

TYÖTÄ, TURVAA JA TASA-ARVOA!

Työpreferenssit ja työelämään sijoittuminen vastavalmistuneilla
AMK-insinööreillä

Jutta Haapamäki-Siikanen

Pro gradu-tutkielma

Sosiologia

Yhteiskuntatieteiden ja

filosofian laitos

Jyväskylän yliopisto

kevät 2015

TIIVISTELMÄ

TYÖTÄ, TURVAA JA TASA-ARVOA! TYÖPREFERENSSIT JA TYÖHÖN SIIJOITTUMINEN VASTAVALMISTUNEILLA AMK-INSINÖÖREILLÄ

Jutta Haapamäki-Siikanen

Pro gradu-tutkielma

Sosiologia

Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos

Jyväskylän yliopisto

Ohjaaja: Pertti Jokivuori

Kevät 2015

Sivumäärä: 107 sivua + 5 liitettä

Tämän tutkimuksen tehtävänä on selvittää vuonna 2013 valmistuneiden AMK -insinöörien työuran alkuvaiheita. Tavoitteena on tuottaa tietoa työllistymisestä, työpreferensseistä ja preferenssien taustalla olevista tekijöistä. Tutkimus on kvantitatiivinen sekundäärianalyysi, joka pohjautuu Insinööriliiton toimesta kesällä 2014 tekemäni vastavalmistuneiden sijoittumistutkimukseen.

Tutkimuksen perusjoukon muodostavat kyselyhetkellä Insinööriliittoon (IL) ja Driftingenjörseförbundet i Finland: iin (DIFF) kuuluneet, vuonna 2013 valmistuneet insinöörit. Kyselylomake lähetettiin 1600 vuonna 2013 valmistuneelle insinöörille, joista viisi prosenttia oli DIFF: in jäseniä. Vastauksia tuli yhteensä 794 kappaletta, joten vastausprosentiksi muodostui 49,6 %. Tutkimuksen analyysimenetelminä on käytetty keskiarvovertailua, faktorianalyysiä, erotteluanalyysiä, lineaarista regressioanalyysiä ja varianssianalyysiä. Analyysit on tehty SPSS ohjelmalla ja taulukot sekä kuvat myös Excel -tilastolaskentaohjelmalla.

Työpreferenssien tutkimus on ajankohtainen teema työn sosiologiassa. Työntekijöiden preferenssit on nähty tärkeänä tekijänä maiden korkean työllisyyden ylläpidossa ja siten yhtenä kilpailukyvyyn ja sosiaalisen järjestyksen pohjalla vaikuttavana tekijänä. Varsinkin nuorten työllistymisestä ja työn arvostuksesta on kannettu huolta, esimerkiksi mediassa ja politiikan kentillä.

Tutkimuksessa osoitetaan, että työllistyminen on ollut 2013 valmistuneille insinööreille haasteellista. Talouden taantuman vuoksi työttömänä oli ennätysmäärä vastavalmistuneita AMK-insinöörejä. Työ on kuitenkin vastavalmistuneille insinööreille tärkeä asia sekä siitä saatavien ulkoisten hyötyjen, kuten palkan, että työn itsensä takia. Vastavalmistuneet AMK-insinöörit ovat sitoutuneita työn tekemiseen. Työn ja perhe-elämän yhteensovittaminen ja tasa-arvoon liittyvät asiat ovat tärkeämpiä vastavalmistuneille insinöörin naisille kuin miehille. Sen sijaan uralla etenemisen arvostamisessa ei ole tilastollista eroa naisten ja miesten välillä. Tästä huolimatta naiset ovat tutkimuksessa aliedustettuina esimies- ja johtotehtävissä. Insinöörin naisten työllistyminen eroaa miehistä myös työsuhteen tyypin, toimialan ja palkkauksen suhteen.

Avainsanat: työ, työllistyminen, työpreferenssit, työorientaatio, työhön sitoutuminen, työelämä, segregaatio, tasa-arvo, nuoret, sukupuoli

ALKUSANAT

Kiinnostuin työn sosiologiasta ensimmäisen kerran työskennellessäni työyhteisöjen koulutus- ja asiantuntijapalveluita tuottavassa yrityksessä. Työn suuri merkitys nykyihmiselle teki silloin niin suuren vaikutuksen, että hakeuduin opiskelemaan sosiologiaa. Välillä solubiologisen puolen tutkimus vei minut joksikin aikaa toisaalle, mutta ajattelin aina palaavani sosiologian pariin ja ilokseni näin loppujen lopuksi kävi.

Keväällä 2014 sovin Insinööriliitto ry:n kanssa analysoivani vuosittaisen vastavalmistuneiden sijoittumistutkimuksen ja kirjoittavani siitä raportin sekä artikkelin. Sovimme myös, että saan käyttää aineistoa pro gradu-tutkielmani tekemiseen. Aineiston analysointi, sekä raportin ja artikkelin kirjoittaminen itsenäisesti kahdessa kuukaudessa oli paitsi mielenkiintoista, myös kiireistä ja ennen kaikkea opettavaista. Haluan kiittää insinööriliittoa tästä mahdollisuudesta, se on ollut hieno kokemus.

Tutkielmani aihe tarkentui työn preferensseihin osin siksi, että aineistossa oli niitä käsitteleviä kysymyksiä mutta myös siksi, että ne ovat kiinnostavasti yksilön ja yhteisön rajapintaa ja tärkeä, keskustelua aiheuttava alue työn sosiologiassa. Prosessin aikana myös sukupuolinäkökulma nousi esiin, mikä on luontevaa, sillä alahan on kovin miesvaltainen. Näkökulman esilletuloon vaikutti myös samaan ajanjaksoon sijoittunut sukupuolentutkimuksen opintojakso, joka käsitteli sukupuolta työelämässä. Jakson vetäjä YTM, tohtorikoulutettava Laura Mankki oli erittäin innostava opettaja ja häntä on paljon kiittäminen siitä, että innostuin sukupuolinäkökulmasta työelämässä ja sen näkymisestä tässä tutkielmassa. Haluan kiittää myös KTM, tohtorikoulutettava Reija Häkkistä, sekä Kauppatiet. yo Mette Toikkasta tekstini toistuvasta kommentoinnista ja hyvistä neuvoista ja tuesta prosessin aikana.

Suurimmat kiitokset ohjaajalleni YTT, lehtori Pertti Jokivuorelle, joka kaiken tiedon ja taidon opettamisen lisäksi on ollut erittäin pitkämielinen lukuisten kysymyksieni ja prosessiin kuuluvien tuskastuneiden hetkien suhteen. Tämän ohjauksen turvin on ollut selkeää ja turvallista tehdä tutkielmaa.

Kiitos kaikille läheisilleni! Kiitos Isä.

Sisällys

TIIVISTELMÄ	2
ALKUSANAT	3
1 JOHDANTO	1
2 TYÖSTÄ	4
2.1 Työ, yhteiskunta ja yksilö	4
2.2 Muutoksia työssä.....	6
2.3 Työn sukupuolisuus	9
2.4 Työn sukupolvisuus	13
2.5 Työmarkkinat	15
3 TYÖPREFERENSSIT JA -ORIENTAATIOT	17
3.1 Työorientaation käsite.....	17
3.2 Työhön ja organisaatioon sitoutuminen	18
3.3 Työpreferenssit.....	19
4 INSINÖÖRIT SUOMESSA.....	23
4.1 Historiasta nykypäivään	23
4.2 Insinööriliitto.....	24
5 AIKAISEMPAA TUTKIMUSTA	26
5.1 Työpreferenssien ja -orientaatioiden tutkimusta	26
5.2 Vastavalmistuneiden työllistyminen ja taloussuhdanteet.....	27
5.3 Työmarkkinoiden tasa-arvo ja segregaatio.....	28
6 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	31
7 AINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT	32
7.1 Aineisto	32
7.1.1 Valmistuneiden koulutusohjelmat, oppilaitokset ja opintojen aloittamisen motiivi	32
7.1.2 Vastaajien henkilöprofiili	34
7.1.3 Pohjakoulutus	35
7.1.4 Maantieteellinen sijoittuminen	36
7.1.5 Valmistumishetken mennessä kertynyt työkokemus.....	37
7.2 Tutkimusmenetelmät.....	38
7.2.1 Mittareiden operationalisointi	40
7.2.2 Työpreferenssien faktorit	42
7.2.3 Ovatko työn sisäiset ja ulkoiset preferenssit erotettavissa?.....	45
7.2.4 Monimuuttujamenetelmät	45
8 VASTAVALMISTUNEIDEN INSINÖÖRIEN SJOITTUMINEN TYÖELÄMÄÄN	48
8.1 Vastavalmistuneet insinöörit työmarkkinoilla.....	48

8.1.1 Työhaun kesto valmistumisen jälkeen	48
8.1.2 Miten ensimmäinen työpaikka on saatu	49
8.1.3 Ensimmäinen työsuhde	50
8.1.4 Työllistymisen haasteellisuus	52
8.1.5 Työuran ensimmäinen vuosi	54
8.2 Nykyinen työtilanne	55
8.2.1 Työllisyystilanne kyselyhetkellä	55
8.2.2 Määräaikaisissa työsuhteissa työskentelevät	58
8.2.3 Työnantaja	58
8.2.4 Asema organisaatiossa ja tehtävien laatu	60
8.2.5 Työaika	64
8.2.6 Palkkaus	65
8.2.7 Insinööriiniset	67
9 VASTAVALMISTUNEIDEN INSINÖÖRIEN TYÖPREFERENSSIT	70
9.1 Mitä preferoidaan	70
9.1.1 Työn arviointia ja preferointia	70
9.1.2 Työpreferenssit taustamuuttujien valossa	73
9.1.3 Työn sisäiset preferenssit	76
9.1.4 Työn ulkoiset preferenssit	78
9.1.5 Uralla etenemisen preferointi	79
9.1.6 Työn ja perheen yhteensovittaminen sekä tasa-arvo preferensseissä	80
9.2 Mitä preferenssien taustalta löytyy - ja ei löydy	81
9.2.1 Naisten ja miesten työpreferenssit	81
9.2.2 Ikä ei selitä työpreferenssejä	85
9.2.3 Koulutukseen hakeutumisen motivaatio lisää uralla etenemisen preferointia	87
9.2.4 ”Työn imu” ja nykyisen työn ominaisuudet ennustavat uralla etenemisen preferointia	89
10 YHTEENVETO JA POHDINTA	92
KIRJALLISUUS	100
LIITTEET	108
Liite 1 Työpreferenssikysymysten pohjalta tehty faktorianalyysi	108
Liite 2 Työpreferenssikysymysten pohjalta pakottavalla menetelmällä tehty faktorianalyysi	109
Liite 3 Työn preferenssejä kuvaavien faktoreiden väliset korrelaatiot	111
Liite 4 Faktorianalyysi pakottavalla menetelmällä työn ulkoisia ja sisäisiä arvostuksia sisältävistä väittämistä	112
Liite 5 Kyselylomake	113

1 JOHDANTO

”Mitähän tästä nyt tulee, katsotaan saako työtä vaiko ei”

Näin pohti eräs vastavalmistunut insinööri tämän tutkimuksen vapaan palautteen osiossa ja kiteytti varmasti monen vastavalmistuneen nuoren ajatukset. Tämän tutkielman vastaajista suurin osa on nuoria, alle 30-vuotiaita aikuisia. Nuorten aikuisten elämässä siirtyminen opiskelijan roolista työelämään on merkittävä tapahtuma, johon nykyinen työn prekarisointi ja työn saannin epävarmuus korkeasta koulutuksesta huolimatta tuovat lisähaastetta. Vastavalmistuneen sijoittumisella työelämään arvioidaan olevan seurauksia myös myöhemmän työuran kannalta (ks. esim. Loukkola 2012, Manninen 2003) ja myös tämän vuoksi siirtymävaihe on erityisen merkityksellinen.

Tutkielman vastaajat ovat vastavalmistuneita insinöörejä. Tämän ammatin edustajia on Suomessa valtavasti. Esimerkiksi vuonna 2012 Suomessa oli noin 186 000 työkäistä insinööriä (Tilastokeskus 2013) ja vuonna 2013 valmistui 6 131 uutta insinööriä (Tilastokeskus 2014a). Vastavalmistuneet insinöörit muodostavatkin suuren joukon vastavalmistuneista korkea-asteen tutkinnon suorittaneista. Lisäksi Suomen taloudellinen tilanne, työllisyys ja koko kansantalouden hyvinvointi perustuu paljolti viennille, jossa teknologiateollisuus on merkittävin tekijä. Insinöörit teknologiateollisuuden suurena työntekijäryhmänä puolestaan voidaan ajatella ikään kuin Suomen kansantaloudellisen hyvinvoinnin henkilöityminä. Erityisesti vastavalmistuneet insinöörit, heidän työelämään siirtymisensä ja se mitä työ heille merkitsee, on koko Suomen kannalta merkityksellistä tulevaisuudenkin kannalta.

Työ on suuri nykyihmisen elämään vaikuttava tekijä, mutta se on myös merkittävä osa yhteiskunnallista hyvinvointia ja sosiaalisen järjestyksen ylläpitoa. Se miten ihmiset ovat sitoutuneet työhön, vaikuttaa suoraan yhteiskuntien hyvinvointiin ja menestymiseen. (Työvoima 2025-työryhmä 2007.) Myös Suomessa on julkisessa keskustelussa jatkuvasti esillä työntekijöiden sitoutuneisuus työhön, työn arvostus ja yhteiskunnan hyvinvoinnin sekä järjestyksen perustuminen työnteolle. Tämän vuoksi työhön sijoittuminen, siihen sitoutuminen ja sitoutumiseen vaikuttavat työn preferenssit eli arvostukset ovat tärkeä tutkimuskohde työelämän sosiologiassa.

Työmarkkinoilla esiintyy myös palkkaeriarvoisuutta ja segregatiota joka on Raija Julkusen (2009) sanoin paitsi epätasa-arvoista, myös työmarkkinoita jäykistävää ja tehokasta kykyjen hyödyntämistä estävää (Julkunen 2009, 66–67). Yhteiskunnan menestymisen kannalta on olennaisen tärkeää, että kaikki työvoima saadaan tehokkaaseen käyttöön ilman, että jäykät sukupuoliroolit rajoittavat tätä. Myös Euroopan Unionin nykypolitiikkaan kuuluu sukupuolten välisen tasa-arvon edistäminen työelämän laadun lisäämiseksi, kuten Kauhanenkin (2013, 49) tuo esille. Tässä tutkielmassa sukupuoli tulee esille vastavalmistuneiden insinöörien työn segregatiion, palkkaeriarvoisuuden, määräaikaaisuuden ja työn preferenssien suhteen.

Kuten alkusanoissa mainittiin, tämän tutkielman lähtökohtana on vuonna 2013 valmistuneiden insinöörien sijoittumistutkimus, jossa selvitettiin uusien insinöörien työuran alkuvaiheita ja tyytyväisyyttä insinöörikoulutukseen. Tutkimusraportissa aineistoa käsiteltiin kuvailevilla ja vertailevilla menetelmillä, kuten aikaisempinakin vuosina on tehty. Aineisto kuitenkin mahdollistaa raporttia laajemman tarkastelun, erityisesti vastavalmistuneiden insinöörien työn preferenssien ja suhteen. Tässä tutkielmassa tarkastellaan vastaajien työuran alkuvaiheita myös tästä näkökulmasta ja syvennetään aineiston käsittelyä selittäville menetelmillä. Kyselylomakkeessa on voinut antaa myös vapaata palautetta tutkimuksen aihealueisiin liittyen. Tutkielmassa ei käsitellä näitä kommentteja omana osionaan, mutta vapaasta palautteesta on haluttu kuitenkin nostaa esille tutkimuksen teemoihin liittyviä kommentteja ja näin ”antaa ääni” vastavalmistuneille insinööreille. Tekemäni sijoittumistutkimus sisältyy osittain tähän työhön ja on ollut tämän tutkielman pohjana vastavalmistuneiden AMK-insinöörien työhön sijoittumisen suhteen.

Kaikilla tutkimuksilla on rajoituksensa. Tässä tutkimuksessa rajoituksena on esimerkiksi se, että kaikki vastavalmistuneet insinöörit eivät kuulu Insinööriliittoon. Yliopistokoulutuksen saaneet diplomi-insinöörit kuuluvat tavallisimmin Tekniikan akateemisten liittoon ja osa ei kuulu ammattiliittoon ensinkään. Tutkielman voidaan katsoa siis kuvaavan erityisesti ammattikorkeakoulutuksen saaneiden vastavalmistuneiden insinöörien tilannetta. Vastauksia kyselyyn kuitenkin saatiin 794 kappaletta, joka on melko suuri määrä ja mahdollistaa asioiden syy-seuraussuhteiden tarkastelun. Tutkielman rajoitteena on myös se, että työttömien vastausprosentit työpreferenssejä koskeviin kysymyksiin jäivät mataliksi. Työttömien oli mahdollista vastata työpreferenssejä koskeviin kysymyksiin, mutta heistä noin kolmasosa jätti kysymykseen vastaamatta. Näin ollen vastaushetkellä työttömien insinöörien mielipiteet työpreferenssien suhteen edustavat vain pientä joukkoa vastaajista.

Koska tutkimus on sekundäärianalyysi, ovat kyselyssä mukana olevat taustamuuttujat valikoitu ensisijaisesti sijoittumistutkimuksen tarpeita ajatellen, joka sekin asettaa rajoituksensa tutkimukselle.

Tutkielma etenee seuraavanlaisesti. Kappaleessa kaksi käsitellään työtä, sen ilmiöitä ja työmarkkinoita ennen ja nyt. Kappaleessa kolme käydään läpi keskeisiä työpreferensseihin ja työorientaatioon liittyviä käsitteitä sekä teorioita ja kappaleessa neljä insinöörikuntaa Suomessa. Kappaleessa viisi esitellään aikaisempaa tutkimusta ja tutkielman tavoitteet ja tutkimuskysymykset tuodaan esille kappaleessa kuusi. Tutkielman aineisto ja tutkimusmenetelmät käydään läpi kappaleessa seitsemän ja tämän jälkeen esitellään tutkielman tulokset. Kappaleessa kahdeksan käydään läpi työhön sijoittumiseen liittyvät havainnot ja kappaleessa yhdeksän työn preferenssejä kuvaavat tulokset. Kappaleessa kymmenen kootaan vielä yhteen tärkeimmät tutkimustulokset, pohditaan mitä ne tarkoittavat aiempien tutkimusten valossa ja esitetään jatkotutkimushaasteita.

2 TYÖSTÄ

2.1 Työ, yhteiskunta ja yksilö

”Toivon löytäväni oman alan töitä.”

Tutkielman vastavalmistuneet insinöörit haluavat tehdä oman alan työtä, kuten edellä olevassa sitaatissa eräs vastaajista on halunnut kommentoida vapaan palautteen osioon.

Max Weber käsitteli työtä ja sen arvostamista esittäen tunnetun ajatuksensa protestanttisesta etiikasta kapitalistisen yhteiskunnan perustavana voimana. Weberin ajatus oli, että pelkästään hyödyn tavoittelu ei voi olla kapitalismin takana, vaan protestanttinen uskonto vastaa arvoiltaan kapitalismia. Protestanttinen usko korostaa yksilön vastuuta, työn tekoa hyveenä ja säästeliäisyyttä. Tästä seurasi, että menestyminen taloudellisessa toiminnassa nähtiin uskonnon piirissä myös taivaallisena siunauksena, siitä tuli hyväksyty kutsumus ja arvostettu asia. Kapitalistinen yhteiskunta ja protestanttinen usko yhdessä ruokkivat toinen toisiaan ja näin muodostui moderniin kapitalismiin sopiva eettinen ajatusmaailma työnteolle. (Ks. esim. Aro & Jokivuori 2010, 69–77; Sulkunen 1998, 128–129.) Tässä tutkielmassa käsitellään vastavalmistuneiden insinöörien työn preferenssejä, eli sitä, mitä työssä arvostetaan. Edelleen työtä arvostetaan sen itsensä vuoksi, ei vain ulkoisten tekijöiden kuten palkan vuoksi. Weberin protestanttinen etiikka elää vastavalmistuneiden insinöörien mielessä tänäkin päivänä.

Tutkielman alussa esitellään keskeisimpiä työn määritelmiä yhteiskuntatieteissä. Ei ole tarkoituksellista kuvata niistä kaikkia, mutta koska tässä tutkielmassa käsitellään työhön sijoittumista ja työn preferenssejä, on tarpeen valottaa niitä määritelmiä, joita työstä on annettu ja jotka tämänkin tutkielman taustalla vaikuttavat.

Modernin yhteiskunnan työtä ja sen vaikutusta ihmisiin on tutkittu ja teoretisoitu jo esimerkiksi Karl Marxin ajoista lähtien, jolloin hän korosti sitä, miten tuotantosuhteet vaikuttavat ihmiseen pakottavana voimana. Ihminen joutuu työn yhteiskunnassa tahtomattaankin tietynlaiseen rooliin, halusi hän sitä tai ei. (Aro & Jokivuori 2010, 52–53.) Marxin mukaan työ on ”ihmisen aineenvaihtoa luonnon kanssa”. Kuitenkin eläimetkin hankkivat ruokansa

luonnosta, emmekä silti ajattele niiden työskentelevän. Ihmisen työskentely pitää sisällään ajatuksen tietoisesta ja suunnitelmallisesta luonnon muokkaamisesta. Tämän lisäksi työn on myös sosiaalista toimintaa ja työnjaon kehittyessä myös sosiaaliset järjestelmät muuttuvat sen mukana. (Sulkunen 1998, 122–123; Julkunen 1998, 34.) Työ, yhteiskunta ja sosiaalinen järjestys kietoutuvat toisiinsa erottamattomasti. Työnteko vaikuttaa olomassaolomme ja arvoihimme, mutta toisaalta myös yhteiskunnan olemassa olevat realiteetit vaikuttavat siihen miten me työskentelemme, millaista työtä on tarjolla ja mitä meiltä odotetaan työssä ja sen ulkopuolella.

Nykyisen kaltainen työyhteiskunta on lyhyen, länsimaisen kapitalistisen historian tulosta. Näin ei ole aina ollut, eikä voida olla varmoja miten työ ja yhteiskunnat tulevaisuudessa kehittyvät. Esiteollisessa yhteiskunnassa työ oli tarvittavien asioiden tekemistä hengissä pysymiseksi, tai viihtymiseksi. Työt suoritettiin perhetaloudessa, jossa jokainen teki oman osuutensa (Julkunen 2008b, 36.) Emile Durkheim kuvasi tätä muutosta jakamalla yhteiskunnat traditionaalsiin ja moderneihin. Modernilla yhteiskunnalla Durkheim tarkoitti kaupunkimaista, länsimaista yhteiskuntaa ja traditionaalisella kaikkia muita, ei-kaupungistuneita yhteiskuntia. Durkheimin mukaan yhteiskunnan tyyppi riippuu sen työnjaosta. Työnjaon ollessa pitkälle eriytynyttä, se johtaa modernin yhteiskunnan syntyyn. Koska yksilöt tekevät eri asioita, he ovat toisistaan riippuvaisia ja suurikin joukko ihmisiä voi elää sovussa keskenään. Työnjako taas eriytyy kun yhteiskuntien koko kasvaa ja ihmisten välinen sosiaalinen kanssakäyminen lisääntyy. (Aro & Jokivuori 2010, 99–100; 123–128.)

Emile Durkheim eli vuosina 1858–1917. Toisin sanoen, jo sata vuotta sitten ajateltiin, että työ vaikuttaa siihen millaisia me ihmiset olemme, mitä me arvostamme ja millaisessa yhteiskunnassa elämme. Durkheimin ajatus työnjaon lisääntyvästä eriytymisestä näkyy myös tänä päivänä tässä tutkimuksessa. Kun insinöörikoulutuksen alkuaikoina koulutuksesta valmistui vain insinöörejä, on nykyään erilaisia insinöörejä lukemattomia. Insinöörin ammatti on eriytynyt yhteiskunnan eriytymisen myötä. Tähänkin tutkimukseen vastasi valmis-tuneita noin kolmestakymmenestä eri koulutusohjelmasta.

Tässä tutkielmassa työllä tarkoitetaan palkkatyötä. Palkkatyö on käsitteenä se, mitä perinteisesti tarkoitetaan kun puhutaan työstä, vaikka toisenlaisenkin näkökulman asioihin voisi ottaa. Palkkatyössä työntekijä saa työstänsä korvaukseksi palkan ja hankkii tarvitsemansa hyödykkeet sen avulla (Sulkunen 1998, 123). Palkkatyönä ei pidetä esimerkiksi kotitalouden sisällä tehtyä työtä, naapuriapua tai vapaaehtoistyötä, vaikka ne eivät välttämättä toi-

mintana eroa palkkatyöstä millään muotoa (Julkunen 1998, 35–36). Esimerkiksi lastenhoitaja tekee työtä hoitaessaan päiväkodissa lapsia, mutta hoitaessaan tämän jälkeen omia samanikäisiä lapsiaan kotona, se ei ole työtä vaan vapaa-aikaa. Voidaan pohtia sitä, onko oikein jättää palkaton työ rajauksen ulkopuolelle. Kuitenkin tämän opinnäytetyön puitteissa rajoitutaan työn lähtökohtien vuoksi palkkatyön käsitteeseen, sillä tutkimusaineistossa on kysytyä käsitteiksi nimenomaan palkkatyötä koskien.

2.2 Muutoksia työssä

Muun muassa Koistinen (2014, 21) on kuvannut, kuinka läntisissä teollisuusmaissa maailmansotien jälkeen vallinnutta aikakautta on nimitetty yhteiskuntatieteissä modernin ajan lisäksi Fordistiseksi. Aikakauteen liittyy taloudellisen kasvun lisäksi teollistumisen lisääntyminen, hyvinvointivaltioiden muodostuminen ja työntekijöiden oikeuksien lisääntyminen. (Koistinen 2014, 21.) Insinöörien ammattikunta syntyi juuri teollistuvan, modernin yhteiskunnan tarpeisiin. Voisi jopa ajatella, että insinöörien ammatissa tiivistyvät ne vaatimukset ja ihanteet, joita moderni yhteiskunta työntekijöille asetti.

Fordismi oli Henry Fordin kehittämä vaihetyön periaate, jossa kovatahtinen työ palkitaan mahdollisuuksilla ostaa itse hyödykkeitä. Fordilla oli ajatuksena, että työläinen hyväksyy kovatahtisenkin liukuhihnatyön, jos siitä maksettava korvaus on tarpeeksi suuri. Suuremmilla tuloilla hän pääsee itsekin hyötymään tekemistään tavaroista, etenkin kun näiden hinta on edullinen massatuotannosta johtuen. (Sulkunen 1998, 125.) Fordismin hyvällä kehällä puolestaan on tarkoitettu kulutustavaroiden lisääntyneen käytön aiheuttamaa talouskasvua (Julkunen 2008b, 33). Ongelma sitoutuneesta työntekijästä oli siis olemassa jo modernisoitumisen alussa. Henry Ford ratkaisi ongelman edellä mainitulla tavalla: nostamalla palkkaa, jolloin hyvää palkkaa arvostavat työntekijät pysyivät yrityksessä paremmin ja työläisten suuri vaihtuvuus väheni. Myös tässä tutkimuksessa näkyy palkan (ja muiden työn ulkoisten tekijöiden) arvostus edelleen vastavalmistuneilla insinööreillä.

Taylorismi, toinen saman aikakauden periaate, tarkoittaa työn tehokkuuden lisäämiseksi kehitettyä menetelmää joka sai nimensä kehittäjänsä, insinööri Frederick Taylorin mukaan. Menetelmässä työ järjestetään liukuhihnalle mahdollisimman pieniin osiin ja jokaiselle työvaiheelle määritellään siihen kuuluva aika. Pienistä ajansäästöistä kertautuu lopulta

merkityksellinen määrä ajan säästää, jolloin tavaroita saadaan tuotettua paljon aikaisempaa tehokkaammin. Työn jakamisella vaiheisiin saavutetaan myös ammattitaitovaatimusten pienentyminen. Tällaiseen työhön on helppo opettaa kuka tahansa kadun mies, ja liukuhihnatyöntekijä on helposti korvattavissa toisella. Taylorismiin kuuluu myös tehokas valvonta ja työn suunnittelun ja toteuttamisen erottaminen toisistaan. (Ks. esim. Sulkunen 1998, 124–125; Julkunen 2008b, 34). Taylorismi tuli Suomeen tieteellisen liikkeenjohdon nimellä toisen maailmansodan tietämillä. Fordismi ja Taylorismi liittyivät siis nimenomaan teollisen työn kasvuun ja muutoksiin, juuri siihen työhön, jonka professionaaliseksi asiantuntijaksi, ”ajatteluosastolle” insinöörien ammattikunta muodostui.

Taylorismissa ja Fordismissa on paljon yhteneväisyyksiä ja Julkunen kutsuu näitä tieteellisen liikkeenjohdon liikkeeksi. Kun Taylor teki työnteosta ja sen suunnittelusta pitkälle automatisoitua ja omasta mielestään tieteellistä, keskittyi Ford tuotannon moninkertaistamiseen ja kulutuksen lisäämiseen. (Julkunen 2008b, 33–34.)

Fordismi kuitenkin ajautui kriisiin, sillä jatkuva taloudellisen kasvun ylläpito ei onnistunut ja myös pääoman voittosuhteen laskutendenssi pienensi voittoja (Koistinen 2014, 25). Julkunen (2008b) mukaan Fordismin kultakausi työn organisoinnissa hiipui 1970-luvun taitteessa. Tähän aikakauteen sijoittuivat ensimmäinen öljykriisi ja erilaisten sosiaalisten liikkeiden nousu sekä Yhdysvalloissa että Euroopassa. Tämän kriisin vastavoimana nähtiin siihen aikaan siirtyminen joustavampaan työn järjestelyyn, toisin sanoen joustokapitalismiin. Pyrittiin demokraattisempaan, osallistuvampaan työhön jossa ihminen voisi kehittyä ja käyttää osaamistaan. Tayloristinen rationalisointi koettiin työtä köyhdyttävänä. Murrosta on kuvattu siirtymisenä jälkimoderniin tai jälkifordistiseen aikakauteen. (Julkunen 2008b, 10, 35–39.) Suomessa siirtymä jälkimoderniin työhön tapahtui muuta Eurooppaa myöhemmin. Tällainen murroskohta oli 1990-luvun lama. (Julkunen 2008b, 13–14). Fordismin kriisissä keskeisenä oli vaatimus työn sisäisen mielekkyyden ja osallistumisen lisäämisestä. Työssä ajateltiin arvostettavan myös työn sisältöihin liittyviä asioita, kuten tässäkin tutkimuksessa myöhemmin tulee esille.

Kun Fordistisen tuotantomallin esikuvana toimi amerikkalainen autoteollisuus, muodostui japanilainen autoteollisuus esikuvaksi teollisuuden työn organisoinnissa jatkossa. Tuotanto perustui joustavuuteen ja asiakaslähtöisyyteen. Lisäksi tuotantoa hajautettiin eri maihin, jolloin oli mahdollista osittaa tuotantoa sekä maan sisällä, että kansainvälisesti. (Koistinen 2014, 27.)

Marxin mukaan pääomalla on valta myös työprosessiin, siinä muodostuneiden tavaroiden lisäksi (Aro, Jokivuori 2010, 52–53). Amerikkalainen sanomalehtimies Harry Braverman halusi uusintaa Marxin analyysin työprosessista. Bravermanin idea oli työn lisääntynyt alisteisuus pääomalle ja siitä johtuva työn huonontuminen. Braverman keskittyi erityisesti Taylorismin arvosteluun. Teoksellaan *Labour and Monopoly Capital. The Degradation of Work in the Twentieth Century* hän käynnisti kriittisen suuntauksen nimeltään työprosessiteoria, joka on jatkunut näihin päiviin saakka. (Julkunen 2008b, 22–23.)

Työprosessiteorian keskeinen sisältö tiivistyy työprosessin kontrollin analyysiin. Työprosessiteorian ensimmäisessä aallossa tehtiin valtavasti analyysyjä työn kontrollin muodoista. Kontrollin lisäksi teoriassa keskitytään vastarintaan ja suostumukseen. Julkunen mukaan työprosessiteoria on vielä nykypäivänäkin ajankohtainen työn sosiologiassa. Vastarinta pitää nykyään sisällään esimerkiksi sairaslomia, eläkepakoa tai ammatinvaihtoa. Lisäksi erilaiset keskustelupalstat ja sähköpostilistat tarjoavat koulutetuille ja sanallisesti taitaville työntekijöille oivan tavan vastarintaan. (Julkunen, Raija 2008a). Myös tässä tutkielmassa osa vastavalmistuneista insinööreistä on ammatinvaihtajia ja toisaalta osa suunnittelee jatkokoulutusta tai jopa totaalista ammatinvaihtoa jo näin pian ammattiin valmistumisen jälkeen. Tutkimuksen vapaan palautteen osioon monet tutkittavat olivat purkaneet ajatuksiaan työelämän huonoudesta.

Postmodernia työtä on kuvattu myös jälkifordistiseksi ja tämän on ajateltu olevan vastakkaista Fordistiselle työlle. Toisaalta työ olisi monipuolisempaa ja palkitsevampaa, mutta samalla epävakampaa työn ehtojen suhteen. Julkunen kuvailee kuitenkin jälkifordistisen työn luonnetta ennen kaikkea moninaiseksi. Tällöin työn muotoja, luonteita ja työnteon malleja on monia verrattuna Fordistiseen ajanjaksoon. Jälkifordistinen ei myöskään tarkoita, että tayloristinen, liukuhihnamainen työnteon malli olisi hävinnyt, päinvastoin on esitetty, että se olisi edelleen tavanomaisin työn järjestämisen malli (Sennet 2002, 44; Julkunen 2008b, 40–42). Kuitenkin, kun Taylorismissa haluttiin erottaa ajatteluosastot työn tekijöistä, ovat nykypäivän työn vaatimukset erilaisia. Esimerkiksi palvelusektorilla työskentelevät tarvitsevat työssään nimenomaan ajattelun taitoja, sosiaalista kyvykkyyttä, oppimishalukkuutta ja ”oikeita” asenteita. (Julkunen 2008a.) Työn muuttumisesta jälkimodernissa yhteiskunnassa on keskusteltu paljon. Julkunen (2008, 18–19) on koonnut erilaisia vastakainasetteluja uuden ja vanhan työn luonnehdinnoista. Kun vanhaa työtä on luonnehtinut esim. sanonnat kansallinen, objektivoitu, säännelty, rutinoitunut ja kasvoton; näyttäytyy nykyinen työ esimerkiksi globaalina, subjektivoituneena, sääntelemättömänä, joustavana ja

henkilöityneenä. Tässä tutkielmassa tutkittavat arvioivat koulutuksen antamien valmiuksien tärkeyttä työelämässä ja työn vaatimien ominaisuuksien muutos näkyy myös vastavalmistuneiden insinöörien asenteissa.

Työn on kuvattu olevan myös epävakampaa ja riskialttiimpaa nykypäivänä (Nätti, Happonen, Mauno & Kinnunen 1997). Ulrich Beck loi riskialttiin alityöllisyyden käsitteen. Hänen mukaansa elinikäinen kokoaikatyö oli 1970-luvulle asti organisationaalinen standardi työvoimalle tehtaissa, kuin myös elämän muissa sosiaalisissa konteksteissa. Periaatteessa tämä määritteli selvän eron työn ja ei-työn välille. Standardisoitu kokoaikatyö on alkanut muuttua joustavuuden myötä työläinsäädännössä, työajassa ja työn teon paikan suhteen. Näin raja työn ja ei-työn välillä on muuttunut joustavammaksi ja erilaiset joustavat ja monimuotoiset alityöllisyyden muodot lisääntyvät ja korvaavat elinikäisen kokoaikatyön johtaen epävarmuuden lisääntymiseen. Työn jako yhteiskunnassa muuttuu niin, että sitä riittää useammalle, mutta yksilöä kohden sitä on vähemmän tarjolla ja se on epävarmempaa. (Beck 1992, 141–142.) Beckin mukaan työmarkkinat ovat pysyvästi muuttuneet joustaviksi, jonka yksi piirre on riskin siirtyminen yhä enemmän työnantajilta yksilölle. Samalla uudelleen kouluttautuminen, työpaikan vaihtaminen ja elinikäinen oppiminen ovat työn keskeisiä piirteitä. (Beck 2000) Työn muutokset näkyvät myös vastavalmistuneilla insinööreillä, joilla vakituudessa työsuhteessa työskentelevien määrä on 2000-luvulla ollut reippaasti laskussa määräaikaisten työsuhteiden lisääntyessä.

2.3 Työn sukupuolisuus

Työ on myös sukupuolittunutta. Sukupuoli itsessään käsitteenä on monimerkityksinen. Tässä tutkielmassa sukupuoli ymmärretään yhteiskunnan perustavanlaatuisena rakenteena ja rakenteita järjestävänä tekijänä sukupuolijärjestelmän käsitteen tavoin. Sukupuoli on yhteiskuntien tärkein työn ja vallanjaon peruste. (Julkunen 2010.)

Modernissa yhteiskunnassa kotona tehtävä työ, esimerkiksi hoiva, on menettänyt arvostuksensa työnä, sillä se tehdään yksityisessä elämänpiirissä. Tämän työn tekijöinä ovat perinteisesti olleet naiset. Miehet taas ovat olleet niitä, jotka lähtevät kodin ulkopuolelle (palkka) työhön. Se, että naisten työ on tapahtunut kodin piirissä, on vaikuttanut myös siihen miten naiset on nähty yhteiskunnassa. Naisten on nähty olevan yhteiskunnan ja työelämän

ulkopuolella, kodin eli yksityisen piirissä. (Julkunen 1998, 36). Toisaalta nykyään hoivaa ostetaan yhä enemmän työnä kotiin, esimerkiksi lapsien ja ikääntyvien tarpeisiin. Edelleen erilaiset hoivan, sosiaalityön ja palvelun ammatit ovat naisvaltaisia, kun taas tekniikan alan, kuten insinöörin ammatti, miesvaltaisia.

Naisiin ja naisten töihin liittyviä määreitä ovat ja ovat olleet esimerkiksi tunteet, esteettisyys ja hoiva. Kun työ on muuttunut palveluvaltaiseksi ja vuorovaikutusta korostavammaksi, voidaan myös ajatella, että koko työelämä on naisistunut. Ei siis voida puhua naisistumisesta vain naisten määrällisen osallistumisen lisäyksenä, vaan myös työn kulttuurisena muutoksena. Suomessa naisten lisääntynyt työssäkäynti ei kuitenkaan ole ollut niin suuri muutos kuin muissa länsimaissa. Täällä naiset ovat kautta aikojen osallistuneet enemmän työelämään ja myös käyneet enemmän kokopäivätyössä. (Julkunen 2008b, 155–156.)

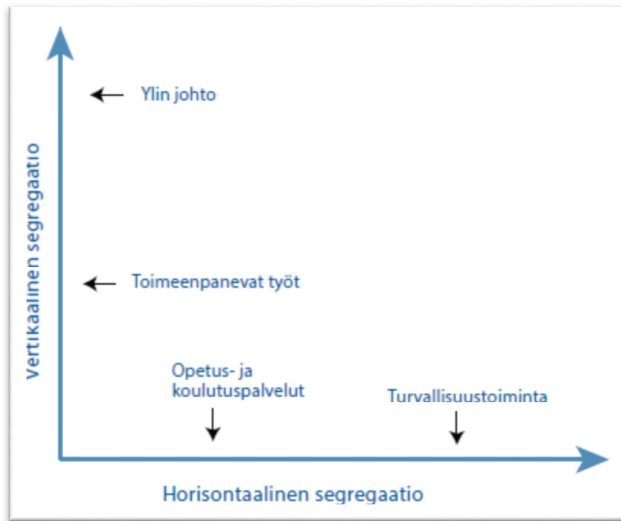
Työelämän naisistumista on käsitelty myös kotityömaistymisen kautta. Kotityössä asioita tehdään samanaikaisesti ja ne keskeytyvät usein jonkin toisen asian vaatiessa huomiota. Ensin laitetaan ruokaa ja se keskeytetään lasten vaatiessa hoivaa ja edelleen koiran oksentaessa lattialle. Kotityö on myös kokonaisuusien hallintaa, asioiden aikatauluttamista ja toisten emotionaalista hyvinvoinnista huolehtimista. Naisten myötä tällainen kotityömaisyys on siirtynyt myös työpaikoille. Työssä korostuu katkonaisuus, toisten oikeus keskeyttää työ, sekä kokonaisuusien sujumisesta huolehtiminen. Erityisesti tämä näkyy esimerkiksi toimisto- ja hoivatöissä, mutta kotityömaisyys on liukunut myös johtamiseen. Hyvän johtajan tulee olla alaisten käytettävissä ja keskeytettävissä. Hänen tulee myös pystyä vastaamaan alaisten emotionaalisiin tarpeisiin. (Julkunen 2008b, 158–160.) Eräs tuntemani lähiesimies käytti työssään monesti sanontaa ”No antakaa kun IsiOssi hoitaa asian” ja se kuvaa mielestäni hyvin esimiehen roolia nykypäivänä. Voidaan ajatella, että hyvän esimiehen roolivaatimukseen kuuluu olla kuin vanhempi lapsilleen.

Segregaatio työelämässä tarkoittaa sitä, että eri sukupuolet keskittyvät työskentelemään eri aloilla ja eritasoisissa tehtävissä (Martinmäki 2014, 21). Suomessa ammatillinen eriytyminen on edelleen ominaista ja kaikkein tavallisinta se on nuorten työntekijöiden keskuudessa (Mikkela 2014, 63–76.) Segregaatio on ongelmallista, sillä se erottelee miehiä ja naisia ja siten esimerkiksi vähentää keskinäistä yhteisymmärrystä. Se myös ylläpitää eriarvoisuutta, sillä se antaa mahdollisuuden pitää miesten töitä arvokkaampina. Myös sukupuolten välisen palkkakuilun on tutkimuksissa nähty johtuvan suurelta osin segregaatiosta. (Julkunen 2009, 66.) Erilaisia segregaatiota vähentäviä hankkeita on ollut Suomessa jo satoja

viimeisen 40 -vuoden aikana, mutta silti niiden tulokset ovat olleet varsin laimeita. Hankkeissa on pyritty esimerkiksi saamaan lisää naisia tekniikan alalle. Toisinpäin, eli miesten houkuttelemiseen naisvaltaisille aloille kuten hoivatyöhön, on hankkeita ollut paljo vähemmän. (Julkunen 2009, 68.) Segregaation purku on Suomessa sekä opetus- että työhallinnon vastuulla. Julkunen mukaan kuitenkin työhallinnon toimien vaikutus on ollut vähäinen ja segregaatio on lieventynyt lähinnä kouluttamalla naisia miesvaltaisille aloille. (Julkunen 2009, 67–68.)

Segregaatio jaetaan perinteisesti horisontaaliseen ja vertikaaliseen segregaatioon (kts. kuvio 1 s. 11). Horisontaalisesta, eli toimialasegregaatiosta puhutaan, kun tarkoitetaan sukupuolten eriytymistä työskentelemään eri aloilla (esim. Martinmäki 2014, 21). Esimerkiksi insinöörien ammatissa työskentelee enemmän miehiä kuin naisia ja sairaanhoitajien kohdalla tilanne on päinvastainen.

