän kurssin suorittaneet saivat teknikko-nimikkeen. (Seppänen 2005.)

Teknikon ja insinöörin toimenkuvat erosivat selvästi sotien jälkeen. Ammattilaiselle työnjohdon tehtäviä toivat kaksi- tai kolmivuotinen teknikkokoulutus, keskitason johdon tehtäviin keskittyivät puolestaan insinöörit. Nykyisin tällainen koulutus voisi jollain tavalla liittyä yrittäjyyteen. Esimerkiksi teknikkokoulutusta vastasi rakennusalalla rakennusmestarin tutkinto. Lyhyemmästä opistoasteen koulutuksesta luovuttiin kokonaan 1990-luvulla ja tällöin lopetettiin myös teknikkokoulutus. Tilalle syntyivät ammattikorkeakoulut. Tämän uudistuksen avulla haluttiin luoda vahvaa työvoimaa ja lisätä kilpailukykyä kansainvälisillä tutkintorakenteilla. (HIO 2008.)

2.2 Nykyhetki Suomessa

1990-luvulle tultaessa laman seurauksena lakkautettiin sekä rakennusarkkitehti ja rakennusalan työnjohdon (rakennusmestari) koulutukset. Rakennusalalla, niin kuin yleisesti ottaen kaikkialla, vallitsi työttömyys. Tällöin myös insinöörikoulutuksen aloituspaikkoja vähennettiin runsaalla kädellä. Tämän vuoksi 2000-luvun alussa valmistuneiden rakennusinsinöörienkin määrä tippui alle 500:n.

Valtion talouden ja työllisyyden elvyttyä huomattiin, että rakennusalalla olikin jo pulaa työvoimasta ja työnjohtajista. Vuonna 2004 Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL ry (RKL) ryhtyi jälleen määrätietoisesti toimimaan ammattikorkeakoulujen rakennusmestari-koulutuksen aloittamisen puolesta. 2004 vuoden lopulla RKL:n puheenjohtaja, kansanedustaja Eero Reijonen teki lakialoitteen rakennusmestari-koulutuksen aloittamisesta, mikä omalta osaltaan lisäsi opetusministeriön painetta esittää valtioneuvostolle ammattikorkeakouluasetukseen tehtävää työnjohtokoulutuksen muutosta. RKL:n vahva vaikuttajaviestintä tuotti tulosta, kun 9.11.2006 opetusministeriön antama ja valtioneuvoston hyväksymä asetuksen muutos (asetuksiin 352/2003 ja 423/2005) astui voimaan 1.1.2007.

Syksyllä 2007 aloitettiin uusi rakennusalan työnjohdon koulutusohjelma. Se starttasi kuudessa ammattikorkeakoulussa: aikuiskoulutuksena Kuopion Savoniassa ja Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulussa Lappeenrannassa sekä nuorisoasteella Helsingin Stadiassa, Espoon Evttekissä (LVI-tekniikka), Hämeenlinnan Ammattikorkeakoulussa ja Västra-Nylands Yrkeshögsskolassa Tammisaarella. Koulutus kohdentui talotekniikkaan ja rakentamiseen (Espoossa) ja rakentaminen puolestaan jakaantui infra-tekniikkaan ja talonrakentamiseen. Tutkintonimikkeeksi tuli rakennusmestari (AMK), ruotsiksi Byggmästare YH ja englanniksi Bachelor of Construction Management.

