

Puuinsinöörien työllistymistutkimus

LAHDEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Tekniikan ala
Puutekniikan koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Kevät 2017
Toni Tanskanen

Lahden ammattikorkeakoulu
Puutekniikka

TANSKANEN, TONI:

Puuinsinöörien työllistymistutkimus

Puutekniikan opinnäytetyö, 38 sivua, 5 liitesivua

Kevät 2017

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää Lahden ammattikorkeakoulusta valmistuneiden puuinsinöörien työllistymistä. Tutkimuksen otokseen valittiin 2006-2015 valmistuneet puuinsinöörit. Työn toimeksiantajana oli Lahden ammattikorkeakoulu. Taustana tutkimuksessa oli Lahden ammattikorkeakoulun halu selvittää, kuinka hyvin puutekniikan koulutuksen avulla työllistytään ja kuinka nopeasti. Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena.

Teoriaosuudessa käsitellään yleisesti suomen työllisyystilannetta ja insinöörien työllistymistä. Tämän lisäksi teoriaosuudessa käydään läpi tutkimussuunnitteluun ja sen toteuttamiseen tarvittavia asiakokonaisuuksia.

Käytännöosuudessa suoritettiin kyselytutkimus. Kyselytutkimuksella selvitettiin 2005 - 2015 valmistuneiden puuinsinöörien työllisyyteen ja koulutukseen liittyviä kysymyksiä. Kyselytutkimuksesta saatua aineistoa analysoitiin sekä vertailtiin koko Suomen tilastoihin. Tämän lisäksi vertailua käytiin myös 2006 - 2012 sekä 2013 - 2015 valmistuneiden kesken, kuinka työllisyystilanne on alalla kehittynyt aikaisemmista vaiheista. Koulutukseen liittyvillä kysymyksillä selvitettiin valmistuneiden halua jatkokouluttaa itseään.

Asiasanat: työllisyystutkimus, puuinsinöörit, tutkimussuunnittelu

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Wood Technology

TANSKANEN, TONI: Wood engineers employment survey

Bachelor's Thesis in Wood Technology, 38 pages, 5 pages of appendices

Spring 2017

ABSTRACT

The objective of this thesis was to research the employment situation of wood engineers who have graduated from Lahti University of Applied Sciences. The study was done among wood engineers who graduated in 2006 - 2015. The thesis was commissioned by Lahti University of Applied Sciences. The background of the research was the desire of Lahti University of Applied Sciences to find out how well and quickly wood engineers get employed. The research was conducted as a questionnaire survey.

The theory part deals with the employment situation in Finland and the employment of the engineers. The theory also deals with how research is planned and conducted.

In the practical part a questionnaire survey was conducted. The material of the survey was analysed and compared to the statistics in the whole of Finland. In addition, a comparison was made between graduates of 2006 - 2012 and 2013 - 2015. The purpose of the questions related to education was to find out if graduates wanted to do further education.

Key words: employment survey, wood engineers, research planning

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	INSINÖÖRIKOULUTUS JA TYÖLLISTYMINEN	2
2.1	Insinööriopiskelu Suomessa	2
2.2	Puutekniikan opiskelu Suomessa	2
2.3	Suomen työllisyystilanne	3
2.4	Insinöörien työllistyminen	4
3	TUTKIMUSSUUNNITTELU	7
3.1	Kokonaistutkimus ja otantatutkimus	7
3.1.1	Otantamenetelmät	8
3.1.2	Yksinkertainen satunnaisotanta	8
3.1.3	Systemaattinen otanta	8
3.1.4	Ositettu otanta	9
3.1.5	Ryväsotanta	10
3.1.6	Harkinnanvarainen näyte	11
3.1.7	Kiintiöotanta	11
3.2	Tutkimusmenetelmät	12
3.2.1	Kvalitatiivinen tutkimus	12
3.2.2	Kvantitatiivinen tutkimus	13
3.3	Lomakkeen laadinta	13
4	MITTAUSMENETELMÄT	15
4.1	Järjestysasteikolliset mittarit	15
4.1.1	Semanttinen differentiaali	15
4.1.2	Likertin asteikko	16
4.1.3	Flechen asteikko	16
4.1.4	VAS-mittari	17
4.2	Yksinkertainen intensiivisyystaulukko	17
4.3	Parivertailu	18
4.4	Suljetut kysymykset	20
4.5	Avoimet kysymykset	21
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	22
5.1	Tutkimusongelma	22
5.2	Yhteystietojen ja aineiston kerääminen	22

6	TUTKIMUSTULOKSET	23
6.1	Taustatiedot	23
6.2	Täydennyskoulutus	25
6.3	Työllistyminen	27
6.3.1	Työllistyminen valmistumisen jälkeisenä aikana	28
6.3.2	Vastaajien työllisyys nykyään	32
6.4	Avoimet kysymykset	33
6.4.1	Työllisyystarinat valmistumisesta nykyhetkeen	34
6.4.2	Neuvoja tulevaisuudessa valmistuville opiskelijoille	34
7	YHTEENVETO	36
	LÄHTEET	37
	LIITTEET	39

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aiheena oli puutekniikan insinöörien työllistymiskysely. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten Lahden ammattikorkeakoulusta valmistuneet puutekniikan insinöörit työllistyvät ja onko heillä jatkokoulutussuunnitelmia. Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena, joka lähetettiin 106:lle Lahden ammattikorkeakoulusta valmistuneelle puutekniikan insinöörille.

Puutekniikkaa voi tällä hetkellä opiskella ainoastaan yhdessä Suomen ammattikorkeakoulussa, Lahden ammattikorkeakoulussa. Lahden ammattikorkeakoulussa opiskelee noin 5 000 opiskelijaa, ja siellä on 21 AMK-koulutusohjelmaa ja 9 YAMK-koulutusohjelmaa. Puutekniikan valitsee pääaineeksi materiaalitekniikan koulutusohjelmassa vuosittain noin 30 opiskelijaa. (FUAS-liittouma 2014.)

Tämän tutkimuksen hyödynsaajia ovat Lahden ammattikorkeakoulu, puutekniikan opiskelijat, valmistuneet puutekniikan opiskelijat sekä nuoret, jotka vielä miettivät tulevaisuuden suunnitelmiaan. Tutkimus antaa heille hyvää tietoa puutekniikan insinöörien työllistymismahdollisuuksista.

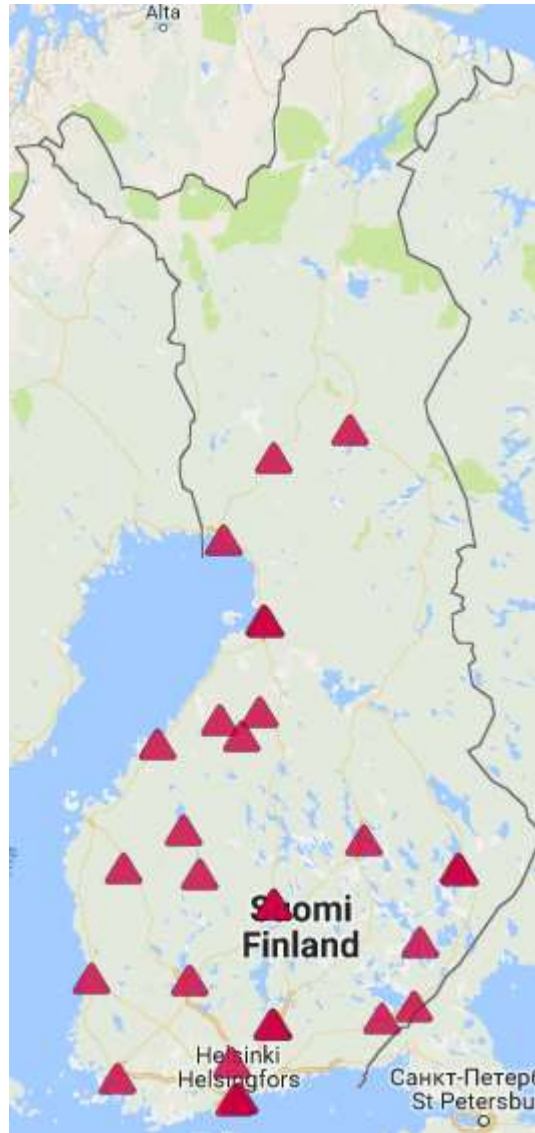
2 INSINÖÖRIKOULUTUS JA TYÖLLISTYMINEN

2.1 Insinööriopiskelu Suomessa

Insinöörikoulutus kestää 4 vuotta, ja se on tekniikan- ja liikenteen alan ammattikorkeakoulu. Laajuudeltaan insinöörikoulutus on 240 opintopistettä. Insinööriksi voi opiskella Suomessa 20 suomenkielisessä ja 4 ruotsinkielisessä ammattikorkeakoulussa, ja näihin aloituspaikkoja on vuosittain noin 7000 nuoriso- ja noin 3000 aikuiskoulutuspaikkaa. Ensimmäiset opiskeluvuodet koostuvat pääosin matemaattis- ja luonnontieteellisistä aineista, ja tämän jälkeen erikoistutaan haluttuun erikoisosaamisalueeseen. Insinöörikoulutus koostuu useista projektiluontoisista töistä, joita tehdään paljon yrityksille. Koulutukseen sisältyy myös pakollinen työharjoittelu, joka suoritetaan pääasiassa kesätöiden ohella. Opintojen loppuvaiheessa suoritetaan opinnäytetyö. (Helsingin insinöörit HI ry 2017.)

2.2 Puutekniikan opiskelu Suomessa

Puutuotetekniikkaa voi opiskella nykyään 24 ammattiopistossa, joista ainoastaan kolme on ammattikorkeakouluja. Nämä kolme ammattikorkeakoulua ovat Lahden ammattikorkeakoulu, Centrian ammattikorkeakoulu sekä Karelian ammattikorkeakoulu. Näistä ainoastaan Lahdessa voidaan opiskella puutekniikkaa, muutama vuosi sitten tapahtuneiden lakkautusten takia. Centrian ammattikorkeakoulussa voi opiskella puutuotetekniikkaan erikoistunutta tuotantotaloutta sekä Karelian ammattikorkeakoulussa puurakentamiseen erikoistunutta rakennustekniikkaa. (Metsäyhdistys 2017.)