Segregaatiota ilmenee myös vertikaalisena, eli naisten määrä urapyramidin huipulla, johtotehtävissä on vähäinen. Lisäksi naisten johtajuus on myös segregoitunut, eli naiset ovat useimmiten johtajina naisvaltaisilla aloilla. (Julkunen 2009, 70–71.) Vaikka Suomea pidetään monesti tasa-arvon edistysmaana, on naisjohtajien määrä meillä vähäinen esimerkiksi muuhun Eurooppaan verrattuna. Naisten vähäinen määrä johtajina on ennen kaikkea tasa-arvokysymys, sillä johtoasema tuo mukanaan yleensä myös paremman palkan ja mielenkiintoisemman työn. Samalla kuitenkin nykyisessä tilanteessa menetetään myös osaamista, sillä kuten Julkunenkin tuo esille, johtaminen hyötyisi feminiinisyydestä, oli sen toteuttajana mies tai nainen. Naisjohtajien yritysten on jopa huomattu olevan kannattavampia kuin vastaavien miesjohtajien yritysten. (Julkunen 2009, 71.). Kuviossa 1 on havainnollistettu vertikaalisen ja horisontaalisen segregaation esiintymistä (Martinmäki 2014, 21).



KUVIO 1 Horisontaalinen ja vertikaalinen segregatio (Martinmäki 2014, 21)

Naisen keskimääräinen palkka on tällä hetkellä Suomessa noin 83 % miehen keskimääräisestä palkasta. Kuitenkin, noin 50 % tästä erosta selittyy sillä, että naiset ja miehet työskentelevät eri aloilla ja eritasoisissa tehtävissä. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2014; Tilastokeskus, 2014b.) Teknologiateollisuudessa tärkein sukupuolten palkkaeroja tuottava mekanismi liittyy juuri sukupuolten väliseen vertikaaliseen segregatioon. Asplund, Lilja, Savaja ja Suoniemi (2008,74) arvioivat että sukupuolten väliset erot eri asemiin sijoittumisessa selittävät 50–60 % havaitusta keskimääräisestä sukupuolten välisestä palkkaerosta Suomen teknologiateollisuudessa. Myös tämän tutkimuksen naisvastaajat ansaitsevat vähemmän, sekä keskiarvolla, että medianilla tarkasteltuna.

Segregatio tulee myös tässä tutkielmassa vahvasti esille. Horisontaalinen segregatio näkyy jo vastaajaprofiilissa, jossa 19 % oli naisia ja 79 % miehiä 2 % jättäessä sukupuolensa ilmoittamatta. Lisäksi vertikaalinen segregatio näkyy työllisten vastavalmistuneiden asemassa. Vastaajista vain yksi insinöörinainen ilmoitti työskentelevänsä johtavassa asemassa, vaikka kaikista työssä olevista vastaajista johtavassa asemassa oli kymmenen prosenttia.

2.4 Työn sukupolvisuus

”Kokemukseni insinööritehtäviin pääsemisestä nuorella insinöörillä on se, ettei heitä juurikaan valita työkokemuksen puutteen takia ellei omista hyviä tuttavuus- tai muita suhteita yritykseen, jossa työpaikka on avoinna. Miten siis hankit hyvää kokemusta koulutusta vastaavassa työssä, jos sinua ei keltanokkana sellaiseen työpaikkaan koskaan voida valita.”

Vastavalmistuneen työnhaku ei ole helppoa, kuten edellä oleva kyselyn vastaajan sitaattikin paljastaa. Tämän päivän nuoret aikuiset valmistuvat ammattiin ja siirtyvät työmarkkinoille hyvin erilaisessa maailmassa kuin esimerkiksi ennen 1990-luvun syvää taloustaantumaa valmistuneet. Kun aikaisemmin koulutus, varsinkin korkea-asteinen, takasi työpaikan ja jatkuvan työsuhteen, on nykypäivän nuoren aikuisen elämä täynnä siirtymiä työn, työttömyyden ja opiskelun välillä. Myös nuorten työttömyys on nykypäivänä aivan toista kuin se oli ennen niin sanottua työn suurta murrosta. Teemu Turusen (2009) väitöskirjan osa-artikkelin, joka käsittelee nuorten palkansaajien työorientaatioita, aineiston keruun aikana näkyi suuri muutos nuorisotyöttömyydessä. Kun aineiston keruun aloitusvuonna 1984 nuorisotyöttömyys oli Tilastokeskuksen mukaan Suomessa noin 10 %, oli se tutkimuksen loppuvaiheessa vuonna 2003 melkein 22 %.

Ihmisen ajallista elämänkulkua voidaan tarkastella esimerkiksi erilaisten vaiheiden kautta, joiden välissä siirrytään seuraavaan. Kehityopsykologiassa näissä vaiheissa yleensä esitetään jokin sille vaiheelle tyypillinen kehitystehtävä. Ikävaiheita voidaan käsitellä myös elämäntapahtumina, joista siirrytään toisiin ja jolloin sosiaalinen todellisuus muokkaa tapahtumien yleisyyttä tietyssä ikävaiheessa. (Marin 2001 32–37.) Kun psykologiseen ikätutkimukseen kuuluvat erilaiset kehitystehtävät, tarkastelee sosiologinen ikäkausitutkimus näitä vaiheita siirtyminä erilaisten instituutioiden ja sosiaalisten rakenteiden suhteen. Esimerkkinä tällaisesta voisi olla siirtyminen koulutusasteelta toiselle. (Raitanen 2001, 196.) Nuorten aikuisten ajatellaan yleensä olevan siirtymässä ”oikeaan aikuisuuteen”, josta osoituksena on esim. taloudellinen ja fyysinen itsenäisyys. Tässä vaiheessa vielä ollaan tavoittelemassa pääsyä hierarkiassa ylemmäs, seuraavalle tasolle. Aikuisuuden tason saavuttamisen virstapylväinä pidetään esim. ammattiin valmistumista, työelämään siirtymistä ja avioliittoa (emt. 198–202).

Vastavalmistuneiden insinöörien (joista suurin osa on nuoria aikuisia) tilannetta voidaan tarkastella juuri edellä mainitussa kontekstissa. He ovat siirtymässä koulutusinstituution piiristä työelämän pariin saavuttamaan ”oikeaa aikuisuutta”. Tämä aikuisuus saavutetaan valmistumalla ammattiin ja työllistymällä, jolloin pystyy kustantamaan oman itsellisen elämänsä ja tulee nähdä työtä tekevänä insinööriä, oikeana täysivaltaisena kansalaisena. Monet nykysosiologit ovat kuitenkin kuvanneet elämänsä monimutkaistuneen nykyaikana. Ulkopuolelta tulevat normit ja yhteiskunnan instituutiot eivät enää vaikuta myöskään nuorten aikuisten elämään niin paljon kuin aiemmin. Samalla vastuu aikuisuuden määrittelystä ja saavuttamisesta on siirtynyt enemmän yksilölle. (Beck 1997; Raitanen 2001, 203)

Elämänsä lisäksi työtä ja siihen liittyviä arvostuksia voidaan tarkastella sukupolvi käsitteen avulla. Käsitteellä on tarkoitettu monia asioita, kuten esimerkiksi perheen ja suvun sisäisiä jälkeläis-asteita tai vaikkapa tiettyä ikäluokkaa, kuten vuonna 1987-syntyneet (Alanen 2001, 97–99). Karl Mannheimin kuuluisa sukupolven määritelmä lähtee ajatuksesta, että sukupolvi on joukko ihmisiä, jotka elävät samana aikana ja jakavat, yleensä nuoruusvuosinaan, jonkin yhteisen historiallisen tapahtuman, joka myöhemmin yhdistää kokemuksena ja josta tulee osa heidän identiteettiään. Tietty kohortti ei siis välttämättä ole vielä sukupolvi, vaan siitä voi muodostua sellainen yhteisten kokemusten kautta. (Alanen 2001, 102–104; Marin 2001, 42–43.) Jos sukupolvi kehittyy vielä seuraavaan vaiheeseen, siihen kuuluvat mobilisoituvat ajamaan jotain yhteistä asiaa (Pyöriä, Saari, Ojala & Siponen 2013, 199).

Suomalaisessa yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa sukupolvi -näkökulman isänä voidaan pitää J-P Roosia, joka määritteli suomalaisessa yhteiskunnassa esiintyviä sukupolvia kuten esimerkiksi ”sodan ja pulan sukupolvi”, sekä ”lähiöiden sukupolvi”. Tämän jälkeen aiheen tutkimista on jatkettu ja todettu esimerkiksi eri sukupolvilla olevan eroja ansiotyöhön osallistumisessa ja siinä minkälaisessa yhteiskunnallisessa tilanteessa ja minkälaisen yhteiskunnallisten tapahtumien ja instituutioiden myötä työelämään siirtyminen tapahtui. (Koistinen 2014, 152–154.)

Myöhäisempiä sukupolvia on nimetty rakennemuutoksen sukupolveksi, X-sukupolveksi, Y-sukupolveksi ja Z-sukupolveksi (Pyöriä ym. 2013, 208–210). Nuorempien sukupolvien on väitetty arvostavan työtä vanhempia sukupolvia vähemmän ja on esimerkiksi esitetty, että Y-sukupolven työmarkkinoille tulo vaatii tämän vuoksi muutosta johtamisessa ja työn

kulttuurissa. Sukupolvien rajat ovat liukuvia ja vaihtelevat myös maittain, mutta Y-sukupolven rajaksi on asetettu esimerkiksi vuodet 1982–2004. (emt. 198–200.) Tämän tutkimuksen vastaajista suurin osa luetaan kuuluvaksi juuri Y-sukupolveen.

Nuoriin keskittyvää työn tutkimusta on tehty vain vähän. Kuten Teemu Turunen palkansaajien työorientaatioita käsittelevässä väitöskirjassaan tuo esille, ikä on ollut yleensä vain taustamuuttujana työelämän yhteiskunnallisissa tutkimuksissa. (Turunen 2009, 5.) Tämän tutkielman vastaajista 83 % on alle 30-vuotiaita, joita voidaan pitää nuorina aikuisina. Vaikka ikää käytetään tässä tutkielmassa myös taustamuuttujana, voidaan tutkielman katsoa kuvaavan kokonaisuutena erityisesti nuorten, vastavalmistuneiden insinöörien työllistymistä ja työn arvostuksia, sillä heidän osuutensa vastaajista on niin suuri.

2.5 Työmarkkinat

”Ruoan hinta nousee, bensan hinta nousee, energian hinta nousee, palkat laskee, eli perseetkin on perseestä. Nii joo ja kaikki on epävarmaa.”

Talous ja työmarkkinat ovat saumattomasti sidoksissa toisiinsa ja koko yhteiskuntaan, kuten osuvasti tulee esille edellä vastavalmistuneen insinöörin kommentissa vapaan palautteen osiosta. Talouden taantuma näkyy työllisyydessä, mutta toisaalta myös toimivat työmarkkinat parantavat talouden kasvumahdollisuuksia. (Koistinen 2014, 19). On toki pävänselvää, että taloudellisen taantumana aikana työttömyys on korkeammalla tasolla ja tämä näkyy tässäkin tutkielmassa ja erityisesti siinä osassa, joka perustuu vastavalmistuneiden insinöörien sijoittumistutkimukseen. Koska tutkimus on tehty laman aikana, on vastavalmistuneita insinöörejä työttömänä ennätysellisen paljon.

Työmarkkinat voivat sopeutua talouden suhdanteisiin rakenteellisesti tai toiminnallisesti. Työmarkkinat ovat osa yhteiskuntaa ja Koistinen (2014) onkin esittänyt, että työmarkkinoiden toimijoiden voidaan nähdä vaikuttavan osaltaan yhteiskunnan toimintaan ja muutoksiin. Toimijanäkökulman käyttö mahdollistaa työmarkkinoiden sopeutumisen tarkastelun eri toimijoiden välisenä pelinä. (Koistinen 2014, 36.) Työmarkkinoiden toimijoihin voidaan ajatella kuuluvan yritykset, yksilöt ja kotitaloudet, sekä julkinen ja kolmas sektori. Työmarkkinoiden sopeutuminen riippuu näiden kaikkien toimijoiden resursseista ja valin-

noista, sekä toimijoiden vaikutuksista toisiinsa. Yritykset voivat esimerkiksi vähentää työvoimaa, ottaa käyttöön työaikajoustoja, käyttää ylityökieltoa tai tehdä organisaatiomuutoksia. Yksilö voi kouluttautua uuteen ammattiin tai muuttaa työn perässä toisille alueille. Kotitalouden näkökulmasta sopeutumiskeinona voidaan ajatella esimerkiksi kahden palkansaajan mallissa sitä, että toisen jäädessä työttömäksi toinen lisää työskentelyään. Julkisen ja kolmannen sektorin rooli suhteessa työmarkkinoihin on erityisesti toimia puskurina hankalissa tilanteissa, esimerkiksi verohelpotusten tai työttömyysturvan muodossa. Työmarkkinat eivät siis ole vain talouden toimintaa, vaan monimuotoinen kokonaisuus, jossa jokaisella toimijalla on omat tavoitteensa ja lähtökohtansa ja kaikkien toiminta vaikuttaa kokonaisuuteen. (Koistinen 2014, 36–54.)

Tässä tutkielmassa yritysten käyttämät keinot näkyvät esimerkiksi vähentyneinä työpaikkoina taloustaantumana aikana (ts. työttömyyden kasvuna) ja työaikajoustojen lisääntymisenä määräaikaisen työn pitkäkestoisen kasvun muodossa. Työntekijöiden sopeutuminen näkyy tutkielmassa esimerkiksi vastavalmistuneiden runsaana muuttoliikkeenä pääkaupunkiseudulle ja toisaalta uudelleen koulutautujien ja toisen tai useamman tutkinnon suorittaneiden kohdalla. Myös tutkimuksen vapaan palautteen osiossa monet tutkittavista tuovat esille joko kyseisen koulutuksen olleen heille keino välttää työttömyyttä tai heidän suunnitteleman tulevaisuudessa lisäkoulutukseen hakeutumista nykyisestä työttömyydestä johtuen.

Työttömyys voi nopeasti ajateltuna olla hyvin selkeästi määriteltävissä oleva asia. Kuitenkin kun asiaa tarkastellaan tilastojen valossa, huomataan, ettei asia ole näin. Työttömäksi voidaan luokitella eri määrä ihmisiä, riippuen siitä kuka luokitellaan työttömäksi. Kansainvälisessä vertailussa eroja tulee vielä lisää. Suomessa työttömyystilastoja julkaisevat tilastokeskus ja työvoimaviranomaiset ja näissä tilastoissa on omat eronsa. Työvoimaviranomaisten tilasto perustuu työttömyysetuuksia saavien henkilöiden määriin, kun taas tilastokeskuksen työttömyysluvut perustuvat työvoimakyselyyn. (Koistinen 2014, 162–163.) Tässä tutkielmassa työttömiksi lukeutuvat ne, jotka ovat valinneet kyselylomakkeen kysymykseen 19 ”Mikä seuraavista kuvaa parhaiten tilannettasi kyselyhetkellä” vastausvaihtoehdon 8 ”olen tällä hetkellä työtön”. Näin ollen vastaajat itse siis luokittelevat itsensä työttömiksi. Kysymyksessä on laajasti muitakin vastausvaihtoehtoja, kuten perhevapailla tai armeijassa/siviilipalveluksessa olo. Kysymykseen on voinut valita myös vaihtoehdon ”muu” ja tarkoittaa tätä sanallisesti. Koska vaihtoehtoja on kattavasti, voidaan olettaa, että ne jotka ovat ilmoittaneet olevansa työttömänä, myös ovat sitä.

3 TYÖPREFERENSSIT JA -ORIENTAATIOT

3.1 Työorientaation käsite

Työorientaatiota on käytetty työn sosiologiassa eräänlaisena yläkäsitteenä kuvattaessa suhtautumista työhön. Sen voisi ajatella kuvaavan työn merkitystä ihmisen elämän kokonaisuudessa. (ks. esim. Pyöriä ym. 2013, Turunen 2012; Halman & Müller 2006). Käsitettä käytetään kuitenkin joustavasti ja siksi on paikallaan käydä läpi, mitä eri käsitteillä tässä tutkimuksessa tarkoitetaan.

Työorientaatio voidaan jakaa perinteisen Goldthorpen tutkimusryhmän mukaan kolmeen osaan: instrumentaaliseen, byrokraattiseen ja solidaariseen. Instrumentaalinen työorientaatio arvottaa erityisesti palkkaa, byrokraattinen taas uralla etenemistä ja solidaarinen työorientaatio liittyy ryhmään ja organisaatioon sitoutumiseen. Orientaatiot eivät kuitenkaan ole toisiaan poissulkevia, vaan voivat esiintyä samanaikaisesti. (Goldthorpe 1968, 36–42; Pyöriä ym. 2013, 199).

Toinen perinteinen työorientaatioiden tutkimuksessa käytetty teoria on Herzbergin kahden faktorin teoria. Herzberg, Mausner ja Snyderman osoittavat teoriassaan, että työtyytyväisyys ja työtytymättömyys ovat kaksi eri asiaa, eivätkä saman ominaisuuden eri päitä. Työtytymättömyyttä aiheuttavien asioiden poisto ei täten välttämättä lisää työtyytyväisyyttä. Heidän mukaansa työtyytyväisyyttä lisääviä tekijöitä ovat motivaatiotekijät esimerkiksi työn palkitsevuus, etenemismahdollisuudet ja työn mielenkiintoisuus. Työtytymättömyyttä poistavia hygieniatekijöitä ovat vastaavasti hyvä palkka, turvattu työsuhte ja suhteet esimiehiin ja työkavereihin. (Herzberg, Mausner, Snyderman 1959.) Kappaleissa 3.2 ja 3.3 käsitellään työn preferenssien jakaantumista esimerkiksi sisäisiin ja ulkoisiin arvostuksiin. Herzbergin motivaatiotekijät voidaan pitää samankaltaisina työn sisäisten arvostuksien suhteen ja vastaavasti hygieniatekijöitä vastaavana työn ulkoisten arvostuksien suhteen.

Kun työorientaatiota pidetään työasenteita kuvaavana yleiskäsitteenä, sen komponenteiksi voidaan ajatella esimerkiksi työntekijän sitoutuminen organisaatioon, sitoutuminen työhön

ja työhön kohdistetut odotukset (Turunen 2012, 13–23). Tässä tutkimuksessa työorientaatio ajatellaan tällä tavoin.

Työorientaatioita on tutkittu ja teoretisoitu runsaasti myös esimerkiksi psykologian piirissä (Turunen 2012, 17), jossa keskitytään ihmisen yksilötason tekijöihin. Esimerkiksi Jouko Haapamäki (2000, 73–76) on kuvannut sitä, miten ihmisten asioille antamat erilaiset merkitykset ja niihin liittyvät kognitiiviset prosessit ovat monesti työn kuormittavuuden taustalla. Se, mitä arvostaa, liittyy luonnollisesti myös siihen millaisia merkityksiä asioille psykologisesti antaa ja toisinpäin.

Työhön sitoutumisen lisäksi on tutkittu paljon myös organisaatiositoutumista, varsinkin 1960-luvulta lähtien. Tutkimuksen lisääntynyt kasvu selittynee esimerkiksi suuryritysten sekä palkkatyön lisääntymisellä ja koulutustason nousulla. Uudella keskiluokkaisella työntekijäjoukolla oli jälkiteollisessa yhteiskunnassa yhtäkkiä paljon tietoa, jopa enemmän kuin esimiehillään, ja tämä aiheutti huolta työntekijöiden sitoutumisesta työnantajaan. (Jokivuori 2002, 18–20.)

3.2 Työhön ja organisaatioon sitoutuminen

Työyhteisössä ollessaan työntekijä on joukon jäsen. Tällöin yksilöllä on omia tavoitteita ja toiveita, jotka voivat olla yhtenäisiä tai vastakkaisia koko organisaation kanssa. Kun omat tavoitteet sopivat hyvin yhteen koko joukon kanssa, se johtaa suurempaan sitoutumiseen ja päinvastoin silloin, kun tavoitteet ovat ristiriidassa keskenään, myös sitoutuminen on vähäisempää. Organisaatiositoutuminen on ollut tutkittu ja tärkeänä pidetty asia työn sosiologiassa, sillä sen on todettu liittyvän esimerkiksi työtyytyväisyyteen, työstä poissaoloihin ja työpaikan vaihtamishalukkuuteen. (Jokivuori 2002, 9–10.)

Sitoutuminen käsitteenä voidaan ymmärtää yksilön ja organisaation välisenä siteenä. Organisaatiositoutuminen kuvaa sitä, miten yksilö on kiinnittynyt organisaatioon ja miten hän hyväksyy organisaation tavoitteet ja arvot. Voidaan olettaa, että sitoutunut työntekijä on valmis työskentelemään organisaation tavoitteiden eteen ja haluaa pysyä organisaatiossa. Sitoutunut työntekijä ei ole halukas vaihtamaan työpaikkaa. (Jokivuori 2002, 17–19.)

Myös työtyytyväisyys ja -tyytymättömyys ovat organisaatiositoutumiselle läheisiä käsitteitä. Työtyytyväisyyden voi olettaa toimivan organisaatiositoutumista lisäävänä tekijänä.

Luonnollisesti työntekijä, joka on tyytymätön työhönsä saattaa olla halukas vaihtamaan työpaikkaa, kun taas tyytyväinen työntekijä haluaa pysyä organisaatiossa jossa työskentely tuo tyytyväisyyttä. (Jokivuori 2002, 59–60.)

Työhön sitoutumisella on tarkoitettu käsitteenä monenlaisia asioita. Sitoutuminen voi kohdistua uraan, työn tekemiseen yleensä, tai esimerkiksi päivittäisten työtehtävien tekemiseen. Työhön sitoutumisen voidaan kuitenkin nähdä nimenomaan haluna tehdä työtä ja myös tehdä työ kunnolla, vaikka taloudellinen tilanne sallisi muunlaisetkin ratkaisut. Tällainen työhön sitoutuminen tarkoittaa myös työn sisältöjen arvostuksen nousemisesta ulkoisia tärkeämmiksi. (Turunen 2012, 19–20.) Työn ulkoisia ja sisäisiä arvostuksia käsitellään lisää kappaleessa 3.3.

Aikaisemmissa tutkimuksissa korkeamman koulutustason huomattu liittyvän lisääntyneisiin odotuksiin työtä kohtaan ja työhön sitoutumiseen (Halman & Müller 2006; Turunen 2012). Koska insinöörikoulutus on korkea-asteen koulutus, voisi olettaa että tämä näkyisi myös tässä tutkimuksessa vastavalmistuneiden insinöörien asenteissa. Lisäksi korkeampien ansiotulojen on havaittu olevan yhteydessä suurempaan palkkatyöhön sitoutumiseen (Turunen 2009,7).

3.3 Työpreferenssit

”Aion hankkia itselleni ”vakituisen” työpaikan yrityksestä joka kunnioittaa henkilöstöään ja kohtelee heitä tasa-arvoisesti.”

Edellisen kommentin kirjoittanut insinööri arvostaa selkeästi työpaikan hyviä ja tasa-arvoisia suhteita johdon ja henkilöstön välillä. Suomen kielen sivistyssanakirjan mukaan preferenssi tarkoittaa mm. etusijaisuutta. Englanninkielinen termi prefer, voidaan suomentaa ”pitää jotakin parempana”. Kun puhutaan työn preferensseistä, tarkoitetaan siis niitä asioita joita työntekijät pitävät etusijalla, eli arvostavat eniten työssä. Teemu Turunen on käyttänyt työn preferensseistä väitöskirjassaan myös nimitystä työhön kohdistetut odotukset (Turunen 2012, 22).

Työhön kohdistuvia odotuksia on jaoteltu aikaisemmissa tutkimuksissa muun muassa sisäisiin ja ulkoisiin odotuksiin. Tällöin ulkoisilla odotuksilla tarkoitetaan esimerkiksi palkkaa ja työskentelyn fyysisiä puitteita, kun työn sisäisillä odotuksilla tarkoitetaan esimerkiksi mahdollisuutta työskennellä itsenäisesti tai kehittyä ammatillisesti. (ks. esim. Turunen 2012, 22–23; Halman & Müller 2006 118–119.) Työn sisäiset ja ulkoiset arvostukset eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan on mahdollista, että ihminen arvostaa hyvää palkkaa ja turvattua työsuhdetta, sekä mahdollisuutta kehittyä ammatillisesti (Turunen 2010, 238). Myös Marja Järvelä kritisoi väitöstutkimuksessaan sitä, että orientaatiot vaihtoehtoistetaan. Järvelä ottaa esimerkiksi suomalaisessa luokkarakennetutkimuksessa (Suomalaiset luokkakuvassa 1984, 351–358 Järvelän 1991, 258 mukaan) esitetyn kysymyksen, jossa vastaajan on valittava ”hyväpalkkainen työ” tai ”kiinnostava ja miellyttävä työ”. Järvelän mukaan kuitenkin hyväpalkkainen työ on monesti myös kiinnostavaa, vaikkakin tutkimuksellisesti kysymys voi olla toki järkevä. (Järvelä, 1991, 97–98, 258–259.)

Työn sisältöjen arvostamisen voidaan ajatella kuvaavan osittain myös työhön sitoutumista (Turunen 2012, 34), sillä on luonnollista, että työhön sitoutunut ihminen arvostaa työn sisällöllisiä arvoja. Työn sisältöjen arvostaminen on nähty tämän vuoksi tavoitteena myös työnantajien puolelta ja tämä on koettu myös kansallisen menestymisen ehtona. Työntekijöiltä odotetaan halua ”elinikäiseen oppimiseen” ja innovatiivisuutta jotka toisin sanoen tarkoittavat kiinnittymistä työn sisäisiin arvoihin. (Julkunen 2008, 214; Turunen 2012, 21.)

On myös huomattu, että työntekijöillä on tapana ruveta arvostamaan niitä asioita, joita kyseisestä työstä on saatavilla (Turunen 2010, 242). Voidaan siis ajatella, Karl Marxin hengessä, että työ muokkaa meitä ihmisinä, mitä arvostamme ja miten toimimme.

Catherine Hakim on tutkinut naisten työn preferenssejä ja esittää, että nuorena valitut arvot ja elämäntyylin valinnat, jotka näkyvät myös työn preferensseissä ovat pysyviä ja vaikuttavat ihmisen valintoihin läpi elämän. (Hakim 2000, Koistinen 2014, 51). Tämä on mielenkiintoinen näkökulma, sillä silloin juuri nuorten työn preferenssit ennakoivat työntekijöiden sitoutumisen tulevaisuutta. Hakim myös väittää preferenssiteoriassaan, että naiset ovat työn preferenssien suhteen heterogeenisempi ryhmä, kuin miehet. Hakim jakaa naiset työn preferenssien mukaan kolmeen ryhmään, työkeskeisiin, sopeutuviin ja kotikeskeisiin. Hänen mukaansa suurin osa naisista kuuluisi sopeutuviin, eli yrittävät yhdistää työn ja perheen elämässään ja kokevat kummatkin arvot tärkeiksi. Miehistä taas hänen mukaansa suurin osa kuuluisi arvoiltaan työkeskeisiin, joiden toiminnassa perhe-elämä, joustaa työn ol-

lessa etusijalla (Hakim 2006,287–288.) Mielenkiintoista on se, että tässä tutkielmassa juuri kysymykset jotka käsittelivät sukupuolten väliseen tasa-arvoon, sekä työn ja perhe-elämän yhteensovittamiseen liittyviä preferenssejä, aiheuttivat naisilla suuremman hajonnan kuin miehillä muiden kysymysten kohdalla ollen päinvastoin. Voidaan toisaalta myös ajatella, että tähän tutkimukseen vastanneet naiset ovat tietyllä tavalla valikoituneita. Vastaajanaiset ovat teknillisille, miesvaltaiselle alalle hakeutuneita ja heistä suurin osa on alle 30-vuotiaita.

Catherine Hakimin ajatusta preferenssien pysyvyydestä on kuitenkin arvosteltu pohjoismaisessa tutkimuksessa. Olli Kangas ja Tine Rostgaard väittävät, että se valitsee kotiäitiyden vai työelämän, riippuu pitkälti yhteiskunnan tarjoamista mahdollisuuksista, esimerkiksi päivähoitojärjestelmästä. (Kangas, Rostgaard 2007, 240–241.) Hakim lähtee työpreferenssiteoriassaan ajatuksesta, että työpreferenssit ja orientaatiot eli yksilöstä lähtevät päätökset olisivat työmarkkinaosallistumisen määräävä tekijä ja jättää yhteiskunnan rakenteelliset tekijät huomiotta, kuten Johanna Närvi tuo esille (2014, 47–48). Närvi kritisoi Hakimia myös siitä, että hänen teoriassaan miehet ohitetaan yksiviivaisella ajatuksella siitä, että he ovat kaikki urasuuntautuneita, eikä heidän preferensseillään olisi vaikutusta naisten asemaan työmarkkinoilla tai hoivavalintoihin.

Työpreferenssit voidaan ajatella perusarvojen alaiseksi käsitteeksi, vaikka arvot ovat työpreferenssejä laajempi käsite. Tunnettu arvoteoreetikko Shalom Schwartz tunnetaan kahdesta arvoteoriastaan. Ensimmäisessä käsitellään yksilöiden perusarvoja ja jälkimmäisessä vertaillaan arvoja kansallisten kulttuurien tasolla. Hän esittää kansallisten kulttuuriarvojen teoriassaan seitsemän arvo-orientaatiota, jotka muodostavat kolme kulttuurista arvoulottuvuutta. Ensimmäinen ulottuvuuksista käsittelee yksilön ja yhteisön välisiä suhteita, toinen tuottavan, yhteisen toiminnan säilyvyyttä ja kolmas ihmisen ympäröivän luonnon sekä yhteiskunnan välisiä suhteita. Näihin ulottuvuuksiin sisältyvät arvo-orientaatiot ovat: harmonia vs. hallinta, autonomia (tunne- ja älyllinen autonomia) vs. juurtuneisuus ja tasa-arvo vs. hierarkia. (Schwartz 2011, 3–9.)

Schwartz jakaa maailman eri alueisiin, sen mukaan, miten nämä eri arvo-orientaatiot näkyvät sen alueen pysyvinä kulttuurisina perusarvoina. Alueet ovat Länsi-Eurooppa, Englantia puhuva alue, Konfutselaisuuden vaikutusalue, Islamilainen Lähi-itä ja Saharan eteläpuolinen Afrikka, Etelä- ja Kaakkois-Aasia, Itäinen Keski-Eurooppa ja Baltia, Itä-Eurooppa ja Balkan, sekä Latinalainen Amerikka. Eri alueilla kulttuurinen arvoperusta vaikuttaa myös

siihen miten yhteiskunnassa suhtaudutaan ja panostetaan esimerkiksi tasa-arvoon ja julkisiin menoihin. Näin ollen Schwarzin mukaan naisten tasa-arvo on korkeampi maissa joissa korostuu autonomia suhteessa juurtuneisuuteen, tasa-arvo suhteessa hierarkiaan ja harmonia suhteessa hallintaan. (Schwartz 2011, 36–55.) Kun verrataan Englantia puhuvaa aluetta, joka on ollut puolestaan Catherine Hakimin (2000, 2006) tutkimusten pääasiallisena aineistona ja Länsi-Eurooppaa johon esimerkiksi Suomi kuuluu, on Länsi-Eurooppa kaikilla näillä osa-alueilla arvoperustaltaan naisten tasa-arvoa edistävämpi. Tämäkin herättää kysymyksen, voiko Hakimin teoriaa yleistää koskemaan naisten työpreferenssejä ympäri maailman?

Toinen tunnettu arvotutkija, Ronald Inglehard, jakaa teoriassaan (Inglehard 2008) arvot kahteen ulottuvuuteen, materialistiseen ja postmaterialistiseen. Postmaterialistisia arvoja ovat esimerkiksi autonomia ja itseilmaisuus. Materialistisia arvoja ovat puolestaan taloudellinen ja fyysinen turvallisuus. Inglehartin arvoteorian keskeisin väite on, että postmaterialistiset arvot syrjäyttävät materialistiset arvot kehittyneissä länsimaissa. Tämä tapahtuu pikkuhiljaa nuorempien ikäluokkien syrjäyttäessä vanhemmat. Väite perustuu erityisesti 1980-luvulla kerättyihin World Values Survey tutkimuksiin. Inglehart ajattelee, että nykypäivän nuorilla mahdollisuus suuntautua postmaterialistisiin arvoihin. Taloudellinen ja fyysinen turvallisuus on edelleen tärkeää, mutta koska nuoret sukupolvet voivat jo pitää niitä melko itsestään selvänä, heille on mahdollista suuntautua postmaterialistisiin arvoihin. Inglehart esittää kuitenkin myös, että arvojen muutos postmaterialistiseen suuntaan pysähtyy, sillä hyvinvointivaltioihin liittyvä materialistinen hyvinvointi ei enää ole lisääntynyt ja samalla nuorten ikäluokkien työttömyys on noussut. Tässä tutkielmassa on työn preferensseistä muodostettu summamuuttujia sen perusteella, mitkä työn arvostuksista arvioitiin kuvaavan samaa arvoulottuvuutta. Summamuuttujista ”työn sisäiset arvostukset” voisi ajatella kuvaavan erityisesti postmaterialistisia arvoja ja ”työn ulkoiset arvostukset” materialistisia arvoja. (Inglehard 2008)

4 INSINÖÖRIT SUOMESSA

4.1 Historiasta nykypäivään

Latinasta peräisin olevalla Insinööri -nimityksellä on jo keskiajalta lähtien tarkoitettu tekniikan parissa työskentelevää henkilöä. Termi on aikaisemmin liitetty sotateknologiaan, mutta 1880-luvulta lähtien se on tarkoittanut ihmistä, joka on saanut teknisen koulutuksen ja työskentelee teollisuudessa. Ammatti on syntynyt nyky-yhteiskuntaan luonnontieteiden ja teollisen tuotantotavan, eli modernisaation tuloksena. Insinöörikoulutus on aina ollut tiiviisti yhteydessä teollisuuteen ja mielletty sen osaksi, enemmän kuin osaksi opetustoimea. (Nykänen 1998, 11–13; Hautala, Orelma & Tulkki 1995, 33–34.) Opistoinsinöörien koulutus aloitettiin vuonna 1912 Tampereen teknillisessä opistossa. Vuonna 1916 puolestaan perustettiin Helsinkiin ruotsinkielinen Tekniska Läröverket i Helsingfors. 1930-luvulla erityisesti suomenkielinen insinöörikoulutus laajeni määrällisen kasvun myötä, mutta insinöörejä valmistui kuitenkin vielä varsin vähän. Vuonna 1920 uusia insinöörejä valmistui 25 ja 1935 valmistuneita oli 62. (Hautala ym. 1995, 24–26.)

Insinöörien määrä kasvoi koulutuspaikkojen lisäämisen myötä 1900-luvun aikana. Erityisesti sotien jälkeen insinöörikoulutusta lisättiin ja 1960-luvulle tultaessa valmistui noin 300 uutta insinööriä vuodessa. 1960-luvulla insinöörikoulutus myös laajeni maantieteellisesti eri puolille Suomea, sillä ammatillisen koulutuksen suunnittelussa alettiin huomioida myös työvoimapolitiikka. Lisäksi taloudellisen taantumana aikana lisättiin koulutuspaikkoja kausityöttömyyden vähentämiseksi. 1970-luvulle tultaessa valmistui vuosittain jo noin 1 500 insinööriä. (Hautala ym. 1995, 50–51; 80.) Aloituspaiikkojen määrä kasvoi vielä 1970-luvun ajan, mutta maltillisemmin. 1970-luvun loppupuolella insinöörien koulutuspaikkoja jopa vähennettiin noin 15 %; jolla pyrittiin vastaamaan kansantaloudessa tapahtuneisiin muutoksiin ja työttömyyden lisääntymiseen. Insinöörikoulutus lisääntyi kuitenkin taas 1980-luvun puolivälin koulutuspolitiikan myötä. Talouden korkeasuhdanteen aikana insinööreille nähtiin tarvetta aikaisempaa enemmän ja työmarkkinoiden oletettiin voivan tarjota kaikille koulutusta vastaavaa työtä. Kun työttömyysaste alkoi kohota vuonna 1991, insinöörikoulutuksen aloituspaiikkojen määrää ei vähennetty, vaan ne jäivät ennalleen. (Hautala ym. 1995, 80–82.) Edelleen 1990-luvun ajan vastavalmistuneiden insinöörien määrä lisääntyi. Kun vuonna 1992 insinöörejä valmistui 2 458, niin vuonna 2000 luku oli jo

3 801. (Manninen 2003, 6.) Vuonna 2013, joka on uusin tieto tätä tutkielmaa tehdessä, valmistui jo 6 131 uutta insinööriä (Tilastokeskus 2014a).

Ammattikorkeakoulujärjestelmän luominen Suomeen 1990-luvulla muutti insinöörikoulutusta, kuten muitakin opistoasteisia koulutuksia. Tulkin mukaan (1995) Insinöörikoulutus oli alusta alkaen vahvasti edustettuna ammattikorkeakouluissa johon opistotasoinen insinöörikoulutus lopulta kokonaan siirtyi. Ammattikorkeakoulut ovat nykyään yliopistojen kanssa rinnakkainen koulutusväylä, mutta niiden painopiste on kiinteissä työelämäsuhteissa ja tuotekehityksessä. Yliopistojen tehtävänä puolestaan on tuottaa uutta tietoa, tehdä tieteellistä tutkimusta ja antaa opetusta näihin liittyen. (Tulki 1995, 193–194.)

Tulki (1999) tuo esille myös sen, että Suomalaista insinööriyttä määrittelee voimakkaasti kaksi, tai jopa kolme eritasoista teknistä koulutusta (ammatillinen oppilaitos, ammattikorkeakoulu ja teknillinen korkeakoulu) ja kaksi eritasoista insinööritutkintoa (insinööri-AMK ja diplomi-insinööri). Jakolinjat näkyvät myös ammattiliitoissa, kuten johdantokappaleessa mainittiin, sillä akateemisen insinöörikoulutuksen saaneet kuuluvat Teknisten akateemisten liittoon ja AMK tasoisien koulutuksen saaneet Insinööriliittoon. Koulutusjärjestelmä on Tulkin mukaan myös sosiaalisesti luokitteleva ja erotteleva; korkeammista sosiaalisista taustoista tulevat valitsevat todennäköisesti korkeamman koulutusasteen. Tulki (1999, 33–34) Tässäkin tutkielmassa koulutusjärjestelmän luokittelevuus tulee esille siinä, että tutkimuksen kohdejoukko, insinööriliittoon kuuluvat vastavalmistuneet, ovat poikkeuksetta AMK-insinöörejä.

4.2 Insinööriliitto

Insinööriliitto perustettiin Tampereella huhtikuussa 1919 nimellä Tampereen teknilliset ry. Sen perusti ryhmä opistosta valmistuneita insinöörejä, joiden tavoitteena oli kehittää teknillinen opisto teknilliseksi yliopistoksi, vahvistaa insinööri nimikkeen käyttöoikeus, luoda oma äänenkannattaja ja lisätä ammatin arvostusta. Varmasti myös yhteydenpito opettaja- ja oppilaskuntaan, sekä yhteinen ajanvietto on ollut merkityksellisessä asemassa yhdistystä perustettaessa. (Tuomainen 1994, 11–12.)

Insinööriliiton perustaminen sijoittui siis Suomen sisällissodan jälkeiseen vuoteen. Koistinen tuo esille, että tämän ajan voimallisia piirteitä Suomalaisessa yhteiskunnassa olivat kansallisen eheytyksen haasteet, joihin sisällissota oli voimakkaasti vaikuttanut. Kansan

jakaantuminen kahteen leiriin vaikutti myös työelämän suhteisiin vuosikymmeniksi. (Koistinen 2014, 79.) Tämä on näkynyt myös Insinööriliiton, kuten muidenkin ammattiliittojen historiassa.

Yhdistyksen yhtenä tavoitteena oli vahvistaa insinööri nimikkeen käyttöoikeus. Tämä nousi esiin erityisesti 1930-luvulla, kun erilaisia insinöörinimikkeellä olevia, erilaisen koulutuksen käyneitä alkoi jo olla runsaammin. Ratkaisuksi muodostui 1940-luvulla diplomi-insinööri -nimikkeen laillistaminen teknillisestä korkeakoulusta valmistuneille ja vastaavasti insinööri -nimikkeen laillistaminen teknillisestä opistosta valmistuneille. (Tuomainen 1994; Valtonen 2010, 20–21.)

Ammattiliittojen ja työnantajaliittojen väliset suhteet olivat alussa huonot. Oikeastaan ei voida edes puhua suhteista, sillä niitä ei ollut. Vuosi 1945 osoittautui käännekohdaksi ja tästä eteenpäin liittojen välillä pyrittiin sopimaan valtion avustuksella. (Koistinen 2014, 80.) Tampereen teknilliset ry:n nimi muutettiin 1946 Yleinen insinööriyhdistys ry:ksi, sillä toimintaa oli laajennettu koko maata koskevaksi. Vuonna 1954 jäsenjärjestöjä oli niin paljon, että toiminta muutettiin liittopohjaiseksi ja nimeksi tuli Insinööriliitto ry. (Tuomainen 1994.) Insinööriliitto muodosti vuonna 1973 Akavan, sekä Korkeakouluinsinöörien ja Arkkitehtien liiton (TEK) kanssa Ylempien Toimihenkilöiden Neuvottelukunnan (YTN). Akavaan Insinööriliitto liittyi 1976. (Tuomainen 1994; Valtonen 2010, 22.)

Insinööriliitto on koko olemassaolonsa ajan vaikuttanut voimakkaasti koulutuspolitiikkaan. Tavoitteena on ollut koulutuksen sellainen laadullinen ja määrällinen taso, joka vastaa sekä ammattikunnan, että yhteiskunnan tarvetta. Tämän lisäksi liitolla on ollut vahva rooli insinöörien edunvalvonnassa. Liiton tehtäviin on kuulunut ja kuuluu edelleen voimakkaasti palkka- ja työsuhdeneuvonta, työsuhteiden riitatilanteiden hoitaminen ja valtakunnallinen vaikuttaminen työsopimuksien ehtoihin Akavan jäsenjärjestönä. (Tuomainen 1994; Valtonen 2010.) Nykyään Insinööriliittoon kuuluu n. 70 000 jäsentä, joista naisia on 15 % ja alle 31-vuotiaita 11 % (Insinööriliitto ry 2015).

5 AIKAISEMPAA TUTKIMUSTA

5.1 Työpreferenssien ja -orientaatioiden tutkimusta

Kuten aiemmin mainittiin, nuoriin keskittyvää työorientaatioiden tutkimusta on tehty vain vähän iän esiintyessä yleisemmin vain taustamuuttujana (Turunen 2009, 5). Turunen (2009) selvitti tutkimuksessaan, mitkä yksilölliset taustatekijät lisäävät nuorten, 18–29-vuotiaiden, työntekijöiden työkeskeisyyttä. Tutkimuksessa todettiin, että nuorten työhön sitoutuminen on noussut viimevuosien aikana, vaikka yleisessä keskustelussa on esitetty huolta päinvastaisesta. Korkeaa työhön sitoutumista ennustivat erityisesti koettu työtyytyväisyys, ansiotyön tärkeys elämänalueena, bruttotulojen määrä ja työn autonomia. Tutkimuksessa työorientaatioita oli tarkasteltu kahtena eri ajankohtana: vuosina 1984 ja 2003. Tuoreimmassa kyselyssä miespalkansaajat olivat työkeskeisempiä kuin naiset. Tulos on mielenkiintoinen sikäläkin, että muuten viimeaikaisissa länsimaisissa tutkimuksissa naisten on nähty olevan enemmän sitoutuneita työhön kuin miesten (Turunen 2009, 14; Esser 2005).