Kevään 2007 yhteishaussa nuorisoasteen koulutukseen pyrki 1 200 henkilöä. Heistä 500 haki ensisijaisena haettavina olleita 120 aloituspaikkaa. Aikuisten paikkoja oli tarjolla 40 ja niihin oli 254 ensisijaisista hakijaa. Hakijoiden määrä oli kuusinkertainen verrattuna siihen, minkä verran koulutuspaikkoja oli tarjolla. Merkittävää oli se, että nämä syksyllä 2007 käynnistyneet työnjohdon koulutusohjelmat olivat täysin uusia ohjelmia. Ne eivät olleet entistä teknikkokoulutusta korvaavia opetusohjelmia, eivätkä ammattikorkeakoulujen kokeilu-aikoja 1997–2001 muistuttavaa opiskelua, vaan nykyaikaisia, työelämän tarpeista lähteviä rakennusalan työnjohdon koulutusohjelmia. Infra-alan rakennusmestari-koulutus on vakiintunut vain muutamassa ammattikorkeakoulussa ja valmistuneiden määrät ovat jääneet koko Suomen osalta yhteensä 20 - 25 valmistuneeseen vuosittain. Infra-insinöörien ja inframes-tareiden valmistumistavoite vuositasolla on yhteensä 200. (Nieminen Julkaisuaika tuntematon.)

Rakennusmestarin koulutusohjelman tutkinnon laajuus on 210 opintopistettä. Koulutusohjelmassa opetetaan eri osapuolten yhteistoiminnan ohjausta sekä hankkeiden kokonaistoteutusta. Rakennusmestari voi sijoittua rakennusliikkeessä työn suunnittelu-, määrälaskenta-, tai kustannuslaskentateh-

täviin, ja työkokemuksen myötä hän voi toimia vastaavana mestarina työmailla ja toimia rakennusliikkeen työ- tai projektipäällikkönä. Tutkinnon suorittanut voi työskennellä yksityisenä yrittäjänä sekä myös julkisella - että yksityisellä sektorilla. (Kärki 2014.)

Infra-alalta valmistuu vuosittain yhteensä noin 580 - 675 opiskelijaa: 50 - 60 yliopistoista, 420 - 480 ammatillista perustutkintoa, 90 - 110 insinööriä ja 20 - 25 rakennusmestaria ammattikorkeakouluista. Vuosina 2020 - 2030 alalta siirtyy noin 1 200 henkilöä eläkkeelle. Osaajavaje alalla on siis vähintään noin 600 henkilöä vuosittain. Infra-alalta siirtyy työntekijöitä mm. sairaseläkkeelle, muille toimialoille ja toisaalta infra-alalle siirtyy osaajia mm. ulkomailta ja muista toimialoista. (MANK ry 2021.)

Osaajapula rakennusalalla ei ole helpottanut vaikka oppilaspaiikkoja onkin lisätty. Rakennusmestari AMK -tutkintoon tähtäävien ammattikorkeakoulujen monimuotokoulutusohjelmat ovat tuottaneet viime vuosina noin sata uutta aloituspaikkaa. Silti mestarit ovat täystyöllistettyjä. (Rakennustaito 2020.)

Junien raideyhteyksiin suunnitellaan isoja panostuksia. Turku-Helsinki -akselille sekä Tampere-Helsinki -välille toivotaan tunnin ratoja, unohtamatta itärataa. Mittavia määrärahalisäyksiä on luvattu myös perusväylänpitoon. Panostaminen tie- ja liikenneverkostoon kasvattaa myös muuta rakentamista. Pelkästään kyseisille työmaille tarvitaan hankkeiden toteutuessa useita satoja rakennusmestareita. (Rakennustaito 2020.)

Kasvavan eläköitymisen, uudis- ja erityisesti korjausrakentamisen kasvun ja uusien ammattitaitovaatimusten vuoksi työmaille kaivataan runsaasti ammattitaitoista työnjohtoa. Muuallakin kuin pääkaupunkiseudulla on isoja hankkeita suunnitteilla ja meneillään, joten sekin kertoo, että rakentaminen on notkahtanut vähemmän kuin on ennakoitu. Mestariopula on pahin kasvukeskuksissa, mutta käytännössä mestariopulasta kärsii koko maa. (Rakennustaito 2020.)

