

Tomi Hakkola

Työ ja osaaminen painoalalla

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Mediatekniikan koulutusohjelma

Insinöörityö

31.3.2016

Tekijä Otsikko	Tomi Hakkola Työ ja osaaminen painoalalla
Sivumäärä Aika	26 sivua + 2 liitettä 31.3.2016
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Mediatekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Graafinen tekniikka
Ohjaaja	Yliopettaja Pentti Viluksela
<p>Insinööriyössä oli tavoitteena selvittää, minkälaiset työllistymismahdollisuudet ja osaamistarpeet painoalalla on tällä hetkellä ja miltä painoala tulevaisuudessa näyttää. Työssä tehtiin kaksi erillistä kyselytutkimusta, joista toinen suunnattiin media-alaa opiskeleville ja alalla työskenteleville henkilöille ja toinen kysely yritysten edustajille.</p> <p>Ensimmäisen kyselytutkimuksen tarkoituksena oli selvittää opiskelijan ja työnhakijan näkökulmasta, kuinka helposti media-alalla saa töitä ja minkälaiset asiat vaikuttavat työnsaantiin. Yrityksille suunnatussa kyselytutkimuksessa pyrittiin selvittämään, onko painoalalla riittävästi työpaikkoja, minkälaisia taitoja uusilta työntekijöiltä vaaditaan ja kuinka yritysten edustajat arvioivat painoalan nykyisen ja lähitulevaisuuden tilan. Työtä laajennettiin tutkimalla selvityksiä ja tilastoja alan julkaisuista ja erilaisista hankkeista.</p> <p>Insinööriyön tuloksista selvisi, että vaikka painoalalla on selvästi vielä tulevaisuudessakin paikkansa, se vaatii entistä enemmän työtä pysyäkseen elossa vielä pitkälle tulevaisuudessakin. Alalla vaaditaan laajaa moniosaamista, jonka tarjoajana oppilaitoksen täytyy myös pystyä kehittämään alan vaatimien tietojen ja taitojen puitteissa.</p>	
Avainsanat	tutkimus, painoala, media-ala, työllistyminen, osaaminen, selvitystyö, koulutustarpeet

Author Title	Tomi Hakkola Working and craftsmanship in printing industry
Number of Pages Date	26 pages + 2 appendices 31 March 2016
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Media Technology
Specialisation option	Graphic Technology
Instructor	Pentti Viluksela, Principal Lecturer
<p>The aim of this bachelor's thesis was to study what kind of working possibilities there is and what kind of skills requirements there are in printing industry. Two surveys were carried out for this work. The first survey was for the students and for the people working in media industry and the second survey was for companies in the printing industry.</p> <p>The purpose of the first survey was to study how easy or difficult it is for students or unemployed people to get a job in the media industry. The aim of the second survey was to research whether there is a sufficient number of new vacancies. In addition, information was also sought on what skills are required to apply for open positions and how companies are estimating the future of the printing industry. In addition, magazines and other publications of the printing industry were researched and analyzed.</p> <p>This bachelor's thesis shows that even though printing is part of our everyday life today, a lot of innovation and work is still needed for the industry to stay alive. The printing industry requires extensive knowledge, and a university of applied sciences should provide it to all its students.</p>	
Keywords	research, printing industry, media industry, working, craftsmanship, education

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Painoala lukuina	2
2.1	Painaminen vuonna 2015	6
2.2	Tulevaisuuden ennuste	10
2.3	Painoalan insinöörien koulutus- ja osaamistarpeet	11
3	Kyselytutkimuksen menetelmät ja tekniikat	12
4	Työ ja osaaminen painoalalla	13
4.1	Tutkimuksen suunnittelu ja toteutus	13
4.2	Ensimmäisen kyselytutkimuksen tulokset	16
4.3	Ensimmäisen kyselytutkimuksen johtopäätökset	21
4.4	Toisen kyselytutkimuksen tulokset	22
4.5	Toisen kyselytutkimuksen johtopäätökset	24
5	Johtopäätökset ja yhteenveto	25
	Lähteet	27
	Liitteet	
	Liite 1. Ensimmäisen kyselytutkimuksen kysymykset	
	Liite 2. Toisen kyselytutkimuksen kysymykset	