Ingrid Esser (2005, 40) vertaili väitöskirjassaan eri länsimaiden työorientaatioita suhteessa valtion hyvinvointi- ja tuotantojärjestelmiin. Tutkimuksessa todettiin että korkeammat sosiaalietuudet olivat yhteydessä korkeampaan työhön sitoutumiseen. Lisäksi koodinoidummat ja säädellymmät työmarkkinat sekä järjestelmällinen harjoittelu ja uudelleen kouluttautumisympäristö olivat yhteydessä korkeampaan sitoutumiseen työssä.

Pyöriä, Saari, Ojala ja Siponen (2013) puolestaan huomasivat, ettei Y-sukupolven, eli 1980-luvun alun jälkeen syntyneiden, työhön sitoutumisessa ole aikaisempiin sukupolviin suhteessa heikentymistä. Nuoret arvostivat siis edelleen työn tekemistä ja olivat siihen sitoutuneita. Lisäksi he olivat myös sitoutuneita työnantajaan, sillä työpaikan vaihtoaiheet olivat matalat. Tutkimuksen johtopäätös oli se, että julkisessa keskustelussa usein esille nouseva huoli uuden sukupolven erilaisuudesta työntekijöinä vaikuttaa turhalta. Työorientaatioissa näyttää olevan enemmän jatkuvuutta kuin eroja ja täten mitään suuria organisatorisia muutoksia ei työntekijäsukupolven vaihtuminen vaadi.

Laura Matilainen tutki yhteiskuntapolitiikan pro gradu-tutkielmassaan nuorten pätkätyöläisten työasenteita Lapin turistikeskuksissa. Myös tässä tutkimuksessa nuoret aikuiset ar-

vostivat työtä paljon. Työ merkitse heille paitsi toimeentuloa, myös ”syytä nousta aamulla ylös sängystä”. Matilainen kuvaakin tutkielmassaan työn olevan nuorille tärkeää miltei Weberiläisessä hengessä. (Matilainen 2014, 38–53.)

Akava toteutti Tilastokeskuksen 2014 työolotutkimukseen perustuen selvityksen erikäisten ja eri sosioekonomisiin asemiin sijoittuvien miesten ja -naisten kokemuksista työuralla etenemisen ja itsensä kehittämisen tärkeydestä sekä työuralla etenemisen mahdollisuuksista. Selvityksessä kävi esille, että alle 35-vuotiaista ylemmistä toimihenkilönaisista uralla etenemistä ja itsensä kehittämistä piti erittäin tärkeänä 26 % ja miehistä 28 %. Tuo kahden prosenttiyksikön ero on niin pieni, että käytännössä naiset ja miehet arvostavat uralla etenemistä yhtä paljon tämän selvityksen mukaan. Kuitenkin, kun kysyttiin vastaajan käsitystä omista mahdollisuuksista edetä työssään nykyisessä työpaikassa, erosivat naisten ja miesten vastaukset selvästi. Alle 35-vuotiaista ylemmistä toimihenkilömiehistä 33 % katsoi että etenemismahdollisuudet ovat hyvät, kun naisilla vastaava luku oli vain 16 %.

5.2 Vastavalmistuneiden työllistyminen ja taloussuhdanteet

Talouden laskusuhdanne vaikuttaa sekä valmistuneiden työllistymiseen että myös myöhempään uraan. Anna Loukkola totesi raportissaan, että lamavuonna 1992 valmistuneista suuri osa oli vielä kymmenen vuoden kuluttua työttömänä. Vuosien 1990–1993 syvän laman aikana jopa 25 % vastavalmistuneista oli työttömänä. Kun vuonna 2002 vastavalmistuneista naisista työllistyi vuoden sisällä valmistumisesta 68 %, oli luku vuonna 1992 45 %. Miesten kohdalla ero oli vielä suhteellisesti suurempi. Vuonna 1992 vastavalmistuneista työllistyi heti 37 % kun vastaavasti vuonna 2002 luku oli 60 %. (Loukkola, 2012.)

Toisaalta Tommi Niemisen artikkeli jossa tarkasteltiin lamavuonna 2009 valmistuneiden sijoittumista työelämään ja työllisyyden parantumista seuraavana vuonna, antoi viitteitä siitä, että taantuman nopeampi korjaantuminen vaikutti suotuisasti myös työttömyyden pitkittymisen uhkaan vastavalmistuneilla ja varsinkin ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneilla joilla työllisyys parani huomattavan nopeasti laman jälkeisenä vuotena. (Nieminen, 2012.)

Vastavalmistuneiden työttömyys on vaihdellut eri vuosina ja esimerkiksi laman vaikutus näkyy selvästi. Maarit Manninen tutki pro gradu-tutkielmassaan miten lamavuosina 1992–

1993 valmistuneiden insinöörien urapolku ja työelämään sijoittuminen erosivat noususuhdanteen, vuosien 1989 ja 1998, aikana valmistuneista. Tutkielman mukaan lamavuosina valmistuneiden työllistyminen oli paljon hankalampaa ja myös urapolku oli rikkonaisempi kuin nousukauden aikana valmistuneilla. (Manninen, 2003.)

Kuten johdannossa mainittiin, Insinööriliitto IL ry seuraa vuosittain vastavalmistuneiden insinöörien sijoittumista työelämään, uran alkuvaiheita ja tyytyväisyyttä koulutukseen. Seurattaessa Insinööriliiton raportteja vastavalmistuneiden insinöörien työttömyysprosentit ovat edellä mainittujen lamavuosien jälkeen edelleen vaihdelleet talouden suhdanteiden mukaisesti. Vuonna 2008 5 % edellisvuonna valmistuneista oli työttömänä (Koivumäki, 2008), vuonna 2012 vastaavasti 7 %, kun vuosina 2009–2010 työttömyysprosentit olivat 12 % ja 14 % ja tippuivat kahtena seuraavana vuonna 6 % ja 7 % (Hämäläinen, 2012). Vuonna 2012 valmistuneista insinööreistä työttömänä kyselyhetkellä oli 12 % (Uljas, 2013) ja tänä vuonna tehdyssä tutkimuksessa jo 15 %. Myös tässä tutkimuksessa käsitellään siis lamavuoden aikana valmistuneiden insinöörien työelämään sijoittumista, vaikkakaan laman syvyys ei ole verrattavissa 1990-luvun taloustaantumaa.

Insinööriliiton tavoin Tekniikan akateemisten liitto TEK toteuttaa vuosittain samankaltaisen kyselyn omille jäsenilleen. TEK:n jäsenistö koostuu yliopistollisen insinööri- tai arkkitehtikoulutuksen omaavista kun Insinööriliitto on perinteisesti AMK (aikaisemmin opistoasteisten) -insinöörikoulutuksesta valmistuneiden liitto. Kumpikin järjestöistä on Akavan jäsenjärjestö.

Vuonna 2013 valmistuneista TEK:iin kuuluvista, oli valmistumisvaiheessa työssä 59 % ja 25 % ilmoitti, ettei ole vielä työllistynyt, mutta hakee töitä. Lisäksi 9 % ilmoitti olevansa jatko-opiskelijana. Koska kysely on rakenteeltaan ja kysymyksiltään erilainen, sitä ei suoraan voi verrata Insinööriliiton vuosittaiseen tutkimukseen. (TEK, 2014.)

5.3 Työmarkkinoiden tasa-arvo ja segregatio

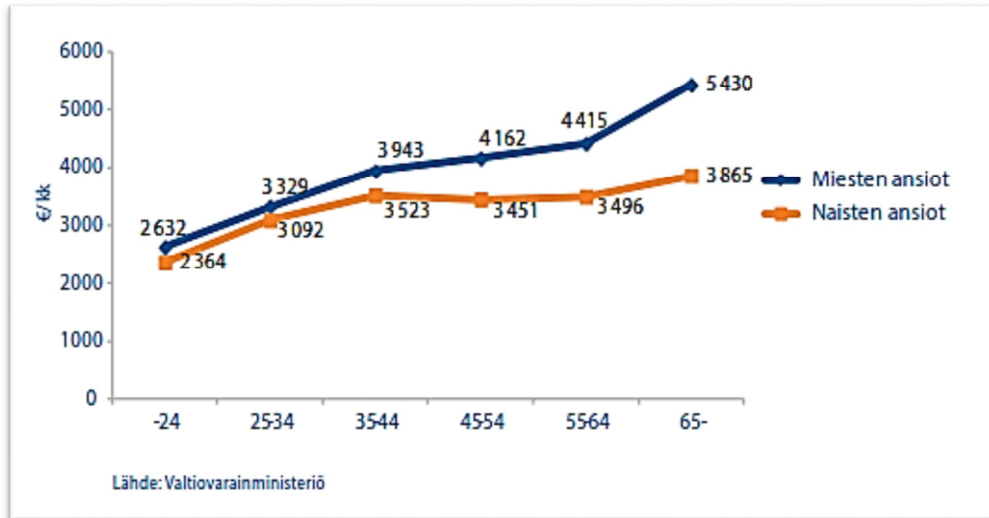
Raija Julkusen selvityksessä työelämän tasa-arvopolitiikasta todetaan, että ammatillinen segregatio joka muodostuu jo koulutusvalinnoissa, on pysynyt selvityksen aikaisina vuosina (1997–2009) Suomessa ennallaan. Toisin sanoen segregatio purkautuu erittäin hitaasti. Jos väheneminen jatkuu nykyisen kaltaisella vauhdilla, kestää 89-vuotta, että humanisti-

sella ja kasvatusalalla saavutettaisiin tasapaino, tekniikan ja liikenteen alalla ”vain” 32-vuotta, sillä se on jo valmiiksi lähempänä tasapainoa. Vertikaalisen segregaaation suhteen Suomi ei loista EU-maiden vertailussa. Julkunen tuo selvityksessään esille, että vuonna 2007 Suomi sijoittuu EU27-maiden vertailussa sijalle 25 yritysten toimitusjohtajien suhteen ja naisten johtajaosuudessa sijalle 15. Kun tutkituissa maissa keskimäärin kolmasosa toimitusjohtajista oli naisia, oli vastaava osuus Suomessa 17 %. (Julkunen 2009, 69–71.)

Palkkaeroista miesten ja naisten välillä puhuttaessa Julkunen tuo esille, että ero on Suomessa suurempi kuin OECD maissa keskimäärin ja lisäksi suurin verrattaessa pohjoismaita. Tätä ei voida Suomessa selittää naisten alemmalla koulutustasolla, työajan tai työkokemuksen määrällä, eikä edes naisvaltaisen, julkisen sektorin suuruudella. Kun asiaa on tutkittu tarkemmin, tästä noin 20 % palkkaerosta puolet selittyy naisten ja miesten sijoittumisesta eri aloille ja ammatteihin. Palkkaerosta 10 % jää selvittämättä. Samanikäiset, yhtä koulutetut, samoilla toimialoilla ja samoilla nimikkeillä toimivat naiset saavat 10 % pienempää palkkaa ja mitä korkeampi on tulotaso, sen suurempi myös palkkaero. Julkunen nostaa esille myös taloustieteen ongelmallisen suhtautumistavan sukupuolten väliseen palkkaeroon. Taloustieteen tutkimuksissa palkkaero paikallistetaan yleensä siihen, että sukupuolet työskentelevät eri aloilla ja erilaisissa asemissa. Lisäksi ammattiaseman tai alan valinta nähdään vain subjektiivisesta halusta riippuvaisena, jolloin palkkaero on oikeastaan naisten oma vika. Kuitenkin työllistymiseen, vaikuttavat historialliset tekijät, työvoiman sukupuolittunut käyttö ja naisten töiden järjestelmällinen aliarvostus. (Julkunen 2009, 76–79.)

Valtiovarainministeriön raportti ”Naiset ja miehet valtiolla 2013” kokoaa yhteen tietoa sukupuolten välisestä tasa-arvosta valtionhallinnossa. Raportin mukaan naisten ansiotaso oli 86,4 % miesten tasosta. Tästä 5 prosenttiyksikköä johtui horisontaalisesta ja 6,3 prosenttiyksikköä vertikaalisesta segregatiosta. Selittämättömäksi eroksi palkoissa jäi 2,3 prosenttiyksikköä. Naisten ansiokehitys myös poikkeaa miehistä huomattavasti. Ikäryhmissä 35–44 ja 45–54 naisten palkkakehitys on laskeva, kuten kuviosta 2 näkyy. Syiksi raportissa esitetään lasten hankintaan liittyvät syyt. Valtion töissä esimiesasemassa työskentelevistä 34,1 % oli naisia ja ylimmässä johdossa 29,5 %. Valtion työsuhteissa näkyy myös sama trendi, joka tässäkin tutkimuksessa tulee esille, eli naiset ovat aliedustettuina vakituisissa työsuhteissa ja vastaavasti työskentelevät paljon useammin määräaikaissa työsuhteissa. Martinmäki on selvityksessään esittänyt syyksi sen, että naisvaltaisilla aloilla tarvitaan paljon enemmän vanhempainvapaiden sijaisuuksia tekeviä määräaikaista työntekijöitä.

kijöitä ja ero johtuisi siitä. (Martinmäki 2014.) Tämähän voi osaltaan selittää määräaikaisissa työsuhteissa työskentelevien naisten suurta osuutta, mutta sitä se ei selitä, miksi naisia on vähemmän vakituisissa työsuhteissa.



KUVIO 2 Keskimääräiset ansiot ikäluokittain valtiolla 2013 (Martinmäki 2014, 21)

6 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tehtävänä oli selvittää vuonna 2013 valmistuneiden AMK insinöörien työuran alkuvaiheita. Tavoitteena on tuottaa tietoa heidän työpreferensseistään ja siitä, miten he ovat työllistyneet.

Tutkielman tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten vuonna 2013 valmistuneet insinöörit ovat sijoittuneet työelämään ja onko tässä sukupuolien välillä eroja?
2. Millaisia preferenssejä vuonna 2013 valmistuneilla insinööreillä on työn suhteen ja mitkä taustatekijät näitä ennustavat?

7 AINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT

7.1 Aineisto

Tutkielman aineistona oli keväällä 2014 suoritettu Insinööriunionin survey -kysely, jossa selvitettiin vastavalmistuneiden sijoittumista työelämään ja tyytyväisyyttä koulutukseen. Tutkimuslomakkeen suunnittelusta ja lähettämisestä vastasi Insinööriliitto ja vastausten analysoinnista allekirjoittanut. Aineisto analysoitiin SPSS tilasto-ohjelmalla ja tutkielmassa esiintyviä kuvioita ja taulukoita luotiin SPSS ohjelman lisäksi Excel -tilastolaskentaohjelmalla.

Tutkimuksen perusjoukon muodostivat kyselyhetkellä Insinööriliittoon (IL) ja Driftingenjörskörförbundet i Finland: iin (DIFF) kuuluneet, vuonna 2013 valmistuneet insinöörit. Kyselylomake lähetettiin 1600 vuonna 2013 valmistuneelle insinöörille, joista viisi prosenttia oli DIFF: in jäseniä.

Kysely suoritettiin maaliskuussa 2014 paperilomakekyselynä IL: n jäsenille. Heillä oli mahdollisuus vastata kyselyyn myös internetissä. DIFF: n jäsenille kysely toteutettiin internet -lomakkeella. Vastauksia tuli yhteensä 794 kappaletta, joten vastausprosentiksi muodostui 49,6 joka noudattelee samaa tasoa kuin aiemmissa kyselyissä joissa vastausprosentti on vaihdellut hieman 50 % kummankin puolen. Vastausten analysointi tehtiin työelämään sijoittumisen puitteissa pääosin kesällä 2014 ja työn preferenssien suhteen syyskuu 2014–keuhä 2015 välisenä aikana Jyväskylän yliopistossa.

7.1.1 Valmistuneiden koulutusohjelmat, oppilaitokset ja opintojen aloittamisen motiivi

Kyselyyn vastanneiden yleisin koulutusala oli kone- ja tuotantotekniikka (sisältää myös maskin- ja produktiostekniikka 0,3 %), johon kuului 20 % vastaajista. Vastaajista 15 % oli valmistunut tietotekniikan koulutusohjelmasta. Kolmanneksi eniten insinöörejä oli sähkötekniikan koulutusohjelmasta ja melko saman verran myös rakennustekniikan koulutusohjelmasta (sisältää myös byggnads- ja samhällstekniikka 0,4 %). Kuuden suurimman koulu-

tusohjelman joukkoon mahtuivat vastaajien joukossa myös tuotantotalouden (sisältää myös produktionsekonomi 0,5 %) ja automaatiotekniikan (sisältää myös el- och automationsteknik 0,4 %) koulutusohjelmat. Naisvaltaisista aloista suurin oli ympäristötekniikan koulutusohjelma josta valmistui 3 % vastaajista, näistä kolme neljäsosaa naisia. Taulukossa 1 on nähtävissä kyselyyn vastanneet insinöörit koulutusaloittain. Osioon ”muut” on yhdistetty alle 2 % osuuden sisältävät koulutusohjelmat.

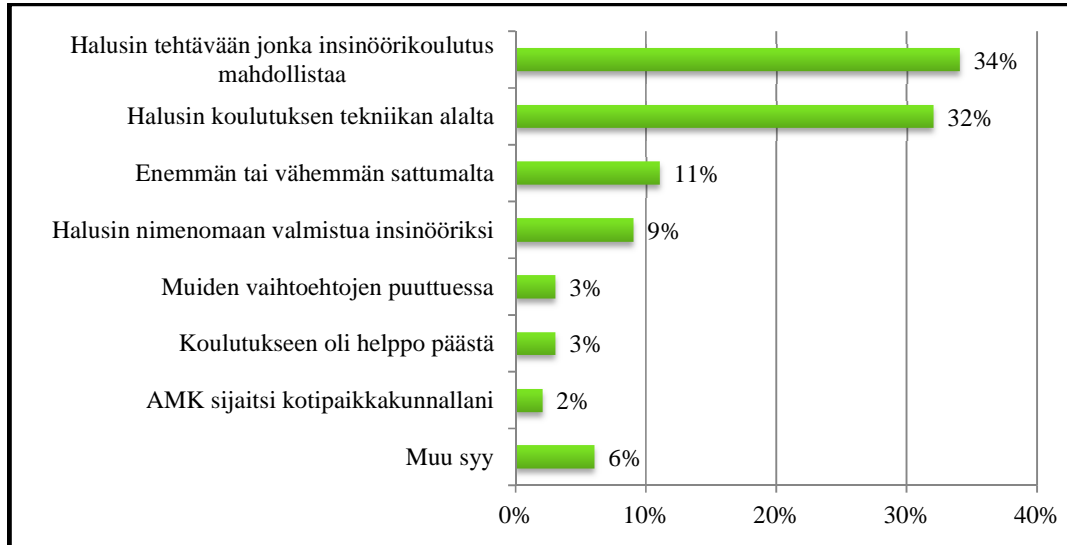
TAULUKKO 1 Vastavalmistuneet koulutusohjelmittain (%)

Koulutusohjelmat	Määrä (%)
Kone- ja tuotantotekniikka	20 %
Tietotekniikka	15 %
Sähkötekniikka	11 %
Rakennustekniikka	9 %
Tuotantotalous	5 %
Automaatiotekniikka	5 %
Auto- ja kuljetustekniikka	4 %
Talotekniikka	4 %
Ympäristötekniikka	3 %
Mediatekniikka	3 %
Bio- ja elintarviketekniikka	3 %
Maanmittaustekniikka	2 %
Elektroniikka	2 %
Logistiikka	2 %
Muu	12 %

Oppilaitoksittain tarkasteltuna suurin määrä vastauksia tutkimukseen saatiin pääkaupunkiseudun ammattikorkeakoulu Metropolista. Toiseksi suurin määrä vastauksia tuli Tampereen ammattikorkeakoulusta ja kolmanneksi Turun ammattikorkeakoulusta. Vastausten määrään vaikuttaa luonnollisesti ammattikorkeakoulun koko ja siten sieltä valmistuneiden insinöörien määrä.

Vuonna 2013 valmistuneilta kysyttiin sijoittumistutkimuksessa uutena kysymyksenä opintojen aloittamisen motiivia. Kysymykseen vastattiin tilanteessa jossa opinnot olivat jo ohi, joten vastaukset toki voisivat olla erilaisia jos ne olisi kysytty juuri koulua aloittavilta. Kyselyyn vastanneista insinööreistä enemmistö oli hakeutunut insinöörikoulutukseen koska halusi työtehtävään, jonka insinöörikoulutus mahdollisti tai halusi yleisemmin koulutuksen tekniikan alalta. Noin joka kymmenes koki hakeutuneensa koulutukseen sattumalta. Vastajaat esittelivät myös sanallisesti muita syitä opintoihin hakeutumiselle, näistä erityisesti työttömyys ja koulutuksen myötä paranevat työllisyysmahdollisuudet tai uralla eteneminen

nousivat esiin. Osalla jatkokoulutus sinänsä antoi motivaation lähteä opiskelemaan. Kuviossa 3 näkyvät vastaajien tärkeimmät koulutuksen aloittamisen motiivit prosentteina.



Kuvio 3 Tärkein insinööriopintojen aloittamisen motiivi (%)

7.1.2 Vastaajien henkilöprofiili

Kyselyyn vastanneista 19 % on naisia ja 81 % miehiä; 24 henkilöä ei ilmoittanut sukupuoltaan. Vuonna 2013 valmistuneista insinööreistä 17 % oli naisia (Tilastokeskus 2014a), joten he olivat hieman yliedustettuina tässä tutkimuksessa, joka on melko tavallista kyselytutkimuksissa.

Koulutusaloittain tarkasteltuna miesvaltaisimpia aloja olivat kone- ja tuotantotekniikka, auto- ja kuljetustekniikka, elektroniikka ja logistiikka. Kyseisiltä koulutusaloilta valmistuneista naisia oli vähemmän kuin joka kymmenes. Naisvaltaisia koulutusaloja olivat puolestaan edellä mainittu ympäristötekniikka, sekä bio- ja elintarviketekniikka.

Kyselyyn vastanneiden keski-ikä oli valmistumisvuotena 27 vuotta, joka oli sama kuin kahtena edeltävänäkin vuonna tehdyssä sijoittumistutkimuksessa (Hämäläinen 2012; Uljas 2013). Yli puolet vastaajista kuului ikäluokkaan 25—29 ja alle 25-vuotiaita oli reilu neljännes eli 26 %. Yli 34-vuotiaita oli vastaajista 7 %. Nuorimmat vastaajat olivat 22-vuotiaita ja vanhimmat yli 50-vuotiaita. Vastaajien suuri ikähajonta liittyy valmistuneiden

erilaisiin taustoihin ja tutkimukseen osallistuneista 8 % ilmoittikin olleensa aikuisopiskelijoita.

Kun tarkasteltiin vastaajien sukupuolijakaumaa iän mukaan, havaittiin että naisten osuus oli hieman suurempi nuorimmassa ikäluokassa. Miesten osuus puolestaan oli suurempi 25–29-vuotiaiden joukossa. Aikaisempien vuosien sijoittumistutkimuksissa sukupuolijakauma on ollut samansuuntainen (emt.). Vastaajien ikäjakaumat on esitetty taulukossa 2.

TAULUKKO 2 Ikäjakauma valmistumisvuonna sukupuolen mukaan (%)

Ikä	Mies	Nainen	Kaikki
Alle 25 vuotta	23 %	38 %	25 %
25–29 vuotta	60 %	46 %	58 %
30–34 vuotta	10 %	11 %	10 %
Yli 34 vuotta	7 %	5 %	7 %
Yhteensä %	100 %	100 %	100 %

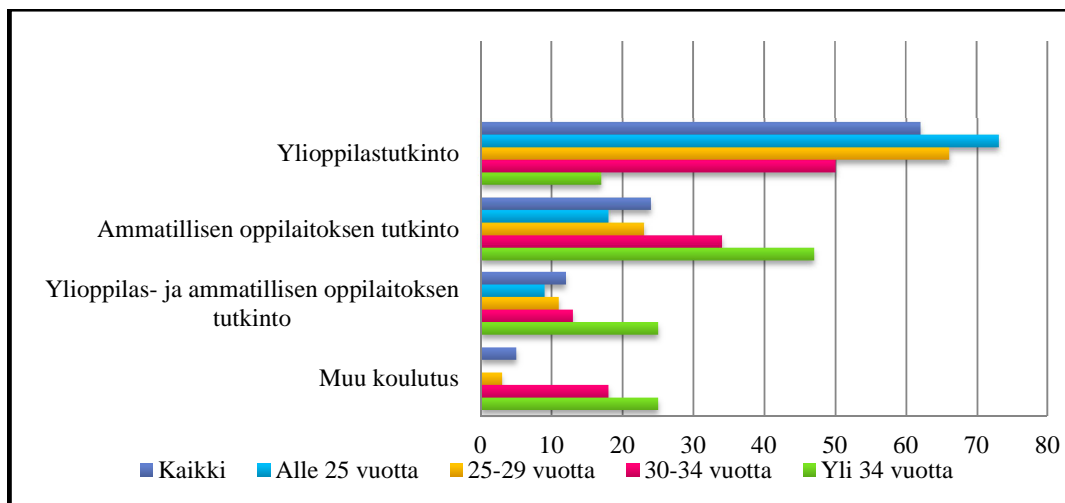
Keskimääräisesti nuorimpina valmistuttiin automaatiotekniikan (keskiarvo 25,6 vuotta), maanmittaustekniikan (keskiarvo 25,6 vuotta) ja ympäristötekniikan (keskiarvo 25,8 vuotta) koulutusohjelmista. Vanhimpia vastaajista olivat tuotantotaloudesta (keskiarvo 29,8 vuotta) bio- ja elintarviketekniikasta (keskiarvo 28,2 vuotta) ja logistiikasta (keskiarvo 28,1 vuotta) valmistuneet. Näissä ryhmissä toisaalta myös ikähajonta oli suurinta.

7.1.3 Pohjakoulutus

Vastavalmistuneiden insinöörien pohjakoulutus vaihteli. Pelkän ylioppilastutkinnon ilmoitti suorittaneensa noin kaksi kolmasosaa vastaajista ja noin neljänneksellä oli pohjakoulutuksena jokin ammatillisen koulutuksen tutkinto. Kummankin edellä mainituista oli suorittanut 12 % vastaajista ja 5 % oli jokin muu tutkinto. Näitä tutkintoja olivat mm. muun alan insinööritutkinto, muu AMK tutkinto tai yliopistotutkinto. Erilaisia opistoasteisia tutkintoja löytyi vastaajilta myös jonkin verran.

Naisilla ylioppilastutkinto oli 70 %, kun miehillä se oli 61 %. Vastaavasti miehistä useimmat olivat tehneet ammatillisen oppilaitoksen tutkinnon. Kuitenkin sekä ylioppilastutkinto että ammatillisen oppilaitoksen tutkinto yhdistelmänä oli tavallisempi naisilla.

Ikäluokittain tarkasteltuna huomattiin, että ammatillinen koulutustausta oli yleisempää vanhemmissa ikäluokissa ja pelkkä ylioppilastutkinto tavallisin nuorimpien vastaajien joukossa. Myös muu koulutustausta oli yleisempää vanhemmissa ikäluokissa kuin nuoremmilla. Kuviossa 4 näkyy eri taustakoulutuksien yleisyys ikäluokittain. Kysymykseen on voinut valita useamman kuin yhden vaihtoehdon.

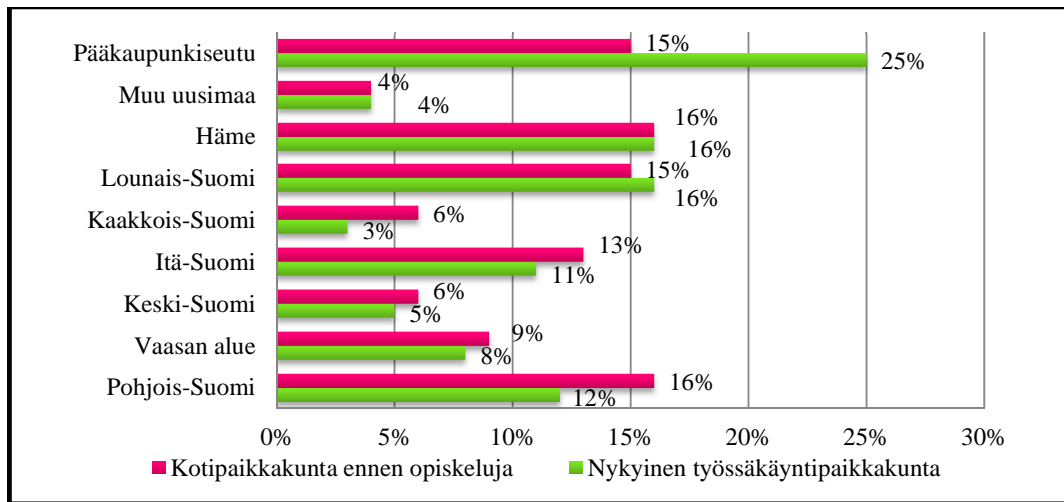


KUVIO 4 Pohjakoulutus iän mukaan (%)

7.1.4 Maantieteellinen sijoittuminen

Valmistuneiden insinöörien maantieteellistä sijoittumista selvitettiin kysymällä opintoja edeltävää kotipaikkakuntaa ja valmistumisen jälkeistä työssäkäyntipaikkakuntaa. Saatujen vastausten perusteella vastaajien koti- ja työssäkäyntipaikkakunnat jaettiin yhdeksään alueeseen.

Insinöörien työpaikat ovat keskittyneet paljolti pääkaupunkiseudulle, kuten kuviosta 5 voi havaita. Toiseksi ja kolmanneksi yleisimmät työssäkäyntialueet ovat Häme ja Lounais-Suomi.



KUVIO 5 Vastavalmistuneiden insinöörien opintoja edeltänyt kotipaikkakunta ja kyselyhetken työpaikan sijainti (%)

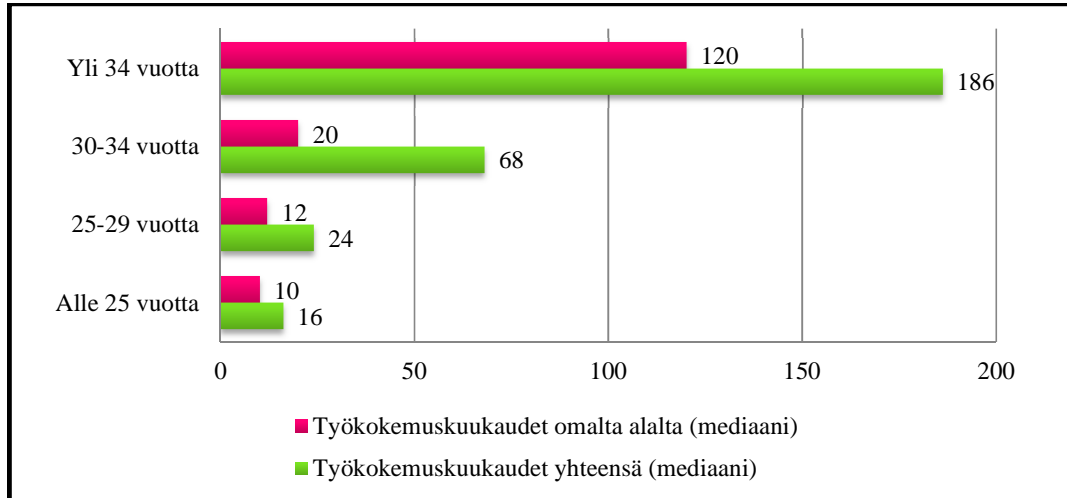
Kuviosta 5 huomataan myös, että siirryttäessä pohjoisempaan ja itäisempään Suomeen työpaikka harvemmin löytyy kotipaikkakunnalta. Pääkaupunkiseutu onkin ”muuttovoittosin” alue jolle monet valmistuneet insinöörit muuttavat työn perässä.

7.1.5 Valmistumishetkeen mennessä kertynyt työkokemus.

Opintojen aikaisella työkokemuksella on aikaisemmissa insinööriliiton selvityksissä huomattu olevan vaikutusta työpaikan saantiin (Hämäläinen 2012 ja 2011; Uljas 2013). Vastaajilta kysyttiin edellisvuosien tapaan, kuinka paljon työkokemusta valmistumiseen mennessä oli kertynyt yhteensä, omalta alalta ja ulkomailta.

Vastaajille oli kertynyt työkokemusta keskimäärin kaksi vuotta (mediaani) ja keskiarvolla tarkasteltuna 42 kuukautta eli noin kolme ja puoli vuotta. Omalta alalta kertynyttä työkokemusta oli mediaanilla tarkastellen vuosi keskiarvon ollen 26 kuukautta eli reilu kaksi vuotta. Vastaajista 79 % ilmoitti omalta alalta kertyneen työkokemuksen määrän. Edellisvuotisiin tutkimuksiin verrattuna määrä on nousussa kuten aiemminkin (ks. esim. Uljas 2013, 18).

Kuviossa 6 näkyy työkokemuksen määrä eri ikäryhmissä. Vanhemmissa ikäryhmissä työkokemusta oli luonnollisesti ehtinyt kertyä enemmän.



KUVIO 6 Valmistumiseen mennessä kertynyt työkokemus kokonaisuudessaan ja omalta alalta ikäluokan mukaan (kk)

Sukupuolittain tarkasteltuna työkokemuksen määrässä ei havaittu suuria eroja. Vertailtaessa mediaaneja sekä miehillä että naisilla, oli työkokemusta kertynyt yhteensä kahden vuoden verran. Oman alan työkokemusta naisilla oli kertynyt kymmenen kuukautta, eli hieman vähemmän kuin miehille joille sitä oli kertynyt vuoden verran.

7.2 Tutkimusmenetelmät

Tämä tutkielma on empiirinen kvantitatiivinen tutkimus, joka perustuu Insinööriunionin survey -kyselyyn. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara (1997, 130) kuvaavat survey -tutkimusta niin, että siinä kerätään standardoidussa muodossa tietoa rajatulta joukolta ja aineiston perusteella pyritään kuvailemaan, vertailemaan ja selittämään kiinnostuksen kohteena olevaa ilmiötä. Koska tutkielmassa selvitettiin asioita kvantitatiivisilla menetelmillä, oli mahdollista tutkia ilmiöiden yleisyyttä vastavalmistuneiden AMK -insinöörien keskuudessa, sekä saada tietoa tyypillisistä ominaisuuksista ja ilmiöiden syistä. Sekundäärianalyysi toi omat piirteensä tutkimustyöhön: koska tutkimuskysymyksiin ei voinut itse vaikuttaa, oli pärjät-

tävä niillä kysymyksillä ja niihin annetuilla vastauksilla, jotka analyysissä olivat edustettuina. Myös taustamuuttajat, liittyivät kyselyssä paljolti samaan aihealueeseen, joka vaikutti tulkintaan, vaikka kysymyksissä oli jonkin verran myös sosiodemografisia taustatekijöitä.

Tässä tutkimuksessa ei tehty ajallista vertailua eri vuosina valmistuneiden AMK - insinöörien työn preferensseistä. Tämän vuoksi ei voida sanoa, ovatko arvot muuttuneet nuorilla insinööreillä vuosien mittaan. Kovin pitkää vertailua ei olisi mahdollistakaan tehdä, sillä juuri tämän kaltaisia kysymyksiä on käytetty Insinööriliiton kyselyssä vasta kolmen vuoden ajan. Vertailua voitiin kuitenkin tehdä muihin nuorten aikuisten arvoja ja työn preferenssejä käsitteleviin tutkimuksiin.

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ”Miten vuonna 2013 valmistuneet insinöörit ovat sijoittuneet työelämään ja ilmeneekö tässä sukupuolten välisiä eroja” vastattiin kuvailevan ja vertailevan tason menetelmiä käyttämällä. Erilaiset frekvenssijakaumat ja prosentiosuudet sekä ristiintaulukointi olivat tähän kysymykseen vastaamisessa käyttökelpoisia menetelmiä, sillä kysymys on asioiden tilasta ja sukupuolten välisistä eroista.

Toinen tutkimuskysymys ”Millaisia preferenssejä vuonna 2013 valmistuneilla insinööreillä on työn suhteen ja mitkä taustatekijät näitä ennustavat” vaati puolestaan selittävän tason tutkimusmenetelmien käyttöä edellä mainittujen lisäksi, sillä syy-seuraus suhteen, eli kausaalisuhteen tutkiminen ei ole mahdollista ilman, että jotenkin varmistutaan siitä, ettei tuo yhteys asioiden välillä ole vain näennäinen ja johdukin lopulta jostain muusta syystä. Pertti Töttö (2010, 128–129) kuvaa tätä niin, että vaikka X ja Y korreloivat keskenään, ei toinen silti ole välttämättä toisen syy, vaan tämän korrelaation voi aiheuttaa kummankin yhteinen syy Z. Sosiaalitieteiden kvantitatiivisessa tutkimuksessa tämän ongelman ratkaisemiseksi käytetään elaboraatiotekniikkaa, kuten Jokivuori ja Hietalakin (2007, 16) tuovat esille. Monimuuttujamenetelmissä, joita tässäkin tutkimuksessa käytetään, tarkastellaan useiden muuttujien välisiä vaikutusyhteyksiä (Jokivuori & Hietala 2007, 23) ja täten pyritään häivyttämään tai vakioimaan muiden tekijöiden vaikutus.

Tämän tutkimuksen kysymykset ovat muotoa ”miten” ja ”mikä ennustaa”. Tällaisiin kysymyksiin voidaan hakea vastausta kvantitatiivisella tutkimuksella. Lähtökohtaisesti tutkimus sijoittuu silloin positivistisen paradigman sisälle etsiessään syy-seuraus suhteita. Koska tutkimuksessa pyrittiin selvittämään ihmisten tilannetta ja heidän arvoituksiaan ja näiden taustalla olevia tekijöitä, on praktinen tiedonintressi ollut tutkielman teon taustalla vaikut-

tamassa. Tutkielman teon edistyessä emansipatorinen, kriittinen tiedon intressi tuli kuitenkin yhä tärkeämmäksi lähtökohdaksi, sukupuolten välisen epätasa-arvon tullessa tutkimuksen tekemisen aikana yhä enemmän esiin.

7.2.1 Mittareiden operationalisointi

Tutkimuksen kannalta erittäin tärkeää oli tutkittavan ominaisuuden eli työn preferenssien operationalisointi. Operationalisoinnissa teoreettiselle käsitteelle annetaan määritelmä, jota voidaan mitata (Metsämuuronen 2005, 102). Tutkimuksessa rakennettujen summamuuttujien avulla mitattiin sitä, kuinka paljon vastavalmistuneet arvostivat eli preferoivat erilaisia työhön liittyviä osa-alueita; mitattiin siis preferenssin voimakkuutta. Summamuuttujat ovat jatkuvia muuttujia, jolloin muuttujan arvon lisääntyessä myös preferointi eli arvostus kyseistä arvoaluetta kohtaan kasvaa. Operationalisoinnin pohjana oli tutkimusteoria, mutta apuna käytettiin myös faktorianalyysyä eksploratiivisessa ja konfirmatorisessa muodossa, Cronbachin alfa -tunnuslukuja, sekä korrelaatioita.

Koska preferenssi perustuu englanninkieliseen sanaan prefer, preferoida eli pitää jotakin parempana, se viittaa siihen, että näitä asioita/ominaisuuksia voidaan laittaa järjestykseen. Tässä tutkimuksessa on laitettu järjestykseen asioita, joita vastaajat pitävät tärkeinä työssä. Vastaajat ovat arvioineet ominaisuuksia viisiportaisella asteikolla ”ei lainkaan tärkeä”–”erittäin tärkeä”, eli laittaneet työssä esiintyviä ominaisuuksia järjestykseen: preferoineet niitä.

Tutkimuksessa vastavalmistuneilta insinööreiltä kysyttiin työn arvoista ja odotuksista. Oheiset viisitoista väittämää ovat toimineet tässä tutkielmassa työn arvojen empiirisenä vastineena. Kysymyksiin pyydettiin vastaamaan viisiportaisella Likert -tyyppisellä asteikolla ”ei lainkaan tärkeä”–”erittäin tärkeä”. Lisäksi kyselylomakkeessa oli kuudentenatoista vaihtoehtona ”Muu, mikä”, joka jätettiin summamuuttujien rakentamisen ulkopuolelle.

K32 Kuinka tärkeänä pidät henkilökohtaisesti seuraavia asioita työelämässä? (liite 5)

Hyvä palkkaus

Hyvät työ-/palvelussuhteen ehdot

Työssä jaksaminen

Uralla eteneminen

Urakierto

Työn haasteellisuus

Hyvä työilmapiiri

Ammattitaidon kehittäminen

Turvattu työpaikka

Kansainväliset tehtävät

Tasa-arvoasiat

Työn ja perheen yhteensovittaminen

Kannustus ja palaute

Joustavat työajat

Mahdollisuus toteuttaa itseään

Muuttujat on luokiteltu uudelleen siten, että asian ollessa erittäin tärkeä, se saa arvon viisi, ja ei lainkaan tärkeä saa arvon yksi.

7.2.2 Työpreferenssien faktorit

Tutkimuksessa käytettiin siis faktorianalyysiä. Jokivuori ja Hietala ovat kuvanneet faktorianalyysiä monimuuttujamenetelmänä, jossa pyritään löytämään muuttujajoukosta yhteisiä piirteitä. Selitettävänä on joukko muuttujia, ja selittäjäksi ajatellaan joukkoa ulottuvuuksia joita ei tunneta, mutta joista tutkijalla on jokin aavistus etukäteen. Faktorianalyysin lähtökohta on muuttujien välisissä korrelaatioissa. Tutkimalla näitä korrelaatioita, pyritään monen muuttujan yhdistelmä tiivistämään muutamaan faktoriin. Niiden kysymysten, joiden välillä vallitsee voimakas korrelaatio, voidaan ajatella mittaavan samaa ominaisuutta. (Jokivuori & Hietala 2007, 89–90.)

Faktorianalyysi tuottaa muuttujille ns. faktorilatauksen joka saa arvon välillä $-1-1$. Mitä lähempänä latauksen itseisarvo on yhtä, sitä paremmin faktori selittää muuttujan vaihtelua. Jos arvo on negatiivinen, se tarkoittaa sitä, että muuttujan arvot korreloivat negatiivisesti faktorin arvojen kanssa. Latausten perusteella muuttujat sijoitetaan eri faktoreille. Lähtökohtana voidaan pitää yli 0,5 latausta, mutta valintaan vaikuttaa tutkijan oma tulkintakehys ja siksi analyysin tuottamaa ratkaisua ei tarvitse pitää lopullisena ja ainoana mahdollisena. (Jokivuori, Hietala 2007, 89–100; KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Faktorianalyysi.)