Työelämän ja työnjohdon vaatimukset lisääntyvät jatkuvasti. Tämä nykymallinen ja tuotantopainotteinen rakennusmestari AMK-tutkinto, jossa on työmaalla tehtävää harjoittelua, antaa myös parhaimman lopputuloksen työelämään sijoittumiselle. Koska rakennusala on myös hyvin säädeltyä, rakentajien täytyy päivittää pätevyksiään osoittaakseen ammattiosaamisensa, ja sen aktiivisen kehittämisen ja ylläpitämisen. (Rakennustaito 2020.)

Muuttuvassa maailmassa rakennusmestarin ja -insinöörin ura tarjoaa paljon monenlaisia etenemisen mahdollisuuksia. Tällä hetkellä valmistuvien työllisyys on hyvä ja myös yhteiskunnalle tällainen valmistunut työmaajohdon ammattilainen on huippuinvestointi. Tänä päivänä työvoimapula on esteenä jopa talouskasvulle, koska kaikille työmaille ei riitä ammattitaitoista työnjohdon osaamista. Varsinkin kokeneista vastaavista työnjohtajista on jatkuva pula. Pahimmillaan pula työnjohtajista vaikuttaa myös rakennusliikkeiden kykyyn tarjota rakennuttajille urakoita. (Rakennustaito 2020.)

Rakennusliitosta toivotaan, että työnjohdon Rkm AMK aloituspaikkojen määrää tulisi lisätä. Tällä pystyttäisiin turvaamaan työmaiden johtoon riittävästi ammattilaisia sekä tulevaisuudessa varmistamaan ammattimaisen rakentamisen riittävä osaaminen. Toivomuksena on, että jatkossa koulutusjärjestelmä reagoisi myös joustavammin työelämän ja yhteiskunnan muutoksiin. Rakennusmestarit ja -insinöörit

esittävät, että uusia ammattikorkeakoulupaikkoja mestarikoulutukseen avattaisiin vuositasolla 500–600. Rakennusmestari AMK -tutkinto – 2019 oli yhteensä 516 aloituspaikkaa yhdeksässä ammattikorkeakoulussa. (Rakennustaito 2020.)

3 VALMISTUNEEN RAKENNUSMESTARIN OPINTOJEN TYÖELÄMÄVASTAAVUUS

3.1 Tutkimuksen haasteet ja vahvuudet

Ryhtyessäni työhön pohdimme tilaajan kanssa, millaisen haastattelun toteuttaisin. Tutkiessani aikaisempia opinnäytetöitä ja niiden toteutustapoja huomasimme, että paljon käytetyn kirjallinen kyselykaavakkeen lähettäminen kohderyhmälle ei ollut tuottanut kovinkaan suurta vastausprosenttia, jolloin opinnäytetöiden luotettavuus kärsi. Keskusteltuani tilaajan kanssa päädyimme toteuttamaan tutkimus teemahaastatteluna ja etsimään aiheeseen motivoitunutta kohderyhmää. Tällä tekniikalla saimme hyvän vastausprosentin ja haastattelua pystyttiin kohdentamaan kunkin haastateltavan edustaman yrityksen osaamisalueeseen.

Haasteena oli löytää yrityksiä, joihin olisi palkattu vastavalmistuneita rakennusmestareita. AMK rakennusmestareiden vähäisen valmistumismäärän vuoksi monessakaan yrityksessä ei ollut tällaista henkilöä töissä. Tutkimukseni kysymykset oli laadittu kuitenkin niin, että niiden avulla voitiin saada palautetta aiheesta. Kaikilla haastateltavilla oli jonkinlainen käsitys siitä, millainen nykypäivän AMK rakennusmestarin koulutus on sekä siitä, millainen sen heidän mielestään täytyisi olla.