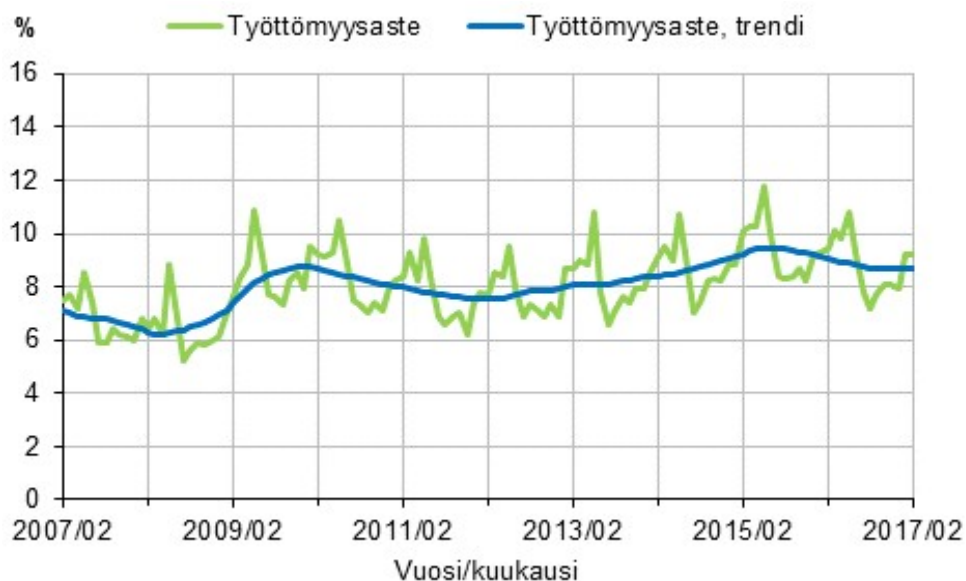


KUVIO 1. Puutuotetekniikan ammattioppilaitokset suomessa (Metsäyhdistys 2017)

2.3 Suomen työllisyystilanne

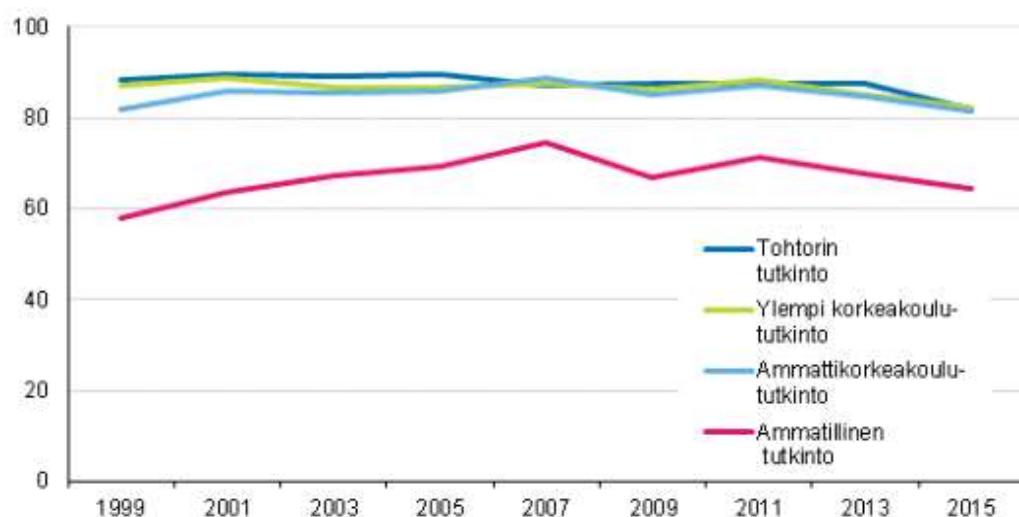
Suomen työllisyysaste helmikuussa 2017 oli 67,3 %, ja nousua edellisvuoteen nähden oli tapahtunut 0,6 prosenttiyksikköä.

Työttömyysaste työkäisistä oli 9,2 %, ja työttömien määrä edellisvuoteen nähden oli laskenut 0,2 prosenttiyksikköä. (Tilastokeskus 2017.)



KUVIO 2. Suomen työttömyysaste ja sen kehitys vuosina 2007 - 2017 (Tilastokeskus 2017)

Vastavalmistuneiden työllisyysaste vuoden kuluttua valmistumisesta 2.asteen koulutuksen suorittaneista oli 65 % ja korkeakoulun suorittaneista 82 %, mutta työllisyysaste on jatkanut laskuaan jo viiden vuoden ajan.

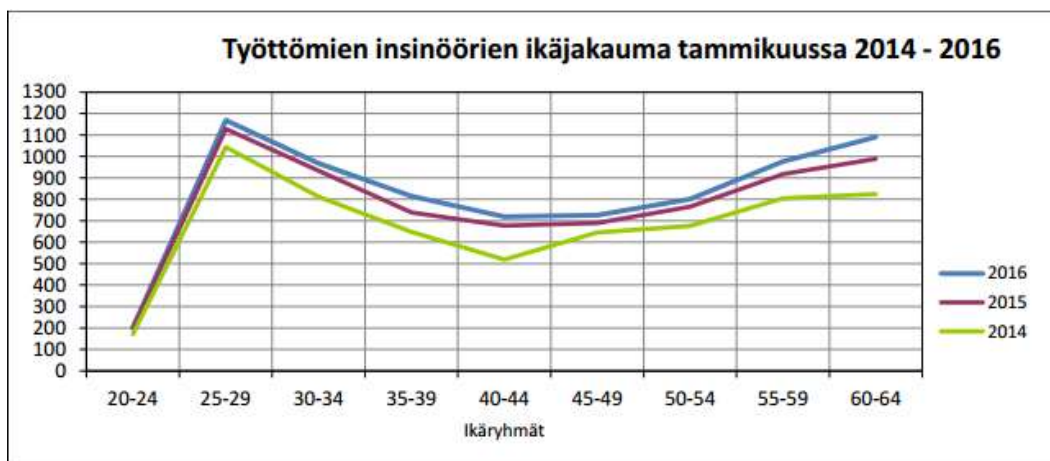


KUVIO 3. Valmistuneiden työllisyys vuoden kuluttua valmistumisesta (Tilastokeskus 2017)

2.4 Insinöörien työllistyminen

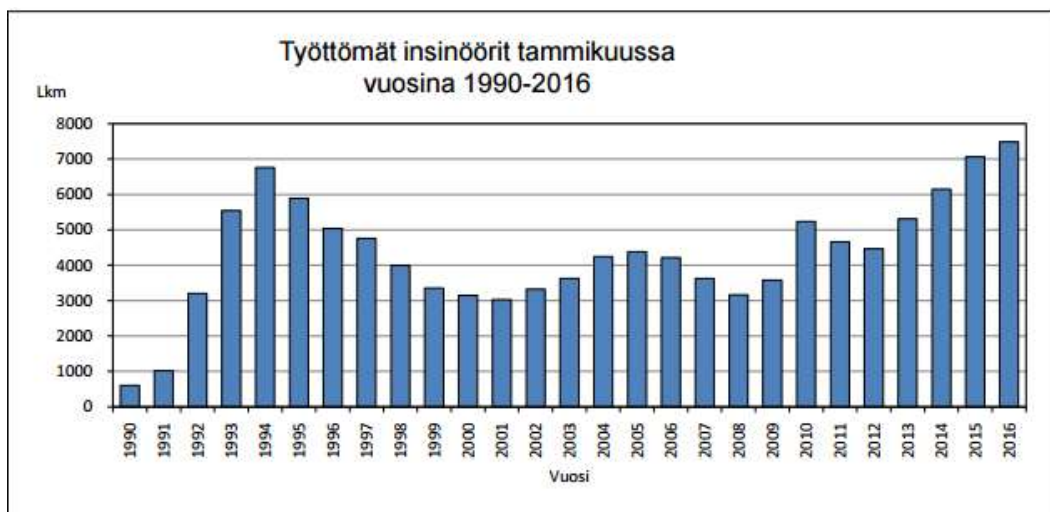
Tekniikan alan suorittaneista vuoden sisällä valmistumisesta työelämässä on noin 62 % tutkinnon suorittaneista. Työttömien määrä vuoden sisällä

valmistuneista on kaikista suurin kaikki korkeakoulualat huomioon ottaen, noin 23 %. (Tilastokeskus 2017.) Kuviossa 4 huomataankin, että suurin osa työttömistä on 25 - 29 vuotiaita, joka onkin vastavalmistuneiden ikäluokka.



KUVIO 4. Työttömien insinöörin ikäjakauma (Insinööriliitto IL ry 2016)

Työttömien insinöörin määrä on noussut vuosi vuodelta vuodesta 2012 lähtien. Tammikuussa 2016 työttömien insinöörin määrä oli 7 583 ja insinöörin työttömyysaste oli 6,8 %. (Insinööriliitto 2016.)



Kuvio 5. Työttömien insinöörin määrä tammikuussa 2016. (Insinööriliitto 2016)

Eniten työttömiä löytyy tieto- tietoliiketekniikan insinööreistä, joita oli työttömänä 1 818, joka on lähes neljännes kaikista työttömistä

insinööreistä. Prosessi ja materiaalitekniikan insinööreistä työttömänä tammikuussa 2016 oli 860. (Insinööriliitto 2016.)

3 TUTKIMUSSUUNNITTELU

Tutkimussuunnitelmaa tehdessä selvitetään millainen kysymys, ongelma tai asia halutaan selvittää. Tärkeää tutkimussuunnitelmaa tehdessä on rajoittaa tutkimusongelma mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja selvästi yksilöidään, mitä ollaan tutkimassa. Tutkimussuunnitelman aikana saatetaan suorittaa myös esitutkimusta, jossa selvitetään aikaisempia tutkimuksia samasta aihepiiristä, sekä tutustutaan aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen. (Holopainen & Pulkkinen 2015, 18.)

Tutkimusstrategiaa tehdessä lyödään lukkoon seuraavat asiat:

- aikataulu
- rahoitus
- tutkimuksen suorittajat ja vastuu
- se, suoritetaanko kokonaistutkimus vai otantatutkimus
- otantamenetelmä
- otoskoko
- aineiston keräystapa
- mittausmenetelmät

(Holopainen & Pulkkinen 2015, 19).

3.1 Kokonaistutkimus ja otantatutkimus

Tutkimukset suoritetaan joko kokonaistutkimuksena tai otantatutkimuksena. Kokonaistutkimuksessa tarkastellaan jokaista otantayksikköä ja otantatutkimuksessa osaa perusjoukosta. Otantatutkimuksessa valittu osajoukko edustaa koko perusjoukkoa. Tälle edellytyksenä on se, että jokaisella otantayksiköllä on yhtä suuri mahdollisuus tulla valituksi otokseen. Jos tämä ehto ei täyty, niin osajoukkoa kutsutaan näytteeksi. (Holopainen & Pulkkinen 2015, 29.)

3.1.1 Otantamenetelmät

Otantamenetelmää valittaessa pohditaan, halutaanko otannan tuloksena otos vai näyte. Otantamenetelmät voidaan jakaa kahteen ryhmään sen mukaan, saadaanko otannan tuloksena otos vai näyte. (Holopainen & Pulkkinen 2015, 31.)

Otantamenetelmät:

1. Todennäköisyyteen perustuvat menetelmät (tuloksena otos)
 - yksinkertainen satunnaisotanta
 - systemaattinen otanta
 - ositettu otanta
 - ryväotanta
 2. Harkintaan perustuvat menetelmät (tuloksena näyte)
 - harkinnanvarainen otanta
 - kiintiöotanta
- (Holopainen & Pulkkinen 2015, 31).

3.1.2 Yksinkertainen satunnaisotanta

Yksinkertaisessa satunnaisotannassa otantayksiköt valitaan otokseen satunnaisesti. Jokaisella otantayksiköllä on yhtä suuri todennäköisyys päästä mukaan otokseen muista valinnoista riippumatta. Otantayksiköt numeroidaan ykkösestä eteenpäin, ja sen jälkeen valitaan otoskoko. Tämän jälkeen valitaan satunnaislukuja niin monta kuin otoskoko vaatii. Otantayksiköt valitaan perusjoukosta satunnaislukujen mukaisesti. (Holopainen & Pulkkinen 2015, 31.)

3.1.3 Systemaattinen otanta

Systemaattisessa otannassa perusjoukko järjestetään jonoon, josta valitaan tasaisin väliajoin otantayksiköt otokseen, kunnes otoskoko on täynnä. Otanta aloitetaan poimintavälin tai otoskoon määrittämisellä.

Poimintaväli lasketaan kaavalla $k = \frac{N}{n}$, jossa otantayksiköiden määrä on N

ja otoskoko on n , josta saadaan jakolaskun avulla poimintaväli k . Saatu tulos pyöristetään lopuksi kokonaisluvuksi. (Holopainen & Pulkkinen 2015, 32.)