Kommunaliteetti puolestaan kertoo kuinka suuri osuus yksittäisen havaitun muuttujan vaihtelusta selittyy löydettyjen faktorien avulla. Jos muuttujan kommunaliteetti on lähellä yhtä, pystyvät faktorit selittämään sen vaihtelun lähes kokonaan. Kommunaliteetti voi vaihdella nollan ja ykkösen välillä. Mitä lähempänä ykköstä arvo on, sitä paremmin faktori pystyy selittämään muuttujan vaihtelua. (ks. esim. Jokivuori & Hietala 2007; KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Faktorianalyysi.)

Faktorianalyysi voidaan jakaa kahteen tapaan, eksploratiiviseen ja konfirmatoriseen. Eksploratiivisessa faktorianalyysissä pyritään löytämään muuttujajoukosta faktoreita, jotka tiivistävät muuttujien tietoa ilman tutkijan etukäteistä vahvaa tietoa faktoreiden määrästä. Tällöin faktorianalyysi on yleensä välivaihe, josta jatketaan tutkimuksessa eteenpäin, kun suuret linjat on selvitetty. Konfirmatorisessa faktorianalyysissä taas analyysin perusteella vahvistetaan tai kumotaan se oletamus faktorirakenteesta, joka tutkijalla jo etukäteen teorian pohjalta on. (Jokivuori, Hietala 2007, 112; KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Faktorianalyysi.) Tässä tutkimuksessa faktorianalyysiä käytettiin sekä muuttuja-

joukon tiivistämiseen eksploratiivisessa mielessä, että konfirmatorisessa mielessä selvittämään, ovatko työn sisältöjen ja ulkoisten tekijöiden arvostaminen eri asia.

Työn preferenssejä käsittelevistä väittämistä tehtiin faktorianalyysi SPSS tilasto-ohjelmaa käyttäen. Tavoitteena oli rakentaa erilaisia työn preferenssejä osoittavia summamuuttujia eli tiivistää muuttujien sisältämää tietoa ja näin käyttää faktorianalyysiä eksploratiivisessa merkityksessä.

Tehdyn faktorianalyysin perusteella kysymykset latautuivat kolmelle faktorille (Liite 1). Kuitenkin seuraavista syistä, teoriaan nojaten, päädyttiin neljään faktoriin. Kuten kappa-leessa 3.3 jo mainittiin, työn arvostuksia on perinteisesti työn sosiologiassa jaoteltu mm. ulkoisiin ja sisäisiin arvostuksiin. Tällöin ulkoisilla odotuksilla tarkoitetaan itse työn tekemisen ulkopuolella olevia asioita, kun työn sisäisillä odotuksilla tarkoitetaan itse työhön liittyviä arvostuksia. (ks. esim. Turunen 2012, 22–23; Halman & Müller 2006 118–119.) Työn sisältöjen arvostamisen voidaan lisäksi ajatella kuvaavan osittain myös työhön sitoutumista (Turunen 2012, 34), sillä luonnollisesti työhön sitoutunut ihminen arvostaa työn sisällöllisiä arvoja. Koska ensimmäiseen faktoriin sisältyi aineksia jotka voidaan sisällöllisesti jakaa joko työn sisäisiin tai ulkoisiin arvostuksiin, päätettiin tehdä vielä eksploratiivinen faktorianalyysi pakottavalla menetelmällä, jossa faktoreiden määräksi valittiin neljä. Tässä faktorianalyysissä ulkoiset ja sisäiset faktorit latautuivatkin selkeästi eri faktoreille (Liite 2).

Työn sisäisten ja ulkoisten arvostuksien lisäksi faktorianalyysissä erottui kaksi selkeästi erillistä faktoria. Toiseen sisältyivät kysymykset uralla etenemisestä, urakierrosta ja kansainvälisistä tehtävistä. Toiseen faktoriin latautuivat työn ja perheen yhteen sovittaminen sekä tasa-arvoasiat. Faktoriin otettiin mukaan myös joustavat työajat, vaikka sen saama lataus oli matalampi, sillä joustavien työaikojen arvostaminen on aikaisemmissa tutkimuksissa liittynyt samaan työn ja perheen yhteensovittamisen tematiikkaan (ks. esim. Ylikännö 2011). Seuraavaksi esittelen vielä valitut neljä faktoria, joista summamuuttujat muodostettiin, sekä niiden sisältämät alkuperäiset väittämät.

Työn ulkoiset arvostukset: Hyvä palkkaus, Hyvät työ-/palvelussuhteen ehdot ja Turvattu työpaikka. Tämä faktori sisältää siis arvostuksia, jotka liittyvät varsinaisen työn tekemisen ulkopuolella oleviin asioihin.

Työn sisäiset arvostukset: Työssä jaksaminen, Työn haasteellisuus, Hyvä työilmapiiri, Ammattitaidon kehittäminen, Kannustus ja palaute, Mahdollisuus toteuttaa itseään. Tämän faktorin sisältämät muuttujat kuvaavat työn itsensä ja sen tekemisen sisältämiä arvostuksia.

Uralla eteneminen: Uralla eteneminen, Urakierto, Kansainväliset tehtävät. Tässä faktorissa puolestaan muuttujat kuvaavat uralla etenemistä ja työhön liittyvää sosiaalista nousua.

Työ ja perhe: Tasa-arvoasiat, Työn ja perheen yhteensovittaminen, Joustavat työajat. Viimeinen faktori kuvaa työn ja yksityisen elämän yhteensovittamiseen sekä sukupuoliseen tasa-arvoon liittyviä tekijöitä.

Faktorianalyysin kohdalla yleisesti käytetty tunnusluku, Cronbachin alfa, lasketaan muuttujien välisten keskimääräisten korrelaatioiden ja väittämien lukumäärän perusteella ja se kuvaa mittarin sisäistä yhdenmukaisuutta. Riittävänä arvona voidaan pitää $>.6$, vaikka joskus raja-arvoksi on esitetty myös $>.5$. (Jokivuori, Hietala 2007, 103–104.) Työn ulkoisiin arvostuksiin latautuneiden muuttujien Cronbachin alfaksi muodostui $.81$, Työn sisäisiin arvostuksiin latautuneilla $.92$, Uralla etenemisessä $.61$ ja Työ ja perhe muuttujilla $.6$. Täten kaikkien faktoreiden sisäinen yhdenmukaisuus voitiin katsoa riittäväksi.

Kun tarkasteltiin eri faktoreiden keskinäistä korrelaatiota, huomattiin, että varsinkin työn sisäiset ja ulkoiset arvot korreloivat vahvasti keskenään ($.78$). Tämä osoittaa, että asiat eivät ole päinvastaisia tai kilpaile keskenään vastavalmistuneiden insinöörien arvostuksissa. Päinvastoin vastaajat arvostavat sekä työn sisäisiä, työhön itseen sitoutumista kuvaavia arvostuksia, että ulkoisia tekijöitä, kuten palkkaa ja hyviä työsuhteen ehtoja. Myös työn ja perheen yhteensovittamista sekä tasa-arvoasioita kuvaava faktori korreloi kohtalaisesti työn ulkoisten ($.56$) ja sisäisten ($.67$) arvostusten kanssa. Vähiten muiden faktoreiden kanssa korreloi uralla etenemistä kuvaava faktori ($.34$ – $.43$). Faktoreiden väliset korrelaatiot on esitetty liitteessä 3.

7.2.3 Ovatko työn sisäiset ja ulkoiset preferenssit erotettavissa?

Aiemman tutkimusteorian perusteella työn sisäisiä ja työn ulkoisia arvostuksia sisältävä summamuuttuja päätettiin jakaa kahdeksi. Analyysiä jatkettiin tekemällä työn sisäisiä ja ulkoisia arvostuksia kuvaavista väittämistä konfirmatorinen faktorianalyysi. Tavoitteena oli saada tietoa siitä, ovatko nämä arvoulottuvuudet toisistaan erillisiä vai yhdistääkö niitä jokin niin kutsuttu supertekijä (ks. Jokivuori, Hietala 2007, 90).

Ilman pakottamista muuttajat eivät lataudu kahdelle faktorille, joka kuvastaa sitä, että on olemassa jokin näitä yhdistävä tekijä. Tällainen voisi olla vaikkapa ”hyvä työpaikka”, joka kuvaa sitä, että hyvässä työpaikassa toteutuvat sekä työn sisällöllisiin arvostuksiin liittyvät arvot, että ulkoiset, esimerkiksi hyvä palkka. Tämä on luonnollista, sillä työn sisäisten ja ulkoisten arvojen pitäminen tärkeinä, eivät ole toisiaan poissulkevia asioita. Ihminen voi arvostaa kumpaakin. Kuitenkin pakottavalla menetelmällä sisäiset ja ulkoiset arvostukset latautuvat selkeästi eri faktoreille, kuten taustateorioissa on kuvattu. Faktorianalyysin tulokset löytyvät liitteestä 4.

7.2.4 Monimuuttujamenetelmät

Koska tutkielman yksi tarkoitus oli selvittää mitkä tekijät ovat yhteydessä eroihin vastaavalmistuneiden insinöörien työn preferensseissä, haluttiin analysoida, onko naisten ja miesten välillä näissä eroja. Erotteluanalyysin avulla tutkittiin, miten vastavalmistuneet insinööriniset ja -miehet poikkeavat työn preferensseiltään. Erotteluanalyysissä verrattiin naisten ja miesten eroja työn preferenssejä osoittavien summamuuttujien suhteen.

Erotteluanalyysi on menetelmä, jolla pyritään selvittämään esimerkiksi miten jotkin sosiaaliset ryhmät, kuten tässä naiset ja miehet, eroavat toisistaan. Keskeisenä ideana on etsiä erottelufunktio, joka parhaiten erottelee ryhmiä ja samalla saadaan tietoa siitä, mikä on ominaista ryhmälle. Erotteluanalyysi ja myöhemmin esiteltävä regressioanalyysi, ovat siinä mielessä samankaltaisia, että ne muodostavat mallin jossa useat selittävät muuttujat vaikuttavat selitettävään muuttujaan. Tavoitteena on muodostaa sellaisia erottelufunktioita, joiden keskiarvojen suhteen ryhmät poikkeavat mahdollisimman paljon toisistaan. Erojen tulisi olla suuria ryhmien välillä ja pieniä ryhmän sisällä. Näiden erottelufunktioiden määrä

riippuu ryhmien määrästä. (Jokivuori & Hietala 2007, 119–121.) Koska tässä tutkittiin naisia ja miehiä, eli kahta ryhmää, muodostuu erottelufunktioita yksi, eli yksi vähemmän kuin tutkittavia ryhmiä. Erotteluanalyysissä eri taustamuuttujat saavat kanonisia korrelaatioita, jotka kertovat miten muuttujat ovat yhteydessä erottelufunktioon. Tulostuksesta näkyy myös se, miten ryhmät sijoittuvat funktiolle. (Jokivuori & Hietala 2007, 124–128.)

Uralla etenemiseen liittyvät preferenssit eivät korreloineet tutkimuksessa niin paljon muiden preferenssejä kuvaavien summamuuttujien kanssa. Lisäksi tämän summamuuttujan jakauma oli normaalimpi kuin muilla summamuuttujilla. Tutkielmassa päätettiin tämän vuoksi selvittää tarkemmin sitä, mitkä asiat vaikuttavat siihen, että vastavalmistunut insinööri preferoi uralla etenemistä työssä. Lineaarisen regressioanalyysin avulla selitettiin summamuuttuja ”Urallaeteneminen” vaihtelua muiden muuttujien avulla. Uralla etenemisen arvostukseen ajateltiin mahdollisesti vaikuttavan sukupuolen, muiden preferenssien, uralla etenemismahdollisuuksien, työttömyyden kokemisen, tyypillisessä/epätyypillisessä työsuhteessa työskentelyn, työnantajasektorin ja insinööriopintojen aloittamisen motivaation. Kuten tässä tutkimuksessa on aiemmin mainittu, tämän kaltaisten tekijöiden on aiemmin todettu liittyvän työn preferensseihin.

Lineaarinen regressioanalyysi on menetelmä, jossa selitettävä muuttuja, tässä tapauksessa uralla etenemisen arvostaminen, riippuu lineaarisesti useista selittävistä muuttujista. Analyysiin sisältyy ajatus muuttujien välisestä kausaalisuhteesta. Menetelmä vaatii, että selitettävä muuttuja on jatkuva. Selittävät muuttujat voivat tämän lisäksi olla luokittelu- tai järjestysasteikollisia, mutta ne täytyy muokata silloin dikotomisiksi. (Jokivuori & Hietala 2007, 40–41.) Tässä tutkimuksessa selittävistä muuttujista muokattiin dikotomisiksi kysymykset työttömyyden kokemisesta (K17), Opiskelun aloittamisen motivaatiosta (K10) jossa vastaukset luokiteltiin sen mukaan oliko nimenomaan halunnut koulutukseen (vaihtoehdot 1–3) vai muista syistä (vaihtoehdot 4–8). Myös nykyisen palkkatyön muotoa koskeva kysymys (K19) dikotomisoitiin sen mukaan, oliko vastaaja vakituisessa kokopäivätyössä vai ns. epätyypillisessä työssä. Sukupuolimuuttuja oli valmiiksi jo dikotominen ja lisäksi kysymys työnantajasta jaettiin sen mukaan työskentelikö yksityisellä sektorilla vai muualla (K21). Mukaan otettiin myös nykyisen työn ominaisuuksia kuvaava väittämä (K31): työni mahdollistaa uralla etenemisen.

Varianssianalyysillä tutkitaan ryhmien keskiarvojen välisiä tilastollisia eroja. Koska tarkastelun kohteena ovat keskiarvot, täytyy selitettävän muuttujan olla sellainen, että siitä voi-

daan laskea niitä, eli jatkuva muuttuja. Yksisuuntainen varianssianalyysi on varianssianalyysien perusmenetelmä, jossa selittäviä muuttujia on vain yksi, esimerkiksi sukupuoli. Varianssianalyysi lähtee oletuksesta, että eri luokkien väliset keskiarvot ovat yhtä suuria, eli nollahypoteesina on keskiarvojen yhtäsuuruus. Nollahypoteesin testaamiseen käytetään F-testiä, joka osoittaa todennäköisyyden nollahypoteesin hylkäämiseen ryhmäkeskiarvojen yhtäläisyydessä. (Jokivuori & Hietala 2007, 153–154; KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Varianssianalyysi.) Tässä tutkielmassa analysoitiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä eri taustamuuttujien vaikutusta erilaisten preferenssien arvostamiseen. Taustamuuttujina käytettiin sukupuolta, ikäryhmiä ja opintojen aloittamisen motivaatiota.

8 VASTAVALMISTUNEIDEN INSINÖÖRIEN SJOITTUMINEN TYÖELÄMÄÄN

8.1 Vastavalmistuneet insinöörit työmarkkinoilla

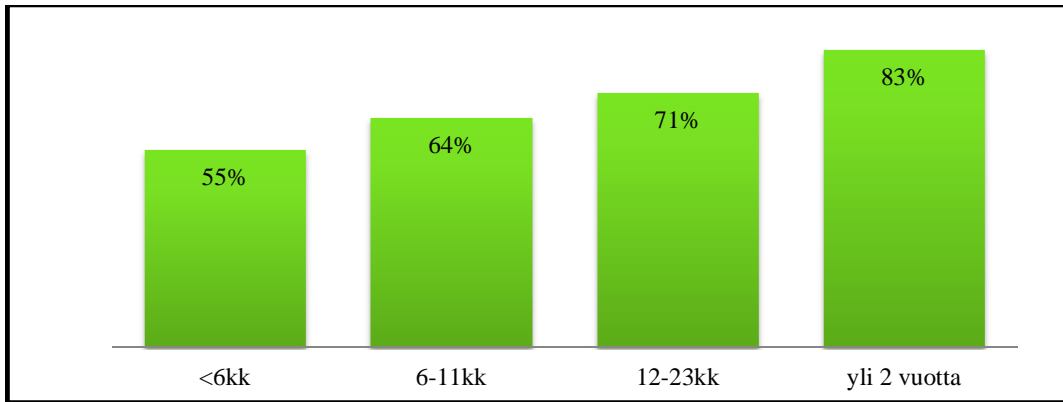
8.1.1 Työnhaun kesto valmistumisen jälkeen

” Sinulla on oltava kokemusta jotta voit hankkia kokemusta.”

Valmistumisen jälkeen insinööriopiskelijat siirtyvät työmarkkinoille. Työkokemuksen tarve ja varsinkin sen puute kirvoittivat myös paljon kommentteja kyselyn vapaaseen osioon. Eräs vastavalmistunut kommentoi yllä olevan mukaisesti ja tämän näkemyksen jakoivat monet vastaajista.

Vuonna 2013 valmistuneiden kysely tehtiin keväällä 2014, jolloin osalla valmistumisesta oli noin vuosi, osalla muutama kuukausi. Ne valmistuneista joilla ei ollut valmistuessaan työpaikkaa, olivat hakeneet sitä keskimäärin neljän kuukauden ajan (mediaani), keskiarvon ollessa 4,8 kuukautta. Puolessa vuodessa työpaikan oli löytänyt yli 70 % valmistuneista ja vuodessa jo 98 %. Vuonna 2012 valmistuneet olivat hakeneet ensimmäistä työpaikkaansa mediaanilla tarkastellen kolme kuukautta keskiarvon ollessa 4,1 joten työpaikan etsimiseen käytetty aika on kasvanut. Vastaajista 66 % ilmoitti että heillä oli valmiiksi työpaikka heti valmistumisen jälkeen, mikä on 9 prosenttiyksikköä vähemmän kuin vuonna 2012 valmistuneilla. Vuonna 2011 valmistuneista työpaikka oli 65 % heti valmistuttua, mutta vuonna 2008 valmistuneilla työpaikka oli heti jopa 78 % vastaajista. (Koivumäki 2009, Hämäläinen 2012, Uljas 2013).

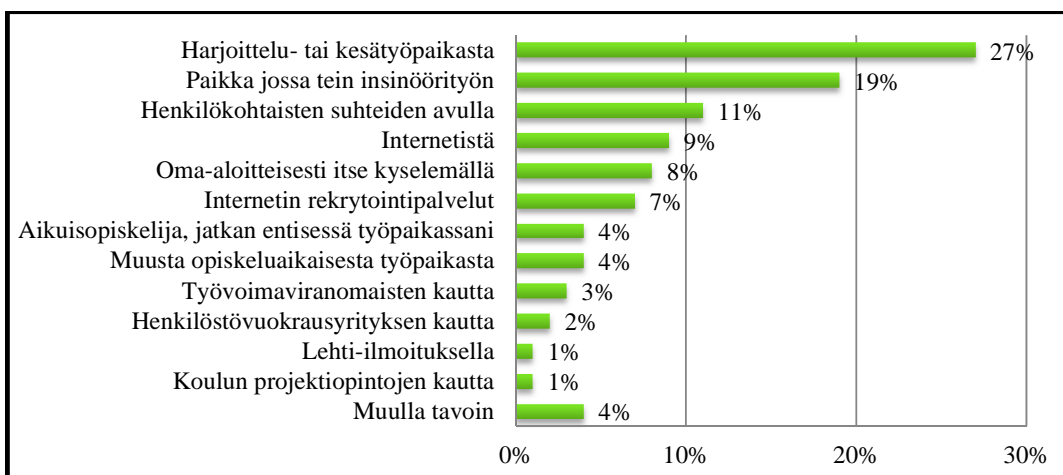
Työkokemuksella on vaikutusta vastavalmistuneiden työllistymisessä. Opiskeluaikana hankittu työkokemus lisää todennäköisyyttä työllistyä valmistumisen jälkeen ja erityisesti oman alan työkokemus on ollut vastavalmistuneille insinööreille merkityksellistä. Oheisesta kuvioista 7 huomataan miten oman alan työkokemuksen määrä kasvattaa huomattavasti todennäköisyyttä työllistyä heti valmistumisen jälkeen.



KUVIO 7 Valmistumishetkellä heti työllistyneiden osuus vastaajista oman alan työkoekemuksen mukaan (%)

8.1.2 Miten ensimmäinen työpaikka on saatu

Vastavalmistuneet insinöörit työllistyivät edellisvuosien tapaan useimmiten harjoittelu- tai kesätyöpaikkaansa hakiessaan ensimmäistä työtään. Kuten kuvioista 8 näkyy, yli neljännes vastaajista, eli 27 % kertoi työllistyneensä alussa harjoittelu- tai kesätyöpaikkaan ja melkein viidesosa paikkaan johon teki insinööriyön. Työpaikka on usein löytynyt myös henkilökohtaisten suhteiden tai internetin avulla. Ne jotka olivat löytäneet työpaikan ”muulla tavoin”, olivat usein kuulleet paikasta koulun kautta.



KUVIO 8 Ensimmäisen työsuhteen saantiväylä (%)

Internetin rekryointipalvelut ovat hieman kasvattaneet osuuttaan vastavalmistuneiden työllistäjänä. Vuonna 2011 valmistuneista vain 3 % työllistyi tätä kautta ja vuonna 2012 valmistuneista 5 % (Hämäläinen 2012, Uljas 2013). Tänä vuonna tehdyssä tutkimuksessa prosenttiosuus oli jo 7 %. Myös henkilökohtaisten suhteiden avulla työllistyneiden osuus on tämän vuoden aineistossa suurempi aiempiin vuosiin (8-9 %) verrattuna joka kuvastanee talouden laskusuhdanteen vaikutusta työllistymiskeinoihin.

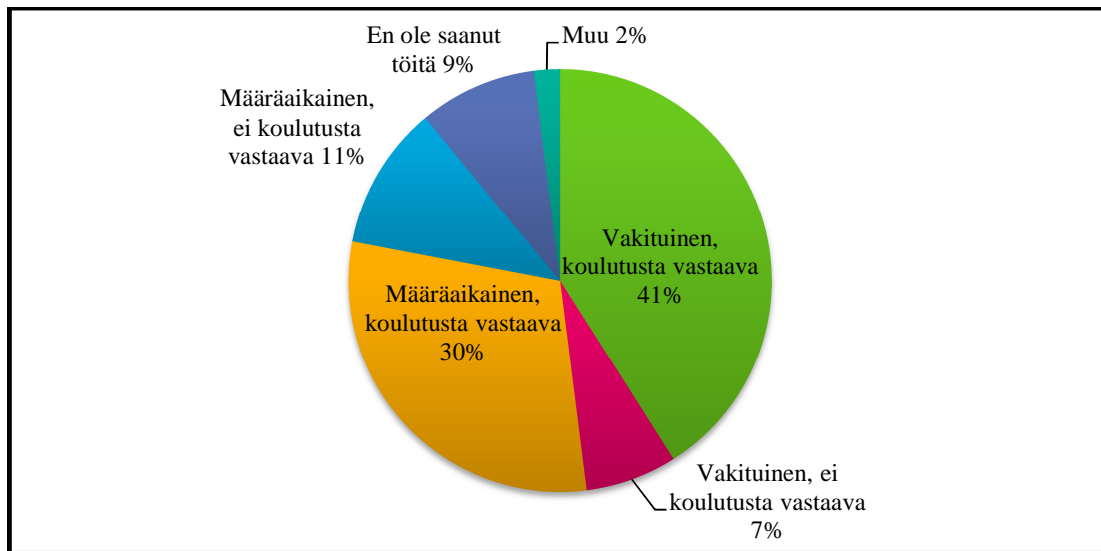
8.1.3 Ensimmäinen työsuhde

”Ei voi muuta sanoa, kuin että ainakin koneinsinööreillä on todella surkeat ajat nyt. Työ jossa kävin äskettäin haastattelussa oli todella kysytty vaikka työ ei ole edes kovin kummoinen ja palkka piti neuvotella 2700€/kk -> 2000€/kk ja vieläkin alemmaksi olisi saanut sen asettaa.”

Vastavalmistunut koneinsinööri kuvasi työnhakua näin. Monet vastaajista halusivat tuoda esiin vaikean työllisyystilanteen sanallisesti.

Vuonna 2013 valmistuneista 71 % sai koulutusta vastaavan työsuhteen ensimmäiseksi työsuhteeseen (kuvio 9). Vakituisen ja koulutusta vastaavan työsuhteen sai 41 % ja koulutusta vastaavan, mutta määräaikaisen työpaikan puolestaan 30 %. Tilanne on samankaltainen kuin 2011–2012 (Hämäläinen 2012, Uljas 2013). Valmistuneista 18 % työllistyi työpaikkaan, joka ei vastannut koulutusta. Määräaikaisten työsuhteiden osuus on hieman noussut, joka on tavallista taloustaantumisen aikana.

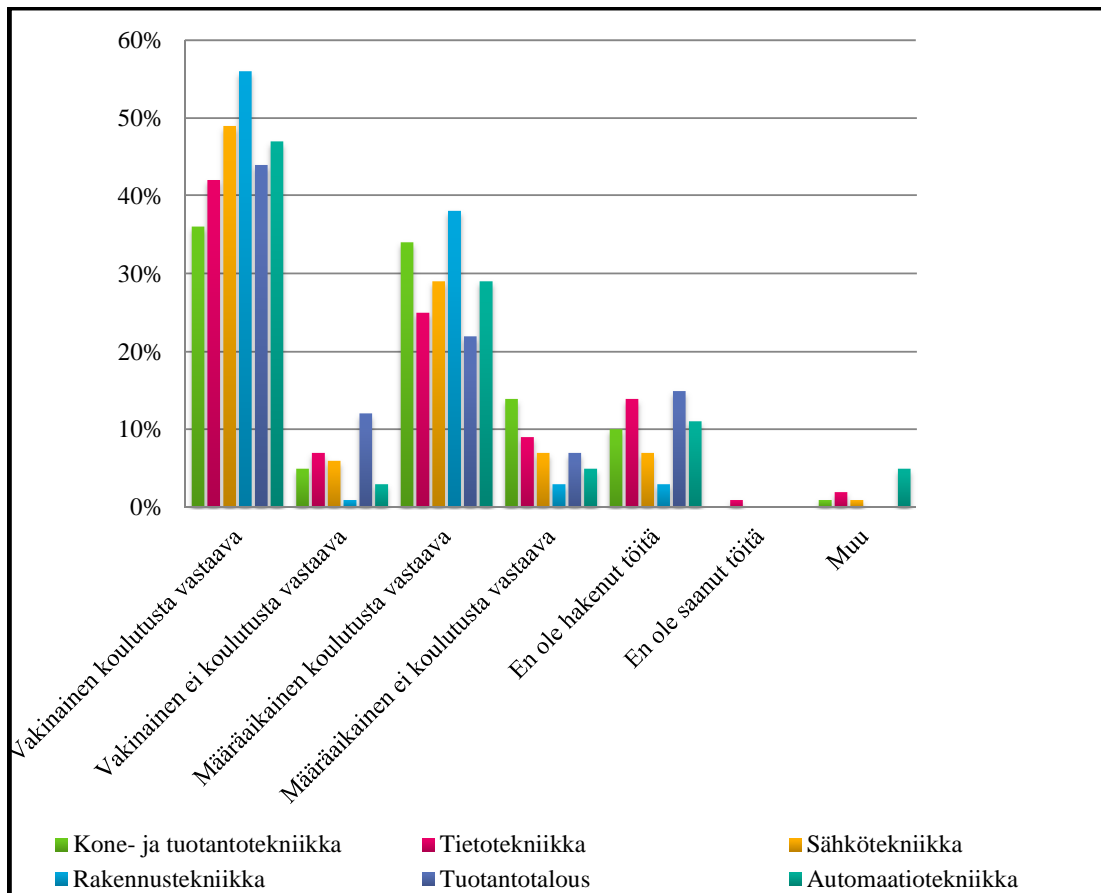
Vastaajista 9 % ilmoitti, ettei ole saanut työtä työnhausta huolimatta. Vuosi takaperin osuus oli sama mutta vuonna 2011 valmistuneilla vain 4 % (emt.). Talouden laskusuhdanteen aikana työttömyys on yleisempää ja tämä näkyy myös tässä kyselyssä.



KUVIO 9 Ensimmäisen työsuhteen muoto (%)

Kuviossa 10 on tarkasteltu ensimmäisen työsuhteen muotoa koulutusaloittain kuuden suurimman koulutusalan suhteen. Rakennustekniikan koulutusohjelmasta valmistuneille työllistyminen on ollut helpointa, sillä heille sekä vakituisen, että määräaikaisen koulutusta vastaavan työn saaminen on ollut helpointa. Vakituisen, koulutusta vastaavan työn löysivät helpoiten myös sähkötekniikan koulutusohjelmasta valmistuneet. Haasteellisinta vakituisen, koulutusta vastaavan työpaikan löytäminen oli kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelmasta valmistuneille.

Tuotantotalouden koulutusohjelmasta valmistuneet ovat työllistyneet suhteellisesti useammin vakinaisiin, ei koulutusta vastaaviin työsuhteisiin. He myös työllistyivät suhteellisesti vähiten määräaikaisiin koulutusta vastaaviin työsuhteisiin ja kolmanneksi vähiten vakinaisiin koulutusta vastaaviin tehtäviin. Tuotantotalouden koulutusohjelmasta valmistuneet ovat myös jättäneet muista koulutusohjelmista valmistuneita useammin hakematta töitä kuin muista koulutusohjelmista valmistuneet. Tämän perusteella vaikuttaisi, että tuotantotalouden koulutusohjelmasta valmistuneilla tämänhetkinen työllistyminen on hankalampaa kuin muilla aloilla.



KUVIO 10 Ensimmäinen valmistumisen jälkeinen työpaikka koulutusaloittain (%)

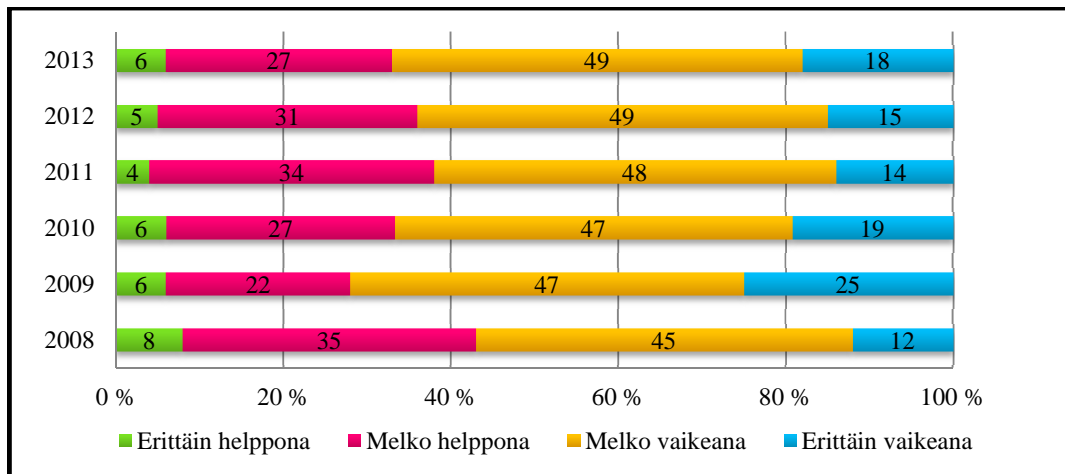
8.1.4 Työllistymisen haasteellisuus

” Insinööriksi opiskelu oli mielekästä ja viihdyin koulussa... mutta valmistuttuani jäin niin yksin, koska ei ollut työpaikkaa. Tällä hetkellä n. 11 kk hakenut insinöörin työtä ilman tulosta. Tuntuu kuin olisin valinnut väärän alan!! Tuntuu siltä, että tällainen kokematon insinööri ei ole kovin haluttu työmarkkinoilla.”

Kyselyn vapaan palautteen osiossa työnhaun haasteellisuus oli monien kommenttien tärkein teema ja juuri työkokemuksen puute koettiin näissä palautteissa taloustilanteen lisäksi työnsaantia vaikeuttavaksi tekijäksi, kuten tämäkin vastaaja kommentoi.

Vastaajilta kysyttiin kokemuksia työpaikan saamisen helppoudesta/vaikeudesta. Kolmannes vastaajista piti ensimmäisen koulutusta vastaavan paikan saamista helppona (erittäin tai

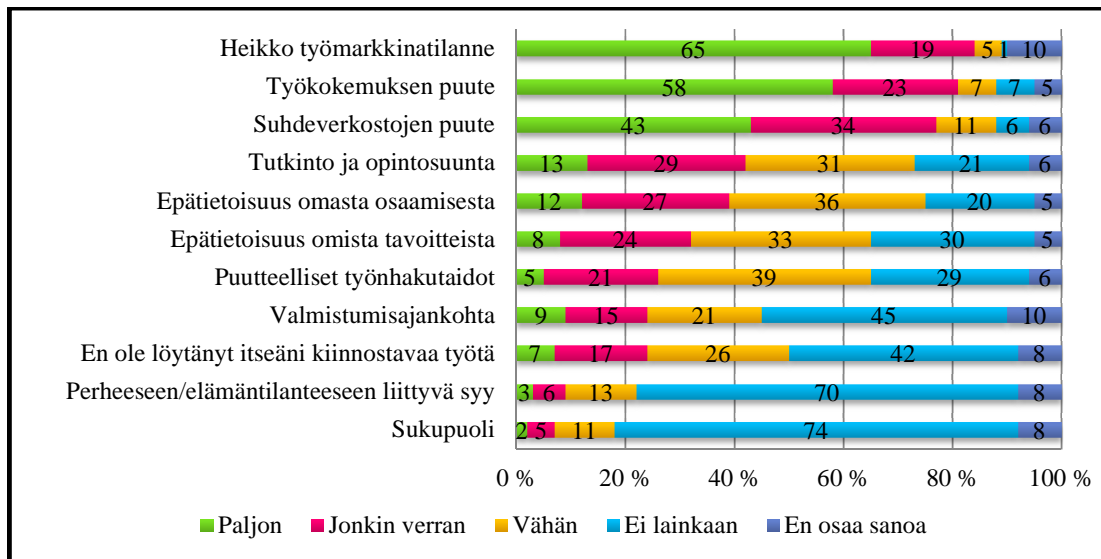
melko helppona). Melko vaikeana sitä piti noin puolet vastaajista ja 18 % erittäin vaikeana. Koulutusta vastaavan paikan saaminen koetaan tänä vuonna vaikeammaksi kuin kahtena aikaisempana vuonna. Vuonna 2011 esimerkiksi 38 % koki koulutusta vastaavan työpaikan saamisen helpoksi, kun vastaava luku tänä vuonna on 33 %. Vastaavasti vaikeaksi työpaikan saamisen koki tänä vuonna 67 % kun vuonna 2011 luku oli 62 %. Kuviossa 11 on vertailtu työllistymisen haasteellisuutta vuosina 2008–2013. (Koivumäki 2009, Anttila 2010, Hämäläinen 2011, Hämäläinen 2012, Uljas 2013.)



KUVIO 11 Vuosina 2008–2013 valmistuneiden arviot siitä, kuinka vaikeana/helppona piti koulutusta vastaavan paikan saamista (%)

Vastaajilta kysyttiin lisäksi syitä työpaikan saamisen vaikeuteen. Kysymys oli suunnattu niille vastaajille jotka kokivat työllistymisen haasteelliseksi. Lomakkeessa oli mahdollisuus arvioida erilaisia tekijöitä, joilla koettiin olevan vaikutusta työpaikan saamisen haasteisiin. Kuviossa 12 on esitetty vastaajien mielipiteitä näistä syistä.

65 % vastaajista arvio että heikko työmarkkinatilanne vaikeutti paljon työnsaantia. Vastaavan arvion antoi vuosi takaperin 53 % vastaajista (Uljas 2013) ja vuonna 2011 valmistuneista vain 37 % (Hämäläinen 2012). Taantuman aiheuttama työmarkkinatilanteen haasteellisuus on selvästi vastavalmistuneiden tiedossa. Työkokemuksen puutteen arvioi vaikeuttaneen työnsaantia paljon 58 % vastaajista ja suhdeverkostojen puute nähtiin yleisesti työnsaantia vaikeuttavana tekijänä.



KUVIO 12 Valmistumisen jälkeistä työnsaantia vaikeuttaneet tekijät (%)

8.1.5 Työuran ensimmäinen vuosi

”Päällikkö kertoi tänään, että sopimustani ei jatketa. Olen hakenut saman työnantajan toista tehtävää, hakijoita oli noin 350, pääsen haastatteluun, mutta en tiedä vielä enempää. Toivotaan parasta.”

Tutkimuksessa kartoitettiin valmistuneiden työuran alkua kysymällä mahdollisten työttömyysjaksojen pituutta ja työpaikkojen määrää. Kuten edellä olevasta sitaatista näkyy, valmistumisen jälkeiseen vuoteen voi sisältyä monenlaista tilannetta työelämässä.

Vastaajista 22 % ilmoitti, että oli vaihtanut työpaikkaa ensimmäisen valmistumisen jälkeisen työpaikan jälkeen. Luku on noussut viime vuodesta (Uljas 2013) ja kuvastanee määräaikaisten työsuhteiden lisääntymistä taantumana aikana. Keskimäärin vastavalmistuneilla oli ollut 1,4 työpaikkaa, kun luku kahtena aiempina vuonna oli 1,3 (Hämäläinen 2012, Uljas 2013). Koska määräaikaisten työsuhteiden määrä ensimmäisen valmistumisen jälkeisen työsuhteen kohdalla on noussut, on tulos linjassaan tämän kanssa.

Työttömänä jossain vaiheessa valmistumisen jälkeen oli ollut 44 % vastaajista. Vuoden takaiseen tutkimukseen verrattuna määrä oli noussut reippaasti, sillä silloin työttömänä oli jossain vaiheessa ollut vajaa kolmannes vastaajista. Viimeksi vuonna 2009 valmistuneilla

(Anttila 2010) on ollut samaa luokkaa oleva työttömyyden kokeneiden määrä (47 %). Kaikista vastaajista 29 % oli ollut alle puoli vuotta työttömänä, mutta 15 % oli työttömänä yli puoli vuotta, jota voidaan jo pitää melko pitkänä työttömyysjaksona. Keskimääräinen työttömyysaika oli myös pidentynyt. Kun vuonna 2011 ja 2012 valmistuneilla se oli neljä kuukautta tarkasteltaessa kaikkia jossain vaiheessa työttömänä olleita (Hämäläinen 2012, Uljas 2013), oli se 2013 valmistuneilla 4,8 kuukautta.

8.2 Nykyinen työtilanne

”Olen pettynyt koulutukseeni, koska se ei tarjoa riittäviä edellytyksiä työllistytystä tällä hetkellä alan yritysissä. Tämän olen saanut huomata töitä hakiessani kun edes haastatteluihin ei tahdo päästä.”

Eräs kone- ja tuotantotekniikan insinööri kuvasi tilannettaan työn suhteen tutkimuksessa näin. Seuraavassa käydään tarkemmin läpi vastavalmistuneiden työtilannetta kyselyhetkellä.

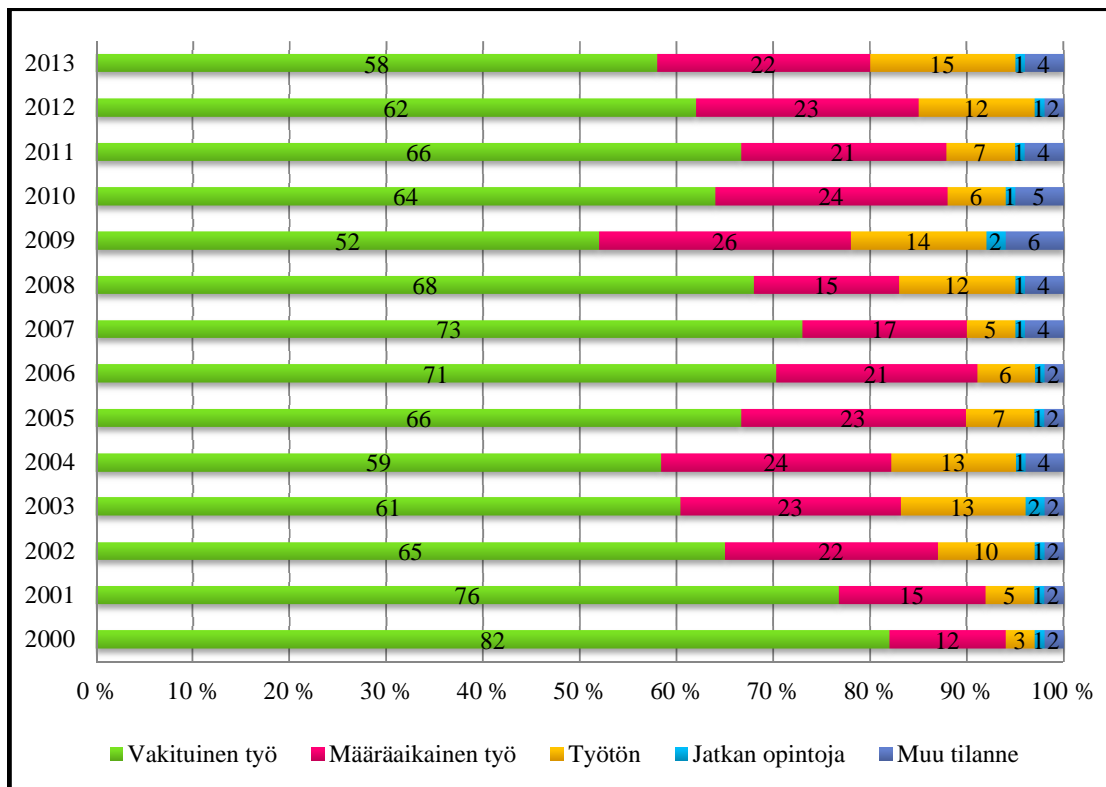
8.2.1 Työllisyystilanne kyselyhetkellä

”Sain työtä TE-toimiston nuorisotakuun kautta, joten se on todella hyvä asia, että nuorille annetaan mahdollisuus päästä töihin vaikka ei ole aiempaa työkokemusta.”

Ylläoleva kommentti on vastavalmistuneelta insinööriltä, joka on työllistynyt työvoimapolitiikan avustuksella. Työllisyystilanteet vastavalmistuneilla vaihtelevat, mutta ajat ovat haastavat. Vastavalmistuneilta insinööreiltä on 2000-luvun ajan kysytty valmistumista seuraavan kevään työtilannetta. Vastaamisvaiheessa osa insinööreistä oli ehtinyt olla työmarkkinoilla pari kuukautta, osa yli vuoden. Työtilanne valmistuneilla on heikentynyt viime vuosien aikana. Vuonna 2013 valmistuneista 58 % ilmoitti olevansa vakituisessa kokopäivätyössä ja 22 % määräaikaisessa kokopäivätyössä. Täten kokopäivätyössä olevien osuus oli 80 %, kun se edellisellä vuonna oli 85 % (Uljas, 2013) ja vuonna 2011 valmistuneiden

kohdalla 87 % (Hämäläinen, 2012). Myös työttömien osuus on tänä vuonna tehdyssä tutkimuksessa suurempi. 15 % vastaajista ilmoitti olevansa työttömänä, joka on enemmän kuin koskaan aiemmin 2000-luvulla. Osa-aikatyö on edelleen hyvin harvinaista vastavalmistuneilla insinööreillä, vain 1 % vastaajista ilmoitti tekevänsä osa-aikatyötä.