3.2 Tutkimuskyselyjen toteutus

Tutkimus toteutettiin puolistrukturoidulla teemahaastattelulla, jossa haastateltiin pääasiassa Infra-alan yritysten toimihenkilöitä, joiden alaisuudessa toimii tai voisi toimia AMK rakennusmestareita, tai he ovat läheisessä työtehtävissä kyseisten henkilöiden kanssa. Tutkimukseen valittiin seitsemän yritystä, joiden tiedettiin olevan aktiivisia kehittämään alaa ja mahdollisesti kiinnostuneita tällaisesta tutkimuksesta. Tällä esivalinnalla saatiin varmistettua hyvä vastausprosentti, jossa vain yksi henkilö seitsemästä kieltäytyi haastattelusta vedoten sen hetkisiin työkiireisiinsä. Haastattelussa esitetyt kysymykset laadittiin pitkälti tilaajan avustuksella, jotta saataisiin mahdollisimman kattava tietopaketti tutkimuksen laajuuteen suhteutettuna. Varsinainen haastattelu suoritettiin puhelimen välityksellä. Maailmassa vallitsevan Covid-19 pandemian johdosta vältettiin muutenkin lähikontakteja ja tapaamisia, ja se toikin oman haasteensa työskentelyyn.

3.3 Haastattelun tulokset

3.3.1 Yleiset taustatiedot yrityksistä

Tutkimukseen osallistui kuusi yritystä, joiden henkilöstömäärä oli keskimäärin 52 henkilöä (11 - 120). Liikevaihdon keskiarvo oli 20 milj. euroa (3 - 35 milj. euroa). Toiminta-alueet vaihtelivat yhden kaupungin alueella urakoitsevista, koko valtakunnan ja vähän ulkomailakin toimiviin yrityksiin. Viisi yritystä toimivat infra-alalla ja yksi pääsääntöisesti talonrakennuksen parissa.

3.3.2 Valmistuneen rakennusmestarin palkkaaminen

Lähes jokaisessa yrityksessä oli palkattu rakennusmestari toimihenkilöksi. Töihin hakeneet rakennusmestarit olivat kaikissa tapauksissa olleet päteviä, työhön soveltuvia ja työllistyneet kohtalaisen hyvin.

Heitä oli kuitenkin suhteessa vähän verrattuna samanlaisissa töissä oleviin insinööreihin. Syy mestareiden vähäiseen määrään oli tarjonnan niukkuus. Avoimna oleviin paikkoihin ei ollut hakenut kovinkaan montaa rakennusmestaria, vaan paikat oli täytetty insinöörikoulutuksen saaneilla henkilöillä. Moni vastanneista jopa ilmoitti, ettei yhtäkään rakennusmestaria ollut ilmoittautunut työnhakijoiksi rekrytoinnin yhteydessä. Yhden vastaajan näkemyksen mukaan tilanteessa oli kuitenkin hieman parannusta edellisiin vuosiin verrattuna. Tällä hetkellä paikkoja ei ollut avoinna, sillä paikat oli jo täytetty haastatteluajankohtaa, eli huhtikuuta, aiemmin. Tämä oli ymmärrettävää, sillä rakentamisen sesonki oli juuri alkamaisillaan talvikauden jälkeen

Tiedustellessani hakijan ominaisuuksia rakennusmestaria palkattaessa nousi yksi vastaus jokaisessa tapauksessa esille, ihmissuhdetaidot. Työnjohtajan yksi tärkeimmistä ominaisuuksista on kyky toimia ihmisten kanssa. Täytyy osata olla jämäkkä, mutta kuitenkin joustava. On oltava kykyä neuvotella asiakkaiden kanssa, sekä taitoa toimia oman henkilöstön kanssa, ottaa huomioon toisten tavoitteet sekä pysyä myös työn tuloksen kanssa suunnitelluissa tavoitteissa. Kysymyksenä luonnollisesti heräsi, kuinka ihmissuhdetaitoja opetetaan, kun se taito pohjautuu suuressa määrin henkilön omaan persoonaan.