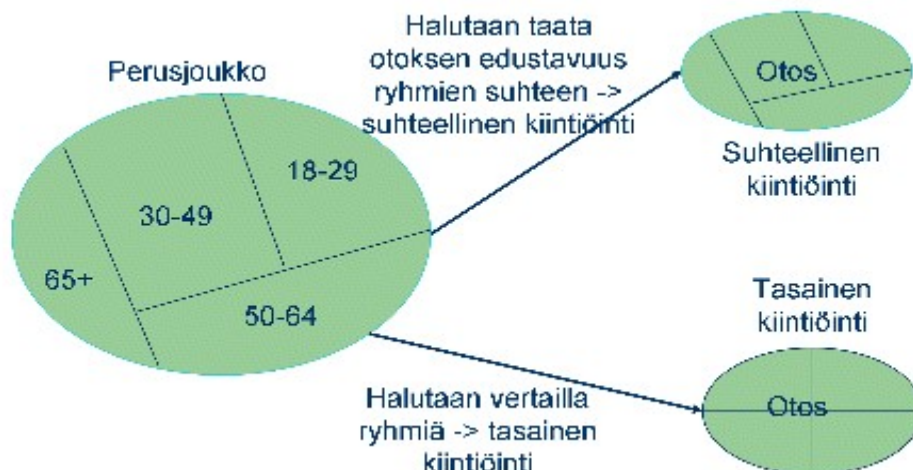
3.1.4 Ositettu otanta

Ositettua otantaa käytettäessä täytyy perusjoukko tuntea etukäteen, koska muuten ositteisiin jakaminen ei onnistu odotetulla tavalla. Kun perusjoukko on jaettu järkeviin ositteisiin, niin ositettu otanta antaa tarkempia tuloksia kuin yksinkertainen satunnaisotanta. (Holopainen & Pulkkinen 2015, 35.)

Ositetussa otannassa jokainen perusjoukko jaetaan osajoukkoihin, mutta kuitenkin siten, että kukin otantayksikkö voi kuulua vain yhteen ositteeseen. Ositteet pyritään muodostamaan siten, että ne ovat sisäisesti mahdollisimman yhtenäisiä. Jokaisessa ositteessa voidaan tämän jälkeen käyttää haluttua otantamenetelmää. Viimeiseksi ositteista poimitaan otantayksiköt, jotka muodostavat yhdessä otoksen. (Holopainen & Pulkkinen 2015, 33 - 34.)

Ositteista voidaan valita halutut otosyksiköt kolmella eri tavalla:

1. tasainen kiintiöinti, jossa ositteista poimitaan yhtä suuri määrä otantayksiköitä
2. suhteellinen kiintiöinti, jossa ositteista poimitaan sama prosentuaalinen määrä otantayksiköitä
3. paras kiintiöinti, jossa ositteista poimitaan otantayksiköt ottamalla huomioon ositteiden yksilölliset ominaisuudet
(Holopainen & Pulkkinen 2015, 34).



KUVIO 6. Ositettu otanta (Amk.fi 2016)

3.1.5 Ryväotanta

Ryväsotantaa voidaan käyttää, kun kyseessä suurempi haastattelututkimus ja halutaan karsia otokseen osallistuneiden määrää, mutta otoksesta halutaan mahdollisimman edustava. Ryväotanta on kaksivaiheinen otantamenetelmä. Ensimmäiseksi perusjoukko jaetaan ryppäisiin, ja näistä valitaan haluttu määrä ryppäitä tutkimukseen mukaan. Tämän jälkeen jokaisesta valitusta ryppästä valitaan tutkimukseen mukaan haluttu määrä otoksia, mistä syntyy lopullinen otos. (Holopainen & Pulkinen 2015, 35.)



KUVIO 7. Ryväotanta (Amk.fi 2016)

3.1.6 Harkinnanvarainen näyte

Harkinnanvaraisessa otantamenetelmässä saadaan tulokseksi näyte, koska jokaisella otantayksiköllä ei ole yhtä suuri todennäköisyys tulla valituksi, vaikkakin siinä pyritään mahdollisimman objektiiviseen ja tasapuoliseen tulokseen. Näyte voi edustaa parhaassa tapauksessa hyvin perusjoukkoa, mutta pahimmassa tapauksessa tutkija pyrkii saamaan tutkimuksesta tietynlaisia tuloksia. (Holopainen & Pulkkinen, 2015, 36.)

Harkinnanvaraisen näytteen hyviä puolia ovat nopeus, joustavuus sekä halpuus. Huonona puolena harkinnanvaraisessa näytteessä on se, että valittu osajoukko näytteen valintamenetelmästä johtuen ei edusta välttämättä koko perusjoukkoa. Harkinnanvaraista näytettä käytetäänkin yleensä esitutkintaan, kyselylomakkeiden testaukseen, näkemyksen saamiseen sekä ideoiden ja hypoteesien kehittelyyn. (Holopainen & Pulkkinen 2015, 36.)

3.1.7 Kiintiöotanta

Kiintiöotanta on myös harkinnanvaraiseen menetelmään perustuva otantamenetelmä, jolloin tulokseksi saadaan näyte. Kiintiötannassa perusjoukko jaetaan toistensa poissulkeviin osiin ominaisuuksien osalta. Tällaisia ominaisuuksia ovat esimerkiksi sukupuoli, ikä, sosiaaliryhmä, kotipaikkakunta, lääni, puoluekanta tai uskonto. Tämän jälkeen päätetään otoksen kokonaismäärä sekä jokaiseen luokkaan otettavien otantayksiköiden määrä. Otos valitaan käyttämällä harkinnanvaraista tai systemaattista otantaa käyttämällä. Jokainen valittu osio täytetään sitä mukaan, kuinka monta otantayksikköä kyseinen kiintiö vaatii. Tätä jatketaan niin pitkään, kunnes jokainen valittu kiintiö on täynnä. (Holopainen & Pulkkinen 2015, 36 - 37.)

Kiintiöotantaa käytettäessä tutkijalla tulee olla etukäteen tietoa perusjoukosta sekä olla käsitys siitä, missä suhteessa otantayksiköt ovat jakautuneet eri luokkiin. Esimerkiksi miten pienet, keskisuuret sekä suuret yritykset ovat edustettuina otoksessa samassa suhteessa. Muuten

kiintiöiden muodostaminen joudutaan tekemään arvailujen varassa ja tulokset saattavat vääristyä, mutta oikein tehtynä se on nopea, joustava sekä halpa menetelmä. (Holopainen & Pulkkinen 2015, 37.)

3.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimukset voidaan jakaa teoreettisiin ja empiirisiin tutkimuksiin. Teoreettisella tutkimuksella tarkoitetaan perustutkimusta, jonka tarkoituksena on jonkin uuden tieteellisen tiedon etsintä sekä uusien menetelmien luominen ilman, että päämääränä on käytännön sovellukset, kuten esimerkiksi matemaattiset tutkimukset. Kun taas empiiriset tutkimukset ovat soveltavia tutkimuksia, joissa tutkimus perustuu tutkimuskohteen havainnointiin ja mittaamiseen. Empiiriset tutkimukset voidaan jakaa kahteen tutkimustyyppiin, kvalitatiiviseen tutkimukseen ja kvantitatiiviseen tutkimukseen. (Holopainen & Pulkkinen, 2015, 20.)

3.2.1 Kvalitatiivinen tutkimus

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa, eli laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään tutkimuskohteen käyttäytymistä ja päätösten syitä. Tutkimustyyppiä voidaan käyttää itsenäisenä tutkimustyyppinä tai yhdessä kvantitatiivisen tutkimuksen kanssa. Tutkimuksessa hyödynnetään psykologian ja muiden käyttäytymistieteiden oppeja. (Heikkilä 2014, 15.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkittavat valitaan yleensä harkinnanvaraisesti ja keskitytään pieneen määrään tapauksia, jotka analysoidaan mahdollisimman tarkasti. Aineisto kerätään samaan tapaan kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa, mutta aineisto saadaan tekstimuotoisena. (Heikkilä, 2014, 15.)

3.2.2 Kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivisessa, eli määrällisessä tutkimuksessa tutkitaan tietoa numeerisesti, ja se vastaa kysymyksiin ”kuinka moni”, ”kuinka paljon” ja ”kuinka usein”. Tutkija saa kvantitatiivisessa tutkimuksessa tiedon numeroina tai ryhmittelee laadullisen aineiston numeeriseen muotoon. Tulokset esitetään sanallisesti, eli hän kuvailee, millä tavalla asiat liittyvät tai eroavat toistensa suhteen. (Vilka, 2007, 14.)

Aineisto kerätään yleensä kyselyinä, haastatteluina tai systemaattisella havainnoinnilla. Kyselyt toteutetaan posti- tai internetkyselyinä, jolloin kaikki vastaajat vastaavat samoihin kysymyksiin itsenäisesti ilman tutkijan läsnäoloa, mikä voi nostaa kysymyksien väärinkäsitysten riskiä. Haastattelu voidaan suorittaa joko kasvotusten tai puhelinhaastatteluna, jolloin tutkija kysyy kysymykset tutkittavalta ja kirjaa haastatteluun vastaavan vastaukset lomakkeeseen vastaajan puolesta. Haastattelutilanteessa tutkija voi täsmentää kysymyksiä tutkittavalle, ja vähentää näin ollen kysymyksien väärinkäsityksen riskiä. Systemaattisessa havainnoinnissa aineistoa kerätään joko eri aistien tai automaattisten havainnointilaitteiden avulla. Saadut tulokset tutkija kirjaa ennalta suunniteltuun lomakkeeseen. (Vilka 2007, 27 - 29.)

3.3 Lomakkeen laadinta

Kyselyä tehtäessä lomakkeen laadintaan kannattaa käyttää aikaa ja tehdä kyselylomake mahdollisimman huolellisesti. Hyvä kyselylomake kannustaa vastaajia vastaamaan kyselyyn ja nostaa kyselyn vastausprosenttia ja luotettavuutta. (KvantiMOTV 2010.)

Ensimmäiseksi täytyy huomioida kyselylomakkeen pituus, joka ei saisi olla liian pitkä. Liian pitkä kyselylomake ei houkuttele vastaajia vastaamaan kyselyyn, vaan karkottaa vastaamishalun. Vastausaika kyselylomakkeeseen olisi hyvä olla enimmillään 15 minuuttia. (KvantiMOTV 2010.)

Kysymyksien laatimiseen ja aseteluun kannattaa kiinnittää huomiota. Kysymyksien tulisi olla yksinkertaisia, ja helppotajuisia. Näin kannustetaan vastaajia vastaamaan kyselyyn. Tämä myös ennaltaehkäisee vastaajien väärinymmärryksien riskejä. Jos kyselyssä täytyy käyttää viitteitä vaikeisiin käsitteisiin, joita vastaajat eivät välttämättä tiedä, niin käsitteet tulisi avata mahdollisimman helppotajuisiksi vastaajalle. Kysymykset tulisi asetella loogiseen järjestykseen, ja aloittaa kysely kysymyksillä, joihin on helppo vastata. Kysymyksiin tulisi myös asettaa mahdollisimman yksityiskohtaiset vastausohjeet. (KvantiMOTV.)

Kyselytutkimuksissa ei saisi myöskään johdatella vastaajaa vastaamaan tietyllä tavalla. Tämä heikentää kyselytutkimuksen luotettavuutta ja puolueettomuutta. Esimerkkinä voidaan käyttää kysymystä ”Liikkeemme asiakaspalvelijat ovat mielestämme erinomaisia. Kuinka hyvänä itse pidät liikkeemme asiakaspalvelua?”.

4 MITTAUSMENETELMÄT

4.1 Järjestysasteikolliset mittarit

4.1.1 Semanttinen differentiaali

Semanttinen differentiaali on Charles Osgoodin vuonna 1957 kehittämä vastakkaisista adjektiivipareista koostuva seitsenportainen mittari, mutta asteikkoa voidaan käyttää myös viisi- ja yhdeksänportaisena. Asteikon keskimäinen vaihtoehto on neutraali, jonka takia asteikon tulee säilyä parittomana. (Valli, 2015, 55-56.)