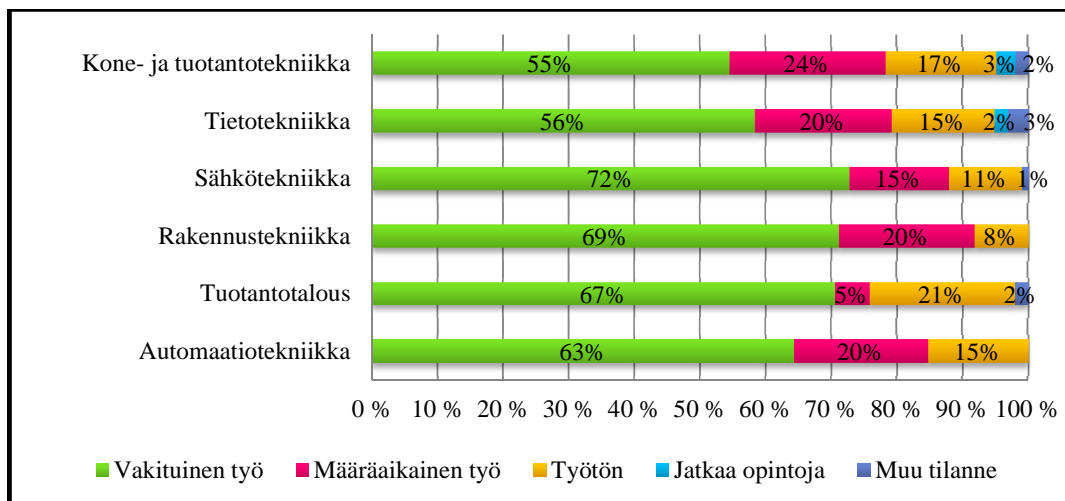
Kuviosta 13 nähdään miten työsuhteiden muoto ja työttömyysaste on kehittynyt 2000-luvulla. (ks. esim. Uljas 2013, Hämäläinen 2012, Hämäläinen 2011). Vakituinen työsuhde on selvästi harvinaisempi nykypäivänä kuin vuosituuhannen vaihteessa valmistuneilla. Samalla määräaikainen työ on lisääntynyt. Kuvion luokkaan ”muu” sisältyy osa-aikatyötä tekevien lisäksi esimerkiksi perhevapailla ja armeijassa tai siviilipalveluksessa olevia. Vuokratyösuhteessa olevat on laskettu luokkaan määräaikainen työsuhde ja kokopäivätoimisesti omassa yrityksessä työskentelevät vakituisiin työsuhteisiin.



KUVIO 13 Vuosina 2000–2013 valmistuneiden insinöörien työtilanne valmistumista seuraavana keväänä (%)

Tarkasteltaessa kuutta suurinta koulutusohjelmaa (kuvio 14) huomataan että rakennustekniikasta valmistuneilla yleinen työllistyminen on ollut helpointa, kuten kappaleessa 8.1.3 tuotiin esille. Tuotantotaloudesta valmistuneilla työllistyminen on ollut vaikeinta ja heistä jopa 21 % oli työttömänä valmistumisvuotta seuraavana keväänä. Toisaalta ne, jotka tuotantotaloudesta valmistuneista saivat työpaikan, olivat yleensä vakituudessa kokopäivätyössä, määräaikaista työsuhteita on huomattavasti vähemmän kuin muista koulutusohjelmista valmistuneilla. Kuten tutkielmassa myöhemmin todetaan, tuotantotalouden opiskelijat ovat tämän tutkimuksen mukaan työllistyneet aikaisempia vuosia enemmän myös tietotekniikan palvelualan yrityksiin.

Verrattaessa viime vuoden tutkimukseen työttömien määrä on selvästi kasvanut ja työllistyminen hankalampaa. Esimerkiksi kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelmasta valmistuneista vakituudessa työssä vuosi sitten oli 66 % kun luku on nyt 55 %. Määräaikaisten työsuhteiden heistä oli viime vuonna saanut 19 % kun luku tänä vuonna on 24 %. Tuotantotalouden insinööreistä viime vuonna kyselyajankohtana työttömänä oli 10 % vastaajista (Uljas 2013), joten suhteellinen määrä on kaksinkertaistunut vuodessa.



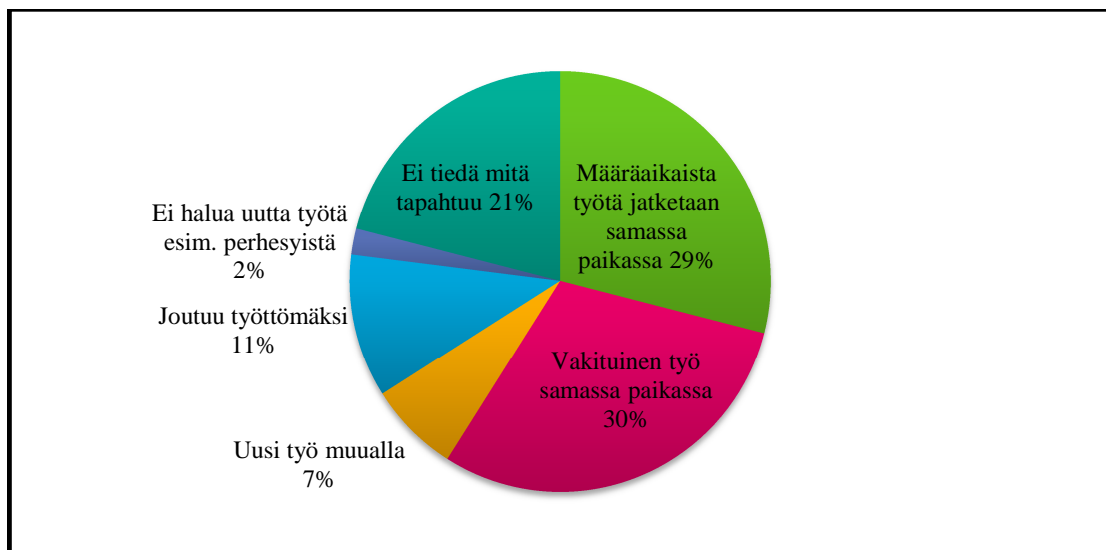
KUVIO 14 Vuonna 2013 valmistuneiden insinöörien työtilanne valmistumista seuraavan vuoden keväällä kuudessa suurimmassa koulutusohjelmassa

Kokonaisuutena voidaan sanoa, että vastavalmistuneiden insinöörien työmarkkinat ovat selvästi huonontuneet sekä viime vuodesta että varsinkin pidemmällä aikavälillä. Työttö-

mänä olevien vastavalmistuneiden insinöörien määrä on ennätysellisen korkea 2014 ke-
vällä ja työpaikan saanti on haasteellista.

8.2.2 Määräaikaisissa työsuhteissa työskentelevät

Myös vastaajien käsityksiä määräaikaisen työsuhteen jatkuvuudesta tiedusteltiin (kuvio 15). Kysymys kohdistettiin kyselyhetkellä määräaikaisissa työsuhteissa työskenteleville, joita vastaajista oli 22 %. Määräaikaisesti työskentelevistä 59 % odotti, että työ jatkuu samassa paikassa, joko vakituisena tai määräaikaisena. Vajaa viidennes ei tiennyt mitä tulevaisuus tuo tullessaan ja 11 % odotti joutuvansa työttömäksi. Hieman oli myös niitä, jotka eivät halunneet jatkossa työtä esimerkiksi perhesyyn takia ja 7 % odotti saavansa töitä muualta.

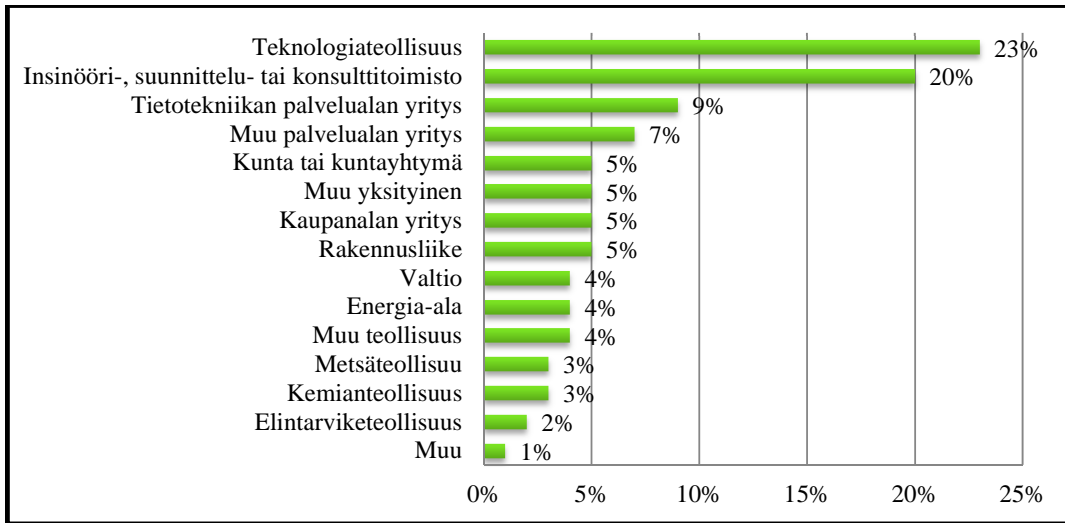


KUVIO 15 Oma arvio jatkosta nykyisen työsuhteen päättyessä (%)

8.2.3 Työnantaja

Vastaajilta tiedusteltiin kyselyn aikaista työnantajaa. Oheisessa kuviossa 16 näkyvät vuonna 2013 valmistuneiden työllistyneiden insinöörien työnantajat. Teknologiateollisuus on

edellisvuosien tapaan (Uljas 2013, Hämäläinen 2012) listan kärjessä samoin erilaiset insinööri-, suunnittelu- ja konsulttitoimistot. Osioon muut kuuluvat järjestöissä, säätiöissä tai vastaavissa työskentelevät sekä yksityisyrittäjät ja ammatinharjoittajat. Valmistuneista 2 % ilmoitti työskentelevänsä vuokratyöyrityksen kautta.



KUVIO 16 Työnantajat valmistumista seuraavan vuoden keväällä (%)

Todennäköisimmät työnantajatahot vaihtelevat sen mukaan, mistä koulutusohjelmasta insinööri on valmistunut. Kone- ja tuotantotekniikan sekä tuotantotalouden koulutusohjelmista valmistuneista miltei puolet työskentelee teknoliateollisuudessa. Insinööri-, suunnittelu tai konsulttitoimistot ovat taas suurin työllistäjä sähkötekniikan, rakennustekniikan ja automaatiotekniikan koulutusohjelmista valmistuneilla. Tietotekniikan koulutusohjelmista valmistuneilla tietotekniikan palvelualan yritykset työllistävät luonnollisesti eniten valmistuneita. Myös tuotantotalouden koulutusohjelmista valmistuneet ovat tämän vuoden kyselyn kohdalla työllistyneet aikaisempia vuosia useammin (12 %) tietotekniikan palvelualan yritykseen kuten aiemmin kappaleessa 8.2.1 mainittiin (taulukko 3).

Verrattaessa kahteen edeltävään vuoteen, kunta-ala vastavalmistuneiden insinöörien työnantajana on selkeästi hiipunut. Kaksi vuotta takaperin toteutetussa kyselyssä kunta tai kuntayhtymä työllisti koulutusohjelmasta riippuen 5 % – 9 % valmistuneista (Hämäläinen 2012) ja vuosi takaperin 2 % – 10 % (Uljas 2013). Vuonna 2013 valmistuneilla prosentit ovat 1 % – 4 % lukuun ottamatta rakennustekniikan koulutusohjelmaa, josta valmistuneista

13 prosenttia työllistyi kunta-alalle. Voisi kuvitella, että laskusuhdanne vaikuttaa kuntien työllistämiskykyyn tällä hetkellä.

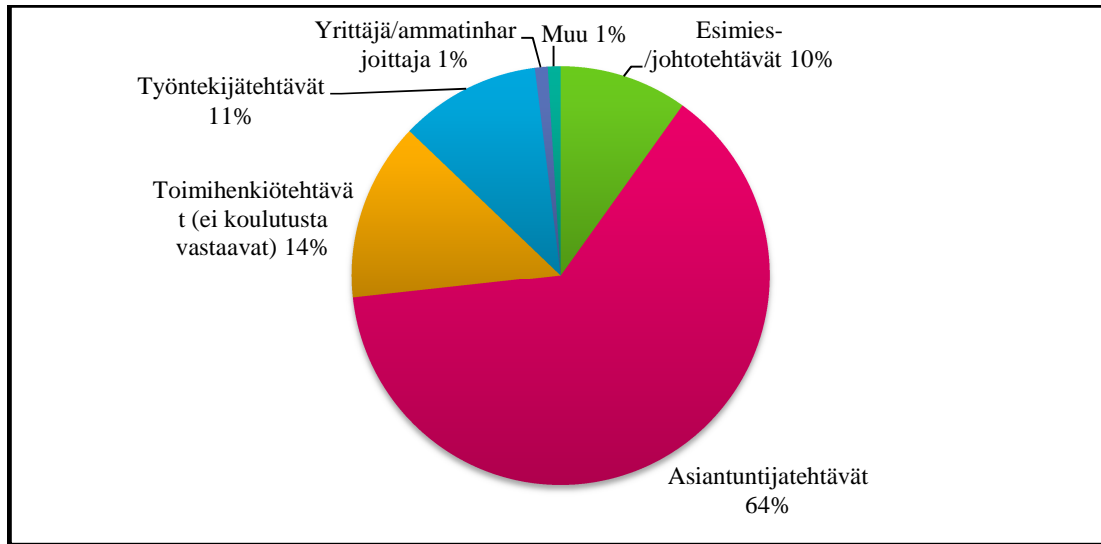
TAULUKKO 3 Työnantajat kyselyajanhetkellä kuudesta suurimmasta koulutusohjelmasta valmistuneilla (%)

	1. suurin	2. suurin	3. suurin			
	Kone- ja tuotanto-tekniikka	Tieto-tekniikka	Sähkö-tekniikka	Rakennus-tekniikka	Tuotantotalous	Automaatio-tekniikka
Teknolohiateollisuus	49 %	20 %	22 %	1 %	44 %	29 %
Metsäteollisuus	7 %	1 %	0 %	0 %	6 %	3 %
Kemianteollisuus	3 %	0 %	1 %	0 %	3 %	3 %
Elintarviketeollisuus	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Muu teollisuus	2 %	3 %	4 %	3 %	6 %	3 %
Energia-ala	2 %	1 %	20 %	1 %	3 %	3 %
Insinööri- suunnittelu- tai konsulttitoimisto	14 %	9 %	32 %	43 %	0 %	32 %
Tietotekniikan palvelualan yritys	2 %	39 %	1 %	0 %	12 %	0 %
Rakennusliike	3 %	0 %	3 %	28 %	0 %	6 %
Kaupan alan yritys	2 %	4 %	3 %	0 %	17 %	6 %
Muu palvelualan yritys	4 %	5 %	9 %	1 %	6 %	0 %
Järjestö, säätiö tai vastaava	0 %	3 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Yrittäjä/ammattinharjoittaja	1 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Muu yksityinen	3 %	3 %	3 %	5 %	3 %	15 %
Valtio	4 %	7 %	1 %	5 %	0 %	0 %
Kunta tai kuntayhtymä	3 %	4 %	1 %	13 %	0 %	0 %
Yhteensä %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

8.2.4 Asema organisaatiossa ja tehtävien laatu

Tutkimuksessa kysyttiin lisäksi, missä asemassa vastaajat kyselyhetkellä työssä olivat. Työelämässä olevista 10 % työskenteli esimies-/johtotehtävissä ja 64 % asiantuntijatehtävissä. Työntekijätehtävissä toimi 11 % ja toimihenkilötehtävissä 14 %. Pieni osa toimi yrittäjänä tai muissa tehtävissä kuten harjoittelijoina tai ylempinä toimihenkilöinä. Myös tänä vuonna kahden edellisvuoden tapaan vastaajilta kysyttiin tehtävänimikettä ammattiaseman mukaan. Myöhemmin aineistoa tarkastettiin aseman ja tehtävänimikkeen vastaamiseksi toisiaan. Tämä tehtiin Insinööriliiton toimesta.

Tämän vuotuiset tulokset aseman suhteen vastasivat pitkälti edellisvuotisia. Asiantuntijatehtävissä on hieman enemmän vastavalmistuneita viimevuoden 60 % verrattuna (Uljas 2013). Siirtymä asiantuntijatehtäviin on tapahtunut toimihenkilötehtävistä (viime vuonna 16 %) ja työntekijätehtävistä (viime vuonna 12 %). Kuviossa 17 näkyvät eri asemissa työskentelevät vastavalmistuneet prosentiosuiksittain.



KUVIO 17 Vastavalmistuneiden insinöörien asema organisaatiossa (%)

Naisten ja miesten asema varsinkin johtotehtävissä eroaa toisistaan selvästi, sillä vain yksi esimies- tai johtotehtävissä työskentelevistä vastaajista on nainen. Naisten erityiskysymyksiä sijoittumisessa tarkastellaan lisää kappaleessa 8.2.7.

Vertailtaessa kyselyn kuutta suurinta koulutusohjelmaa huomataan, että kaikissa koulutusohjelmissa asiantuntijatehtävät ovat todennäköisin asema työelämässä vastavalmistuneilla. Rakennustekniikan koulutusohjelmasta valmistuneet työllistyvät myös esimiestehtäviin useammin kuin muista koulutusohjelmista valmistuneet. Tietotekniikan koulutusohjelmasta valmistuneet taas työllistyvät vastavalmistuneina harvoin esimiestehtäviin ja suhteellisen usein myös työntekijätehtäviin. Vuonna 2012 valmistuneiden sijoittumistutkimukseen verrattuna, sähkötekniikan koulutusohjelmasta valmistuneet ovat tänä vuonna työllistyneet useammin myös esimies- tai johtotehtäviin. Viime vuonna 5 % ja tänä vuonna 15 %. Viimevuotisessa tutkimuksessa myös suurempi osuus heistä työskenteli työntekijätehtävissä

(11 %). (Uljas 2013.) Taulukossa 4 näkyvät eri vastavalmistuneiden työskentelyasemat kuudesta suurimmasta koulutusohjelmasta valmistuneella.

TAULUKKO 4 Vastavalmistuneiden insinöörien asema organisaatiossa kuudessa suurimmassa koulutusohjelmassa

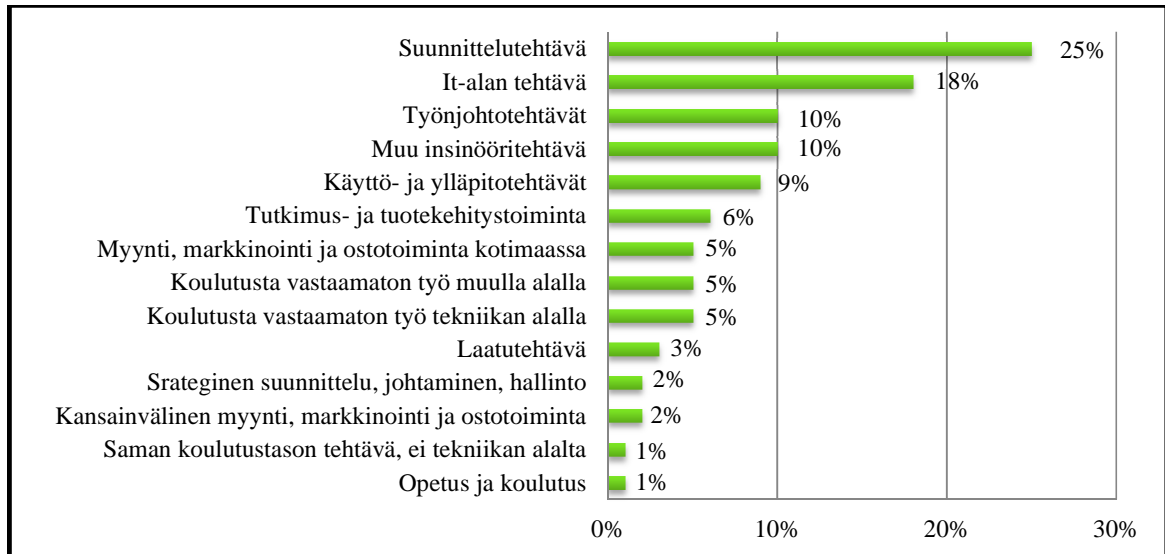
	1. suurin	2. suurin	3. suurin			
	Kone- ja tuotanto-tekniikka	Tieto-tekniikka	Sähkö-tekniikka	Rakennus-tekniikka	Tuotantotalous	Automaatio-tekniikka
Esimies-/johtotehtävät	14 %	2 %	15 %	22 %	18 %	9 %
Asiantuntijatehtävät	61 %	77 %	68 %	60 %	62 %	74 %
Toimihenkilötehtävät (ei insinöörikoulutusta vastaavat)	12 %	5 %	12 %	12 %	12 %	15 %
Työntekijätehtävät	12 %	13 %	5 %	4 %	9 %	0 %
Yrittäjä/ammattinharjoittaja	1 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Muu	1 %	1 %	0 %	2 %	0 %	3 %
Yhteensä %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Yhteensä lkm	129	101	75	68	34	34

lällä on yhteys siihen, mikä vastavalmistuneen asema työelämässä on. Taulukosta 5 nähdään että yli 34-vuotiaista yli neljännes on esimies-/johtotehtävissä, kun nuorempien ikäluokissa tehtäviin on tässä vaiheessa päätyntä vasta 8–9 %. Vanhemmista ikäluokista valmistuneilla onkin yleensä enemmän työkokemusta, joka mahdollistaa nopeamman sijoittumisen esimiestehtäviin.

TAULUKKO 5 Vastavalmistuneiden insinöörien asema organisaatiossa iän mukaan

	1. suurin	2. suurin	3. suurin	
	Alle 25 vuotta	25–29 vuotta	30–34 vuotta	Yli 34 vuotta
Esimies-/johtotehtävät	9 %	9 %	8 %	27 %
Asiantuntijatehtävät	65 %	64 %	67 %	54 %
Toimihenkilötehtävät (ei insinöörikoulutusta vastaavat)	13 %	15 %	13 %	5 %
Työntekijätehtävät	13 %	10 %	13 %	15 %
Yrittäjä/ammattinharjoittaja	0 %	1 %	0 %	0 %
Muu	1 %	2 %	0 %	0 %
Yhteensä %	100 %	100 %	100 %	100 %
Yhteensä lkm	176	382	63	41

Tutkimuksessa selvitettiin myös, minkä laatusissa työtehtävissä vastaajat pääosin työskentelivät. Suunnittelutehtävissä työskenteli vuonna 2012 valmistuneista 30 % (Uljas 2013), mutta tänä vuonna osuus oli pudonnut 25 %. Vastaavasti hieman enemmän vastaajista työskenteli tänä vuonna IT -alan tehtävien, käyttö- ja ylläpitotehtävien ja muiden insinööri-tehtävien parissa (kuvio 18).



KUVIO 18 Vastavalmistuneiden tehtäväalueet kyselyhetkellä

Taulukossa 6 on vertailtu työtehtäviä kuuden suurimman koulutusohjelman välillä. Taulukosta nähdään, että vaikka suunnittelutehtävät ovat tavallisia kaikilla aloilla, on alojen välillä eroja. Tuotantotalouden koulutusohjelmasta valmistuneet työskentelevät huomattavasti useammin myynnin, markkinoinnin ja ostotoiminnan parissa, varsinkin kotimaassa, joka on alalle ominaista. Kuten aiemminkin todettiin, tämänvuotisessa tutkimuksessa he ovat työllistyneet useammin myös IT-alan tehtäviin verrattuna viimevuoden 3 % osuuteen. Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelmasta vastaavasti sijoitutaan usein myös laatutehtäviin ja taulukossa näkyy myös edellä mainittu rakennustekniikan koulutusohjelmasta valmistuvien sijoittuminen työnjohtotehtäviin, johon myös miltei neljännes kone- ja tuotantotekniikan insinööreistä sijoittuu.

Taulukko 6 Vastavalmistuneiden tehtäväalueet kuudessa suurimmassa koulutusohjelmassa

	1. Suurin	2. Suurin	3. Suurin			
	Kone- ja tuotanto-tekniikka	Tieto-tekniikka	Sähkö-tekniikka	Rakennus-tekniikka	Tuotantotalous	Automaatio-tekniikka
Strateginen suunnittelu, johtaminen, hallinto	2 %	2 %	1 %	3 %	9 %	3 %
Kansainvälinen myynti, markkinointi ja ostotoiminta	2 %	1 %	4 %		3 %	
Myynti, markkinointi ja ostotoiminta kotimaassa	5 %	2 %	4 %	2 %	16 %	15 %
Tutkimus- ja tuotekehitystoiminta	8 %	3 %	6 %	4 %	6 %	
Suunnittelutehtävä	26 %	8 %	43 %	28 %	13 %	36 %
Käyttö- ja ylläpitotehtävä (huolto, valvonta, asennus)	26 %	6 %	12 %	4 %	6 %	21 %
Laatutehtävä	37 %	1 %	3 %	3 %	6 %	
It-alan tehtävä	16 %	68 %	6 %		19 %	15 %
Opetus ja koulutus		1 %				
Työnjohtotehtävä	24 %		14 %	29 %	3 %	
Muu insinööritehtävä	21 %	2 %	7 %	22 %	6 %	6 %
Saman koulutustason tehtävä ei tekniikan alalta					3 %	
Koulutusta vastaamaton työ tekniikan alalla	25 %	2 %	0	3 %		3 %
Koulutusta vastaamaton työ muulla alalla	15 %	4 %	1 %	2 %	9 %	

8.2.5 Työaika

Edellisvuoden tapaan kysyttiin myös vastavalmistuneiden insinöörien työaikoja. Tavoitteena oli selvittää mikä vastaajien todellinen ja työsopimuksessa sovittu viikkotyöaika on. Kaikkien kysymykseen vastanneiden keskimääräiseksi sovituksi työajaksi muodostui 37,7 tuntia ja todelliseksi työajaksi 39,5 tuntia viikossa. Nämä ovat hieman korkeampia edellisvuotisiin (37,5 ja 39) verrattuna (Hämäläinen 2012, Uljas 2013). Toteutuneista työajoista pienin oli 5 viikkotuntia ja suurin 80 tuntia viikossa, joten työajoissa on vaihtelua. Toisaalta 90 % vastaajista tekee vähemmän kuin 45 tuntia töitä viikossa, joten todella suurien viikkotuntimäärien tekijöitä on harvemmassa. Kuitenkin tuloksista havaitaan että vastavalmistuneet insinöörit tekevät enemmän töitä kuin työsopimuksessa on sovittu. Ylityön määrä ei kuitenkaan ole kovin suuri.

8.2.6 Palkkaus

Tutkimuksessa tiedusteltiin valmistuneiden insinöörien palkkausta. Vastaajilta kysyttiin bruttopalkkaa sisältäen peruspalkan sekä luontaisetujen verotusarvon, ilman ylityö- ja lomakorvauksia, sivutuloja, työttömyys- ja äitiyspäivärahoja. Koska tuloksia oli tarkoituksenmukaista vertailla aiempiin vuosiin, esitetään vain kokopäivätyössä olevien insinöörien palkkatiedot.

Taulukossa 7 on koottu vuonna 2013 valmistuneiden insinöörien palkkatietoja erilaisten taustamuuttujien suhteen. Taulukosta voidaan nähdä, että vastavalmistuneiden insinöörien palkat vaihtelevat laajalti koulutusalan, työsuhteen tyyppin, työkokemuksen ja sukupuolen mukaan.

Työkokemus vaikuttaa paljon palkan suuruuteen myös vastavalmistuneiden kohdalla. Alle puoli vuotta työkokemusta omaavien keskiarvopalkka oli 2 478 euroa ja yli kaksi vuotta työkokemusta omaavilla se oli 3 105 euroa. Naisten palkka oli 93 % miesten palkoista keskiarvolla katsottaessa. Myös koulutusalojen ja työnantajien kesken esiintyy vaihtelua palkkatasoissa.

Verrattaessa 2013 valmistuneiden palkkatasoa aiempina vuosina valmistuneiden palkkoihin mediaani palkka 2 650 on sama kuin vuosi takaperin toteutetussa kyselyssä. Keskiarvopalkka on noussut 2 674 eurosta 2 692 euroon eli 0,7 %. Kaksi vuotta aiemmin tehdyssä kyselyssä keskiarvopalkka oli 2 659 ja mediaani 2 600 euroa (Hämäläinen 2012, Uljas 2013).

Palkkakysymys on Suomessa vahvasti työehtosopimuskysymys. Tämän vuoksi vastaajilta tiedusteltiin myös noudatetaanko työpaikalla jotain työehtosopimusta (K29). Tähän kyselyyn vastanneista 74 % ilmoitti että työsuhteessa noudatetaan jotain työehtosopimusta. Vastaajista 6 % ilmoitti, ettei mitään työehtosopimusta käytetä, mutta 20 % vastaajista ei tiennyt oliko työsuhteen perustana jokin työehtosopimus.

TAULUKKO 7 Kokopäivätoimessa huhti–toukokuussa 2014 olleiden vuonna 2013 valmistuneiden insinöörien palkkataso (€)

	Keskiarvo	25 %	Mediaani	75 %	90 %	Lkm
KAIKKI	2692	2400	2650	2958	3300	636
Työkokemus omalta alalta						
Alle puoli vuotta	2478	2300	2500	2790	3000	81
6-11kk	2504	2300	2520	2770	3032	143
12-23kk	2646	2400	2650	2864	3091	172
Vähintään kaksi vuotta	3105	2600	2920	3324	4210	128
Työsuhde						
Vakituisen kokopäivätyö	2819	2500	2730	3000	3440	445
Määräaikainen kokopäivätyö	2458	2200	2450	2700	3000	152
Koulutusala (6 suurinta)						
Kone- ja tuotantotekniikka	2721	2420	2690	3000	3300	127
Tietotekniikka	2641	2300	2500	3000	3260	94
Sähkötekniikka	2782	2520	2700	2930	3342	73
Rakennustekniikka	2684	2400	2600	2900	3230	66
Tuotantotalous	3091	2725	2900	3399	4070	29
Automaatiotekniikka	2628	2350	2540	2800	3390	33
Työnantaja (6 suurinta)						
Teknolohiteollisuus	2782	2500	2720	3000	3428	153
Insinööri-, suunnittelu- tai konsulttitoimisto	2593	2400	2520	2800	2920	129
Tietotekniikan palvelualan yritys	2571	2200	2520	2942	3330	56
Muu palvelualan yritys	2613	2000	2600	2913	3570	42
Kunta tai kuntayhtymä	2667	2286	2600	3000	3355	35
Kauppan alan yritys	2715	2320	2625	3000	4175	29
Toimiasema						
Esimies-/johtotehtävät	3090	2600	2890	3260	4260	83
Asiantuntijatehtävät	2803	2500	2720	3000	3335	316
Toimihenkilötehtävät	2549	2300	2520	2800	3016	91
Työntekijätehtävät	2295	1975	2300	2600	2800	139
Sukupuoli						
Nainen	2530	2215	2500	2821	3045	114
Mies	2727	2400	2675	3000	3320	512

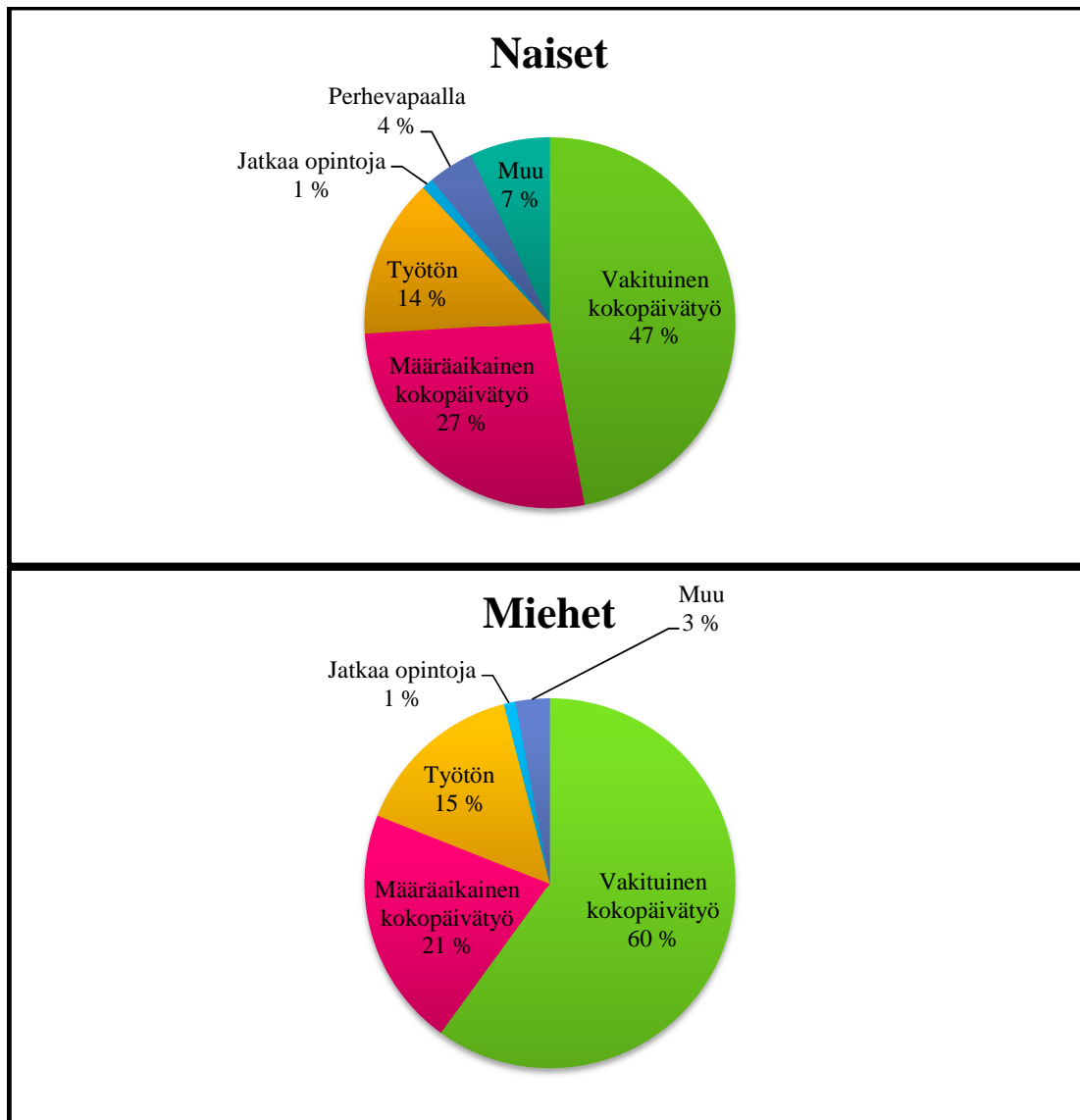
Vastavalmistuneiden palkan ostovoima on jäänyt hieman jälkeen. Tämänvuotinen mediaanipalkka kokopäiväisesti työskentelevillä oli 2 650 euroa eli täsmälleen sama kuin vuosi aiemmin, kun inflaatio vuonna 2013 oli Tilastokeskuksen mukaan 1,5 %. Monilla aloilla, kuten tietotekniikan ja sähkötekniikan koulutusohjelmista valmistuneilla, mediaanipalkka oli jopa laskenut vuoden aikana.

8.2.7 Insinöörinaiset

”Olen törmännyt siihen, että varsinkin vanhemmat miesihmiset karttavat naistyöntekijöitä ainakin omalla alallani. Sain töitä onneksi, mutta en tiedä miten edetä uralla.”

Kuvaili eräs vastaajista naisena olemisen haastetta miehissä insinöörimaailmassa.

Edellä käytiin läpi vastavalmistuneiden insinöörien työtilannetta, joka on heikentynyt viime vuosien aikana. Vastaajista 58 % ilmoitti olevansa vakituisessa kokopäivätyössä ja 22 % määräaikaisessa kokopäivätyössä. Kokopäivätyössä olevien osuus on siis 80 %. Työttömänä ilmoitti olleensa 15 % vastaajista. Tilanne vaihtelee kuitenkin naisten ja miesten välillä, kuten kuvioista 19 huomataan. Naisista vakituisessa kokopäivätyössä on 47 % kun luku miehillä on 60 %. Vastaavasti määräaikaisissa tehtävissä työskentelee enemmän naisia. Perhevapaalla naisista on 4 % mutta miehistä ei yksikään.



Kuvio 19 Naisten ja miesten työelämään sijoittuminen

Kuten edellä mainittiin, kokonaisuudessaan vastavalmistuneiden insinöörienaisten palkka on 93 % miesten palkoista keskiarvolla katsottaessa. Kun tarkastellaan palkkoja kuuden suurimman koulutusohjelman mukaan naisilla ja miehillä, nähdään tässä eroja. Tietotekniikan ja automaatiotekniikan koulutusohjelmista valmistuneilla naisten palkka on keskimäärin tuo 93 % miesten palkoista. Tuotantotalouden ja rakennustekniikan insinööreillä se on 95 % ja sähkötekniikan insinööreillä 96 %. Pienin palkkaero löytyy kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelmasta valmistuneilla, joilla naisten palkka on 97 % miesten palkoista. Tämä on mielenkiintoista, sillä samalla Kone ja tuotantotekniikan koulutusohjelma on hyvin miesvaltainen, naisten osuuden ollessa hieman alle kymmenen prosenttia. Tosin,

koska aineistossa kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelmasta valmistuneita naisia oli vain 15, ei otos naisten kohdalta ole edustava.

Kaikkien vastaajien keskimääräinen kuukausiansio oli kyselyhetkellä 2 692 euroa kuukaudessa. Kuitenkin naisvaltaisilla aloilla, ympäristötekniikan koulutusohjelmasta valmistuneilla se oli 2 207 euroa ja bio- ja elintarviketekniikan koulutusohjelmasta valmistuneilla 2 334 euroa kuukaudessa.

Horizontaalinen segregatio näkyy myös insinööriammattikunnan sisällä vastavalmistuneilla. Miehistä 22 % työskentelee teknologiateollisuudessa, kun naisista siellä työskentelee vain 10 %. Sen sijaan insinööri-, suunnittelu- tai konsulttitoimistossa työskentelee naisista 22 % ja vastaavasti miehistä 15 %. Elintarviketeollisuudessa työskentelee 5 % naisia, mutta vain 1 % miehistä. Rakennusliikkeiden kohdalla tilanne on päinvastainen.

Vertikaalinen segregatio näkyy vastavalmistuneiden insinöörien kohdalla selvästi. Naisten ja miesten asema varsinkin johtotehtävissä eroaa toisistaan. Vastaajista 66 henkilöä ilmoitti työskentelevänsä johtavassa asemassa. Näistä vain yksi oli nainen, lisäksi yksi ei ilmoittanut sukupuoltaan. Kuitenkin koko kyselyyn vastanneista 19 % oli naisia ja 79 % miehiä 2 % jättäessä sukupuolensa ilmoittamatta. Asiantuntijatehtävissä naisten ja miesten määrät näyttävät tasaisina, mutta toimihenkilötehtävissä naiset ovat selkeästi yliedustettuina miehiin verrattuna. Taulukossa 8 on esitetty vastaajien ammattiasema sukupuolen mukaan.

TAULUKKO 8. Vastavalmistuneiden insinöörien asema sukupuolen mukaan

	Esimies-/johtaja	Asiantuntija	Toimihenkilö	Työntekijä	Yrittäjä	Muu	Lkm
Nainen	1 %	61 %	23 %	15 %	0 %	1 %	123
Mies	12 %	64 %	12 %	11 %	< 1 %	1 %	530

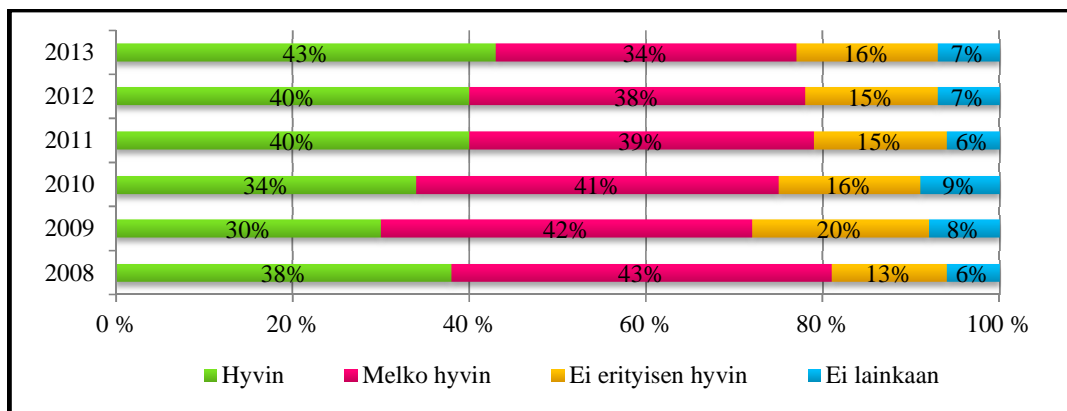
9 VASTAVALMISTUNEIDEN INSINÖÖRIEN TYÖPREFERENSSIT

9.1 Mitä preferoidaan

Tässä kappaleessa siirrytään käsittelemään vasta valmistuneiden insinöörien käsityksiä omasta työstä ja työpreferenssejä, eli sitä mitä vastaajat pitävät tärkeinä työssään.

9.1.1 Työn arviointia ja preferointia

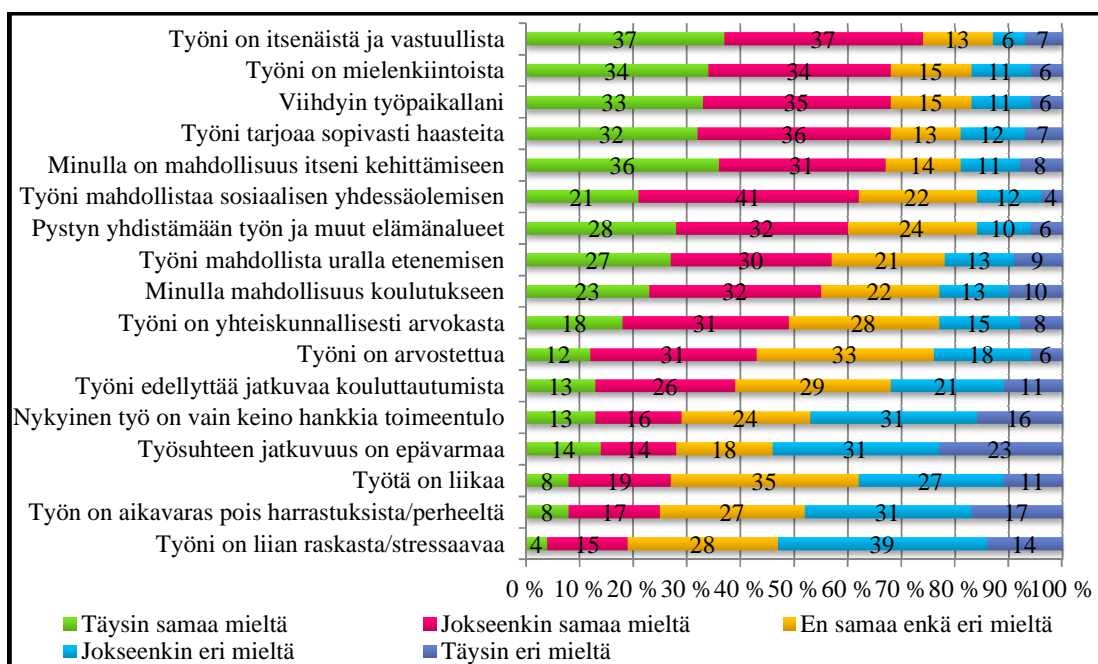
Vastaajilta kysyttiin omaa arviota siitä, vastaako työ koulutusta. Sitä mieltä, että tehtävät vastaavat koulutusta hyvin tai melko hyvin oli 77 %. Vastaavasti 23 % oli sitä mieltä että työ ei vastaa koulutusta ollenkaan tai erityisen hyvin. Verrattaessa vuosina 2008–2013 esiintyneitä mielipiteitä asiasta (Koivumäki 2009, Anttila 2010, Hämäläinen 2011, Hämäläinen 2012, Uljas 2013), on vuonna 2013 valmistuneille tehdyssä kyselyssä tyytyväisten osuus keskitasoa (kuvio 20). Tyytyväisten osuus on vaihdellut tällä aikavälillä 72 % – 81 %. Tarkasteltaessa vastaajien tyytyväisyyttä työhön nykyisen aseman mukaan huomataan, että työntekijätehtävissä olevista vain noin puolet on sitä mieltä että työ vastaa hyvin koulutusta. Lisäksi 45 % työntekijätehtävissä työskentelevistä on sitä mieltä, ettei työ vastaa koulutusta lainkaan tai erityisen hyvin.