1 Johdanto

Sitä mukaa kuin yhteiskunta kehitty, ottavat uudet tekniikat ja teknologiat perinteisiltä toimintatavoilta yhä enemmän jalansijaa. Ihmisellä on jatkuva tarve helpottaa jokapäiväistä elämää muun muassa median käytössä, ja tällä hetkellä se tapahtuu osittain painoalan kustannuksella. Digitalisoituminen vähentää painamisen tarvetta monellakin tapaa, ja tästä syystä painoalalla on jatkuvasti kehityttävä ja pystyttävä innovoimaan entistä tehokkaammin. Painoalalla on tapahtumassa suuria muutoksia, ja ala elää murrosvaiheessa, jossa kuluttajatrendit, asiakkaiden vaatimukset ja tekniikat muuttuvat jatkuvasti. Viestintä siirtyy hiljalleen digitaalisiin kanaviin, digipainaminen kasvaa ja painoalan yritysten ja painosten määrä laskee.

Insinööriyön tavoitteena on selvittää kyselytutkimusten avulla, minkälaiset työmahdollisuudet uudella yrittäjällä tai vastavalmistuneella opiskelijalla on media-alalla ja erityisesti painoalalla, minkälaisia tietoja ja taitoja vastavalmistuneelta mediatekniikan insinööriltä vaaditaan ja mitä oppilaitosten tulisi opettaa. Tutkimus aloitetaan kyselylomakkeella ja tarkennetaan tarvittaessa haastatteleamalla yrityksiä tai yksityisiä asiakkaita. Kyselylomaketta jaetaan sosiaalisessa mediassa ja kohdennetuilla sähköpostiviesteillä. Kun tietoja on kerätty riittävästi, ne analysoidaan. Lisäksi työssä selvitetään media-alan kehitystä viime vuosilta sekä tulevaisuuden näkymiä tilastojen ja ulkopuolisten tutkimusten avulla.

Työllä ei ole varsinaista tilaajaa, vaan työ tehdään yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa. Metropolia Ammattikorkeakoulu on tällä hetkellä ainut graafisen tekniikan insinöörikoulutusta tarjoava oppilaitos Suomessa. Työn aihe on valittu, jotta saataisiin selvitettyä painoalan insinöörien koulutustarpeet ja saataisiin yleinen kuva painoalan nykyisestä ja tulevasta tilasta.

2 Painoala lukuina

Painoalan kuolemasta on puhuttu jo vuosia, mutta onko se todella kuolemassa? On selvää, että digitalisoituminen on vähentänyt painamisen tarvetta, mutta vielä ei mielestäni voida puhua painoalan kuolemista. On tärkeää tiedostaa, mikä alalla on kuolemassa ja mikä ei välttämättä kuole koskaan. Alan on kehityttävä, jotta se voidaan pitää elossa. ”Tee eri asioita kuin muut taikka tee samoja asioita muita paremmin” on hyvä sanonta myös painoalalla. Pyörää ei välttämättä kannata lähteä keksimään uudestaan, se vain täytyy tehdä paremmin kuin muut ovat sen tehneet, mikäli mieltä pysyä kilpailussa mukana. Painoalan liikevaihto on selkeässä laskussa, mutta minkätyyppiset yritykset työllistävät eniten ja tuottavat parhaan nettotuloksen painoalalla? [1, s. 31.]

Vuoden 2013 alan kymmenen suurimman työllistäjän listalta voidaan poimia selkeästi vahvimmat yritystyyppit: pakkaus-, rotaatio-, digi-/suurkuva/offset- ja arkkipaino [taulukko 1].

Taulukko 1. Painoalan kymmenen suurimman suomalaisyrityksen henkilöstömäärä vuonna 2013 [1, s. 38].

Sija	Yritys	Kotipaikka	Yrityksen tyyppi	Liikevaihto 2013 (milj. euroa)	Henkilöstöä 2013 keskim. (henkilöä)	Käyttökate 2013 (%)	Nettotulos 2013 (milj. euroa)	Nettotulos 2013 (%)
1	Stora Enso Packaging Oy	Lahti	Pakkaukset	91,54	412	1,6	7,11	7,8
2	Hansaprint Oy	Turku/Vantaa	Rotaatiopaino / digi	74,01	400	2,9	-2,86	-3,9
3	Pyroll Oy*	Tuusula	Pakkaukset	48,31	366*	0,3	-0,68	-1,4
4	Kopijyvä Oy**	Jyväskylä	Digipaino / suurkuva / offset	33,77	337 (426**)	18,3	3,84	11,4
5	PunaMusta konserni	Joensuu	Rotaatiopaino	63,49	251	11,5	3,22	5,1
6	Huhtamäki Foodservice Finland Oy	Hämeenlinna	Pakkaukset	49,88	227	4,9	-1,82	-3,6
7	DS Smith Packaging Finland Oy	Tampere	Pakkaukset	60,48	225	11,5	3,29	5,4
8	Multiprint Oy	Turku/Vantaa	Digipaino / suurkuva / offset	21,79	208	7,3	1,41	6,5
9	Bookwell Oy	Porvoo	Arkkipaino (kirjat)	23,1	208	0,4	-1,9	-8,2
10	Forssa Print Tampere Oy***	Forssa/Tampere	Rotaatiopaino	39,98	192 (378***)	-4,7	-4,06	-10,2