Arvioi esimiestäsi valitsemalla sopiva vaihtoehto vastakohtaparien väliltä

	1	2	3	4	5	6	7	
Lämmin	○	○	○	○	○	○	○	Kylmä
Tuttavallinen	○	○	○	○	○	○	○	Etäinen
Helposti lähestyttävä	○	○	○	○	○	○	○	Vaikeasti lähestyttävä
Tehokas	○	○	○	○	○	○	○	Tehoton
Kannustava	○	○	○	○	○	○	○	Lannistava

KUVIO 8. Esimerkki semanttisesta differentiaalista. (Taanila 2011)

Menetelmä koostuu yleensä useasta adjektiiviparin vertailusta ja koostuu yleensä yhdestä tai useammasta mitattavasta ominaisuudesta. Tuloksia tarkasteltaessa vastausvaihtoehdot on pisteytetty 1-7, ja väittämien pistemäärät lasketaan yhteen, ja saadaan summa-asteikon tapaan yhteinen tutkimustulos, jolla on mitattu yhtä tai useampaa ominaisuutta. (Valli, 2015 56.)

Semanttista differentiaalia käytettäessä sen heikkous liittyy tutkimuksen sisältöön, koska sisältö rajoittuu tutkijan valitsemiin asioihin. Tämän lisäksi tutkimukseen vastaajat pakotetaan ottamaan kantaa asioihin, joihin heillä ei ole välttämättä näkemystä ollenkaan. Tähän ratkaisuna on asteikkoon lisätty neutraalivastausvaihtoehto, jolla vastaajan ei ole pakko ottaa kantaa kysymykseen. (Valli, 2015 56 - 57.)

4.1.2 Likertin asteikko

Likertin asteikko on pääpiirteissään samanlainen kuin semanttinen differentiaali. Erona näissä kahdessa asteikossa on se, että Likertin asteikon portaat ovat nimettyjä. Portaiden nimeämisessä tulee olla huolellinen, jotta kaikille vastaajille löytyy sopiva vastausvaihtoehto. Tässäkin menetelmässä keskimäinen tai viimeinen vastausvaihtoehto voidaan jättää neutraaliksi, joka nimetään vaihtoehdoksi “en osaa sanoa”. (Valli 2015, 57.)

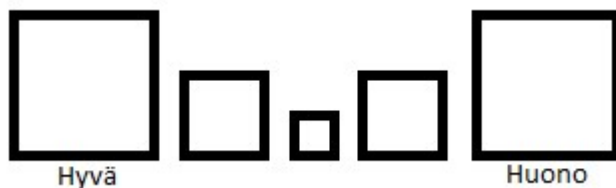
Arvioi tyytyväisyytesi seuraaviin asioihin

	Erittäin tyytymätön	Tyytymätön	Ei tyytymätön eikä tyytyväinen	Tyytyväinen	Erittäin tyytyväinen
Johtoon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työtovereihin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työympäristöön	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palkkaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työtehtäviin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kuvio 9. Esimerkki Likertin asteikosta. (Taanila 2011)

4.1.3 Flechen asteikko

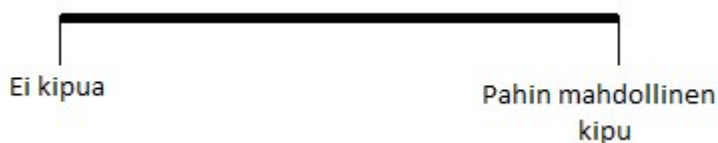
Flechen asteikko on toiselta nimeltään graafinen asteikko, joka on rakenteeltaan hyvin samanlainen kuin semanttinen differentiaali ja Likertin asteikko. Flechen asteikko sopii hyvin lukutaidottomillekin vastaajille, joten sitä voidaan käyttää myös alle kouluikäisille. Asteikossa äärilaitojen adjektiiveja kuvastetaan yleensä neliöillä, jotka ovat isommat äärilaidoissa ja pienenevät keskelle neutraalia vastausta kohti. Tässä huonona puolena on se, että isot neliöt houkuttelevat vastaajia vastaamaan jomman kumman äärilaidoista, eikä mitään sieltä väliltä. Neliöt voidaan myös korvata iloisilla ja surullisilla kasvokuvilla. (Valli 2015, 58 - 59.)



Kuvio 10. Flechen asteikko.

4.1.4 VAS-mittari

VAS-mittarissa on yleensä 10 senttimetrin jana, jonka ääripäihin sijoitetaan adjektiivipari, mutta se voidaan korvata myös lauseella. Vastaaja valitsee kysymykseen piirtämällä viivan haluamaansa kohtaan. VAS-mittarilla voidaan esimerkiksi mitata kipupotilaan kivun voimakkuutta, merkitsemällä ääripäihin "ei kipua" ja "pahin mahdollinen kipu". (Valli 2015, 60.)



Kuvio 11. VAS-mittari

VAS-mittarin tuloksien analysoinnissa tutkija mittaa, kuinka kaukana vastaajan merkitsemä merkintä on mittarin alusta. Aina kuitenkin näin tarkkaa analysointia ei kannata tehdä, koska tutkija ei voi olla varma, onko vastaaja tarkoittanut kyseistä arvoa vai onko vastaaja esimerkiksi tarkoittanut jotain arvoa 4,0:n - 4,5:n välillä. Tästä johtuen tutkijan kannattaa luokitella vastaukset eri ryhmiin. (Valli 2015, 60.)

4.2 Yksinkertainen intensiivisyystaulukko

Yksinkertainen intensiivisyystaulukko on kehittyneempi versio VAS-mittarista. Samoin kuin VAS-mittarissa, siinäkin on yleensä 10 senttimetriä pitkä yhtenäinen viiva, jonka ääripäihin merkataan adjektiiviparit tai

kokonaiset lauseet. Erona VAS-mittariin on, että yksinkertaisessa intensiivisyystaulukossa viivalle asetetaan vastaajan avuksi numerot, yleensä 1-10. Tämä helpottaa vastaajan vastaamista kysymykseen, sekä tutkija saa siitä vastaukseksi kokonaisluvun vastaajan mielipiteestä. Toisaalta yksinkertaista intensiivisyystaulukkoa käytettäessä menetetään mittaustarkkuutta VAS-mittariin verrattuna. (Valli 2015, 61-62.)

4.3 Parivertailu

Parivertailu on yksi vanhimmista mittausmenetelmistä, mutta se on edelleen vähän käytetty mittausmenetelmä. Siinä pyritään selvittämään useamman vertailtavan tekijän paremmuus, hyvyys tai jokin muu järjestys. Parivertailu on tehty vastaajalle helpoksi, koska siinä tarvitsee verrata samanaikaisesti vain kahta tekijää toisiinsa. Parivertailussa jokainen vertailtava asia asetetaan vertailuun toistensa kanssa, kunnes jokainen asia tulee vertailuksi jokaisen muun kanssa. Suositeltavana tekijöiden maksimimääränä pidetään 6 eri tekijää, jolloin saadaan jo 15 paria. Esimerkiksi jos valitaan 10 eri tekijää, niin silloin muodostuu jo 45 eri paria. Parien määrän kasvun voi laskea kaavalla $\frac{(n^2-n)}{2}$, jossa n on vertailtavien tekijöiden lukumäärä. (Valli 2015, 64-65.)

Esimerkiksi parivertailussa voidaan selvittää työn arvostamiseen liittyvien tekijöiden välistä yhteyttä, ja selvittää niiden välinen järjestys. Esimerkissä (taulukko 1.) vertailtavia tekijöitä ovat haasteellisuus, työtoverit, työajat ja palkka.

Haasteellisuus	Työtoverit	28 - 22
Työajat	Palkka	20 - 30
Haasteellisuus	Työajat	26 - 24
Työtoverit	Palkka	22 - 28
Palkka	Haasteellisuus	25 - 25
Työtoverit	Työajat	28 - 22

TAULUKKO 1. Esimerkki 50 koehenkilön vastauksista

Kyselyssä saadut luvut siirretään seuraavaksi frekvenssi- tai jakaumamatriisiin. Tämän jälkeen taulukon 2 arvot muutetaan prosenttiosuuksiksi p-matriisiin taulukkoon 3.

f	Haasteellisuus	Työtoverit	Työajat	Palkka
Haasteellisuus	xxx	22	24	25
Työtoverit	28	xxx	22	28
Työajat	26	28	xxx	30
Palkka	25	22	20	xxx

TAULUKKO 2. Esimerkki parivertailun f-matriisi työnarvostuksesta

Kyseiset arvot muutetaan prosenttiosuuksiksi ja siirretään p-matriisiin taulukkoon 3.

p	Haasteellisuus	Työtoverit	Työajat	Palkka
Haasteellisuus	xxx	0.44	0.48	0.5
Työtoverit	0.56	xxx	0.44	0.56
Työajat	0.52	0.56	xxx	0.6
Palkka	0.5	0.44	0.4	xxx
Summa	1.58	1.44	1.32	1.66
summa / n - 1	0.53	0.48	0.44	0.55

TAULUKKO 3. Esimerkki parivertailun p-matriisi työnarvostuksesta

Tämän jälkeen taulukosta katsotaan viimeisen rivin arvot, ja niistä voidaan piirtää suoraan kuvio pylväsdiagrammina havainnollistamaan parivertailun tuloksia. Esimerkiksi tässä esimerkissä työn arvostuksen tärkein elementti olisi palkka.

4.4 Suljetut kysymykset

Suljetuissa kysymyksissä kerätään aineistoa valmiiden vastausvaihtoehtojen avulla. Tästä johtuen tutkijan tulisi tietää, minkälaisia vastauksia koehenkilöt tuottavat. Yleensä suljettuja kysymyksiä käytetään taustatietojen selvittämiseen.

Suljettuja kysymyksiä käytettäessä on tärkeää, että jokaiselle vastaajalle löytyy aina oikea tai sopiva vastausvaihtoehto. Tästä johtuen yhdeksi vastausvaihtoehdoksi yleensä lisätään ”Muu, mikä” vastausvaihtoehto. Lisäksi on tärkeää, että vastaajalle löytyy vain yksi sopiva vastausvaihtoehto eivätkä mitkään vastausvaihtoehdot ole päällekkäin toistensa kanssa, jolloin analysointi on huomattavasti yksinkertaisempaa ja helpompaa.

4.5 Avoimet kysymykset

Avoimissa kysymyksissä vastaajalle ei anneta valmiita vastausvaihtoehtoja kysymyksiin, vaan vastaaja saa vastata vapaasti mitä haluaa. Tällaisten vastauksien käsittely on hankalampaa, kuin suljetuissa kysymyksissä. Mutta myös avoimia kysymyksiä voidaan analysoida tilastollisin menetelmin, jos niiden vastaukset ovat luokiteltu ryhmiin, jolloin kuhunkin ryhmään kuuluvat saman sisältöiset vastaukset. Luokittelua tehtäessä tutkijan täytyy ennakkoon miettiä ja tarkastella vastauksia saadakseen selville, millaisia luokkia vastauksissa esiintyy. Luokkia eroteltaessa ei kannata aluksi rajata liikaa, vaan luokkia erotellessa kannattaa käyttää pieniäkin eroja sisältäviä luokkia. Tarpeen vaatiessa luokkien määrää voidaan vähentää jälkeinpäin siten, että yhdistää lähekkäin olevia luokkia. (Valli 2015, 70-71.)

Positiivisena puolena avoimia kysymyksiä käyttäessä on se, että silloin vastauksien joukossa saattaa esiintyä hyviä ideoita, kun vastaaja on saanut vapaamuotoisesti muotoilla vastauksensa. Huonona puolena on se, että silloin vastaaja jättää niihin helposti vastaamatta tai vastaukset ovat epätarkkoja. Toisena huonona puolena on se, että aineiston käsittely on työlästä analysoida, sillä vastausten luokittelu ja tulosten käsitteleminen vievät paljon aikaa. (Valli 2015, 71.)