Kuvio 20 Vuosina 2008–2013 valmistuneiden arviot vastaako työ koulutusta

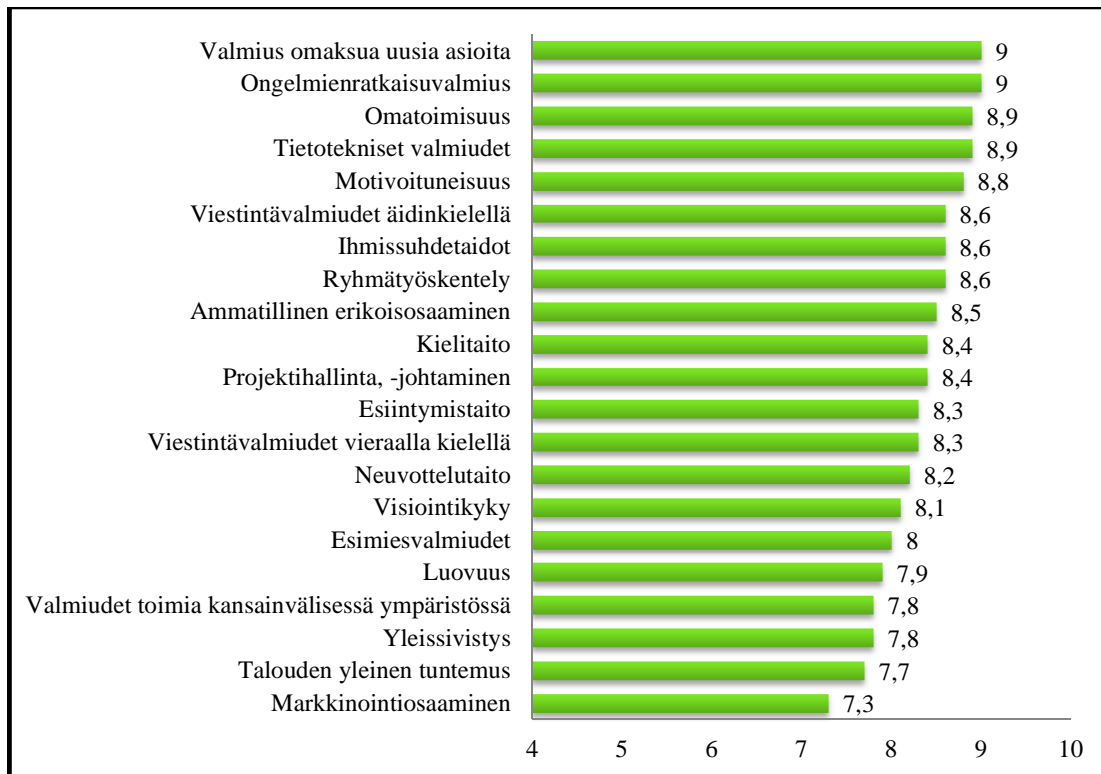
Vastaajilta pyydettiin myös arvioita nykyisestä työstä erilaisten väittämien perusteella. Väittämiin oli mahdollista vastata viisiportaisella asteikolla ”täysin samaa mieltä” – ”täysin eri mieltä”. Kuviossa 21 väittämät on järjestetty niin, että eniten ”Täysin samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä” vastauksia keränneet väittämät on sijoitettu kuvion yläosaan.

Vastaajista 74 % kokee työnsä olevan itsenäistä ja vastuullista ja 68 % viihtyy työpaikallaan, kokee työn olevan mielenkiintoista ja tarjoavan sopivasti haasteita. Arviot työstä ovat hyvin samansuuntaisia kuin vuosi aiemmin valmistuneilla (Uljas 2013).



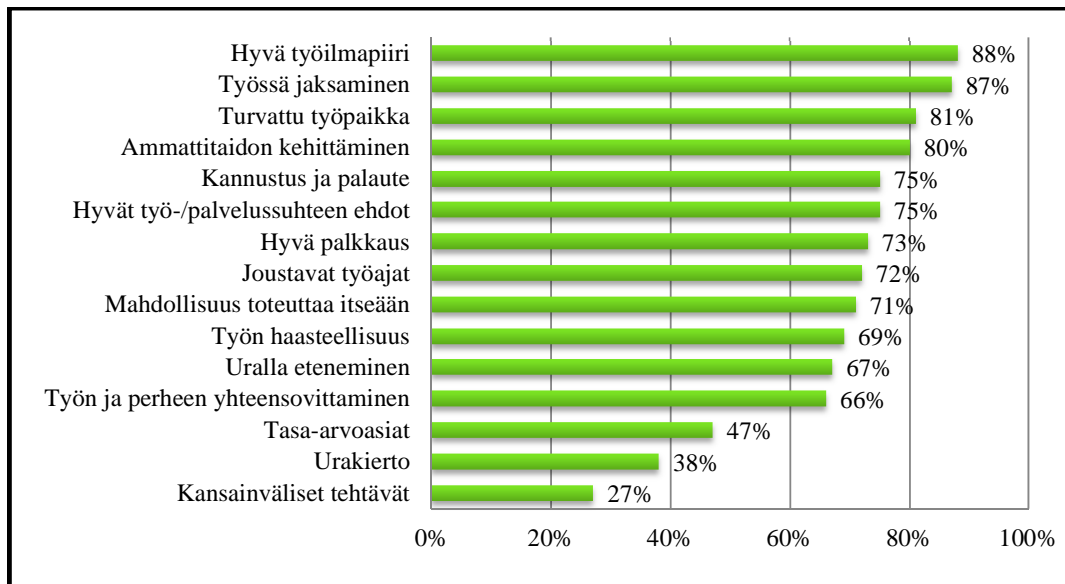
Kuvio 21 Nykyisen työn arviointia vuonna 2013 valmistuneilla insinööreillä

Lisäksi selvitettiin insinöörikoulutuksen antamia valmiuksia ja vastaajien arviota niiden tärkeydestä työelämässä. Vastaajia pyydettiin antamaan kouluarvosana eri osa-alueiden tärkeydelle työelämässä (4-10) ja nämä näkyvät kuviossa 22. Kuvioista nähdään, että tärkeimpinä valmiuksina vastaajat pitivät kykyä omaksua uusia asioita, ongelmienratkaisuvalmiutta, omatoimisuutta, tietoteknisiä valmiuksia ja motivoituneisuutta. Listan häntäpäähän sen sijaan jäivät markkinointiosaaminen, talouden yleinen tuntemus, yleissivistys, valmius toimia kansainvälisessä ympäristössä ja luovuus.



KUVIO 22 Kouluarvosana eri valmiuksien tärkeydelle työelämässä (4–10)

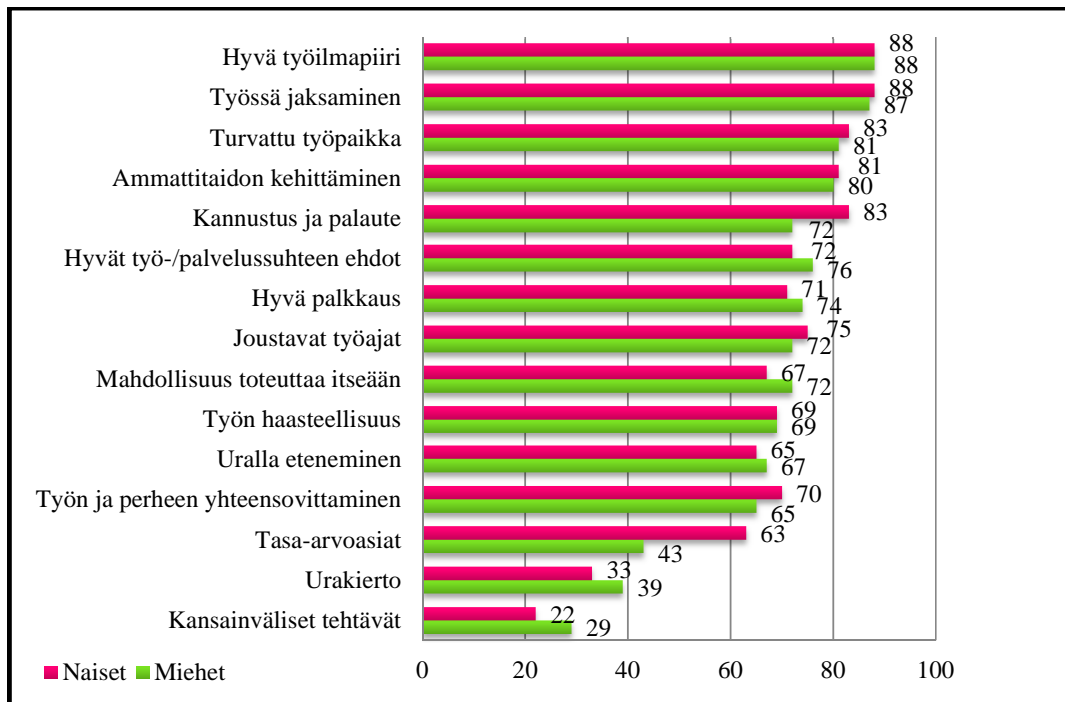
Kuviossa 23 nähdään puolestaan vastanneiden arviota väittämistä kysymykseen ”Kuinka tärkeinä pidät henkilökohtaisesti seuraavia asioita työelämässä” (K32). Kuviossa näkyvät ne vastaajista jotka ovat valinneet vaihtoehdon erittäin tärkeä tai melko tärkeä, eli kokeneet asian tärkeäksi. Kyselyn mukaan vastavalmistuneet insinöörit arvostavat eniten hyvää työilmapiiriä ja työssä jaksamista. Myös turvattu työpaikka ja ammattitaidon kehittäminen ovat tärkeitä arvoja. Aikaisempien vuosien kyselyissä nämä neljä ovat myös erottuneet tärkeimpinä arvoina vaihtoehtojen joukosta. Sen sijaan urakierto tai kansainväliset tehtävät ovat tänä vuonna, kuten aiemminkin, vähemmän arvostettuja asioita työssä (Koivumäki 2009, Anttila 2010, Hämäläinen 2011, Hämäläinen 2012, Uljas 2013). Vastaajat saivat kommentoida myös sanallisesti kysymystä. Muita tärkeitä asioita työssä ovat kommenttien mukaan esimerkiksi onnistunut johtaminen, arvostus ja työn palkitsevuus.



KUVIO 23 Mitä seuraavista asioista pidät henkilökohtaisesti (erittäin tai melko) tärkeinä asioina työelämässä (%)

9.1.2 Työpreferenssit taustamuuttujien valossa

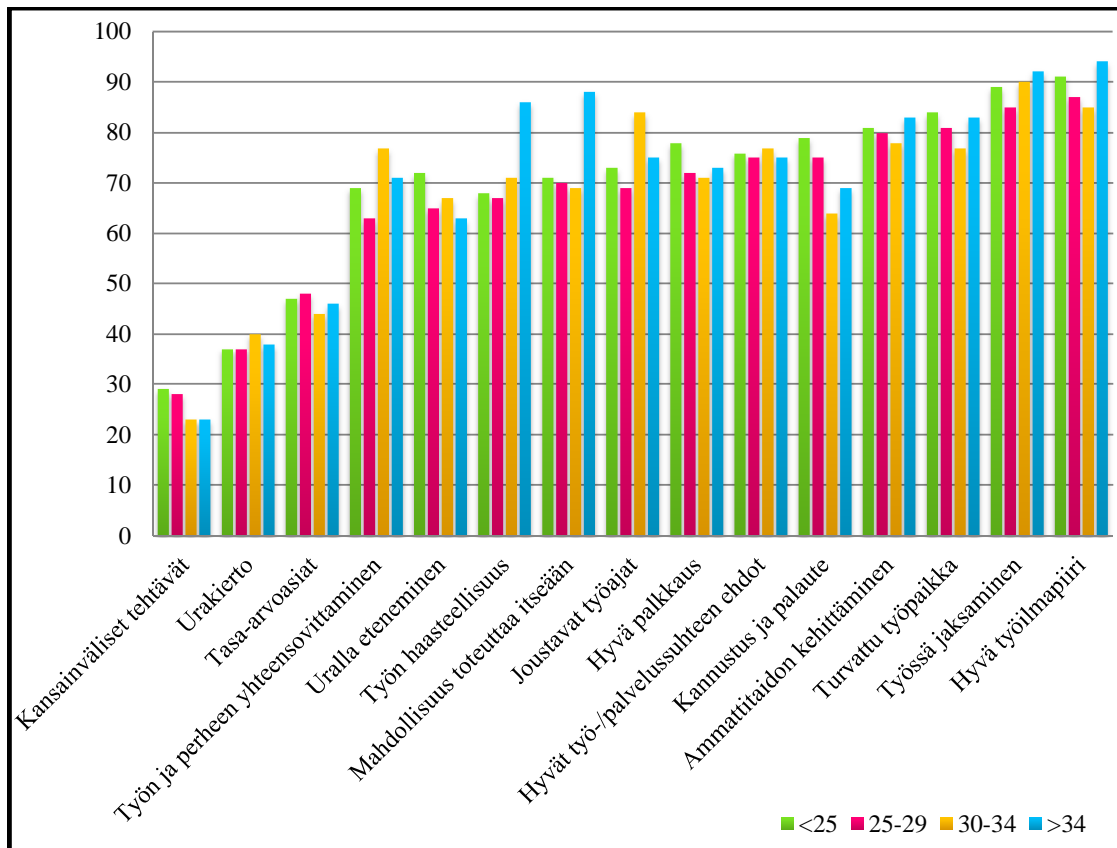
Tasa-arvo näyttäytyy koko aineistossa olevan hieman vähemmän arvostettujen asioiden joukossa 47 % vastaajista pitäessä sitä erittäin tärkeänä tai melko tärkeänä. Kuitenkin kun tarkastellaan miehiä ja naisia erikseen, naisista 63 % piti tasa-arvoasioita erittäin tai melko tärkeinä. Miehiä tarkasteltaessa 43 % oli tätä mieltä. Tasa-arvoasioiden tärkeänä pitämisessä siis vastavalmistuneet insinöörit ja -miehet näyttävät poikkeavan toisistaan, joka olisi luonnollista tasa-arvokysymysten yleensä kohdistuessa juuri naisiin. Vastaavasti miehet näyttäisivät arvostavan enemmän urakiertoa ja kansainvälisiä tehtäviä, mutta tässä ero ei ole niin suuri (kuvio 24).



KUVIO 24 Mitä naiset ja miehet pitävät henkilökohtaisesti (erittäin tai melko) tärkeinä asioina työelämässä (%)

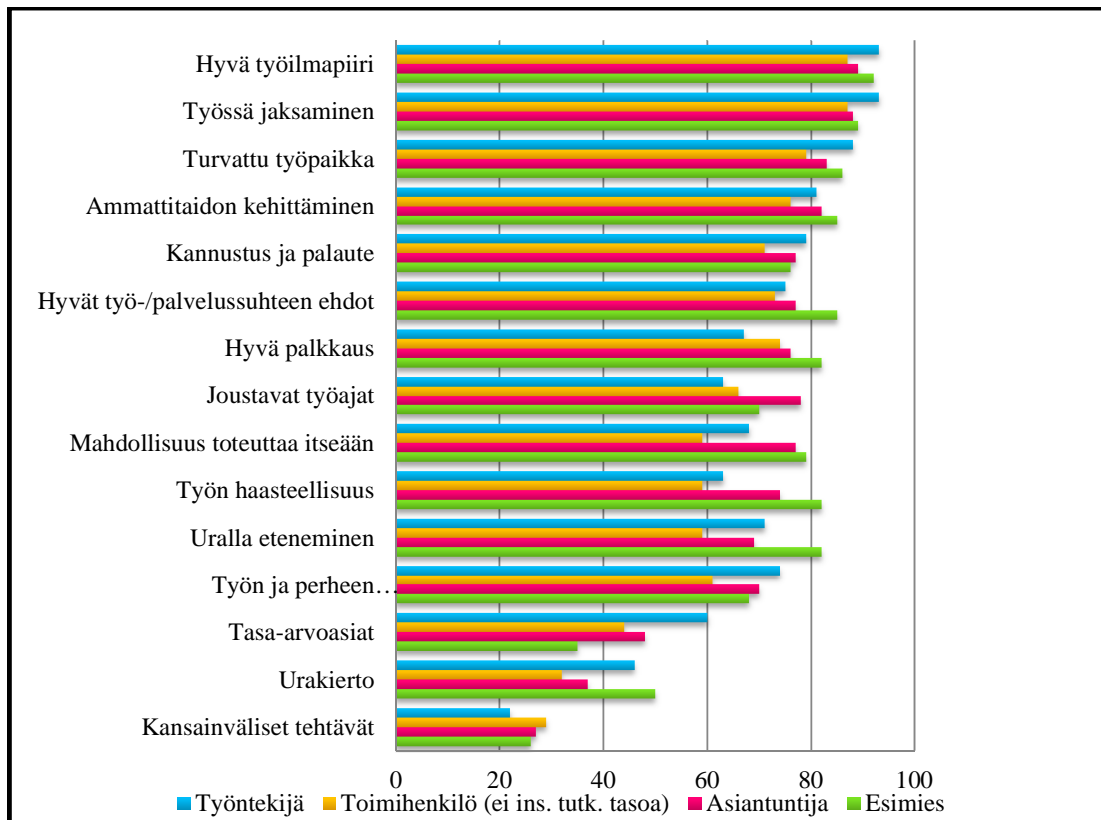
Eri ikäryhmiä tarkasteltaessa arvostuksissa ei näyttäisi olevan suuria eroja, kuten kuviosta 25 näkyy. Yli 34-vuotiaiden ryhmässä tosin työn haasteellisuus ja mahdollisuus toteuttaa itseään näyttäisi olevan arvostetumpaa, mutta toisaalta tässä ryhmässä on enemmän esimies- ja johtotehtävissä toimivia, joka myös voi vaikuttaa asiaan.

Vastaavasti joustavat työajat ja työn ja perheen yhteensovittaminen näyttäisivät olevan arvostetumpia 30–34-vuotiaiden ryhmässä. Tässä ikäryhmässä naisten ja miesten lukumäärä on muihin ikäryhmiin verrattuna tasainen, kun kaikista vastaajista naisia oli 19 %. Suuri naisten osuus voi vaikuttaa siihen, että tässä ikäryhmässä työn ja yksityiselämän yhteensovittamiseen liittyvät arvot nousevat tärkeämmäksi.



KUVIO 25 Mitä eri ikäryhmiin kuuluvat pitävät henkilökohtaisesti (erittäin tai melko) tärkeinä asioina työelämässä (%)

Kun tarkastellaan arvostuksia eri ammattiaseman mukaan, huomataan, että esimies asemassa olevat arvostavat muihin ammattiasemiin verrattuna enemmän urakiertoa, uralla etenemistä ja työn haasteellisuutta, mutta myös hyvää palkkaa ja hyviä työsuhteen ehtoja. Tasa-arvoasioiden näkyminen esimiesten ryhmässä vähiten arvostettuna johtune siitä, että esimiesasemassa olevista vastavalmistuneista vain yksi oli nainen. Asiantuntijatehtävissä työskentelevät näyttäisivät arvostavan muita enemmän joustavia työaikoja, mahdollisuutta toteuttaa itseään, sekä työn haasteellisuutta. Työntekijätehtävissä toimivat näyttäisivät puolestaan arvostavan muita ryhmiä enemmän hyvää työilmapiiriä, työssä jaksamista ja turvattua työpaikkaa (Kuvio 26).



Kuvio 26 Mitä eri asemassa työskentelevät pitävät henkilökohtaisesti (erittäin tai melko) tärkeinä asioina työelämässä (%)

9.1.3 Työn sisäiset preferenssit

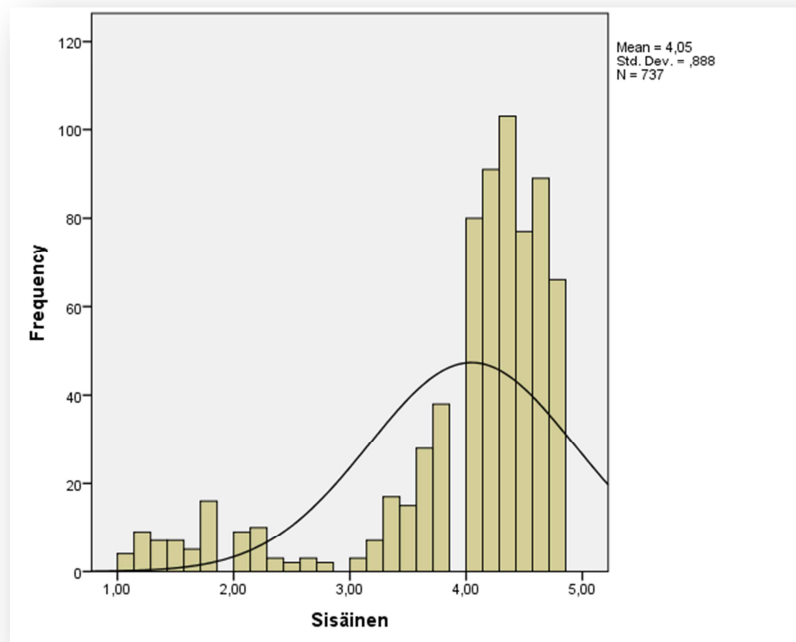
” Työnhaku on kovaa ja tällä hetkellä haku on päällä 24/7. Kova polte päästä toteuttamaan itseään insinöörinä.”

Vapaan palautteen osiossa työn suuri arvostus oli esillä useissa kommentteissa. Näin kommentoi eräs vastaajista tuoden hyvin esille vastavalmistuneen halun päästä tekemään koulutusta vastaavaa työtä.

Työn preferensseistä muodostettiin neljä uutta summamuuttujaa faktorianalyysii hyväksikäyttäen, kuten kappaleessa 7.2 kuvattiin. Työn sisäisiä arvostuksia kuvaavan summamuuttujan sisälsi alkuperäiset muuttujat: työssä jaksaminen, työn haasteellisuus, hyvä työilmapiiri, ammattitaidon kehittäminen, kannustus ja palaute, sekä mahdollisuus toteuttaa itseään. Summamuuttujan jakauma esitetään kuviossa 27. Jakaumasta voidaan nähdä, että se on

selkeästi vasemmalle vino. Toisin sanoen suuria arvoja esiintyy enemmän. Summamuuttujan arvot 4,00 ja 5,00 välillä keräävät eniten tapauksia ja Keskiarvo 4,05 on huomattavan korkea skaalamuuttujan keskipisteeseen (3) verrattuna keskihajonnan ollessa 0,89. Vastavasti pienet arvot keräävät vain vähän tapauksia. Näin ollen voidaan sanoa, että vastavalmistuneet insinöörit kokevat työn sisäisiin arvoihin liittyvät asiat erittäin tärkeiksi.

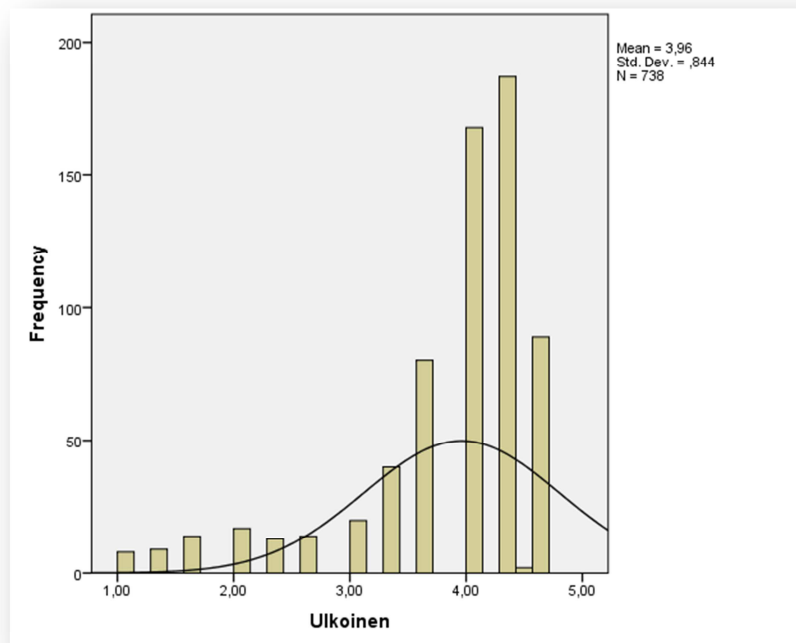
Kuitenkin, kuten kuviosta näkyy, pienelle joukolle vastavalmistuneita työn sisäiset arvot eivät ole tärkeitä, sillä myös keskipisteen alapuolisia arvoja esiintyy ja hajonta onkin suuntautunut juuri pieniin arvoihin. Koska alkuperäisessä kysymyslomakkeessa asteikon arvot kuitenkin ovat olleet niin, että numero 1 on tarkoittanut suurta arvostusta, on mahdollista, että tässä ryhmässä on myös niitä, jotka ovat kysymyslomakkeen ymmärtäneet väärin ja ajatelleet numeron viisi kuvaavan suurinta mahdollista arvostusta. Loogistahan olisi ajatella arvostuksen lisääntyvän numeroarvon kasvaessa. Määrän voi kuitenkin olettaa olevan kokonaisuudessaan pieni, sillä kokonaistulos on realistinen suurimman osan kokiessa työn sisäiset asiat tärkeiksi.



KUVIO 27 Työn sisäisiä arvostuksia kuvaavan summamuuttujan jakauma

9.1.4 Työn ulkoiset preferenssit

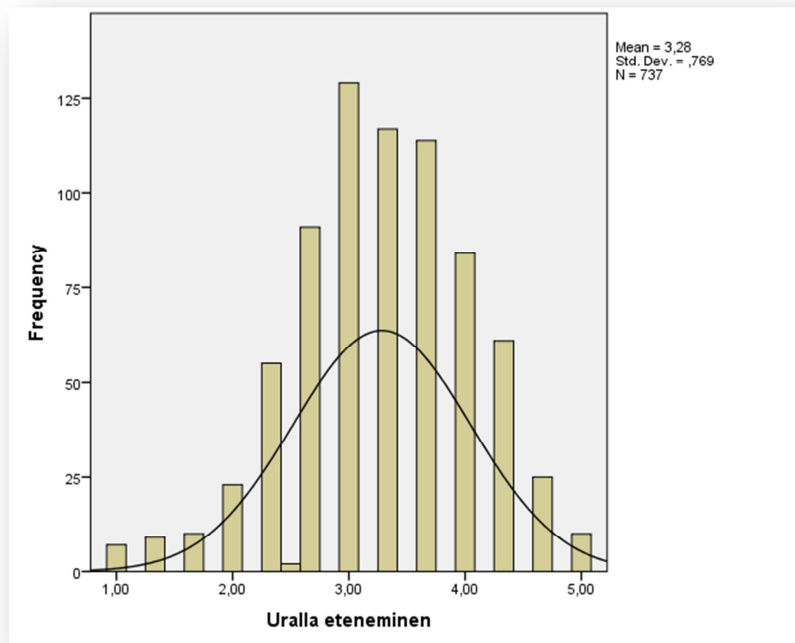
Työn ulkoisia arvostuksia kuvaavan summamuuttuja sisälsi alkuperäiset muuttujat: hyvä palkkaus, hyvät työ-/palvelussuhteen ehdot ja turvattu työpaikka. Jakaumasta nähdään, että myös se on vasemmalle vino keskiarvon ollessa 3,96 ja keskihajonnan 0,84. Verrattuna työn sisäisten arvojen jakaumaan arvot jakautuvat kuitenkin hieman laajemmalle arvojen 3,00–5,00 välillä kerätessä eniten tapauksia. Kuitenkin keskiarvo on selkeästi korkea, joten myös työn ulkoiset arvostukset koetaan tärkeiksi vastavalmistuneiden insinöörien joukossa. Myös tässä summamuuttujassa koko skaala on vastauksissa käytössä, eli on olemassa myös vastavalmistuneita insinöörejä, joille palkka ja muut työn ulkoiset tekijät eivät ole tärkeitä ottaen huomioon saman asteikon ymmärtämisen haasteen kuin edellä. Jakauma on esitetty kuviossa 28.



KUVIO 28 Työn ulkoisia arvostuksia kuvaavan summamuuttujan jakauma

9.1.5 Uralla etenemisen preferointi

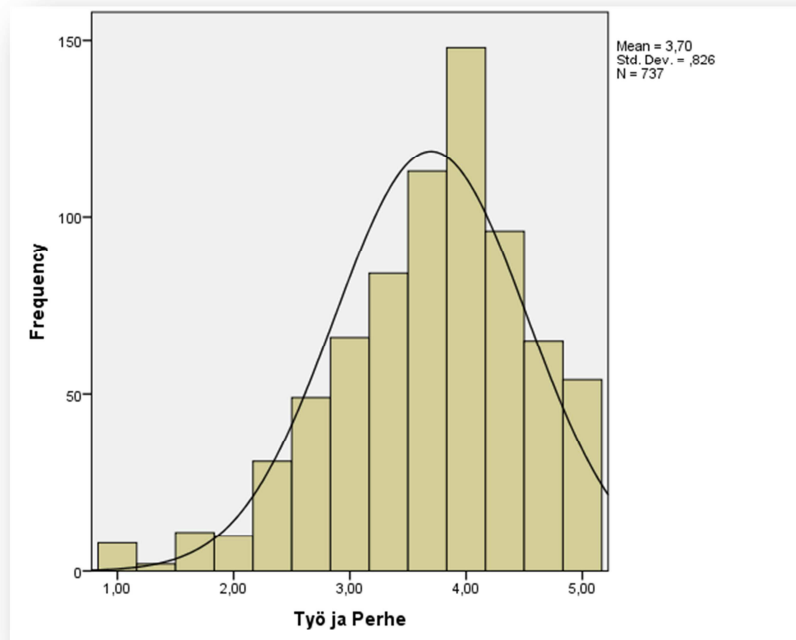
Seuraavaksi tarkastellaan summamuuttujan uralla eteneminen, jakaumaa (kuvio 29). Tämä summamuuttuja sisälsi alkuperäiset muuttujat: uralla eteneminen, urakierto ja kansainväliset tehtävät. Jakauma muistuttaa huomattavasti enemmän normaalijakaumaa kuin työn ulkoisten ja sisäisten arvostuksien jakaumat. Keskiarvokin myötäilee skaalamuuttujan keskipistettä ollen hieman sen yläpuolella (3,28) keskihajonnan ollessa 0,77. Jakaumasta nähdään, että suurin osa tapauksista esiintyy jakaumassa keskiarvon paikkeilla alhaisempien ja korkeimpien arvojen kerätessä vähemmän tapauksia. Täten myös uralla eteneminen koetaan tärkeäksi. Kuitenkin mittarin koko skaala on käytössä joten osalle vastavalmistuneista uralla eteneminen ei ole tärkeä arvo työssä ja toisaalta toisille se on erittäin tärkeää.



KUVIO 29 Uralla etenemisen arvostuksia kuvaavan summamuuttujan jakauma

9.1.6 Työn ja perheen yhteensovittaminen sekä tasa-arvo preferensseissä

Viimeiseksi tarkastellaan summamuuttujan työ ja perhe -jakaumaa joka näkyy kuviossa 30. Tähän kuuluivat alkuperäiset muuttujat: tasa-arvoasiat, työn ja perheen yhteensovittaminen, sekä joustavat työajat. Myös tästä jakaumasta voidaan nähdä, ettei se seuraa niin sanottua normaalijakaumaa vaan on vasemmalle vino. Summamuuttujan pistemäärä 4,00 kerää eniten tapauksia keskiarvon ollessa 3,70 eli korkea skaalamuuttujan keskipisteeseen nähden. Keskihajonta on 0,83 ja lisäksi pienet arvot ovat saaneet erityisen vähän tapauksia tehden histogrammiin pienen vasemmalle osoittavan hännän. Näin voidaan sanoa, että yksityiselämän sovittaminen yhteen työn kanssa on vastavalmistuneille insinööreille tärkeää melko suuren osan pitäessä sitä jopa erittäin tärkeänä. Toki on niitäkin, jotka eivät tämän mukaan asiaa pidä lainkaan tärkeänä.



KUVIO 30 Työn ja perheen yhteensovittamisen arvostuksia kuvaavan summamuuttujan jakauma

9.2 Mitä preferenssien taustalta löytyy - ja ei löydy

Seuraavassa tarkastellaan sitä, mitkä tekijät ovat analyysin mukaan yhteydessä erilaisiin työpreferensseihin vastavalmistuneilla AMK-insinööreillä.

9.2.1 Naisten ja miesten työpreferenssit

Naisten ja miesten eroja työn preferensseissä tutkittiin erotteluanalyysillä. Tutkimuksessa haluttiin selvittää miten naiset ja miehet poikkeavat työn preferensseiltään, sillä jo vertailtaessa preferenssejä sukupuolittain oli näyttänyt siltä, että naiset ja miehet eroavat tässä toisistaan. Samalla tavoitteena on saada tietoa siitä, mikä on luonteenomaista naisille ja miehille suhteessa työn preferensseihin. Tarkoituksena oli käyttää erotteluanalyysiä analyysin alussa eksploratiivisessa mielessä ja tarkentaa analyysiä varianssianalyysillä, sekä lineaarisella regressioanalyysillä. Erotteluanalyysiä menetelmänä on käsitelty kappaleessa 7.2.4.

Analyysissä siis katsotaan miten naisten ja miesten työn preferenssit eroavat toisistaan. Analyysiin on valittu edellä mainitut, faktorianalyysin avulla muodostetut uudet preferenssejä kuvaavat summamuuttujat, jotka ovat jatkuvia muuttujia.

Erotteluanalyysissä syntyi yksi erottelufunktio, sillä eroteltavia ryhmiä oli kaksi: miehet ja naiset (taulukko 8). Ominaisarvoksi saadaan .030 joka on matala. Ominaisarvohan kertoo kuinka paljon funktio pystyy selittämään aineiston vaihtelusta. Myös kanoninen korrelaatio on matala .170. Kuitenkin funktion erottelukyky on tilastollisesti merkittävä, sillä Wilksin lambda suuruus on .971 ja testi tilastollisesti erittäin merkittävä. Wilksin lambda testaa nollahypoteesia, jonka mukaan molemmissa ryhmissä on sama erottelufunktion arvo (Jokivuori, Hietala 2007, 126). Toisin sanoen funktion erottelukyky on vähäinen, mutta silti tilastollisesti riittävä, tähän vaikuttaa aineiston koko.

TAULUKKO 8 Erotteluanalyysi naisten ja miesten työn preferensseistä

Eigenvalues				
Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	,030 ^a	100	100	0,17

Taulukossa 9 esitetään erottelu-ulottuvuuden muuttujat ja niiden kanoniset korrelaatiot. Kuten taulukosta nähdään, erottelee työn ja perheen sovittamisen, sekä tasa-arvoasioiden summamuuttuja eniten ryhmiä. Myös uralla etenemisen arvostamisen kanonisen korrelaation ominaisarvo on riittävä, että voidaan sen katsoa erottelevan miehiä ja naisia. Sen sijaan työn sisäisten ja ulkoisten asioiden arvostamisen suhteen ryhmät eivät eroa toisistaan.

TAULUKKO 9 Erotteluanalyysi naisten ja miesten työn preferensseistä, kanoniset korrelaatiot

Structure Matrix	
	Function
	1
Työ ja Perhe	0,646
Uralla eteneminen	-0,363
Sisäinen	0,101
Ulkoinen	-0,088

Tuloste “Functions at Group Centroids” (taulukko 10) kertoo miten naiset ja miehet sijoittuvat erottelu-ulottuvuudelle. Miehet sijoittuvat ulottuvuudella hieman negatiiviselle puolelle ja naiset hieman enemmän positiiviselle suhteessa nollakohtaan. Miesten arvo on hyvin lähellä koko joukon keskiarvoa, joka on luonnollista, sillä suurin osa vastaajista on miehiä, jolloin heidän arvonsa ei voi poiketa koko joukosta runsaasti. Kuten edellä mainittiin, erottelufunktion merkittävin muuttuja on työn ja perheen yhteensovittaminen ja tasa-arvoasiat. Miehet sijoittuvat suhteessa tähän muuttuun selvästi negatiivisemmalle puolelle kuin naiset, kun ajatellaan ulottuvuutta janamaisena. Vastaavasti uralla etenemisen suhteen, jonka kanoninen korrelaatio oli $-0,363$, miehet ovat lähempänä kuin naiset. Yhteenvetona näyttää siis siltä, että naiset preferoivat miehiä enemmän työn ja perheen yhteen sovittamiseen sekä tasa-arvoon liittyviä asioita työssään kuin miehet, kun taas uralla etenemiseen liittyvät asiat ovat miehille tämän mukaan hieman tärkeämpiä. Sen sijaan työn sisäisten (kuten mahdollisuus toteuttaa itseään) ja ulkoisten (kuten palkka) arvojen suhteen naiset ja miehet eivät poikkea toisistaan, vaan arvostavat näitä asioita yhtä paljon.

TAULUKKO 10 Naisten ja miesten sijoittuminen erottelu-ullottuvuudelle

Functions at Group Centroids	
3. Sukupuoli	Function
	1
Mies	-0,084
Nainen	0,356

Analyysiä jatkettiin tutkimalla työn preferenssejä sukupuolittain tarkasteltuna myös yksisuuntaisella varianssianalyysillä. Työ ja perhe summamuuttujan kohdalla erot sukupuolten välillä olivat tilastollisesti merkitseviä. Miesten keskiarvo summamuuttujalle oli 3,65 ja naisten 3,89. F arvo oli 9,009 ja p arvo .003 eli tilastollisesti merkitsevä (taulukko 11).

Se, että vastavalmistuneet insinöörinaiset kokevat tasa-arvo asiat ja työn ja perheen sovittamisen tärkeämmäksi on odotettavaa, sillä tasa-arvokysymykset vaikuttavat enemmän heikommassa asemassa olevaan sukupuoleen. Lisäksi työn ja perheen yhteensovittaminen on edelleen, lisääntyneestä tasa-arvosta huolimatta, enemmän naisia koskettava asia.

Tarkasteltaessa uralla eteneminen summamuuttujan eroja naisten ja miesten välillä, huomataan, että naisten keskiarvo 3,18 on hieman matalampi kuin miesten 3,31. Ero ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkittävä, joten tämän perusteella ei voida sanoa, että vastavalmistuneet insinöörinaiset arvostaisivat uralla etenemistä vähemmän kuin miehet. Tuloksen tekee mielenkiintoiseksi se asia, että työelämässä olevista vastaajista vain yksi nainen ilmoitti olevansa johtotehtävissä. Kaikkiaan johtotehtävissä työskenteli 10 % vastaajista. Kuitenkin kun koko kyselyn vastaajista 19 % oli naisia, ja 79 % miehiä, naisia tulisi olla insinöörijohtajina 12–13 vastaajaa, jos heitä olisi samassa suhteessa kuin heitä on vastaajissa. Tästä voi eräänä johtopäätöksenä ajatella olevan, että vastavalmistuneiden insinöörinaisten vähäisyys johtotehtävissä ei johdu heidän halustaan vaan jostain muusta syystä.

TAULUKKO 11 Yksisuuntainen varianssianalyysi työn preferensseistä naisilla ja miehillä

Descriptives							
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Minimum	Maximum	Sig.
Sisäinen							
Mies	587	4,0377	0,88833	0,03667	1	5	0,637
Nainen	138	4,0773	0,88356	0,07521	1	5	
Total	725	4,0452	0,88695	0,03294	1	5	
Ulkoinen							
Mies	587	3,9699	0,85014	0,03509	1	5	0,682
Nainen	138	3,9372	0,81605	0,06947	1	5	
Total	725	3,9637	0,8433	0,03132	1	5	
Uralla eteneminen							
Mies	587	3,3061	0,77376	0,03194	1	5	0,092
Nainen	138	3,1836	0,73833	0,06285	1	5	
Total	725	3,2828	0,76815	0,02853	1	5	
Työ ja Perhe							
Mies	587	3,6525	0,81649	0,0337	1	5	0,003
Nainen	138	3,8865	0,85578	0,07285	1	5	
Total	725	3,697	0,82862	0,03077	1	5	

Taulukossa 12 esitetään vielä varianssien yhtäsuuruuden testaus, joka osoittaa, että niiden yhtäsuuruuden hypoteesi voidaan hyväksyä ja varianssianalyysi on tässä tapauksessa käytökelpoinen menetelmä. Toisaalta vaikka varianssit poikkeaisivatkin toisistaan, ei sillä yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa ole sellaista merkitystä kuin tilastotieteessä.

TAULUKKO 12 Yksisuuntainen varianssianalyysi työn preferensseistä naisilla ja miehillä varianssien yhtäsuuruustesti

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Sisäinen	0,006	1	723	0,936
Ulkoinen	0,022	1	723	0,882
Uralla eteneminen	0,314	1	723	0,576
Työ ja Perhe	0,021	1	723	0,885

9.2.2 Ikä ei selitä työpreferenssejä

Pyrittäessä selvittämään iän yhteyttä vastavalmistuneiden työn preferensseihin tehtiin yksisuuntainen varianssianalyysi. Vastajaat oli jaettu iän mukaan neljään ryhmään, alle 25-vuotiaat, 25–29-vuotiaat, 30–34-vuotiaat ja yli 34-vuotiaat.

Analyysin perusteella huomataan, että iällä ei ole tilastollista merkitsevyyttä suhteessa työn arvoihin. Tämä on mielenkiintoinen tulos, sillä julkisessa puheessakin on tuotu esiin huolta nuorten aikuisten työn arvostuksista ja työhön sitoutumisesta. Tarkasteltaessa työn sisäisiä arvostuksia, joiden voidaan ajatella liittyvän myös työhön sitoutumiseen, huomataan että kaikissa ikäryhmissä työn sisäiset arvostukset saavat varsin korkean keskiarvon välillä 4,02–4,17 (taulukko 13). Tästä voisi olettaa että iästä riippumatta vastavalmistuneet insinöörit arvostavat työn sisältöjä paljon ja ovat täten myös voimakkaasti työhön sitoutuneita.