Lisäksi työnhakijan ominaisuuksia, joita odotettiin työntekijältä rekrytoinnin yhteydessä, olivat luonnollisesti pätevyys, työkokemus sekä joihinkin erityisaloihin liittyvät ominaisuudet kuten matkustushalukkuus ja sesonkityön vaativuuden sietokyky. Puutteita, joilla hakija vuorostaan olisi herkästi pullautettu pois, olikin sitten jo vaikeampi nimetä. Tietenkin edellisten hyvien ominaisuuksien puuttuminen on pullauttamiselle iso syy, mutta useassa kommentissa todettiin, että hakija, joka on itseriittoinen, ylimielinen tai joka kehuu liikaa itseään, jää usein valitsematta työhön. CV on tällaisella yleensä hyvin pitkä, eikä pitkiä työsuhteita ole päässyt syntymään.

3.3.3 Millaisiin tehtäviin rakennusmestareita on etsitty / palkattu?

Yleisesti rakennusmestareita on etsitty ja palkattu hoitamaan yrityksen toimialan työmaita kokonaisvaltaisesti. Tällaiselta työnjohtajalta vaaditaan monenlaista osaamista sekä kokonaisuuden hallintaa. Varsinkin pienillä ja keskisuurilla yrityksillä on usein tällaisia osaajia. Suuremmissa yrityksissä erikoisosaamisryhmillä on oma työnjohtonsa. Tällöin koko työryhmä keskittyy tekemään vain tiettyä erikoisosaamista. Tällaisiksi erityisosaamisiksi mainittiin tutkimuksessa mm. asfaltointi, siltakorjaukset ja -rakentaminen, ratatyöt sekä katu- ja kunnallistekniikka.

3.3.4 Millaisissa asioissa osaamisessa on ollut pulaa?

Osaamisen puutteita tiedustellessa nousi esille jo työhaastatteluvaiheessa ilmennyt asia. Ihmisten johtaminen ja vuorovaikutustaitojen puutteet mainittiin useassa haastattelussa. Onko koulutuksessa keskitytty lähinnä itse työn hallintaan ja sen tekniikoiden oppimiseen? Ihmissuhdetaidot eivät ole olleet kovinkaan merkittävässä roolissa rakennusmestarikoulutuksessa eikä työelämässäkään tällaista koulutusta ole riittävästi tarjolla. Henkilö, jolla ei ole tällaisia taitoja, on joutunut jopa väistymään osaavamman henkilön tieltä.

Tekniikan kehityksessä mukana pysyminen katsottiin myös haasteeksi. Vastaajien mukaan tietomallinnus ja koneenohjaus on enemmän nuoremman sukupolven osaamisaluetta. Vanhemmat työnjohtajat tarvitsisivat tähän koulutusta, mutta vastaan tulee useasti myös motivaation puute. Niinpä käytännössä nuoremmat hoitavat usein tämän osa-alueen. Yhden vastaajan mukaan oli myös puutteita toimihenkilöiden kustannus- ja urakkalaskennassa. Tässä tapauksessa asia ehkä olisi hoidettavissa oikeanlaisen henkilön palkkaamisella, jolla on hankittuna tällaista osaamista.

3.3.5 Osaamisvajeiden ratkaisut

Yritysten henkilöstön, mukaan lukien myös toimihenkilöiden, osaamisvajeita täydennetään yleisesti erilaisilla kurssimuotoisilla kursseilla. Mitä suurempi yritys, sitä aktiivisemmin lisäkoulutusta haetaan ja siihen kannustetaan. Haastateltavissa yrityksissä toimihenkilöille on tarjottu samantyyppisiä ja samoja kursseja kuin muillekin työntekijöille, kuten koneenohjaukseen, mallintamiseen ja mittausteknikkaan liittyviä kursseja. Lisäksi toimihenkilöille suunnattuja koulutuksen aihealueita ovat olleet mm. liiketalous, laatuvaatimukset, betonityöjohto, ja järjestelmähallinta. Koulutusta on hankittu hyvin monelta suunnalta, ja sitä on ollut riittävästi tarjolla.