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

5.1 Tutkimusongelma

Tutkimus toteutettiin otantatutkimuksena, jonka perusjoukkona oli puutekniikan insinöörit ja otoksena oli 2006-2015 valmistuneet puutekniikan insinöörit. Heiltä haluttiin selvittää, kuinka nopeasti he ovat valmistumisen jälkeen päässeet töihin ja mihin asemaan. Lisäksi heiltä haluttiin selvittää heidän urakehityspolku valmistumisesta nykypäivään saakka. Työelämään liittyvien kysymyksien lisäksi heiltä kyseltiin ovatko he jatkokouluttaneet itseään tai ovatko he kiinnostuneita tulevaisuudessa jatkokoulutusmahdollisuuksista. Avoimen kysymyksen avulla he saivat myös antaa omin sanoin vinkkejä tulevaisuudessa valmistuville puutekniikan insinööreille.

5.2 Yhteystietojen ja aineiston kerääminen

Valmistuneista haettiin opintotoimistolta nimilista, mutta järjestelmässä ei ollut heidän muita tietoja, joten heidän tavoittamiseen jouduttiin käyttämään muita keinoja. Aluksi nimilistan avulla heitä alettiin etsiä sosiaalista mediaa apuna käyttäen. Jälkeenpäin Pino ry:ltä saatiin myös sähköpostiosoitteita heidän alumnirekisteristään. Yhteensä kysely lähetettiin 106 hengelle.

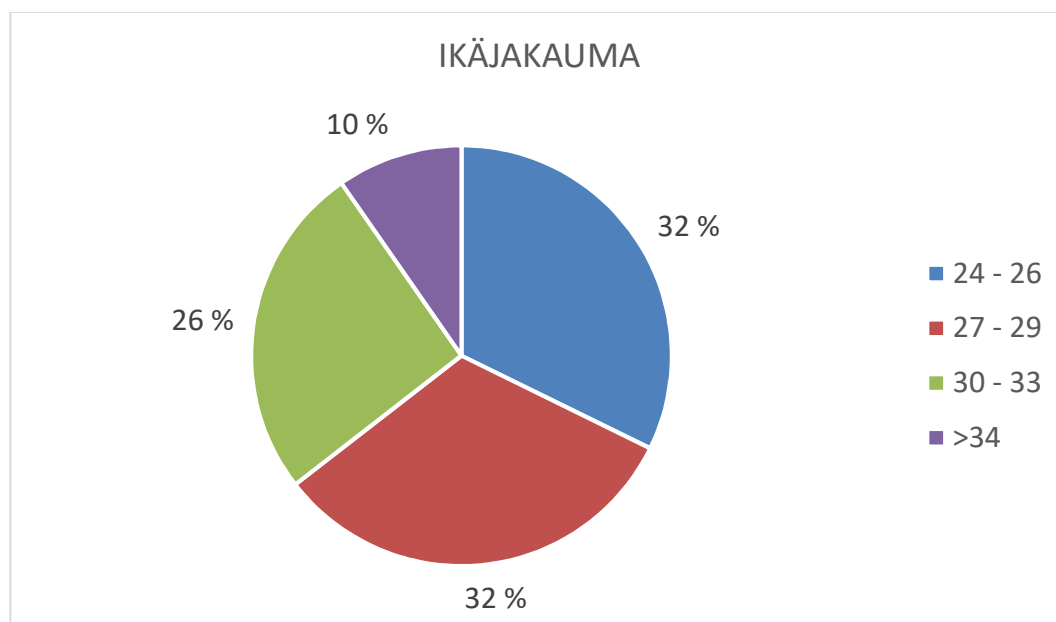
Aineisto kerättiin kyselylomakkeella, joka tehtiin kyselynetti.com nimiselle sivustolle. Kyselystä tehtiin ensimmäiseksi raakaversio, jota testattiin muutaman kerran ennen lopullisen kyselyn lähettämistä henkilöille. Vastauksia kyselyyn saatiin 31, joten lopulliseksi vastausprosentiksi syntyi 29 %.

6 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimuksen tuloksia tarkastellaan neljässä osassa. Ensimmäiseksi tarkastellaan vastaajien taustatietoja, toiseksi täydennys koulutukseen liittyviä kysymyksiä, kolmanneksi työelämään liittyviä kysymyksiä, sekä viimeiseksi käydään läpi kyselyssä kysytyt kaksi avointa kysymystä.

6.1 Taustatiedot

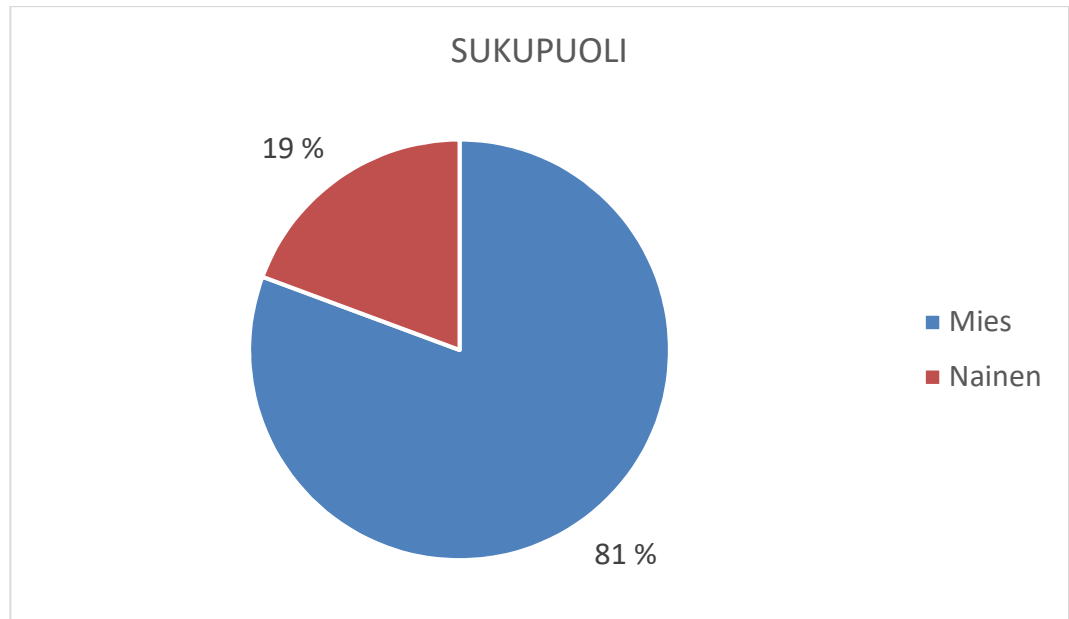
Kyselyn alussa selvitettiin vastaajien taustatiedot, eli vastaajilta kysyttiin heidän ikänsä, sukupuolensa ja valmistumisajankohtansa.



Kuvio 12. Vastanneiden ikäjakauma.

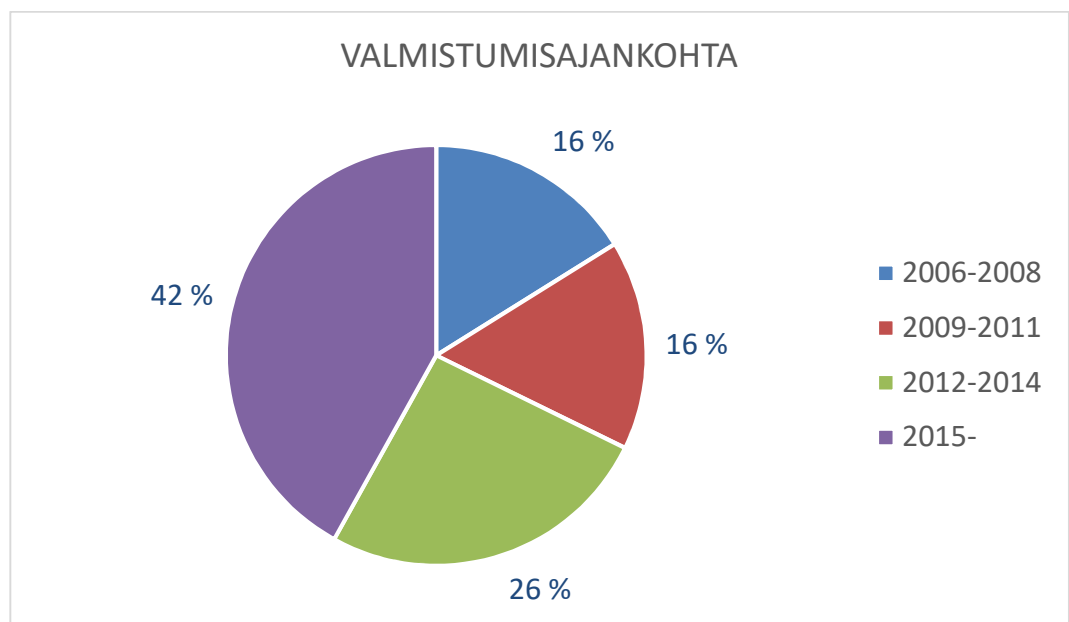
Vastaajista kaikki 31 olivat vastanneet kysymykseen, ja suurin osa 64% vastanneista olivat alle 30 vuotiaita. Luokat 24 – 26- sekä 27 – 29-vuotiaat saivat saman verran vastauksia, eli 10 kappaletta molemmat luokat.

Toiseksi eniten vastauksia keräsi luokka 30 – 33-vuotiaat, johon kuului 26 % vastanneista, eli 8 henkilöä. Vähiten vastauksia keräsi yli 34-vuotiaat, joihin kuului 3 vastaajaa, eli noin 10 % kaikista vastanneista.



Kuvio 13. Vastanneiden sukupuolijakauma

Kysymykseen vastasi 31 henkilöä, ja suurin osa kyselyyn vastanneista olivat miehiä 81% kaikista vastanneista, eli 25 kpl. Naisten osuus vastanneiden määrässä oli 19% kaikista vastanneista, eli 6 kpl.



Kuvio 14. Vastanneiden valmistumisajankohta

Suurin osa vastanneista oli juuri valmistuneita, eli 2015 valmistuneiden lukumäärä oli 13 kappaletta, eli 42 % prosenttia. Tämä johtui todennäköisesti siitä, että heidät oli helpompi tavoittaa annetuilla alkutiedoilla. Toiseksi eniten vastaajista 26 % oli valmistunut 2012 – 2014,

eli 8 henkilöä. Saman verran vastauksia keräsi 2006 – 2008 -ja 2009 – 2011 valmistuneiden luokat. Molempiin luokkiin kuului 16% kyselyyn vastanneista.

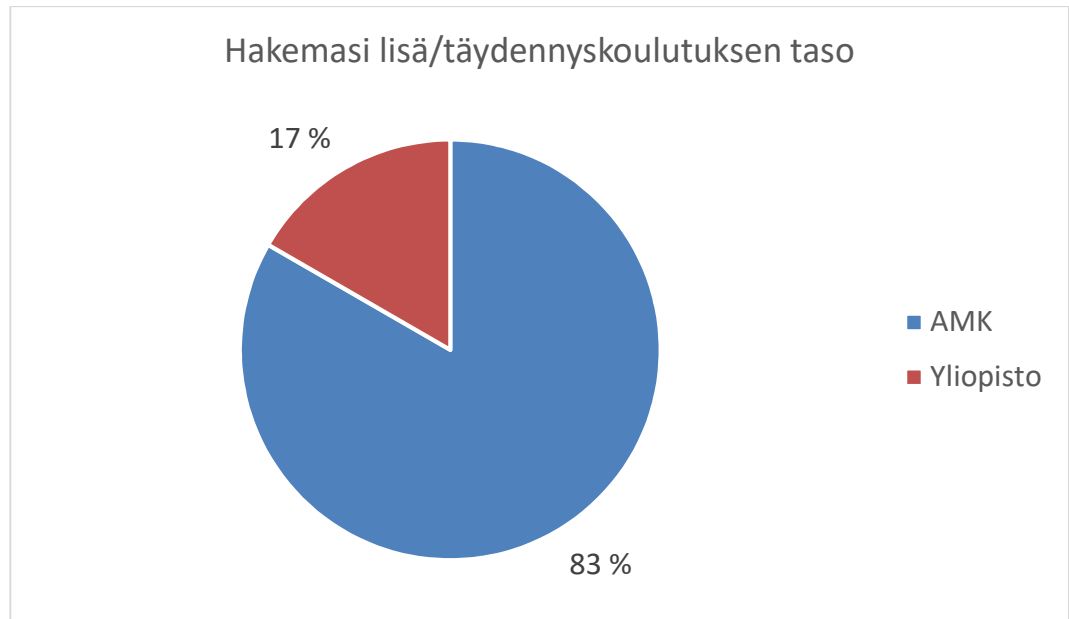
6.2 Täydennyskoulutus

Kyselyssä seuraavaksi haluttiin tietää vastaajien kiinnostusta mahdollisiin täydennyskoulutuksiin, tai haluttiin vastaus ovatko he jo mahdollisesti hakeneet täydennys-/lisäkoulutukseen. Tähän lisäyksenä haluttiin tietää minkä tasoiseen koulutukseen he ovat hakeneet, sekä ovatko he päässeet hakemaansa koulutukseen.