Taulukossa 14 nähdään varianssien yhtäsuuruuden testaus, joka osoittaa, että niiden yhtäsuuruuden hypoteesi voidaan hyväksyä työ ja perhe, sekä uralla etenemisen preferenssien kohdalla ja varianssianalyysi on tässä tapauksessa käyttökelpoinen menetelmä. Työn ulkoisten ja sisäisten preferenssien suhteen varianssit eroavat toisistaan enemmän. Tämä kertoo siitä, että näiden preferenssien suhteen 25–29-vuotiaiden ryhmä, joka on suurin, on myös heterogeenisin. Sen sijaan yli 34-vuotiaiden ryhmässä vaihtelu preferensseissä on pienempää.

TAULUKKO 13 Yksisuuntainen varianssianalyysi työn preferensseistä eri ikäryhmissä

Descriptives							
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Minimum	Maximum	Sig.
Sisäinen							
<25	188	4,0798	0,80651	0,05882	1	5	0,645
25-29	425	4,0191	0,95406	0,04628	1	5	
30-34	73	4,0297	0,85407	0,09996	1,17	5	
>34	48	4,1736	0,63855	0,09217	1,83	5	
Total	734	4,0458	0,88998	0,03285	1	5	
Ulkoinen							
<25	188	4,0337	0,74299	0,05419	1	5	0,454
25-29	425	3,9196	0,91853	0,04456	1	5	
30-34	73	3,9954	0,72965	0,0854	1,67	5	
>34	48	3,9965	0,6671	0,09629	2,33	5	
Total	734	3,9614	0,84394	0,03115	1	5	
Uralla eteneminen							
<25	188	3,3014	0,78771	0,05745	1	5	0,885
25-29	425	3,2855	0,78671	0,03816	1	5	
30-34	73	3,2329	0,69096	0,08087	1,33	4,67	
>34	48	3,2292	0,6601	0,09528	1,67	5	
Total	734	3,2807	0,76919	0,02839	1	5	
Työ ja Perhe							
<25	188	3,7181	0,7787	0,05679	1	5	0,219
25-29	425	3,6573	0,86294	0,04186	1	5	
30-34	73	3,863	0,72401	0,08474	1	5	
>34	48	3,7708	0,80235	0,11581	2	5	
Total	734	3,7007	0,82603	0,03049	1	5	

TAULUKKO 14 Yksisuuntainen varianssianalyysi työn preferensseistä eri ikäryhmissä varianssien yhtäsuuruudesta

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Sisäinen	3,245	3	730	0,022
Ulkoinen	3,269	3	730	0,021
Uralla eteneminen	1,892	3	730	0,129
Työ ja Perhe	1,952	3	730	0,12

9.2.3 Koulutukseen hakeutumisen motivaatio lisää uralla etenemisen preferointia

Vastaajilta kysyttiin insinööriopintojen aloittamisen motiivista. Kysymykseen oli mahdollista vastata alla näkyvien vaihtoehtojen mukaisesti.

K10 Opiskelin insinööriksi, koska...(valitse tärkein motiivi)? (liite 5)

1. Halusin nimenomaan valmistua *insinööriksi*
2. Halusin työtehtävään, jonka insinöörikoulutus minulle mahdollistaa
3. Halusin koulutuksen tekniikan alalta
4. Koulutukseen oli helppo päästä
5. Ammattikorkeakoulu sijaitsi kotipaikkakunnallani
6. Muiden vaihtoehtojen puuttuessa
7. Enemmän tai vähemmän sattumalta
8. Muu syy, mikä _____

Kysymyksistä muodostettiin uusi, dikotominen muuttuja sen perusteella, oliko vastaajan motiivina sisäinen halu opiskella tai työskennellä juuri insinöörin ammatissa/tekniikan alalla, vai oliko koulutukseen hakeutuminen tapahtunut muista syistä. Tällöin vastausvaihtoehdot 1–3 kuvaavat sisäistä motivaatiota hakeutua insinööriksi ja vaihtoehdot 4–7 ajautumista koulutukseen muista syistä. Ajatuksena oli, että jos henkilöllä jo alun perinkin on ollut sisäinen motivaatio opiskella insinööriksi, se voisi näkyä myös valmistuessa työn preferensseissä.

Eri opiskelumotivaatiotaustan omaavien vastaajien työn preferenssejä tarkasteltiin varianssianalyysin avulla. Analyysissä huomattiin, että ne vastavalmistuneista, jotka olivat hakeutuneet insinöörikoulutukseen sisäisen motivaation myötä, erosivat työn preferensseissä uralla etenemisen suhteen tilastollisesti niistä, jotka olivat hakeutuneet koulutukseen muista syistä. Sisäisen motivaation vuoksi opiskelemaan hakeutuneiden keskiarvo summamuut-

tujalle oli 3,33 ja muun syyn vuoksi insinöörikoulutukseen hakeutuneiden 3,12. F arvo oli 10,685 ja p arvo .001 eli tilastollisesti merkitsevä.

TAULUKKO 15 Yksisuuntainen varianssianalyysi työn preferensseistä opintojen aloittamisen motivaation suhteen

Descriptives							
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Minimum	Maximum	Sig.
Sisäinen							
Sisältö	551	4,0635	0,8759	0,03731	1	5	0,438
Sattuma	179	4,0047	0,89708	0,06705	1	5	
Total	730	4,049	0,88088	0,0326	1	5	
Ulkoinen							
Sisältö	551	3,9661	0,83337	0,0355	1	5	0,76
Sattuma	179	3,9441	0,85129	0,06363	1	5	
Total	730	3,9607	0,83727	0,03099	1	5	
Uralla eteneminen							
Sisältö	551	3,3285	0,7401	0,03153	1	5	0,001
Sattuma	179	3,1155	0,80902	0,06047	1	5	
Total	730	3,2763	0,76255	0,02822	1	5	
Työ ja Perhe							
Sisältö	551	3,7199	0,80302	0,03421	1	5	0,221
Sattuma	179	3,6331	0,88552	0,06619	1	5	
Total	730	3,6986	0,82423	0,03051	1	5	

Varianssien yhtäsuuruuksien tarkastelu osoittaa niiden yhtäsuuruuden olevan riittävä ja varianssianalyysi on tässäkin tapauksessa käyttökelpoinen menetelmä (taulukko 16).

TAULUKKO 16 Yksisuuntainen varianssianalyysi työn preferensseistä opintojen aloittamisen motivaation suhteen varianssien yhtäsuuruudesta

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Sisäinen	0,398	1	728	0,528
Ulkoinen	0,861	1	728	0,354
Uralla eteneminen	1,017	1	728	0,314
Työ ja Perhe	2,778	1	728	0,096

9.2.4 ”Työn imu” ja nykyisen työn ominaisuudet ennustavat uralla etenemisen preferoimista

Tutkimuksessa selvitettiin tarkemmin eroja uralla etenemisen preferoimisen suhteen. Tarkoituksena oli selvittää mitkä taustamuuttujat vaikuttavat siihen, että vastavalmistunut insinööri preferoi uralla etenemistä työssään.

Lineaarisen regressioanalyysin avulla selitettiin summamuuttuja ”Urallaeteneminen” vaihtelua erilaisten taustamuuttujien avulla. Uralla etenemisen arvostukseen ajateltiin voivan vaikuttaa, esitetyn teorian ja aineistoon tutustumisen perusteella, sukupuolen, työttömyyden kokemuksen, tyypillisessä/epätyypillisessä työsuhteessa työskentelyn, työskentelyn yksityisellä sektorilla, insinööriopintojen aloittamisen motivaation, nykyisen työn etenemismahdollisuuksien sekä muiden urapreferenssien. Regressioanalyysi suoritettiin enter menetelmällä konfirmatorisesti, sillä taustamuuttujat oli valittu teoriaan pohjautuen. Lineaarista regressioanalyysiä on käsitelty yleisellä tasolla tutkimusmenetelmät osiossa.

Analyyysin tulostuksesta voidaan tarkastella aluksi mallin selityssastetta joka nähdään R^2_{adj} -luvusta, eli korjatusta selityssasteesta (taulukko 17). Tässä R^2_{adj} on .208 joka tarkoittaa sitä, että malli selittää 20,8 % selitettävän muuttujan, tässä tapauksessa uralla etenemisen preferoinnin, vaihtelusta. Osuus on yhteiskuntatieteelliseksi tutkimukseksi jo hyvä, sillä yhteiskuntatieteissä yleensäkin selitysosuudet ovat pieniä (Jokivuori, Hietala 2007, 37).

TAULUKKO 17 Regressioanalyysin selityssaste

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,469	0,22	0,208	0,68485

Seuraavaksi voidaan tarkastella Anova tulostusta (taulukko 18). Tässä nähdään F-testi, jonka tarkoituksena on testata muuttujien kykyä selittää tilastollisesti selitettävän muuttujan vaihtelua (emt. 46). Taulukosta nähdään, että F-testin tulos on erittäin merkitsevä, p arvon ollessa pienempi kuin .001.

TAULUKKO 18 Regressioanalyysin Anova tulostus

ANOVA					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	79,445	9	8,827	18,821	0,000
Residual	282,347	602	0,469		
Total	361,792	611			

Analyysin tärkein tulostus näkyy taulukossa 19. Tässä taulukossa merkityksellisiä sarakkeita ovat standardisoitu beta-kerroin ja merkitsevyytaso. Standardisoidut beta-kertoimet ovat vertailukelpoisia keskenään, sillä niissä selittävät muuttujat, jotka ovat hyvin erilaisia mittasuureiltaan, kuten asenteet Likert -lukuina tai sukupuoli dikotomisena, ovat standardisoitu. Regressioanalyysissä käytetyt taustamuuttujat eivät myöskään korreloi keskenään liian voimakkaasti, joka voisi aiheuttaa multikollinearisuutta, tämä tarkistettiin multikollinearisuustestauksella.

Taulukosta nähdään, että työn sisäisten asioiden preferoiminen ja mahdollisuus edetä uralla nykyisessä työssä ennustavat uralla etenemisen arvostusta tilastollisesti erittäin merkitsevästi. Työn sisäisten arvojen (eli työssä jaksaminen, työn haasteellisuus, hyvä työilmapiiri, ammattitaidon kehittäminen, kannustus ja palaute, mahdollisuus toteuttaa itseään) preferoiminen ennustaa siis myös uralla etenemisen arvostamista. Tämä viittaisi siihen, että motivaatio uralla etenemiseen vastavalmistuneilla insinööreillä tulee nimenomaan työn sisäisestä imusta, ei palkasta tai muista ulkoisista tekijöistä. Tämän lisäksi se, että työssä on mahdollisuus edetä, näyttävät lisäävän uralla etenemisen preferoimista. Kuten edellä on tuotu esille, nykyisen työn ominaisuuksien on todettu aiemmissakin tutkimuksissa vaikuttavan siihen, mitä ihminen työelämässä preferoi. Ihminen rupeaa arvostamaan sitä, mitä hänen nykyisessä työssään on.

Tämän lisäksi insinööriopintojen aloittamisen motivaatio ja työskentely yksityisellä sektorilla ennustavat uralla etenemisen preferointia tilastollisesti melkein merkitsevästi. Ne vastavalmistuneista insinööreistä jotka ovat valinneet koulutukseen hakeutumisen oman halun vuoksi (halunnut insinööriksi, työtehtävään jonka koulutus mahdollistaa tai koulutuksen tekniikan alalta) ovat preferoineet uralla etenemistä enemmän, kuin ne, jotka ovat hakeutuneet koulutukseen muista syistä (helppo päästä, ammattikorkeakoulu sijaisi kotipaikkakunnalla, vaihtoehtojen puutteessa, sattumalta tai muusta syystä). Alkuvaiheen halu juuri insinöörin työhön näkyy siis vielä tässä vaiheessa, kun koulutus on ohi ja on siirrytty työ-

elämään. Yksityisellä sektorilla työskentely verrattuna muilla aloilla työskenteleviin ennustaa myös uralla etenemisen arvostusta, joka saattaa liittyä suurempaan ura-arvostukseen verrattuna esimerkiksi julkisella puolella työskenteleviin.

Analyyssissä tulee myös selkeästi esiin se, että sukupuoli ei ennusta uralla etenemisen preferoimista. Koska mallissa on useampia muuttujia, sen antama arvio on elaboraatiotekniikan takia luotettavampi kuin edellä, eksploratiivisessa mielessä käytetyn erotteluanalyysin jossa erot ovat vain suhteellisia ja erottelevana ominaisuutena vain sukupuoli. Myöskään työttömyyden kokeminen tai se, työskenteleekö tyypillisessä vai epätyypillisessä työsuhhteessa ei ennusta uralla etenemisen arvostusta.

TAULUKKO 19 Lineaarinen regressioanalyysi uralla etenemisen preferoinnin ennustajista

Coefficients					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1,563	0,334		3,46	0,001
Sukupuoli	-,086	0,076	-0,037	-0,946	0,344
Opintojen aloittamisen motivaatio (Lo–Hi)	-,133	0,07	-0,081	-2,139	0,033
Työttömyyden kokeminen (ei–kyllä)	,100	0,065	0,057	1,474	0,141
Tyypillinen/epätyypillinen työ	,012	0,07	-0,026	-0,606	0,545
Työnantajasektori (yksityinen – muu)	,254	0,099	0,082	2,172	0,030
Työn ja perheen yht. sovittamisen, tasa-arvon preferointi (Lo–Hi)	,065	0,046	0,05	1,001	0,317
Ulkoisten asioiden preferointi (Lo–Hi)	-,028	0,056	-0,004	-0,072	0,943
Sisäisten asioiden preferointi (Lo–Hi)	,345	0,065	0,422	5,813	0,000
Työ mahdollistaa uralla etenemisen (Lo–Hi)	,048	0,038	0,214	3,433	0,001

10 YHTEENVETO JA POHDINTA

”Jospa jatko-opinnot toisivat helpotusta työnhakuun”

Ylläolevassa sitaatissa vastavalmistunut insinööri kiteyttää hyvin työllistymisen haasteellisuuden 2013 valmistuneilla AMK-insinööreillä ja nostaa esiin keinon, joilla vastavalmistunut voi työllisyyteensä vaikuttaa.

Tämän tutkimuksen mukaan vastavalmistuneita AMK-insinöörejä oli työttömänä keväällä 2014 ennätysmäärä, enemmän kuin kertaakaan aiemmin tällä vuosituhanella. Ainoastaan lamavuonna 2009 valmistuneille insinööreille on työllistyminen ollut lähes yhtä hankalaa. Vuonna 2013 valmistunut on ollut myös keskimäärin kauemmin työttömänä kuin 2012 tai 2011 valmistunut insinööri (Uljas 2013, Hämäläinen 2012). Lisäksi ensimmäinen työpaikka on usein ollut lyhytaikainen, esimerkiksi kesätyö tai jokin projekti. Talouden taantuma näkyy siis selvästi tässä tutkimuksessa. Vastavalmistuneita insinöörejä on paljon työttömänä työttömyyden ollessa muutenkin yhteiskunnassa korkealla tasolla.

Työn saaminen myös koettiin vastavalmistuneiden keskuudessa vaikeammaksi kuin aiemmin. Työttömänä jossain vaiheessa valmistumisensa jälkeen oli ollut melkein puolet vastaajista, kun vuotta aiemmin valmistuneista työttömänä oli ollut vain vajaa kolmannes (Uljas 2013). Samantapainen työttömien vastavalmistuneiden määrä oli viimeksi vuonna 2009 valmistuneiden kohdalla. Vastaajat arvioivat työpaikan saannin haasteellisuuden johtuvan esimerkiksi heikosta työmarkkinatilanteesta sekä työkokemuksen ja suhdeverkostojen puutteesta.

Vakituisten, niin sanottujen normaalityösuhteiden osuus työsuhteista on laskenut parin viime vuoden aikana selvästi. Vakituudessa, koulutusta vastaavassa kokopäivätyössä oli nyt 58 %, kun vuonna 2012 valmistuneista 62 % sai vakituisen työpaikan heti valmistuttuaan ja vuonna 2011 valmistuneista insinööreistä 66 % oli kyselyhetkellä vakituudessa kokopäivätyössä (Uljas 2013, Hämäläinen 2012). Määräaikaiset työsuhteet ovat lisääntyneet koko 2000-luvun ajan vastavalmistuneilla insinööreillä, mutta osa-aikatyö on edelleen insinööreillä hyvin harvinaista. Määräaikaisten töiden lisääntyminen kuvaa hyvin Ulrich Beckin kuvaamaa muutosta työn jaossa. Beck kuvasi työtä riittävän useammalle, mutta yksilöä kohden sitä on vähemmän tarjolla ja se on epävarmempaa. (Beck 1992, 141–142.) Myös

Beckin ajatus pysyvästi joustaviksi muuttuneista työmarkkinoista, näkyy tässä tutkimuksessa, ennen kaikkea siten, että määräaikaiset työsuhteet ovat lisääntyneet koko 2000-luvun ajan vakituisten työsuhteiden kustannuksella. Joustavissa työmarkkinoissa on kyse riskin siirtymisestä yhä enemmän työnantajilta yksilölle ja Koistisen (2014, 36–54) käyttämästä toimijanäkökulmasta katsoen yritykset ovat saaneet pelattua riskiä enemmän kotitalouksille ja yksilöille. Beckin (2000) mukaan myös uudelleen kouluttautuminen, työpaikan vaihtaminen ja elinikäinen oppiminen ovat työn keskeisiä piirteitä jotka myös Julkunen (2008 a, b) tuo esille. Työntekijät, tässä vastavalmistuneet insinöörit, ovat yrittäneet sopeutua riskien lisääntymiseen muuttamalla työn perässä (pääkaupunkiseudulle) ja kouluttautamalla uudelleen. Useat vastaajista olivatkin tehneet aiemmin jonkin muun tutkinnon tai suunnittelivat nyt vastavalmistuneena jatko-opintoja tai uudelleen kouluttautumista huonon taloustilanteen vuoksi.

Edellisvuosien tapaan teknologiateollisuus on valmistuvien insinöörien suurin työllistäjä. Muita suhteellisen suuria työllistäjiä ovat insinööri, suunnittelu- ja konsulttitoimistot, sekä tietotekniikan palvelualan yritykset. Aikaisempien vuosien tapaan suurin osa työpaikan saaneista vastavalmistuneista työskentelee asiantuntijatehtävissä. Toimihenkilötehtävissä, jotka eivät vastaa insinööritutkinnon tasoa, työskenteli 14 % ja työntekijätehtävissä 11 % vastaajista. Tulokset vastaavat aikaisempien vuosien tilannetta. Esimies- ja johtotehtävissä työskentelee yhteensä 10 % vastaajista, mutta näistä vain yksi oli nainen, joten nämä tehtävät olivat hyvin sukupuolittuneita vastaajien joukossa.

Nais- ja miesinsinöörien työllistymisessä havaittiin muutenkin eroja. Naiset työskentelivät miehiä useammin määräaikaisissa työsuhteissa ja heidän palkkansa oli matalampi sekä keskiarvolla, että mediaanilla mitattaessa. Voidaan kysyä, johtuuko määräaikaisten sopimusten suurempi osuus naisilla esimerkiksi siitä, että naisten pelätään jäävän äitiysvapaalle vakituisesta työstä, kuten Julkunenkin (2010) on tuonut esille?

Vertikaalinen segregatio oli tässä tutkimuksessa silmiinpistävää. Vastavalmistuneita insinöörimiehistä 12 % työskenteli esimiesasemassa kun naisista vain yksi vastaaja oli tässä asemassa. Tämän tutkielman valmistuessa mediassa on ollut esillä tapaus, jossa naisinsinööriopiskelija ei saanut edes jättää työhakemustaan soittaessaan suureen suomalaiseen metsäteollisuusyritykseen. Opiskelijalle oli puhelimesta sanottu, että ”meillä ei ole näihin hommiin naisia otettu”. Tapaus tuo järkyttävästi esiin vielä nykypäivänäkin suomalaisessa työelämässä kytevän sukupuolisyrynnän.

Horizontaalinen segregaatio näkyi insinöörikunnan sisällä naisten työskennellessä erityisesti insinööri-, suunnittelu- tai konsulttitoimistoissa ja miesten teknologiateollisuudessa. Lisäksi alan valinnassa sukupuoli tuli näkyviin. Naisvaltaisia insinöörialoja ovat erityisesti bio- ja elintarviketekniikka, sekä ympäristöteknologia.

Vastavalmistuneet arvioivat, että tärkeimpiä valmiuksina työelämässä ovat kyky omaksua uusia asioita, ongelmienratkaisuvalmius, omatoimisuus ja tietotekniset valmiudet, sekä motivoituneisuus. Myös viestintävalmiudet, ihmissuhdetaidot ja ryhmätyöskentely arvioitiin tärkeiksi. Raija Julkunen (2008 a, b) on kuvannut nykyistä työtä esimerkiksi joustavaksi, henkilöityneeksi, subjektiivituneeksi, globaaliksi ja tietoistuvaksi; työssä tarvitaan oppimishalukkuutta, oikeita asenteita ja sosiaalista kyvykkyyttä. Tässä tutkielmassa näyttää siis siltä, että vastavalmistuneet insinöörit ovat hyvin samoilla linjoilla ansioituneen tutkijan kanssa siitä, minkälaisia ominaisuuksia nykyinen työelämä vaatii.

Tutkielmassa tuli esiin, että tasa-arvoon, sekä työn ja perhe-elämän yhteensovittamiseen liittyvät työn preferenssit ovat tärkeämpiä vastavalmistuneille insinöörinaisille kuin miehille. Sen sijaan uralla etenemisen suhteen eri sukupuolet eivät eronneet toisistaan tilastollisesti. Preferensseillä ei siis voida selittää naisten vähäistä osuutta johtotehtävissä tässä tutkimuksessa. Juuri valmistunut Akavan teettämä selvitys lisäksi paljastaa, että uralla etenemisen arvostaminen alle 35-vuotiaiden ylempien toimihenkilöiden keskuudessa ei eroa naisten ja miesten välillä. Ikävä kyllä samaisessa selvityksessä naisten kokemus uralla etenemisen mahdollisuuksista on kuitenkin paljon vähäisempi kuin miesten. (Akava 2015.) Koska Suomen kilpailukyvyn kannalta korkea työhön osallistumisen aste on merkittävää, olisi tärkeää puuttua tällaiseen epäkohtaan. Jos osa työvoimasta kokee, että omista preferensseistään huolimatta ei pysty etenemään urallaan sukupuolesta johtuen, voi se nakertaa työmotivaatiota huomattavasti.

Tasa-arvon edistämiseksi heikommassa asemassa olevien, tässä tapauksessa naisten, äänen kuuluviin saattaminen on ensiarvoisen tärkeää. Naiset ovat edelleen vähemmistönä insinöörikunnassa. Tämän kyselyn vastaajista 19 % oli naisia ja 79 % miehiä. Insinöörin ammatti on tekninen ja sen imago on edelleen hyvin miehinen. Täten naiset ovat monella tapaa heikommassa asemassa insinöörikunnassa. Toisin sanoen naisia on määrällisesti vähemmän insinööreistä, naissukupuolella on yleisesti heikompi asema sekä yhteiskunnallisesti, että historiallisesti ja lisäksi ammatin vahva miehinen leima tekee naisista heikoman ryhmän ammattikunnan sisällä.

Insinööriiliiton jokavuotisessa vastavalmistuneiden sijoittumisraportissa on kysytty kuuden vuoden ajan työn preferensseistä. Koska arvoja on tarkasteltu aiemmin vain koko vastaajajoukon osalta, eivät esimerkiksi tasa-arvo asiat ole näyttäneet kovinkaan arvostettuna asiana vastavalmistuneilla. Tämän vuotisen sijoittumistutkimuksen pohjalta halusin tutkia asiaa tarkemmin, ensin vertailemalla vastaajien frekvenssejä ja myöhemmin vertailemalla varianssi- ja erotteluanalyysin avulla ”työ ja perhe” summamuuttujan keskiarvoja naisten ja miesten kohdalla. Se, että naiset kokevat tasa-arvoon, sekä työn ja perheen yhteensovittamiseen liittyvät asiat tärkeämmiksi kuin miehet, on varmasti tärkeää huomioida kun mietitään tasa-arvon edistämistä insinöörikunnassa. Kuten edellä mainitsin, heikommassa asemassa olevan äänelle on hyvä olla erityisen sensitiivinen ja tarjota mahdollisuuksia esilletuloon, muuten se jää vahvemmassa asemassa olevan ryhmän äänen alle.

Vastavalmistuneiden insinöörinaisten palkkataso jää jälkeen miehistä, joten sanonta ”naisen euro on 80 senttiä”, näkyy tässäkin tutkimuksessa. Palkkaeriarvoisuudesta on tehty tutkimuksia sekä yhteiskuntatieteiden, että taloustieteiden saralla. Selittäväksi tekijäksi löytyy yleensä osittain työskentely eri aloilla tai erilaisissa hierarkkisissa asemissa, toisin sanoen horisontaalinen ja vertikaalinen segregatio ja varsinaisen ”naispudotuksen” osuus on huomattavasti pienempi. Tämä ei kuitenkaan ole mikään selitys palkkaerolle. Kysymys luonnollisesti kuuluu tämän jälkeen miksi naiset ja miehet työskentelevät eri aloilla, miksi naisia on johtotehtävissä huomattavan vähän, seuraako tästä tilanteesta ongelmia ja mitä asialle voisi tehdä. Yhteiskuntatieteellisestä näkökulmasta katsoen me emme ole täysin vapaita subjekteja, jotka voivat vapaasti valita parhaimman vaihtoehdon työskennellä. Valintaamme vaikuttavat sukupuolistuneet käytännöt jo päivähoidosta lähtien läpi koulutusjärjestelmän ja myöhemmin työelämän ja perheen, sekä lasten ja omaisten hoidon suhteen. Näihin tekijöihin voidaan vaikuttaa yhteiskunnassa tehtävillä valinnoilla koulutus-, sosiaali-, talous-, ja työpolitiikan suhteen ja näissä valinnoissa pitäisi heikomman osapuolen tilanteen korjaamisen olla ensisijaista.

Catherine Hakim väitti teoriassaan, että naisten työpreferenssityyli olisi nuoruudesta lähtien pysyvä elämäntyyliin vaikuttava tekijä (Hakim 2006, 2000). Pohjoismaisen tutkimusperinteen edustajat Olli Kangas ja Tine Rostgaard tuovat esiin puolestaan, että se valitseeko kotiäitiyden vai työelämän riippuu yhteiskunnan tarjoamista mahdollisuuksista (Kangas & Rostgaard 2007). Pohjoismaisen hyvinvointivaltio ja siihen keskeisesti sisältyvä julkinen hoiva päivähoitojärjestelmään on tärkeä tekijä naisten työllistymisessä, kuten Raija Julkunenkin (2002, 2010) tuo esille. Kun työn preferenssejä käsittelevässä tutkimusperinteessä

sä on myös usein esitetty, että ihminen alkaa arvostaa sitä, mitä työssä on tarjolla, ehkä sama voisi näkyä myös yhteiskunnan tasolla. Alammeko arvostamaan sitä, mitä yhteiskunnassa on tarjolla? Näin ollen hyvä päivähoitojärjestelmä voisi vaikuttaa siihen, että naiset preferoivat työssäkäyntiä koska se on mahdollista.

Myös kotihoidontuki alle 3-vuotiaiden lasten kotihoitoa edistävänä yhteiskunnan tukimuotona on nähty ajavan pienten lasten äitejä pois työmarkkinoilta kuten Haataja ja Pylkkänen (2009, 144, 154) tuovat esille. Tämä näkyy esimerkiksi siten, että Suomalaisten alle kouluikäisten lasten äitien työllistymisaste on Pohjoismaiden matalin. Lisäksi Suomessa alle 3-vuotiaista lapsista vain reilu 40 % on päivähoidossa, kun muissa Pohjoismaissa hoidossa on 70–90% maasta riippuen (Miettinen 2012, 6). Koska pienten lasten kotihoito on nykyäänkin suurimmalta osin naisten vastuulla, ovat näiden kotona hoidettavien lasten äidit poissa työelämästä. Laura Mankki on käsitellyt asiaa artikkelissaan (2013) familismin ideologian kautta. Mankki tuo esille, kuinka suomalaista kotihoidontukea on käsitelty myös näkökulmasta, jossa valtio uusintaa familismia rahoittamalla perheiden antamaa hoivaa. Tästä seuraa, että naiset jäävät kotiin hoitamaan lapsia. Painostusta kotihoitoon saattaa tosin tulla myös kunnallishallinnon taholta, sillä päivähoitopaikka tulee yli neljä kertaa kalliimmaksi kunnalle, kuin lasten kotihoito kuntalisineen ja lisäksi kotihoidon tuesta maksetaan enemmän kunnallisveroa kuin palkasta. Ei siis ihme, jos kunnat eivät niin mieluusti tue valtion talous- ja työllisyyspolitiikkaa jonka tavoitteena on korkea työllisyys ja sukupuolten tasaveroinen osallistuminen työhön. (Haataja & Pylkkänen 2009, 154–155; Mankki 2013.) Voidaan toki myös kysyä, lisääkö olemassa oleva kotihoidontuen järjestelmä pienten lasten kotihoidon preferointia, koska se on olemassa, siihen on mahdollisuus.

Hakimin teoria on ongelmallinen myös siitä syystä, että sen aineisto on kerätty alueelta, jota Schwarz (2011, 36–55) kutsuu arvoteoriassaan Englantia puhuvaksi alueeksi. Tämän alueen arvoperusta poikkeaa esimerkiksi Länsi-Euroopan alueesta, johon tässä arvoteoriassa Suomikin luetaan ja nämä yleiset yhteiskunnalliset arvostukset vaikuttavat siihen, miten esimerkiksi naisten työssäkäyntiin suhtaudutaan.

Työn ulkoiset ominaisuudet, kuten hyvä palkka, sekä sisäiset, kuten työn haasteellisuus ovat tärkeitä asioita nuorille insinööreille. Näitä arvostuksia mitattaessa summamuuttujien keskiarvot olivat erittäin korkeita ja suurin osa vastaajista preferoi ominaisuuksia erittäin korkealle. Preferenssit eivät kilpailleet keskenään, vaan olivat kummatkin vahvasti läsnä vastaajilla, joka on aikaisemmissakin tutkimuksissa tullut esille (Turunen 2010, 238). Voi-

daan siis sanoa, että vastavalmistuneille AMK- insinööreille työ on erittäin tärkeä asia, ei vain palkan, vaan myös siinä kehittymisen ja työn sisäisten tekijöiden, ”työn imun” vuoksi tuoden mieleen Max Weberin työn protestanttisen arvostuksen. Kun aikaisemmissa tutkimuksissa korkeamman koulutustason on huomattu liittyvän lisääntyneisiin odotuksiin työtä kohtaan ja työhön sitoutumiseen (Halman & Müller 2006; Turunen 2012), myös tämä tutkimus on samassa linjassa tutkimuksen vastaajien ollessa korkeakoulutettuja.

Ronald Inglehart esitti, että postmaterialistiset arvot syrjäyttävät materialistiset arvot nuorilla aikuisilla, sillä heillä on nykyisessä turvatussa maailmassa mahdollisuus keskittyä enemmän henkisiin arvoihin. Postmaterialististen arvojen voidaan katsoa kuvaavan osittain samaa kuin työn sisäiset arvot, kun taas materialistiset arvot vastaisivat työn ulkoisia arvoja, kuten palkkaa ja turvattua työsuhdetta. (Inglehart 2008.) Tämän tutkimuksen vastaajat arvostivat kuitenkin kumpaakin puolta yhtä paljon. Tähän voi vaikuttaa tietysti se, että kysely tehtiin laman aikana, jolloin myös materiaalista turvaa tuovat asiat korostuvat. Lisäksi edellisestäkään taantumakaudesta ei ole kovin kauan aikaa.

Teemu Turusen väitöstutkimuksessa (Turunen 2012) todettiin nuorten työhön sitoutumisen nousseen viimevuosien aikana, vaikka mediassa ja politiikassa huoli päinvastainen. Samoin Pyöriä ym. (2013) totesivat omassa Y-sukupolvea koskevassa tutkimuksessaan. Myös tässä tutkimuksessa, jonka vastaajista valtaosa on alle 30-vuotiaita, työn sisäiset arvostukset ja uralla eteneminen olivat arvostettuja, jonka voi ajatella kuvaavan samaa asiaa.

Vastavalmistuneet insinöörit arvostivat työssä myös uralla etenemiseen liittyviä ominaisuuksia. Tätä tutkittiin tutkielmassa tarkemmin, sillä tämä preferenssi oli jakaantunut normaalimmin vastaajien joukossa. Toisin sanoen vastaajien joukossa oli myös suhteellisen paljon niitä, joille asia ei ole tärkeä, niiden lisäksi jotka preferoivat asiaa hyvin paljon, suurimman osan preferoidessa tätä melko paljon. Tutkielmassa selvitettiin tarkemmin, mikä ennustaa uralla etenemisen preferointia. Kuten edellä mainittiin, sukupuoli ei selittänyt tätä. Sen sijaan erityisesti työn sisäisten asioiden preferointi ja uralla etenemisen mahdollisuus nykyisessä työssä liittyivät uralla etenemisen arvostamiseen. Teoriaosuudessa esiintuodussa Herzbergin kaksifaktoriteoriassa (Herzberg 1959) työn palkitsevuus ja mielenkiintoisuus liittyvät uralla etenemiseen työn motivaatiotekijöinä, kun taas palkka ja muut ulkoiset tekijät liittyvät hygieniatekijöihin. Täten tämän tutkimuksen tulos, jossa työn sisäisten tekijöiden arvostaminen ennustaa uralla etenemisen preferointia, mutta työn ulkoisten tekijöiden ei, on samansuuntainen Herzbergin perinteisen teorian kanssa. Työntekijöi-

den on myös huomattu alkavan arvostaa niitä ominaisuuksia, joita heidän työssään jo on. Tämäkin saa tässä tutkimuksessa vahvistusta, kuten edellä mainittiin. Ne vastaajista, jotka kokivat, että nykyisessä työssä on hyvät mahdollisuudet edetä uralla, myös preferoivat sitä enemmän.

Myös insinööriopintojen aloittamisen motivaatio ja työskentely yksityisellä sektorilla ennustavat uralla etenemisen preferointia tilastollisesti melkein merkitsevästi. Insinööriopintojen aloittamisen motivaatiohan tässä tutkimuksessa tarkoitti sitä, onko vastaaja opintoihin hakeutuessaan halunnut nimenomaan hakeutua insinöörikoulutukseen/insinöörin ammattiin, vai onko koulutukseen hakeutuminen johtunut muista syistä (esim. oppilaitoksen läheisyys). On mielenkiintoista, että tämä motivaatio näkyy vielä valmistumisen jälkeen siinä kuinka paljon preferoi uralla etenemistä. Sitä ei tutkimus tietenkään paljasta, millainen tuo vaikutus näiden kahden asian välillä on. Voihan olla esimerkiksi, että vahva motivaatio vaikuttaa koulutuksessa menestymiseen ja tämä luo lisää positiivista tunnetta opiskelijalle niin, että hänellä on positiivisempi mielikuva itsestään ja etenemisestään jo valmistuessaan. Voi myös olla, että motivaatio insinöörin työhön sellaisenaan säilyy opintojen ajan vahvana ja sinällään näkyy myös uralla etenemisen suuremmissa preferoinnissa. Yksityisen sektorin työntekijöiden suurempi ura-arvostus puolestaan voi liittyä yksityisen sektorin arvo maailman eroihin verrattuna julkiseen sektoriin.

Myöskään työttömyyden kokeminen tai se, työskenteleekö tyypillisessä vai epätyypillisessä työsuhteessa ei ennusta uralla etenemisen arvostusta. Tulos on mielenkiintoinen, sillä työttömyyden voisi ajatella olevan voimakas kokemus, jolla voi olla vaikutusta työpreferensseihin. Mielenkiintoista on myös se, ettei työsuhteen muoto vaikuttanut uralla etenemisen arvostamiseen. Tämä tarkoittaa siis sitä, että vastavalmistuneet insinöörit arvostavat uralla etenemistä yhtäläillä riippumatta siitä, työskentelevätkö vakituisessa vai määräaikaisessa työsuhteessa.

Insinööriliitto ry seuraa insinöörien työuran ensimmäistä viittä vuotta joka viides vuosi toteutettavalla uraseurantatutkimuksella. Nämä tutkimukset toimivat jatkumona vuosittain toteutettaville vastavalmistuneiden sijoittumistutkimuksille. Koska aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että talouden laskusuhdanne vaikuttaa myös vastavalmistuneiden myöhempään uraan, olisi mielenkiintoista nähdä, miten vuonna 2013 valmistuneiden ura on jatkunut myöhemmin. Tällaisen tutkimuksen puitteissa olisi mielenkiintoista seurata toisaalta myös preferenssien mahdollisia muutoksia sen lisäksi, että seurataan työuraa ja sen muutoksia.

Koska tutkielmassa tuli esille monia vastavalmistuneiden insinööriainesten työllistymiseen liittyviä eroja suhteessa miehiin, olisi jatkossa mielenkiintoista tietää, miten nämä asiat vaihtelevat vuosittain eri ”insinöörisukupolvien” kohdalla. Toisaalta tietenkin juuri tämän tutkimuksen naisten tilannetta esimerkiksi aseman, palkan ja työn määräaikaaisuuden suhteen olisi myös mielenkiintoista seurata esimerkiksi tuon edellä mainitun uraseurantatutkimuksen puitteissa.

Kokonaisuutena ajatellen vastavalmistuneiden vuosittainen sijoittumistutkimus tarjoaa valtavat mahdollisuudet monenlaisiin analyyseihin, jotka eivät vuosittaisen selvityksen puitteissa aika ym. rajoitusten vuoksi onnistu. Toivon, että tulevaisuudessakin moni opin- näytteentekijä saa käyttää sijoittumistutkimuksen aineistoa työnsä pohjana ja innostuu täten laajentamaan sitä tietoa, mitä tällä kyselytutkimuksella saadaan.

Työ on suomalaisessa yhteiskunnassa erittäin arvostettu asia. Niin arvostettu, että se sananakin pitää sisällään vahvan arvolatauksen. Työ on jotain sellaista, joka luetaan samaan kategoriaan kuin koti, uskonto ja isänmaa. Työtä ja työelämää on tutkittu ja tutkitaan paljon, mutta sitä on käsitelty paljon myös taiteen maailmassa. Tiede ja taide ovat kaksi rinnakkaista tapaa kuvata maailmaa ja siksi tämä tutkielma loppuu Lauri Viidan sanoihin työstä:

Työ ei touhuten totene,

tehdä täytyy ja levätä.

Katso maata, etsi muuta.

Älä emmi, kun älyät,

selvitä koko asia.

-Lauri Viita-

KIRJALLISUUS

Akava (2015): Naisten ja miesten työuralla eteneminen. Akavan selvitys uralla etenemisen tärkeydestä ja mahdollisuuksista. Helsinki: Akava.

Alanen, Leena (2001): Polvesta polveen. Sukupolvi sosiologisenä käsitteenä ja tutkimuskohteena. Teoksessa: Sankari, Anne & Jyrkämä, Jyrki (toim.) Lapsuudesta vanhuuteen. Iän sosiologiaa. Tampere: Vastapaino.

Anttila, Sauli (2010): Vuonna 2009 valmistuneiden insinöörien sijoittumistutkimus. Helsinki: Insinööriliitto ry, tutkimusosasto.

Aro, Jari & Jokivuori, Pertti (2010): Klassinen sosiologia ja moderni maailma. Helsinki: WSOYpro.

Asplund, Rita; Lilja, Reija; Savaja, Eija & Suoniemi, Ilpo (2008): Sukupuolten välisen segregaaation monimuotoisuus ja sukupuolten palkkaerot teknologiateollisuudessa. Teoksessa: Segregatio ja sukupuolten väliset palkkaerot - hankkeen loppuraportti. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen selvityksiä 2008:26, 54–75. Helsinki: Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus.

Beck, Ulrich (1997): Risk society. Towards a new modernity. London: Sage.

Beck, Ulrich (2000): The brave new world of work. Cambridge: Polity Press.

Esser, Ingrid (2005): Why Work? Comparative Studies on Welfare Regimes and Individuals Work Orientations. Swedish Institute for Social Research, ISSN 0283-8222; 64. Stockholm: Stockholm University. Saatavilla: <http://su.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A195357&dswid=-9590> luettu 10.12.2014.

Goldthorpe, John; Lockwood, David; Bechhofer, Frank & Platt, Jennifer (1968): The affluent worker. Industrial attitudes and behavior. Cambridge: Cambridge University Press.

Haapamäki, Jouko (2000): Kognitiiviset tekijät. Teoksessa: Niskanen, Mauno; Murto, Kari & Haapamäki, Jouko Menestys ja jaksaminen. Miten toteuttaa henkistä työsuojelua. Jyväskylä: Jyväskylän Koulutuskeskus Oy.

Haataja, Anita & Pylkkänen Elina (2009): Verotus ja sukupuolten välinen tasa-arvo. Teok-
sessa: Alaja, Antti (toim.) Oikeudenmukainen verotus – Mistä rahat yhteiseen hyvinvoin-
tiin? Jyväskylä: Kalevi Sorsa Säätiö.

Hakim, Catherine (2000): Work-Lifestyle Choices in the 21st Century. Preference Theory.
Oxford: Oxford University Press.

Hakim, Catherine (2006): Women, careers and work-life preferences. British Journal of
Guidance & Counselling. 34:3, 279–294. Saatavilla:

[http://blog.lib.umn.edu/puot0002/3004/Women,%20careers,%20and%20work-
life%20preferences.pdf](http://blog.lib.umn.edu/puot0002/3004/Women,%20careers,%20and%20work-life%20preferences.pdf) luettu 5.2.2015.

Halman, Loek & Müller, Hans (2006): Contemporary work values in Africa and Europe:
comparing orientations to work in African and European societies. International Journal of
Comparative Sociology 47:2, 117–143. Saatavilla:

<http://cos.sagepub.com/content/47/2/117.full.pdf+html> luettu 29.9.2014.

Hautala, Jouni; Orelma, Ari & Tulkki, Pasi (1995): Insinöörikoulutus valinkauhassa. Kou-
lutussosiologian tutkimuskeskus, raportteja 25. Turku: Turun yliopisto.

Herzberg, Frederick; Mausner, Bernard & Snyderman, Barbara Bloch (1959): The motiva-
tion to work. New York: Wiley.

Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula (1997): Tutki ja kirjoita. Helsinki:
Kirjayhtymä.

Hämäläinen, Taina (2012): Vuonna 2011 valmistuneiden insinöörien sijoittumistutkimus.
Helsinki: Insinööriliitto ry.

Hämäläinen, Taina (2011): Vuonna 2010 valmistuneiden insinöörien sijoittumistutkimus.
Helsinki: Insinööriliitto ry.

Inglehart, Ronald (2008): Changing values among western publics from 1970 to 2006.
West European Politics. 31:1–2, 130–146.

Insinööriliitto ry (2015) IL-Info, Insinööriliiton www-sivu. Saatavilla:

http://www.uil.fi/portal/page?_pageid=157,186567&_dad=portal&_schema=PORTAL
luettu 22.4.2015.

Jokivuori, Pertti & Hietala, Risto (2007): Määrällisiä tarinoita. Monimuuttujamenetelmien käyttö ja tulkinta. Helsinki: WSOY.