Täydennyskoulutuksen tarvetta olisi useiden erikoisalojen ns. täsmäkoulutukselle ja erikoisammattitutkinnoille. Joillakin yrityksillä on hyvin kapea toimintasektori, johon heidän osaamisensa on keskittynyt. Tällöin koulutuksen toteuttaminen vaatii hyvinkin ammattitaitoista ja spesifiointua kouluttajaa, jolla olisi tarjota alan ammattilaisille jotain uutta tietoa alasta ja sen osaamisesta. Esimerkiksi yhtenä tällaisena alana nousi asfaltoinnin asiantuntemus. Osaamisvajeena tuli myös esille, tässäkin kohdassa, johtaminen ja ihmissuhdetaidot. Näiden taitojen hallinta nousi esiin useassa keskustelussa haastateltavien kanssa. Koulutusta näihin osaamisvajeisiin ei yleisesti ottaen oltu löydetty, eikä ollut oikein tietoa, mistä sopiva kouluttaja löytyisi. Ehkä tarjontaa on saatavissa niukasti tai sitä ei ole.

3.4 Haastatteluissa esiintyneet palautteet

Teemahaastattelu eteni keskustelumuodossa, jossa haastattelija ohjaili keskustelua kysymyksin. Keskustelun lomasta ilmeni myös asioita, jotka haastateltavat toivat esille ilman varsinaista kysymystä. Rakennusmestarikoulutus miellettiin tänä päivänä yleisesti katsoen hyväksi. Joitakin osa-alueita nousi esille, jotka vaatisivat huomioimista myös koulutusvaiheessa, kuten tässäkin raportissa useaan kertaan mainittu johtamistaito. Rakennusmestarikoulutusta verrattiin pitkälle insinöörikoulutukseen, mutta rakennusmestarin työ nähtiin kuitenkin enemmän käytännöntyönä. Rakennusmestareiden vähyys työmarkkinoilla nousi aika monessa haastattelussa esille ja työnhakijoiden jakauma insinöörien ja mestareiden välillä aiheutti sen, että työnjohtajan työhön oli palkattu ennemmin insinööri rakennusmestareiden loistaessa poissaolollaan. Koulutuspaikkojen lisääminen ja uusien rakennusmestareiden kouluttaminen katsottiin hyvin tärkeänä tavoitteena useassa haastattelussa. Tässä tietenkin olisi tärkeää motivoida nuoria hakeutumaan alalle ja suuntaamaan rakennusmestarikoulutukseen. Eräs suora kommentti olikin, joka minua pyydettiin välittämään eteenpäin: "Vaatikaa lisää rahaa rakennusmestarikoulutukseen". Tämä varmasti pitää paikkansa, sillä alan kehittäminen vaatii resursseja.

Opinnäytetyössä tavoitteena oli saada tietoa valmistuneiden rakennusmestareiden opintojen toivuudesta työelämässä. Tietoa lähdettiin keräämään haastattelemalla henkilöitä, jotka konkreettisesti työskentelevät mestareiden kanssa ja näkevät onnistumisia sekä puutteita koulutuksen tuloksessa. Haastattelut onnistuivat suunnitelman mukaan ja yllättivät haastattelijan sillä, kuinka positiivisella asenteella haastateltavat tällaiseen kyselyyn suhtautuivat. Keskustelut toivat hyvin kattavan käsityksen siitä, millaisen kuvan työelämä on saanut tämänhetkisestä rakennusmestarikoulutuksesta. Työ oli mielenkiintoista ja antoi tutkijalle uusia näkökulmia omaan tulevaan ammattiinsa. Todennäköistä on, että tutkimuksesta ei tullut opiskelua suunnittelevalle taholle kovinkaan paljoa uutta tietoa, sillä moni asia tuntuu olevan jo tiedossa. Miten asiat sitten ratkaistaan, jää nähtäväksi tulevaisuudessa.

LÄHTEET

HIO 2020. Insinööritutkinnon historia Suomessa. Verkkojulkaisu 10.10.2020. <http://www.hio.fi/insinooritutkinnon-historia-suomessa/>. Viitattu 14.4.2021

Hirsijärvi Sirkka ja Hurme Helena 2011. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.