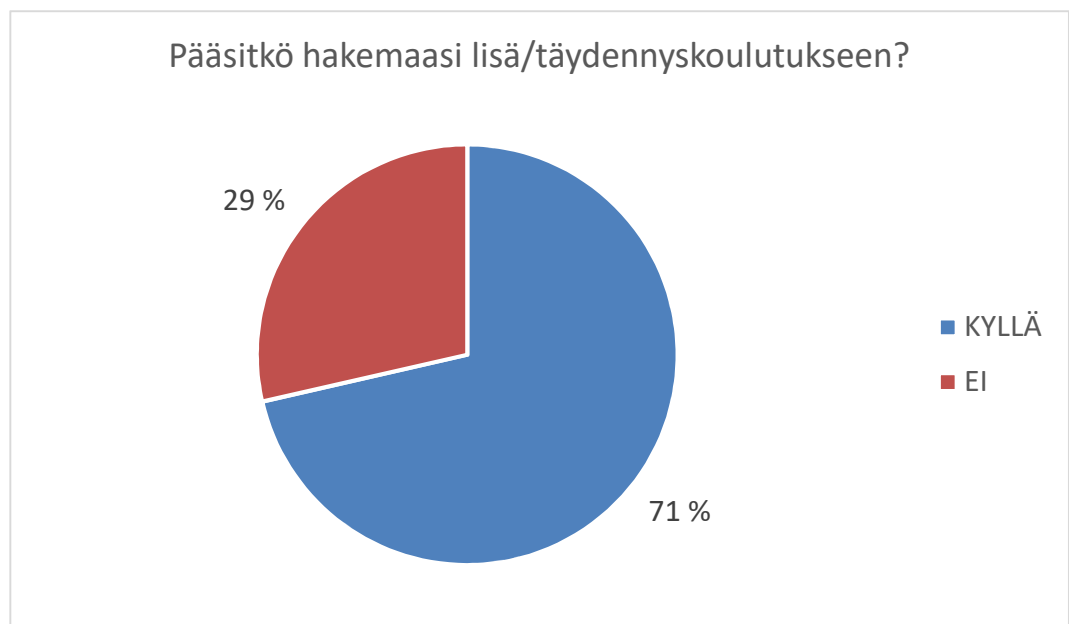


Kuvio 15. Ovatko vastaajat hakeneet täydennys/lisäkoulutukseen

Vastaajista ainoastaan 23 % on hakenut valmistumisensa jälkeen jatkokoulutukseen, ja suurin osa vastaajista, eli 73 % ei ole hakenut mihinkään jatkokoulutukseen.



Kuvio 16. Vastaajien haettu jatkokoulutuksen taso



Kuvio 17. Ovatko vastaajat päässeet hakemaansa lisä/täydennyskoulutukseen

Kuvioiden 16 ja 17 kysymyksiin vastasi ainoastaan ne, jotka olivat vastanneet kuvion 15 mukaiseen kysymykseen "kyllä". Suurin osa jatkokoulutusta hakeneista oli hakenut AMK tason koulutusta ja ainoastaan 17% oli hakenut yliopistotasoista koulutusta. Heistä suurin osa oli päässyt haluamaansa jatkokoulutuspaikkaan, eli 71% vastaajista. Tässä ei tiedetä ovatko kaikki jatkokoulutuspaikan hakeneista ja

saaneista, ottaneet koulutuspaikkaansa vastaan. Mutta kuviosta 19 huomataan, että 11% vastaajista, eli 3 kpl oli jatkanut opiskeluita heti valmistumisensa jälkeen. Myös kuviosta 15 ja 17 huomataan, että jatkokoulutusta oli hakenut 7 vastaajaa ja näistä koulutukseen oli hyväksytty 5 vastaajaa. Näin ollen voidaan epäillä kahden vastaajan olleen ottamatta saamaansa koulutuspaikkaa vastaan, koska opiskeluitaan jatkoi 3kpl vastaajista.



Kuvio 18. Vastaajien kiinnostus jatkokoulutukseen

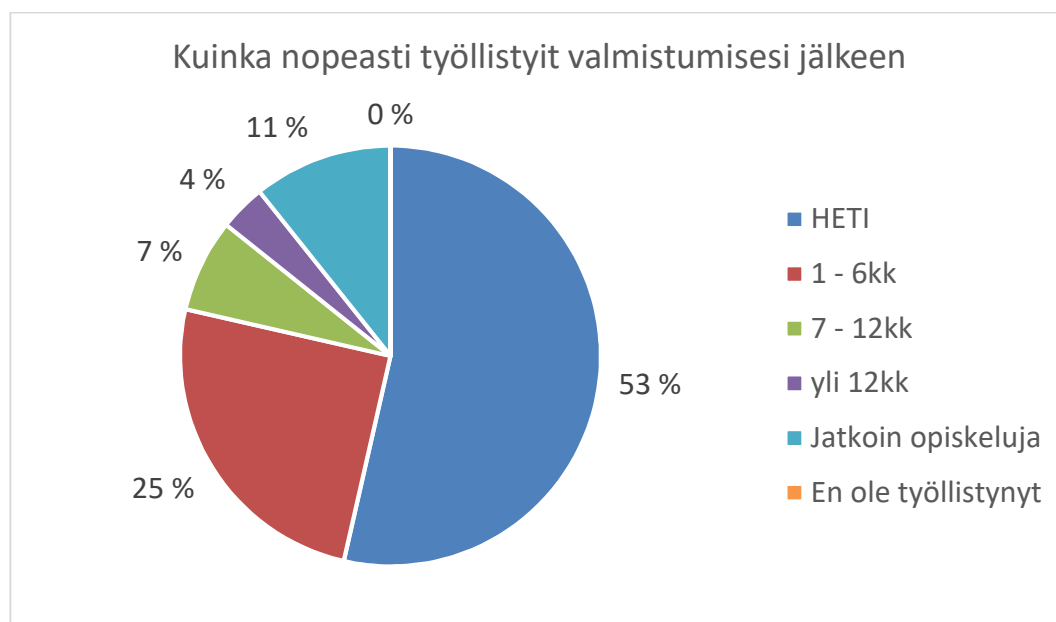
Kuviosta 15 huomataan, että suurin osa vastaajista, eli 77 % ei ole hakenut mihinkään jatkokoulutukseen. Kuitenkin kuviosta 18 huomataan, että suurin osa vastaajista, eli 58 % olisi kiinnostunut tulevaisuudessa jatkokoulutuksesta. Tähän syynä voi olla se, että suurin osa vastaajista on löytänyt jo työpaikan. Näin ollen he eivät kuitenkaan halua aloittaa opiskeluitaan työn ohella, tai jopa lopettaa nykyisessä työpaikassa uusien opiskeluiden aloittamisen takia.

6.3 Työllistyminen

Työhön liittyvissä kysymyksissä haluttiin tietää vastaajien asema työmarkkinoilla valmistumisen jälkeen, sekä mikä on heidän nykyinen asema työyhteisössä. Valmistumisen aikaisesta ajasta haluttiin tietää,

kuinka nopeasti haastateltavat oli työllistyneet valmistumisen jälkeen, sekä olivatko he löytäneet koulutusta vastaavaa työtä. Toisessa vaiheessa kysytään haastateltavien nykyistä tilannetta, ja katsotaan mihin suuntaan heidän asemansa ovat kehittyneet

6.3.1 Työllistyminen valmistumisen jälkeisenä aikana



Kuvio 19. Kuinka nopeasti vastaajat työllistyivät valmistumisen jälkeen

Vähän yli puolet vastaajista oli saanut työpaikan heti valmistumisen jälkeen, ja yhteensä 78 % kaikista vastaajista oli löytänyt työpaikan ensimmäisen 6kk:n aikana. Vastaajista 11 % oli jatkanut opiskeluita heti valmistumisensa jälkeen. Ainoastaan 1 vastaaja oli ollut ensimmäisen vuoden ilman työ- tai opiskelupaikkaa, mutta löytänyt sen jälkeen työpaikan, mutta kyselystä ei selviä, että kuinka paljon yli vuoden sen löytäminen on kestänyt. Tästä voidaan päätellä, että puutekniikan insinööreille löytyy hyvin töitä jo aikaisessa vaiheessa valmistumisensa jälkeen. Työllistymisprosentti puutekniikan insinööreille tämän kyselyn mukaan saadaan laskemalla yhteen prosenttiluvut 12kk asti kuviosta 19, ja näin ollen saadaan ensimmäisen vuoden työllistymisprosentiksi 89 %

Vertailulukuna voidaan käyttää kuviossa 3 esitettyä koko Suomen valmistuneiden korkeakouluopiskelijoiden ensimmäisen vuoden työllistymisprosenttia, joka oli 82 %.



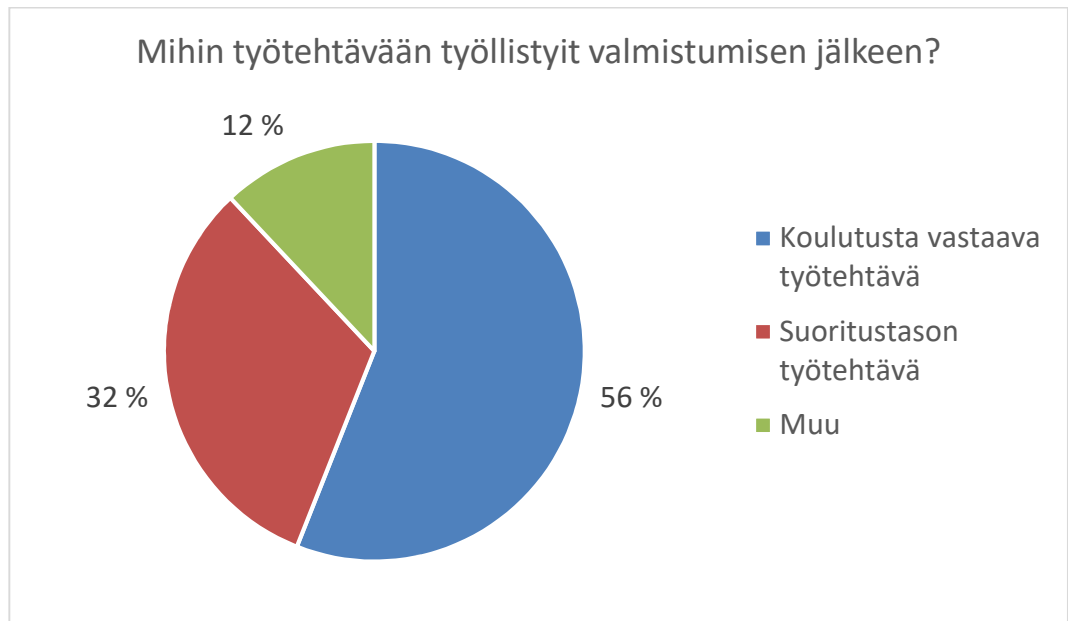
Kuvio 20. 2006-2012 valmistuneiden työllistyminen valmistumisensa jälkeen