Jokivuori, Pertti (2002): Sitoutuminen työorganisaatioon ja ammattijärjestöön. Kilpailevia vai täydentäviä? Jyväskylä studies in education, psychology and social research 206. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Saatavilla:

<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/13345/9513913503.pdf?sequence> luettu 1.10.2014.

Julkunen, Raija (2010): Sukupuolen järjestykset ja tasa-arvon paradoksit. Tampere: Vastapaino.

Julkunen, Raija (2009): Työelämä tasa-arvopolitiikka. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2009:53. Helsinki. Saatavilla:

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1082856&name=DLFE-10782.pdf luettu 28.10.2014.

Julkunen, Raija (2008a): Työprosessiteorian relevanssi ja rajat 2000-luvulla. Konferenssi-paperi. Tampereen yliopisto, työelämän tutkimuspäivät 14.11.2008. Saatavilla:

<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/43898/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201407142233.pdf?sequence=1> luettu 18.9.2014.

Julkunen, Raija (2008b): Uuden työn paradoksit. Keskusteluja 2000-luvun työprosess(e)ista. Tampere: Vastapaino.

Julkunen, Raija (2002): Timanttejakin parempi ystävä? Hyvinvointivaltion murroksen sukupuolittuneet seuraukset. Teoksessa: Holli, Anne Maria; Saarikoski, Terhi & Sana, Elina (toim.) Tasa-arvopolitiikan haasteet. Helsinki: WSOY.

Julkunen, Raija (1998): Työn käsite. Teoksessa: Saksala, Elina (toim.) Muutoksen sosiologia. Helsinki: Yle-opetuspalvelut, 34–43.

Järvelä, Marja (1991): Palkkatyö ja koulutustarve. Tutkijaliiton julkaisusarja 0788-0006; 68. Helsinki: Tutkijaliitto ja Helsingin yliopisto.

Kangas, Olli & Rostgaard, Tine (2007): Preferences or institutions? Work-family life opportunities in seven European countries. Journal of European Social Policy 0958-9287;

17:3, 240–256. Saatavilla: <http://esp.sagepub.com/content/17/3/240.full.pdf+html> luettu 13.4.2015.

Kauhanen, Merja (2013): Sukupuolten väliset erot työpaikkojen laadussa – onko työsuhteen tyypillä väliä? Teoksessa: Pietiläinen, Marjut (toim.) Työ, talous ja tasa-arvo. Helsinki: Tilastokeskus.

Koistinen, Pertti (2014): Työ, työvoima & politiikka. Tampere: Vastapaino.

Koivumäki, Jaakko (2009): Vuonna 2008 valmistuneiden insinöörien sijoittumistutkimus. Helsinki: Insinööriliitto ry.

Koivumäki, Jaakko (2008): Vuonna 2007 valmistuneiden insinöörien sijoittumistutkimus. Helsinki: Insinööriliitto ry.

KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Faktorianalyysi, verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietovaranto. Saatavilla: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/faktori/faktori.html> luettu 5.11.2014.

KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Varianssianalyysi, verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietovaranto. Saatavilla: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/variassi/anova.html> luettu 6.1.2015

Loukkola, Anna (2012): Lamavuonna 1992 tutkinnon suorittaneet työllistyivät huonosti. Hyvinvointikatsaus 1/2012. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavilla: http://www.stat.fi/artikkelit/2012/art_2012-03-12_006.html?s=1 luettu 24.10.2014.

Mankki, Laura (2013): Familismi ideologiana ja yhteiskuntapoliittisena kysymyksenä. Peruste 4:3, 64–69. Vasemmistofoorumi. Saatavilla: <http://www.vasemmistofoorumi.fi/wp-content/uploads/2013/09/mankki.pdf> luettu 14.5.2015.

Manninen, Maarit (2003): Insinöörit ja taloussuhdanteet. Laman ja nousukauden aikana valmistuneiden insinöörien työelämään sijoittuminen ja ura. Jyväskylän yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta & taloustieteiden tiedekunta. Sosiologian ja johtamisen pro gradu - tutkielma. Saatavilla: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/8440/G0000203.pdf?sequence=1> luettu 10.9.2014.

Marin, Marjatta (2001): Tarkastelukulmia ikään ja ikääntymiseen. Teoksessa: Sankari, Anne & Jyrkämä, Jyrki (toim.) Lapsuudesta vanhuuteen. Iän sosiologiaa. Tampere: Vastapaino.

Martinmäki, Vuokko (2014): Naiset ja miehet valtiolla 2013. Valtiovarainministeriön julkaisu 27:2014. Helsinki: Valtiovarainministeriö.

Matilainen Laura (2014): Nuoret pätkätöyläiset Lapin turistikeskuksissa. Pätkätöiden kokeminen, työarvot ja -asenteet sekä tulevaisuuden odotukset. Jyväskylän yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Yhteiskuntapolitiikan pro gradu - tutkielma. Saatavilla: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/43762/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201406172065.pdf?sequence=1> luettu 6.2.2015.

Metsämuuronen, Jari (2005): Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus.

Miettinen, Anneli (2012): Perhevapaakäytännöt Suomessa ja Euroopassa 2012. Väestöliiton Väestötutkimuslaitoksen Työpäpaperi 2012 (1). Väestöliitto: Helsinki. Saatavilla: http://vaestoliitto-fi-bin.directo.fi/@Bin/e1114131566501bd2e59c6cd1226fa81/1428928086/application/pdf/1973396/Ty%C3%B6paperi_1_Perhevapaak%C3%A4yt%C3%A4nn%C3%B6t%20Suomessa%20ja%20Euroopassa%202012.pdf luettu 10.4.2015.

Mikkeli, Elina (2013): Naisten ja miesten ammatit ja työt. Teoksessa: Pietiläinen, Marjut (toim.) Työ, talous ja tasa-arvo. Helsinki: Tilastokeskus.

Nieminen, Tommi (2012): Laman varjossa valmistuneet. Tieto & trendit 6:2012. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavilla: http://www.stat.fi/artikkelit/2012/art_2012-03-12_006.html?s=3 luettu 10.12.2014.

Nykänen, P. (1998): Käytännön ja teorian välissä. Teknillisen opetuksen alku Suomessa. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Närvi, Johanna (2014): Määräaikainen työ, vakituinen vanhemmuus. Sukupuolistuneet työurat, perheellistyminen ja vanhempien hoivaratkaisut. Research / National institute for Health and Welfare 1798-0054 ;122. Helsinki: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos ja Tampereen yliopisto. Saatavilla: <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/94899/978-951-44-9373-7.pieni.pdf?sequence=1> luettu 14.4.2015.

Nätti, Jouko; Happonen, Mika; Mauno, Saija; Kinnunen, Ulla (1997): Työn epävarmuuden ja hyvinvoinnin muutos - vuoden seuranta. Sosiologia : Westermarck-seuran julkaisu 34:4, 3. artikkeli. Saatavilla: <http://www.doria.fi/handle/10024/16382> luettu 15.12.2014.

Pyöriä, Pasi; Saari Tiina, Ojala Satu & Siponen Katri (2013): Onko Y-sukupolvi toista maata? Nuorten työorientaatio 1980-, 1990-, ja 2000-luvuilla. Hallinnon Tutkimus 32:3, 197–212.

Raitanen, Marko (2001): Aikuistuminen. Teoksessa: Sankari, Anne & Jyrkämä, Jyrki (toim.) Lapsuudesta vanhuuteen. Iän sosiologiaa. Tampere: Vastapaino.

Sennet, Richard (2002): Työn uusi järjestys. Miten uusi kapitalismi kuluttaa ihmisen luonnetta. Tampere: Vastapaino.

Schwartz, Shalom H. (2011a): Studying values: Personal adventure, future directions. Journal of Cross-Cultural Psychology 42:2, 307–319.

Sulkunen, Pekka (1998): Johdatus sosiologiaan: käsitteitä ja näkökulmia. Porvoo; Helsinki; Juva: WSOY.

Suomalaiset luokkakuvassa (1984): Luokkaprojekti. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.

Sosiaali- ja terveysministeriö (2014): Samapalkkaisuusohjelma, tietoa palkkaeroista. Saatavilla: <http://www.stm.fi/tasa-arvo/samapalkkaisuus/periaate> luettu 2.2.2015.

TEK (2014): Tekniikan alan vastavalmistuneiden palautekysely. Helsinki: Tekniikan akateemisten liitto. Saatavilla:

https://www.tek.fi/cmisis/browser?id=workspace%3A//SpacesStore/5f5d7a78-2c33-4996-a605-6ad2cdeb8fd4&filename=cmisisattachments/Tekniikan%20alan%20vastavalmistuneiden%20palautekysely%202013_k kaikki%20tulokset.pdf luettu 24.10.2014.

Tilastokeskus (2013): Insinöörit 2012. Korkein viimeinen suoritettu tutkinto. Työssäkäyntitilasto 2012. Helsinki: Tilastokeskus.

Tilastokeskus (2014a): Insinöörikoulutuksen opiskelijat ja tutkinnon suorittaneet vuonna 2013 oppilaitoksen, opiskelukunnan, opintoalan ja tutkinnon mukaan. Helsinki: Tilastokeskus.

- Tilastokeskus (2014b): Naiset ja miehet Suomessa 2014. Helsinki: Tilastokeskus.
- Tulkki, P. (1999): Two types of engineers in a slowly industrialising Finland. *History and Technology*, 16:1, 33–66. Saatavilla:
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07341519908581956#.VKPkrE0cT5o> luettu 31.12.2014.
- Tulkki, P. (1995): Ammattikorkeakoulut ja työelämä. Teoksessa Lampinen, O. (toim.): Ammattikorkeakoulut - vaihtoehto yliopistolle. Tampere: Gaudeamus.
- Tuomainen, R. (1994): Insinööriliiton historia. Insinööriliitto - IL ry 75 vuotta. Forssa: Insinööriliitto, IL ry.
- Turunen, Teemu (2010): Yksilöllisten tekijöiden ja kansallisen kulttuurin yhteydet työpreferensseihin viidessä eurooppalaisessa maassa. *Työelämän tutkimus – Arbetslivsforskning* 3:2010. Helsinki: Työelämän tutkimusyhdistys. Saatavilla:
http://pro.tsv.fi/tetu/tt/Tt23_verkkoversio.pdf luettu 15.12.2014.
- Turunen, Teemu (2012): Työorientaatiot muutoksessa? Suomalaisten palkansaajien työhön ja organisaatioon sitoutuminen sekä työhön kohdistuvat odotukset Eurooppalaisessa vertailussa. *Sosiaalitieteiden laitoksen julkaisuja* 2012:4. Helsinki: Helsingin yliopisto. Saatavilla: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/29984/tyoorien.pdf?sequence=1> luettu 29.9.2014.
- Turunen, Teemu (2009): Nuorten palkansaajien työorientaatiot Suomessa. *Tutkimus 18–29-vuotiaiden suomalaisten palkansaajien työkeskeisyyttä lisäävistä yksilöllisistä taustatekijöistä*. *Janus* 17:1, 4–19. Saatavilla:
http://www.sosiaalipoliittinenyhdistys.fi/janus/0109/1_2009/1_2009_turunen.pdf luettu 10.10.2014.
- Työvoima 2025-työryhmä (2007): Työvoima 2025. Täystyöllisyys, korkea tuottavuus ja hyvät työpaikat hyvinvoinnin perustana työikäisen väestön vähentyessä. Työpoliittinen tutkimus 325. Helsinki: Työministeriö
- Uljas, Ilmari (2013): Vuonna 2012 valmistuneiden insinöörien sijoittumistutkimus. Helsinki: Insinööriliitto ry.
- Valtonen, Anitta (2010): 90 vuotta insinöörien hyväksi. *Insinöörilehti* 2009:9, 20–23.

Ylikännö, Minna (2011): Sopivasti työtä ja vapaa-aikaa? Tutkimuksia ajankäytöstä eri elämäntilanteissa. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 117. Helsinki: Kelan tutkimusosasto. Saatavilla:

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/27398/Tutkimuksia117.pdf> luettu

[30.3.2015.](#)

LIITTEET

Liite 1 Työpreferenssikysymysten pohjalta tehty faktorianalyysi

Total Variance Explained												
Factor	Initial Eigenvalues				Extraction Sums of Squared Loadings				Rotation Sums of Squared Loadings			
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %			
1	7,489	49,925	49,925	7,136	47,575	47,575	5,873	39,15	39,15			
2	1,535	10,235	60,16	1,036	6,905	54,48	1,578	10,519	49,669			
3	1,158	7,72	67,88	0,63	4,2	58,68	1,352	9,011	58,68			
4	0,741	4,94	72,82									
5	0,661	4,405	77,225									
6	0,571	3,807	81,032									
7	0,497	3,312	84,344									
8	0,424	2,829	87,173									
9	0,357	2,382	89,555									
10	0,35	2,336	91,891									
11	0,33	2,198	94,089									
12	0,277	1,848	95,938									
13	0,257	1,713	97,65									
14	0,232	1,548	99,198									
15	0,12	0,802	100									
Extraction Method: Principal Axis Factoring.												

Rotated Factor Matrix ^a
Factor

	1	2	3
32.1.Hyvä palkkaus	0,695		0,112
32.2. Hyvät työ-/palvelussuhteen ehdot	0,748	0,119	
32.3. Työssä jaksaminen	0,875	0,273	
32.4.Uralla eteneminen	0,619		0,572
32.5. Urakierto	0,289	0,144	0,627
32.6.Työn haasteellisuus	0,624	0,188	0,351
32.7. Hyvä työilmapiiri	0,862	0,287	
32.8.Ammattitaidon kehittäminen	0,753	0,27	0,252
32.9. Turvattu työpaikka	0,715	0,291	
32.10. Kansainväliset tehtävät	-0,124		0,541
32.11. Tasa-arvoasiat		0,564	0,135
32.12. Työn ja perheen yhteensovittaminen	0,402	0,612	
31.13. Kannustus ja palaute	0,619	0,566	0,143
31.14. Joustavat työajat	0,624	0,272	0,167
31.15. Mahdollisuus toteuttaa itseään	0,656	0,312	0,233
Extraction Method: Principal Axis Factoring.			
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a			
a. Rotation converged in 5 iterations.			

Liite 2 Työpreferenssikysymysten pohjalta pakottavalla menetelmällä tehty faktorianalyysi

Total Variance Explained											
Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings				
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %		
1	7,489	49,925	49,925	7,169	47,791	47,791	4,103	27,356	27,356		
2	1,535	10,235	60,16	1,043	6,956	54,747	2,388	15,919	43,275		
3	1,158	7,72	67,88	0,662	4,415	59,162	1,534	10,226	53,501		
4	0,741	4,94	72,82	0,385	2,565	61,727	1,234	8,226	61,727		
5	0,661	4,405	77,225								
6	0,571	3,807	81,032								
7	0,497	3,312	84,344								
8	0,424	2,829	87,173								
9	0,357	2,382	89,555								
10	0,35	2,336	91,891								
11	0,33	2,198	94,089								
12	0,277	1,848	95,938								
13	0,257	1,713	97,65								
14	0,232	1,548	99,198								
15	0,12	0,802	100								
Extraction Method: Principal Axis Factoring.											

Rotated Factor Matrix^a				
	Factor			
	1	2	3	4

32.1.Hyvä palkkaus	0,308	0,749	0,112	0,122
32.2. Hyvät työ-/palvelussuhteen ehdot	0,44	0,641	0,16	0,073
32.3. Työssä jaksaminen	0,695	0,521	0,272	-0,089
32.6.Työn haasteellisuus	0,699	0,193	0,116	0,3
32.7. Hyvä työilmapiiri	0,76	0,44	0,261	-0,089
32.8.Ammattitaidon kehittäminen	0,754	0,311	0,218	0,191
32.9. Turvattu työpaikka	0,492	0,506	0,318	-0,118
31.13. Kannustus ja palaute	0,585	0,282	0,537	0,105
31.15. Mahdollisuus toteuttaa itseään	0,662	0,264	0,267	0,18
32.4.Uralla eteneminen	0,476	0,427	0,056	0,544
32.5. Urakierto	0,261	0,18	0,146	0,619
32.10. Kansainväliset tehtävät	-0,052	-0,087	0,038	0,546
32.11. Tasa-arvoasiat	0,099	0,018	0,559	0,141
32.12. Työn ja perheen yhteensovittaminen	0,295	0,259	0,652	0,004
31.14. Joustavat työajat	0,529	0,35	0,263	0,132
Extraction Method: Principal Axis Factoring.				
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. ^a				
a. Rotation converged in 6 iterations.				

Liite 3 Työn preferenssejä kuvaavien faktoreiden väliset korrelaatiot

Correlations

		TyöjaPerhe	Urallaeteneminen	Ulkoinen	Sisäinen
TyöjaPerhe	Pearson Correlation	1	,335**	,560**	,669**
	Sig. (2-tailed)		0	0	0
	N	737	737	737	737
Urallaeteneminen	Pearson Correlation	,335**	1	,343**	,433**
	Sig. (2-tailed)	0		0	0
	N	737	737	737	737
Ulkoinen	Pearson Correlation	,560**	,343**	1	,779**
	Sig. (2-tailed)	0	0		0
	N	737	737	738	737
Sisäinen	Pearson Correlation	,669**	,433**	,779**	1
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	
	N	737	737	737	737
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					

Liite 4 Faktorianalyysi pakottavalla menetelmällä työn ulkoisia ja sisäisiä arvostuksia sisältävistä väittämistä

Total Variance Explained					
Factor	Initial Eigenvalues	Extraction Sums of Squared Loadings	Sums of Squared	Rotation Sums of Squared	Sums of Squared

	Total	% of	Cumulative	Total	% of	Cumulative	Total	% of	Cumulative
		Variance	%		Variance	%		Variance	%
1	5,908	65,646	65,646	5,589	62,098	62,098	3,031	33,673	33,673
2	0,784	8,716	74,362	0,396	4,397	66,495	2,954	32,822	66,495
3	0,565	6,276	80,638						
4	0,432	4,804	85,442						
5	0,333	3,697	89,139						
6	0,325	3,608	92,747						
7	0,28	3,116	95,863						
8	0,25	2,783	98,647						
9	0,122	1,353	100						
Extraction Method: Principal Axis Factoring.									

Rotated Factor Matrix^a		
	Factor	
	1	2
32.1. Hyvä palkkaus	0,28	0,698
32.2. Hyvät työ-/palvelussuhteen ehdot	0,37	0,698
32.3. Työssä jaksaminen	0,562	0,704
32.6. Työn haasteellisuus	0,713	0,289
32.7. Hyvä työilmapiiri	0,621	0,652
32.8. Ammattitaidon kehittäminen	0,751	0,447
32.9. Turvattu työpaikka	0,392	0,663
31.13. Kannustus ja palaute	0,638	0,448
31.15. Mahdollisuus toteuttaa itseään	0,694	0,367
Extraction Method: Principal Axis Factoring.		
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a		
a. Rotation converged in 3 iterations.		

Liite 5 Kyselylomake



Vuonna 2013 valmistuneiden insinöörien sijoittumistutkimus

Hyvä vuonna 2013 valmistunut insinööri,

Insinööriliitto IL ry seuraa vastavalmistuneiden insinöörien työuran alkua joka vuosi toteuttamalla sijoittumistutkimuksen avulla. Tutkimuksella selvitämme sekä työllistymiseen liittyviä kysymyksiä – mm. onko löytänyt työpaikan, kuinka nopeasti löysi työpaikan ja millaisesta työstä on kyse – että tyytyväisyyttä koulutukseen. Kysely toteutetaan valmistumista seuraavan vuoden keväällä.

Tutkimuksen tuloksia hyödynnetään työmarkkina- ja koulutuspoliittisessa edunvalvonnassa. Tulokset esim. auttavat vaikuttamaan insinöörikoulutuksen aloituspaikkamääriin ja insinöörikoulutuksen laatuun. Ne myös toimivat pohjana insinöörien alkupaikkasuosituksille sekä tukevat IL:n jäsenilleen tarjoamaa urapalvelutoimintaa.

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja vastaajan henkilöllisyys ei tule julkii missään vaiheessa tutkimusta. Tutkimuksesta laaditaan erillinen raportti, joka on valmistuttuaan luettavissa liiton jäsen sivuilta. Tuloksista kerrotaan myös Insinööri -lehdessä sekä IL:n kotisivuilla.

Lisätietoja tutkimuksesta antavat Jenni Larjoomaa (puh. 0201 801 870 tai sähköpostitse jenni.larjoomaa@ilry.fi) ja Aila Tähtitanner (puh. 0201 801 828 tai sähköpostitse aila.tahtitanner@ilry.fi).

Pyydämme palauttamaan vastauslomakkeen oheisessa palautuskuoressa, jonka postimaksu on jo maksettu. Lomake löytyy myös internetistä osoitteesta www.ilry.fi/valmistuneet2013. Toivomme saavamme vastauksesi mahdollisimman pian, kuitenkin **viimeistään 15.4.2014 mennessä**. Tutkimuksen luotettavuuden ja yleistettävyyden kannalta on tärkeää, että mahdollisimman moni vastaa kysymyksiin.

Kaikkien yhteystietonsa antaneiden kesken arvomme Asus Nexus 7 Android 4.3 -tabletin (32 GB 4G).

Suuret kiitokset tutkimukseen osallistumisestasi!

Tutkimusterveisin,
Insinööriliitto IL ry



Ympyröi jokaisesta kysymyksestä **vain yksi vaihtoehto** ellei toisin ole ilmoitettu. Mikäli olet työtön tai muuten työelämän ulkopuolella, täytä lomake soveltuvin osin. Toivomme, että vastaat mahdollisimman nopeasti, kuitenkin **viimeistään 15.4.2014**

Voit vastata kyselyyn myös netissä. Lomake löytyy osoitteesta www.ilry.fi/valmistuneet2013

1. Koulutusohjelmasi

- 01 Auto- ja kuljetustekniikan ko
- 02 Automaatiotekniikan ko
- 03 Bio- ja elintarviketekniikan ko
- 04 Elektroniikan ko
- 05 Energiatekniikan ko
- 06 Hyvinvointitekniikan ko
- 07 Informaatiotekniikan ko
- 08 Kemiantekniikan ko
- 09 Kone- ja tuotantotekniikan ko
- 10 Logistiikan ko
- 11 Maanmittaustekniikan ko
- 12 Materiaali- ja pintakäsitt.tekn.ko
- 13 Mediatekniikan ko
- 14 Muovitekniikan ko
- 15 Ohjelmistotekniikan ko
- 16 Palopäälystön ko
- 17 Paperikonetekniikan ko
- 18 Paperitekniikan ko
- 19 Prosessitekniikan ko
- 20 Puutekniikan ko
- 21 Rakennustekniikan ko
- 22 Sähkötekniikan ko
- 23 Talotekniikan ko
- 24 Tekstiili- ja vaatetustekniikan ko
- 25 Tietotekniikan ko
- 26 Tuotantotalouden ko
- 27 Tuotekehityksen ko
- 28 Ympäristötekniikan ko
- 29 Muu, mikä _____

2. Oppilaitos ja opiskelupaikkakunta

- 01 Centria amk, Kokkola
- 02 Centria amk, Ylivieska
- 03 Hämeen amk, Forssa
- 04 Hämeen amk, Hämeenlinna
- 05 Hämeen amk, Riihimäki
- 06 Hämeen amk, Valkeakoski
- 07 Jyväskylän amk
- 08 Kajaanin amk
- 09 Kymenlaakson amk
- 10 Lahden amk
- 11 Lapin amk, Kemi
- 12 Lapin amk, Rovaniemi
- 13 Metropolia amk
- 14 Mikkelin amk
- 15 Oulun seudun amk, Oulu
- 16 Oulun seudun amk, Raahen
- 17 Karelia amk
- 18 Saimaan amk, Imatra
- 19 Saimaan amk, Lappeenranta
- 20 Savonia amk, Kuopio
- 21 Savonia amk, Varkaus
- 22 Satakunnan amk, Pori
- 23 Satakunnan amk, Rauma
- 24 Seinäjoen amk
- 25 Tampereen amk
- 26 Turun amk
- 27 Vaasan amk
- 33 Muu, mikä _____

3. Sukupuoli

- 1 mies
- 2 nainen

4. Syntymävuosi 19 _____

5. Opintojen kesto

Aloitin insinööriopinnot _____ kuussa v. _____
Valmistuin insinööriksi _____ kuussa v. 2013

6. Mikäli valmistumisesi viivästy, mitkä olivat syyt

(voit valita useamman vaihtoehdon)

- 01 en löytänyt harjoittelupaikkaa
- 02 oli vaikeuksia insinööriyden kanssa
- 03 osa tenteistä oli jäänyt roikkumaan
- 04 olin töissä kesken lukukauden
- 05 lykkäsin tietoisesti valmistumistani työpaikan puuttumisen takia
- 06 opiskelumotivaatio puuttui
- 07 vaihdoin koulutusalaan kesken opintojen
- 08 olin ulkomailla opiskeluvaihdossa/töissä/harjoittelemassa
- 09 olin välillä armeijassa/siviilipalveluksessa
- 10 olin välillä perhevapaalla
- 11 pidin vapaavuoden
- 12 muu syy, mikä _____

7. Oma pohjakoulutukseni (voit valita useamman vaihtoehdon)
 1 ylioppilastutkinto
 2 ammatillisen oppilaitoksen tutkinto
 3 sekä ylioppilastutkinto että ammatillisen oppilaitoksen tutkinto
 4 muu koulutus, mikä _____

Olin aikuisopiskelija

8. Minulla oli valmistuessani työkokemusta

yhteensä _____ kk
 josta omalta alalta _____ kk
 josta ulkomailta _____ kk

9. Kuinka kauan olit opintojen aikana ulkomalla

a) töissä b) opiskelemassa
 en lainkaan 1 1
 1-4 kk 2 2
 5-8 kk 3 3
 yli 8 kk 4 4

10. Opiskelin insinööriksi, koska... (valitse tärkein motiivi)

1. halusin nimenomaan valmistua insinööriksi
2. halusin työtehtävään, jonka insinöörikoulutus minulle mahdollistaa
3. halusin koulutuksen tekniikan alalta
4. koulutukseen oli helppo päästä
5. ammattikorkeakoulu sijaitsi kotipaikkakunnallani
6. muiden vaihtoehtojen puuttuessa
7. enemmän tai vähemmän sattumalta
8. muu syy, mikä _____

ENSIMMÄINEN TYÖPAIKKA

11. Kuinka kauan hait/olet hakenut ENSIMMÄISTÄ työpaikkaa valmistuttuasi? _____ kk

Minulla oli määräaikainen/vakituisen työpaikka valmistuessani

12. Millainen on/oli ENSIMMÄINEN työpaikka valmistuttasi

- 1 vakituinen työpaikka, joka vastasi koulutustani
- 2 vakituinen työpaikka, joka ei vastannut koulutustani
- 3 määräaikainen työpaikka, joka vastasi koulutustani
- 4 määräaikainen työpaikka, joka ei vastannut koulutustani
- 5 en ole valmistumiseni jälkeen saanut töitä
- 6 en ole vielä hakenut töitä
- 7 muu, mikä _____

13. Miten sait ENSIMMÄISEN työpaikkasi (merkitse tärkein)

- 01 paikka, jossa tein insinööriä
- 02 harjoittelu- tai kesätyöpaikasta
- 03 muusta opiskeluaikaisesta työpaikasta
- 04 internetistä (esim. yritysten kotisivut)
- 05 olin aikuisopiskelija, opiskelin työn ohella tai opintovapaalla ja jatkoin entisessä työpaikassani
- 06 minulla on oma yritys, jossa toimin päätoimisesti
- 07 henkilökohtaisten suhteiden avulla
- 08 lehti-ilmoituksella
- 09 työvoimaviranomaisten kautta
- 10 henkilöstövuokrausyrityksen kautta
- 11 IL:n Työpaikkatorin avulla (IL:n toimenvälitys)
- 12 internetin rekrytointipalveluiden kautta (esim. Monster)
- 13 sosiaalista mediaa hyödyntäen (esim. LinkedIn)
- 14 koulujen projektiopintojen kautta
- 15 oma-aloitteisesti itse kyselemällä
- 16 muulla tavoin, miten _____

14. Piditkö (pidätkö) koulutustasi vastaavan paikan saamista

- 1 erittäin vaikeana
- 2 melko vaikeana
- 3 melko helppona
- 4 erittäin helppona
- 5 en osaa sanoa

15. Oletko vaihtanut työpaikkaa ensimmäisen valmistumisen jälkeisen työpaikan jälkeen?

- 1 kyllä
- 2 en

16. Montako eri työpaikkaa sinulla on ollut valmistumisesi jälkeen _____ kpl

17. Kuinka monta kuukautta olet yhteensä ollut työttömänä valmistuttuasi _____ kk

18. Jos koet, että työllistyminen valmistumisen jälkeen oli vaikeaa, arvioi kuinka paljon alla olevat tekijät vaikuttivat (1=ei lainkaan, 2=vähän, 3=jonkin verran, 4= paljon, 5=en osaa sanoa)

työkokemuksen puute	1	2	3	4	5
puutteelliset työnhakutaidot	1	2	3	4	5
suhdeverkostojen puute	1	2	3	4	5

tutkinto ja opintosuunta	1	2	3	4	5
heikko työmarkkinatilanne	1	2	3	4	5
epätietoisuus omista tavoitteista	1	2	3	4	5

epätietoisuus omasta osaamisesta	1	2	3	4	5
en löytänyt/ole löytänyt itseäni kiinnostavaa	1	2	3	4	5
työtä	1	2	3	4	5
sukupuoli	1	2	3	4	5

perheeseen tai muuhun elämäntilanteeseen	1	2	3	4	5
liittyvä syy	1	2	3	4	5
valmistumisajankohta	1	2	3	4	5
muu, mikä _____	1	2	3	4	5

NYKYINEN TYÖPAIKKA

19. Mikä seuraavista kuvaa parhaiten tilannettasi KYSELYHETKELLÄ

- Minulla on tällä hetkellä
- 01 vakituinen kokopäivätyö
 - 02 määräaikainen kokopäivätyö, kesto _____ kk
 - 03 vuokratyösuhde, kesto _____ kk
 - 04 oma yritys, jossa toimin päätoimisesti
 - 05 osa-aikatyö, kesto _____ h/vko
 - 06 jatkan päätoimisesti opintoja, mitä _____
 - 07 olen armeijassa/siviilipalveluksessa
 - 08 olen tällä hetkellä työttömä
 - 09 olen tukityöllistettyä tai työllisyyskoulutuksessa
 - 10 olen perhevapaalla
 - 11 muu tilanne, mikä _____

20. Jos työskentelet nykyisin määräaikaisissa tehtävissä, arvelko että nykyisen määräaikaisen työsuhteesi päättyessä

- 1 määräaikaista työsuhdettasi todennäköisesti jatketaan samassa työpaikassa
- 2 solmit todennäköisesti vakinaisen työsuhteen samaan työpaikkaan
- 3 aloitat todennäköisesti uuden työn muualla
- 4 joudut luultavasti työttömäksi
- 5 et halua uutta työtä esim. perheen tai opiskelun vuoksi
- 6 et tiedä, mitä tapahtuu

21. Työnantajasi

- Yksityinen sektori
- 01 teknologiateollisuus (metalli + elektroniikka)
 - 02 metsäteollisuus
 - 03 kemianteollisuus
 - 04 elintarviketeollisuus
 - 05 muu teollisuus
 - 06 energia-ala
 - 07 insinööri-, suunnittelu- tai konsulttitoimisto
 - 08 tietotekniikan palvelualan yritys
 - 09 rakennusliike
 - 10 kaupananalan yritys
 - 11 muu palvelualan yritys
 - 12 järjestö, säätiö tai vastaava
 - 13 olen yrittäjä/ammattinharjoittaja
 - 14 muu yksityinen, mikä toimiala _____
- Julkisen sektorin
- 15 valtio
 - 16 kunta tai kuntayhtymä

työskentelen vuokratyöyrityksen kautta

22. Asemasi yrityksessä
 1 esimies-/johtotehtävät
 2 asiantuntijatehtävät
 3 toimihenkilötehtävät (ei ins.tutkinnon tasoa vastaavat tehtävät)
 4 työntekijätehtävät
 5 yrittäjä/ammattinharjoittaja
 6 muu, mikä _____

23. Onko sinulla mielestäsi työ, joka vastaa koulutustasi
 1 hyvin
 2 melko hyvin
 3 ei erityisen hyvin
 4 ei lainkaan
 5 en osaa sanoa

24. Tehtävän laatu
Mikä on pääasiallinen työtehtäväsi?
 Jos olet projektitehtävissä, valitse projektin luonnetta lähinnä vastaava tehtäväalue.
Huom! Valitse vain yksi vaihtoehto.
 01 strateginen suunnittelu, johtaminen, hallinto
 02 kansainvälinen myynti, markkinointi ja ostotoiminta
 03 myynti, markkinointi ja ostotoiminta kotimaassa
 04 tutkimus- ja tuotekehitystoiminta
 05 suunnittelutehtävä
 06 käyttö- ja ylläpitotehtävä (huolto, valvonta, asennus)
 07 laatu-tehtävä
 08 it-alan tehtävä
 09 ohjelmointi
 10 järjestelmän hallinta
 11 suunnittelu (systeemi-/sovellus-/ohjelmistosuunnittelu)
 12 testaus
 13 projektin hallinta
 14 muu it-alan tehtävä
 15 opetus ja koulutus
 16 työnjohtotehtävät
 17 muu insinööri-tehtävä
 18 muu saman koulutustason tehtävä, mutta ei tekniikan alalla
 19 koulutusta vastaamaton työ tekniikan alalla
 20 koulutusta vastaamaton työ muulla alalla

25. Mikä on nykyisessä työssäsi ammattinimikkeesi, tehtävänimikkeesi tai virkanimikkeesi?

26. Työaika
 Työsopimuksessasi sovittu säännöllinen työaika viikossa (esim. 37,5 h/vko) _____ h/vko
 Keskimääräinen **todellinen** viikoittainen työaika päätöissasi _____ h/vko

27. Haluaisitko työskennellä viiden vuoden päästä
 1 esimiestehtävissä
 2 asiantuntijatehtävissä
 3 yrittäjänä
 4 muu, mikä _____

PALKKAUS

28. Tämänhetkinen bruttopalkkasi
 (peruspalkka+ luontoisetujen verotusarvo).
Ei sisällä ylityökorvauksia, lomakorvauksia, sivutuloloja, työttömyys- ja äitityspäivärahoja _____ €/kk

29. Noudatetaanko työsuhteen ehdossasi jotakin työehtosopimusta (tes)
 1 kyllä, mitä _____
 2 ei
 3 en tiedä

30. Sijainti
 Merkitse postinumerosta kolme ensimmäistä numeroa oikeisiin ruudukkoihin
 työssäkäyntipaikkakunta _____
 olen töissä ulkomailla, maa _____
 kotipaikka ennen opiskelua _____

31. Arvioi NYKYISTÄ työtäsi seuraavien väittämien perusteella
 Valitse sopivin vaihtoehto:
 1 = täysin samaa mieltä.....5 = täysin eri mieltä
 Työni on mielenkiintoista 1 2 3 4 5
 Työni mahdollistaa uralla etenemisen 1 2 3 4 5
 Minulla on mahdollisuus itseni kehittämiseen 1 2 3 4 5
 Minulla on mahdollisuus jatko- tai täydennyskoulutuksen hankkimiseen 1 2 3 4 5
 Työni on yhteiskunnallisesti arvokasta ja tärkeää 1 2 3 4 5
 Työni on arvostettua 1 2 3 4 5
 Työni on itsenäistä ja vastuullista 1 2 3 4 5
 Työni tarjoaa sopivasti haasteita 1 2 3 4 5
 Pystyn yhdistämään työn ja muut elämäalueet 1 2 3 4 5
 Viihdyn työpaikallani 1 2 3 4 5
 Työni edellyttää jatkuvaa kouluttautumista 1 2 3 4 5
 Työtä on liikaa 1 2 3 4 5
 Työsuhteeni jatkuvuus on epävarmaa 1 2 3 4 5
 Työni on liian raskasta/stressaavaa 1 2 3 4 5
 Työ mahdollistaa sosiaalisen yhdessäoleamisen 1 2 3 4 5
 Nykyinen työ on vain keino hankkia toimeentulo 1 2 3 4 5
 Työ on aikavaras pois harrastuksista/perheestä 1 2 3 4 5

Vastaa seuraavaan kahteen väittämään vain, jos työsi EI vastaa koulutusalaasi:
 Nykyinen työni kiinnostaa minua enemmän kuin koulutusalaani vastaava työ 1 2 3 4 5
 Palkka on nykyisessä työssäni parempi kuin koulutusalaani vastaavassa työssä 1 2 3 4 5

32. Kuinka tärkeinä pidät henkilökohtaisesti seuraavia asioita työelämässä? Arvioi jokainen erikseen siten, että 1=erittäin tärkeä.....5=ei lainkaan tärkeä
 Hyvä palkkaus 1 2 3 4 5
 Hyvät työ-/palvelussuhteen ehdot 1 2 3 4 5
 Työssä jaksaminen 1 2 3 4 5
 Uralla eteneminen 1 2 3 4 5
 Urakierto 1 2 3 4 5
 Työn haasteellisuus 1 2 3 4 5
 Hyvä työilmapiiri 1 2 3 4 5
 Ammattitaidon kehittäminen 1 2 3 4 5
 Turvattu työpaikka 1 2 3 4 5
 Kansainväliset tehtävät 1 2 3 4 5
 Tasa-arvoasiat 1 2 3 4 5
 Työn ja perheen yhteensovittaminen 1 2 3 4 5
 Kannustus ja palaute 1 2 3 4 5
 Joustavat työajat 1 2 3 4 5
 Mahdollisuus toteuttaa itseään 1 2 3 4 5
 Muu, mikä _____ 1 2 3 4 5

INSINÖÖRIKOULUTUS

33. Arvioi saamaasi insinöörikooulutusta
Anna kouluarvosana 4-10 insinöörikooulutuksen antamille valmiuksille sekä eri valmiuksien tärkeydelle työelämässä. (0=en osaa sanoa)

	Arvosana insinöörikooulutuksesta	Valmiuden tärkeys
01 ammatillinen erikoisaaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02 valmiudet toimia kansainvälisessä ympäristössä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03 kielitaito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04 markkinointiosaaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05 neuvottelutaito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06 esiintymistaito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07 ihmissuhdetaidot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08 esimiesvalmiudet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09 valmius omaksua uusia asioita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 ongelmien ratkaisuvälmuis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 visiointikyky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 yleissivistys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 luovuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 motivoituneisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 omatoimisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 viestintävalmiudet äidinkielellä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 viestintävalmiudet vierasalla kielellä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 tietotekniset valmiudet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 talouden yleinen tuntemus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 ryhmätöskentely	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 projektihallinta, -johtaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**34. Valitse ylläolevista enintään kolme valmius-
aluetta (ja merkitse niiden edessä olevat numerot
tärkeysjärjestyksessä alla oleviin ruudukoihin)**

a) joita olisit halunnut opiskella enemmän

b) joita tarvitsisit työelämässä enemmän

**35. Oletko tähänastisen työkokemuksesi
perusteella saamaasi insinöörikooulutukseen**

- 1 täysin tyytyväinen
2 melko tyytyväinen
3 melko tyytymätön
4 erittäin tyytymätön
5 en osaa sanoa

**36. Jos voisit valita uudelleen koulutusohjelmasi,
valitsisitko saman uudelleen**

- 1 aivan varmasti
2 melko varmasti
3 vaikea sanoa
4 luultavasti en
5 en, valitsisin muun,
minkä _____
miksi _____

**37. Kuuluitko opiskeluaikanasi johonkin
työttömyyskassaan?**

- 1 kyllä, mihin _____
2 en, miksi _____

38. Arvioi asteikolla 1-5 seuraavia insinöörikooulutusta koskeviä väitteitä.

1=täysin samaa mieltä.....5=täysin eri mieltä

Insinöörikooulutus vastasi niitä odotuksia, joita minulla oli aloittaessani opinnot	1	2	3	4	5
Opetus oli laadukasta	1	2	3	4	5
Opetus oli käytännönläheistä	1	2	3	4	5
Opetus oli vaativaa	1	2	3	4	5
Opetus oli motivoivaa	1	2	3	4	5
Opetuksen sisältö oli ajantasalla	1	2	3	4	5
Koulutus antoi hyvät valmiudet työelämän tehtäviin	1	2	3	4	5
Koulutus oli kansainvälistä	1	2	3	4	5
Opiskeluympäristö oli hyvä	1	2	3	4	5
Oppilaitoksella oli tiiviit suhteet elinkeinoelämään	1	2	3	4	5
Koulutusohjelma antoi riittävästi valintamahdollisuuksia	1	2	3	4	5
Koulutusohjelma antoi hyvät suuntautumismahdollisuudet	1	2	3	4	5
Oppilaitos oli kiinnostunut opiskelijoiden mielipiteistä koulutuksesta	1	2	3	4	5

INSINÖÖRITYÖ / PÄÄTTÖTYÖ

39. Kenelle teit insinöörityön

- 1 teollisuusyritys
2 insinööri-, suunnittelutoimisto
3 kaupan tai palvelualan yritys
4 rakennusliike
5 oppilaitos
6 oma tai vanhempien yritys
7 muu yksityinen
8 valtio
9 kunta

41. Oliko työ salainen

- 1 kyllä
2 ei

40. Työ oli

- (valitse insinöörityötä parhaiten kuvaava vaihtoehto)
01 suunnittelutyö
02 tutkimustyö
03 tuotekehitystyö
04 laadunvalvontatyö
05 valmistusmenetelmien valinta tai kehittäminen
06 It-ohjelmiston tuottaminen
07 It-järjestelmän kehittäminen
08 markkinointityö
09 projektin, tuotantolinjan, organisaation,
työmaan tms. kehittäminen tai suunnittelu
10 muu, mikä _____

**42. Mielestäni työ oli ammattilain
valmistumisen kannalta**

- 1 tarpeellinen
2 melko tarpeellinen
3 en osaa sanoa
4 melko tarpeeton
5 tarpeeton

43. Valmistumisen jälkeen

- 1 kyseinen yritys tarjosi minulle työpaikkaa
2 hain ko. yritykseen ja sain työpaikan
3 hain ko. yritykseen, mutta en saanut
työpaikkaa
4 en hakenut ko. yritykseen

44. Saitko riittävästi tukea insinöörityön tekemisen eri vaiheissa?

- 1=täysin riittävästi.....5=aivan liian vähän*
- a) organisaatiolta, jolle työn teit 1 2 3 4 5
b) ohjaavalta opettajalta/ammattikorkeakoululta 1 2 3 4 5

45. Tein insinöörityön

- 1 työsuhteessa kuukausi- tai tuntipalkalla _____ €/kk
2 työsuhteessa, mutta sain työstä erillisen palkkion _____ €
3 stipendillä _____ €
4 erillisenä toimeksiantona erillisestä korvauksesta _____ €
ilman työsuhteesta oloa
5 en saanut rahallista korvausta insinöörityöstä
6 sain muun korvauksen insinöörityöstä, minkä _____

Sana on vapaa

Vapaamuotoiset kommentit (työstä, työnhausta, koulutuksesta, tulevaisuudensuunnitelmista, Insinööriopiskelijaliiton toiminnasta, Insinööriilitosta jne.)

Kiitos vastauksestasi. Palautathan lomakkeen oheisessa vastauskuoreessa 15.4.2014 mennessä.