Kärki, Paavo 2014. Infra-alan koulutusmäärät Suomessa. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Nettijulkaisu. <https://projectsites.vtt.fi/sites/infra2030/www.vtt.fi/sites/infra2030/Documents/KoulutusKarki.pdf>. Viitattu 10.4.2021

Mank ry 2021, Maarakennusalan neuvottelukunta. Kotisivut. Verkkojulkaisu. www.mank.fi. Viitattu 2.5.2021

Mank ry, Maarakennusalan neuvottelukunta 2021. Yhteenveto-Infra-alan koulutus ja osaaminen Suomessa. Mank ry. Pdf-tiedosto. Julkaistu 27.01.2021. <https://www.mank.fi/wp-content/uploads/2021/01/MANK-ry-Infra-alan-koulutus-ja-osaaminen-Suomessa-Tiivistelmaraportti.pdf>. Viitattu 22.4.2021

Nieminen, Timo. Julkaisuaika tuntematon. Uusi rakennusmestarikoulutus vastaa haasteisiin. Rakennustieto.

Angervuori, Ari 2017. Mestari vai työnjohtaja?. Rakennustaito 17.2.2017, Mestarit & Insinöörit.

Rakennustaito 2020. Kysyntä rakennusmestareista jatkuu. Rakennustaito 27.2.2020, Mesta.

Seppänen, Lauri 2005. Mestarien matkassa. Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL.

LIITTEET

Kysymyspatteri teemahaastatteluun

Teema 1: Yleiset taustatiedot

- Yritys
- Henkilöstömäärä
- Liikevaihto
- Toiminta-alue
- Erikoistuminen tiettyyn infra osa-alueeseen

Teema 2: Valmistuneen rakennusmestarin palkkaaminen

- Onko rakennusmestareita palkattu, milloin ja ovatko vasta valmistuneita?
- Onko ollut tai tällä hetkellä avoimia paikkoja?
- Onko hakijoita ollut?
- Onko ollut tarpeeksi päteviä hakijoita ja onko paikkaa täytetty?
- Millaisia ominaisuuksia työnjohtajaa palkatessa erityisesti haetaan?
- Onko ollut jokin erityinen puute jolla hakija on pudotettu pois hakijoiden listalta?

Teema 3: Millaisiin tehtäviin on etsitty / palkattu työnjohtajia

- esim. ratatyöt, purkutyöt, kiviainestuotanto, tie- ja katurakentaminen jne

Teema 4: Millaisissa asioissa osaamisesta on ollut pulaa?

- Rakentamisen ammattiosaaminen (millaista osaamista kaivataan?)
- Kustannuslaskenta / urakkalaskenta
- IT-taidot
- Tietomallinnus
- Koneenohjaus
- Esimiestaidot
- Ihmisten johtaminen/ vuorovaikutus
- Erikoisosaaminen juuri Teidän yrityksen toimintaan (millaista osaamista kaivataan?)
- Jotain muuta, mitä?

Teema 5: Osaamisvajeiden ratkaisut

- Onko ollut täydennyskoulutusta?
 - Millaista?
 - Kenen järjestämää?
- Miten perehdyttäminen ja opetus toteutettu yrityksen sisällä?
- Kuinka haastavia on osaamisvajeiden paikkaaminen?
- Millaiselle täydennyskoulutukselle työnjohdossa olisi tarvetta?
 - Kuinka laajoja niiden tulisi olla
 - Kuinka monta tällaiseen koulutukseen osallistuisi, jos sellaista järjestettäisiin?
 - Onko yrityksessä tietoa mistä tällaista koulutusta löytyisi?

Teema 6: Lisäkysymyksiä jos aiemmat kysymykset eivät kohdistuneet ko. haastateltavaan

Miten rakennusmestarin osaaminen on koettu?

- Tuotantoteknisten asioiden hallinta
- Työnjohtotaidot
- Digitalisaatio / teknologia -osaaminen
- Säännöt ja lainsäädäntö
- Esimiestaidot
- Ihmisten johtaminen/ vuorovaikutus