Kuvio 21. 2013-2015 valmistuneiden työllistyminen valmistumisensa jälkeen

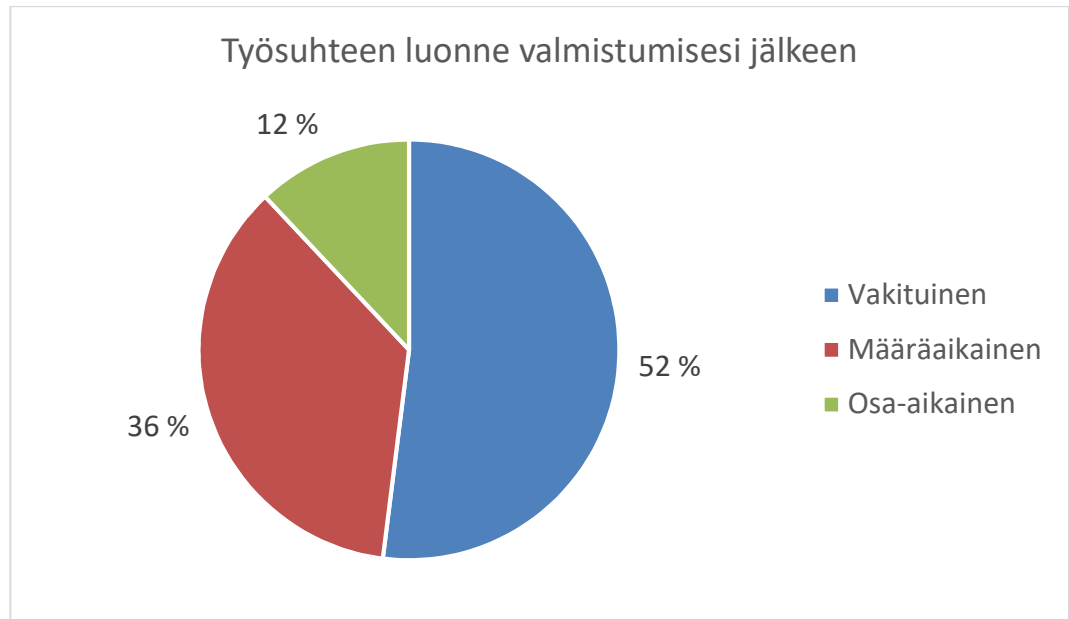
Tutkimuksessa tehtiin myös vertailu 2006 - 2012 ja 2013 - 2015 valmistuneiden puuinsinöörien työllistymisestä. Kuvioista huomataan, että

myöhemmin valmistuneet ovat löytäneet paremmin töitä kuin 2006-2012 valmistuneet puuinsinöörit. 2013-2015 valmistuneista puuinsinööreistä 65% oli löytänyt töitä heti valmistumisen jälkeen, ja 82 % oli ollut työsuhteessa 6kk valmistumisen jälkeen. Vastaavat luvut 2006-2012 valmistuneilla olivat 37 % heti työllistynyt, ja 73 % 6kk sisällä valmistumisesta.



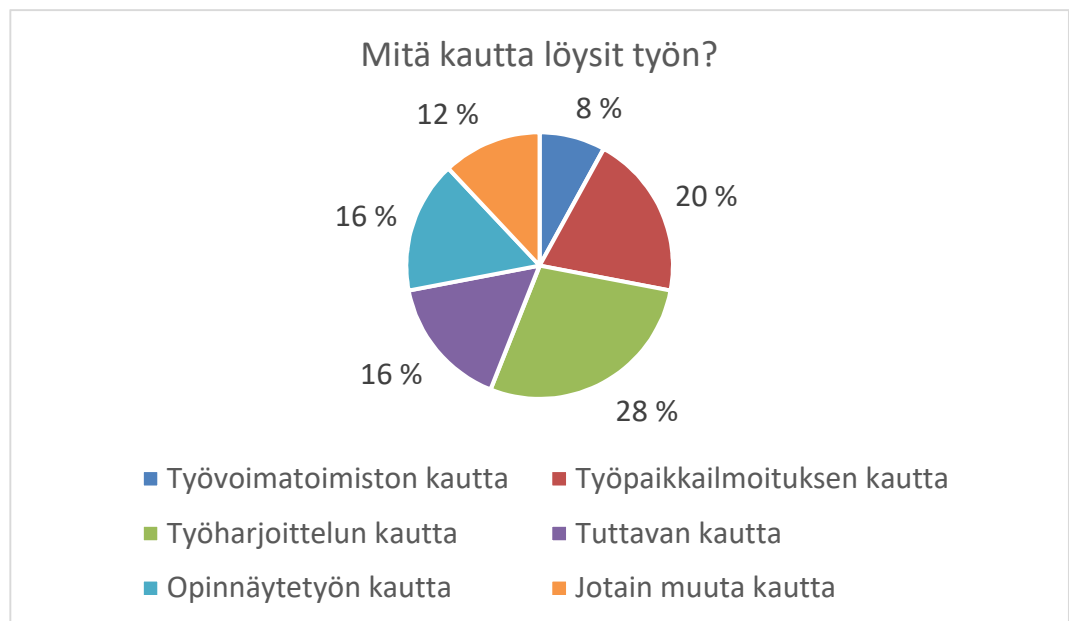
Kuvio 22. Vastaajien mielipide ovatko saaneet koulutusta vastaavaa työtä heti valmistumisen jälkeen.

Suurin osa vastaajista, noin 56 % valmistumisen jälkeen työelämään päässeistä, pitää työtehtäväänsä koulutustaan vastaavana. Suoritustason tehtävään oli työllistynyt 32 % vastaajista. Muihin työtehtäviin oli työllistynyt 12 %. Muu vaihtoehtoon vastanneet saivat täsmentää vastaustaan halutessaan, ja siihen olikin tullut kaksi vastausta ”viherrakentaja” sekä ”logistiikkajohtaja”.



Kuvio 23. Vastaajien ensimmäisen työpaikan luonne valmistumisen jälkeen.

Vastaajista 52 %:n ensimmäinen työsuhde on ollut valmistumisen jälkeen vakituinen työsuhde. Määräaikaisia työsuhteita on ollut 36 %:lla vastaajista ja osa-aikaisia työsuhteita 12 %:lla vastaajista.

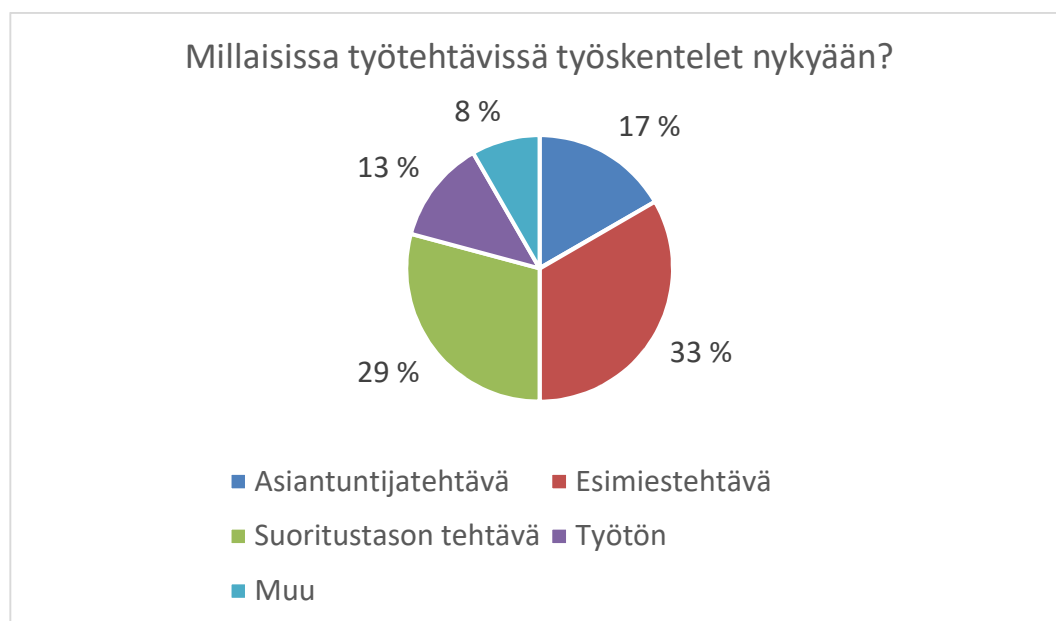


Kuvio 24. Mitä kautta vastaajat ovat löytäneet ensimmäisen työn valmistumisen jälkeen.

Tämän kysymyksen vastaukset jakoutuivat hyvin tasaisesti kaikkien vastausvaihtoehtojen kesken. Vastaajista 28 % oli saanut ensimmäisen

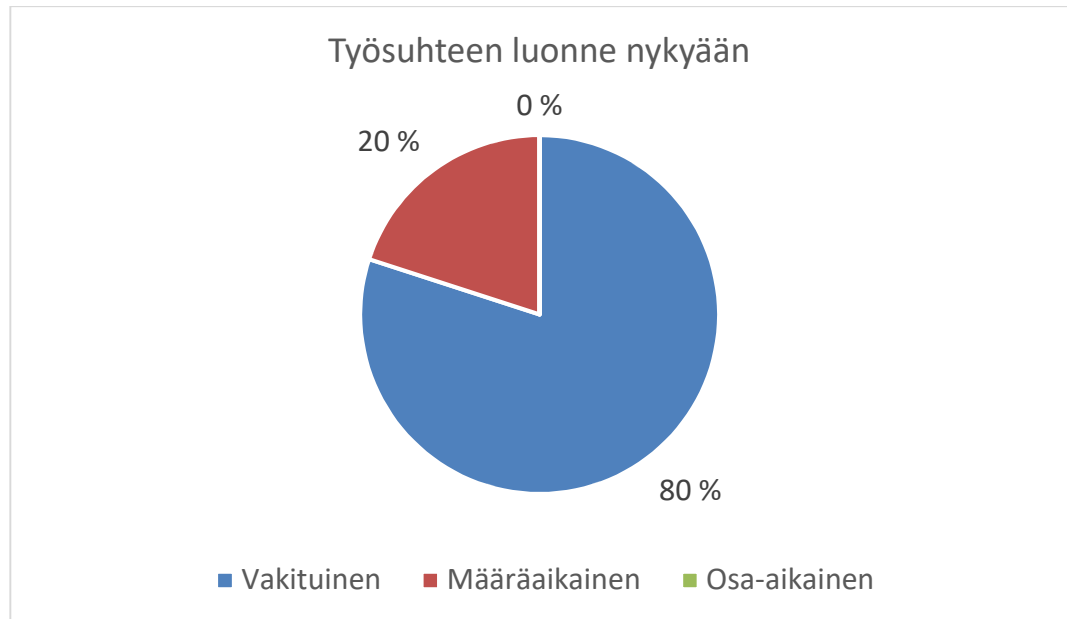
työn valmistumisen jälkeen työharjoittelun kautta ja lähes yhtä moni, eli noin 20 % oli saanut ensimmäisen työn työpaikkailmoituksen kautta haetusta työstä. Kolmanneksi eniten 16 % vastaajista on saanut töitä henkilökohtaisten tuttujen ja opinnäytetyön kautta. Vähiten on saatu töitä kunnan työvoimatoimiston kautta, ainoastaan 8 % vastaajista on saanut sitä kautta töitä.

6.3.2 Vastaajien työllisyys nykyään



Kuvio 25. Missä työtehtävissä vastaajat työskentelevät nykyään?

Kuviosta huomataan, että kolmannes (33%) vastaajista työskentelee esimiestehtävissä, ja lähes kolmannes (29%) suoritustason tehtävissä. Asiantuntijatehtävissä työskentelee 17% kaikista vastanneista. Tällä hetkellä työttömänä vastaajista on 13% vastanneista. Muutamat heistä vastasivatkin kysymyksessä olleeseen lisätietokenttään, että ovat olleet valmistumisen jälkeen työelämässä, mutta ovat syystä tai toisesta jääneet työttömiksi. Muu kohtaan vastanneista, yksi kertoi olevansa myyntitehtävissä.



Kuvio 26. Vastaajien työsuhteen luonne nykyään.

Nykyään suurin osa (80%) kyselyyn vastanneista on vakituudessa työsuhteessa. Ainoastaan 20% on määräaikaisessa ja kukaan kyselyyn vastanneista ei ollut osa-aikaisessa työsuhteessa. Voidaan verrata aikaisempaan kuvioon 23, jossa vastaajat vastasivat samaan kysymykseen valmistumisen jälkeisestä ajasta. Heti valmistumisen jälkeen 52% vastanneista oli vakituudessa työsuhteessa, kun nykyään jo 80% on vakituudessa työsuhteessa. Näin ollen nykyään määräaikaisissa ja osa-aikaisissa työsuhteissa on vastaajista pienempi osa, kuin silloin kun he valmistuivat. Osa on joutunut tyytymään myös osa-aikaisiin työsuhteisiin valmistumisen jälkeen, mutta nykyään heistä kukaan ei työskentele osa-aikaisena.

6.4 Avoimet kysymykset

Kyselyn lopuksi kysyttiin 2 avointa kysymystä, joihin vastaajat saivat vastata oman mielensä mukaan. Ensimmäiseksi kysyttiin vastaajien työllisyystarinat valmistumisesta nykyhetkeen, ja toisessa kysyttiin neuvoja tulevaisuudessa valmistuville puuinsinööreille.

6.4.1 Työllisyystarinat valmistumisesta nykyhetkeen

Ensimmäiseksi kysyttiin vastaajien työllisyystarinat valmistumisesta nykyhetkeen, ja kuinka heidän uransa ovat kehittyneet. Suurin osa vastaajista, jotka olivat töitä heti valmistumisensa jälkeen saaneet, olivat olleet kyseisessä työpaikassa jo aikaisemmin kesätöissä, osa- ja määräaikaisena opintojen ohessa tai tekivät opinnäytteensä yritykseen. Osa heistä, jotka olivat opintojen ohessa olleet osa- tai määräaikaisena yrityksessä töissä, olivat valmistumisen jälkeen saaneet vakituisen paikan, joko tuotanto tai työnjohto tehtävistä.

Muutammat vastaajat olivat olleet vielä valmistumisensa jälkeen määräaikaisessa työsuhteessa tuotannon tehtävissä. Samalla he olivat hakeneet vakituista koulutusta vastaavaa työpaikkaa muualta, jonka voisivat aloittaa määräaikaisen työsuhteen jälkeen. Osa heistä oli kuitenkin jatkanut kyseisessä yrityksessä samoissa työtehtävissä vielä määräaikaisen työsuhteen päätyttyä ja ovat kyseisissä työtehtävissä vielä nykyäänkin. Osa kuitenkin oli löytänyt koulutusta vastaavaa työtä muualta, ja olivat vaihtaneet työpaikkaa määräaikaisen työsuhteen jälkeen.

Yksi vastaajista oli saanut heti valmistumisensa jälkeen koulutusta vastaavaa työtä puuteollisuusyrityksestä, jossa työskenteli tuotannonsuunnittelijana. Hän oli ollut kyseisessä yrityksessä ainoastaan kesän ajan ja oli aloittanut syksyllä rakennustekniikan opinnot, ja ollut sen jälkeen vaihtelevasti opintojen ohessa rakennusalan töissä.

6.4.2 Neuvoja tulevaisuudessa valmistuville opiskelijoille

Toisena avoimena kysymyksenä kysyttiin neuvoja tulevaisuudessa valmistuville puutekniikan opiskelijoille. Kuinka parantaa työsuhteen saantia valmistumisen jälkeen, ja kuinka edetä urallaan eteenpäin.

Vastauksista kävi ilmi, että suurin osa piti tärkeänä sitä, että jo opiskelujen aikana aletaan kehittää suhteita yrityksiin. Suhteiden luominen onnistuu parhaiten työskentelemällä yrityksissä jo opiskeluiden aikana, joko kesätöissä tai osa-aikaisena opiskelujen ohessa. Koulussa yrityksiin

tehtävillä projekteilla voi myös luoda uusia suhteita yrityksiin ja parantaa tulevaisuudessa työnsaantia valmistumisen jälkeen.

Nykyään työelämässä pidetään tärkeänä kielitaitoa, ja monet vastaajat sitä toivatkin esille vastauksissaan. Kielitaitoa kannattaakin kehittää opiskeluiden aikana, ja ottaa kursseja sen edistämiseksi. Kursseja kannattaakin ottaa myös muistakin kielistä kuin englannista. Muiden kielten hallitsemisesta voi saada etulyöntiaseman työmarkkinoilla.

Muutama vastaaja toi esille myös sen, että heti valmistumisen jälkeen, jos ei saa heti koulutusta vastaavaa työtä, niin ei välttämättä kannata jäädä hakemaan pelkästään koulutusta vastaavaa työtä, vaan kannattaakin ottaa vastaan yrityksistä muutakin työtä. Tämän avulla voi päästä myöhemmin etenemään urallaan kyseisessä yrityksessä.

7 YHTEENVETO

Kysely lähetettiin 106 henkilölle ja vastauksia saatiin 31. Näin ollen vastausprosentiksi saatiin 29 %, joka jäi tavoitetta pienemmäksi. Tähän vaikutti tutkimuksen toteutustapa, koska kyselylomakkeella suoritettavaan tutkimukseen on hankalaa saada yli 30 %:n vastausprosenttia. Toinen vastausprosenttia laskeva asia oli puutteelliset yhteystiedot. Koulun rekisteristä ei nimittäin löytynyt kaikkien valmistuneiden opiskelijoiden nykyisiä sähköposteja, vaan ainoastaan opiskeluaikaiset koulun sähköpostit, jotka eivät nykyään enää ole käytössä. Näin ollen hankaluuksia tuotti valmistuneiden opiskelijoiden yhteystietojen kerääminen ja kyselyn lähettäminen vastaajille. Yhteystietojen keräämiseen käytettiin aluksi sosiaalista mediaa, ja myöhemmin PINO ry:n alumnirekisteriä.

Tutkimuksesta saatuja tietoja puutekniikan insinöörien valmistumista voidaan pitää hyvinä. Vastaajista jopa 78 % oli löytänyt työpaikan 6kk:n sisällä valmistumisesta, ja heistä 56 % oli työllistynyt koulutusta vastaavaan työhön ja 32 % suoritustason tehtäviin. Näin ollen voidaan sanoa, että Lahden ammattikorkeakoulun puutekniikan opinto-ohjelmasta työllistytään tutkimuksen mukaan hyvin valmistumisen jälkeen.

LÄHTEET

Kirjalliset lähteet

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Edita Publishing Oy.

Holopainen, M & Pulkkinen, P. 2015. Tilastolliset menetelmät. 10. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Valli, R. 2015. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Elektroniset lähteet

Amk.fi 2016. Otanta [viitattu 23.4.2016]. Saatavissa:

<http://www2.amk.fi/mater/tutkimusmenetelmat/kvantitat/kuvailu/otanta.htm>

FUAS-liittouma 2014. LAMK esittely [viitattu 4.5.2017]. Saatavissa:

<http://www.fuas.fi/ajankohtaista/Documents/LAMK-esittely,%20Kallioinen.pdf>

Helsingin insinöörit HI ry. 2017. Insinöörikoulutus Suomessa [viitattu 15.3.2017]. Saatavissa:

<https://www.helins.fi/edunvalvonta/koulutuspolitiikka-2/insinöörikoulutus/>

Insinööriliitto IL ry. 2016. Työttömien insinöörien määrä kasvaa yhä [viitattu 28.3.2017]. Saatavissa:

https://www.ilry.fi/sites/default/files/tyottomat_insinoorit_1_2016_raportti.pdf

KvantiMOTV 2010. Kyselylomakkeen laatiminen [viitattu 17.4.2017].

Saatavissa:

<http://www.fsd.uta.fi/metelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html>

Metsäyhdistys 2017. Metsäalan koulutus [viitattu 15.3.2017]. Saatavissa:

<http://www.smy.fi/metsa-puhuu/metsaalan-koulutus/#show-map>

Taanila, A. 2011. Monivalinta pivot-kaaviona. Tilastoapu [viitattu 26.4.2016]. Saatavissa: <https://tilastoapu.wordpress.com/tag/monivalinta/>

Tilastokeskus. 2017. Helmikuun työttömyysaste 9,2 prosenttia [viitattu 28.3.2017]. Saatavissa: http://tilastokeskus.fi/til/tyti/2017/02/tyti_2017_02_2017-03-21_tie_001_fi.html

Tilastokeskus. 2017. Vastavalmistuneiden työllisyys heikkeni edelleen. [viitattu 28.3.2017]. Saatavissa http://tilastokeskus.fi/til/sijk/2015/sijk_2015_2017-01-26_tie_001_fi.html

LIITTEET

Liite 1. Työllistymiskyselyn kyselylomake

Sivu 1

Tähdellä merkityt kysymykset ovat pakollisia.

1. Ikä *

2. Sukupuoli *



Mies

Nainen

3. Valmistumisajankohta *

Liite 2. Työllistymiskyselyn kyselylomake

Sivu 2

4. Oletko hakenut valmistumisen jälkeen lisä/täydennyskoulutukseen? *

kyllä

ei

5. Hakemasi lisä/täydennyskoulutuksen taso

Vastaa seuraaviin kahteen kysymykseen, jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä.

AMK

Yliopisto

6. Pääsitkö hakemaasi lisä/täydennyskoulutukseen?

kyllä

ei

7. Oletko kiinnostunut tulevaisuudessa lisä/täydennyskoulutuksesta? *

kyllä

ei

Liite 3. Työllistymiskyselyn kyselylomake

Sivu 3

8. Kuinka nopeasti työllistyt valmistumisen jälkeen? *

- Heti
- 1-3 kuukaudessa
- 4-6 kuukaudessa
- 7-9 kuukaudessa
- 10-12 kuukaudessa
- > 12
- En ole työllistynyt
- Jatkoin opiskelua

9. Mihin työtehtävään työllistyt valmistumisen jälkeen?

Vastaa seuraaviin kolmeen kysymykseen jos olet valmistumisen jälkeen työllistynyt.

- Koulutusta vastaava työtehtävä
- Suoritustason työtehtävä
- Jokin muu, mikä?

Liite 4. Työllistymiskyselyn kyselylomake

10. Mitä kautta löysit työn?

- Työvoimatoimiston kautta
- Työpaikkailmoituksen kautta
- Työharjoittelun kautta
- Tuttavan kautta
- Opinnäytetyön kautta
- Jotain muuta kautta

11. Työsuhteen luonne

- Vakituinen
- Määräaikainen
- Osa-aikainen

12. Millaisissa työtehtävissä työskentelet nykyään? *

- Esimiestehtävissä
- Asiantuntijatehtävissä
- Suoritustason tehtävissä
- Työtön
- Muu tehtävä, missä?

Liite 5. Työllistymiskyselyn kyselylomake

13. Millä paikkakunnalla työskentelet nykyään?

14. Työsuhteen luonne nykyään

- Vakituinen
- Määräaikainen
- Osa-aikainen

15. Kerro työllisyystarinasasi valmistumisesta nykyhetkeen.

16. Kerro neuvoja valmistuneille. Miten edetä uralla yms.