*Pyroll Oy koostuu 9 yhtiöstä, henkilöstömäärä saatu laskemalla yhtiöiden henkilöstö yhteen.

**Kopijyvä ja DMP eli Grano Oy olisi yhteensä 426 henkilöä. Vuonna 2013 toimivat erillään.

*** Jos Forssa Print Tampere ja Forssan Kirjapaino lasetaan yhteen, olisi henkilöstömäärä 378.

Nettotulospuolella kärkikymmenikön listan valtaavat eri yritykset, mutta vastaavantyyppiset yritykset pitävät listaa hallussaan. Edellä mainittujen yritystyyppien lisäksi listalta löytyy kolmannelta sijalta yksi repro [taulukko 2].

Taulukko 2. Painoalan kymmenen suurimman suomalaisyrityksen suurimmat nettotulosprosentit vuodelta 2013 [1, s. 38].

Sija	Yritys	Kotipaikka	Yrityksen tyyppi	Liikevaihto 2013 (milj. euroa)	Henkilöstöä 2013 keskim. (henkilöä)	Käyttökate 2013 (%)	Nettotulos 2013 (milj. euroa)	Nettotulos 2013 (%)
1	Lehtikanta Oy	Kouvola	Rotaatiopaino	7,2	34	21,8	1,2	16,7
2	Peltolan Pussi Oy	Tampere	Pakkaukset	6,87	22	28,5	1,14	16,6
3	Aste Helsinki Oy	Helsinki	Repro	4,12	51	20,6	0,6	14,5
4	Oy Fram Ab	Vaasa	Arkkipaino	5,88	33	20,9	0,81	13,7
5	Hämeen Paino Oy	Forssa	Rotaatiopaino	19,02	74	24,6	2,43	12,8
6	Oulun Kopiokeskus Oy	Oulu	Digipaino	1,89	17	26,1	0,24	12,6
7	Jaakoo-Taara Oy	Turku	Pakkaukset	16,5	110	23,7	2,05	12,4
8	Kuopion Neon 2 Oy	Kuopio	Suurkuvatuotteet	4,08	20	19,5	0,49	12,1
9	Botnia Print Oy Ab	Kokkola	Rotaatiopaino	9,6	32	27,5	1,15	12
10	Kopijyvä Oy*	Jyväskylä	Digipaino / suurkuva / offset	33,77	337	18,3	3,84	11,4

*Nykyisin osa Grano Oy:tä.

Kahdesta edellä esitetystä listasta voidaan päätellä hieman alan nykyistä ja tulevaa suuntaa. Digipaino ja suurkuvatuotteet ovat vähitellen syömässä perinteisten painotekniikoiden osuutta, mutta selkeästi suurimmat toimijat löytyvät edelleen rotaatiopainon lisäksi pakkauspainon puolelta. Jos henkilöstön tarvetta ja volyyymiä ei lasketa, vaan miettään ainoastaan painatuksen tarvetta, mielestäni syy tähän on melko selkeä. Pakkauksia tarvitaan aina!

Digipainaminen on nyt ja tulevaisuudessa nopeassa kasvussa. Tutkimusyhtiö Smithers Piranin markkinaselvityksen mukaan koko maailman markkinat olivat 131 miljardia dollaria vuonna 2013 ja vuoteen 2024 mennessä ne kaksinkertaistuvat. Mustesuihkutulostus on elektrofotografiaan perustuvaa digipainatusta nopeammin kasvava. Personoinnin ja versioinnin lisääntyminen on yhtenä syynä digipainatuksen nopeaan kasvuun. Myös etikettien ja pakkauksien digitaalinen painaminen on kasvussa. [2, s. 8.]

Vuoden 2014 alan suurimmista työllistäjistä voidaan nostaa esiin ykköspaikalle noussut Grano Oy. Syynä korkeimpaan sijaan on Kopijyvän ja DMP:n fuusio edellisellä vuonna, jolloin yritysten yhteenlaskettu henkilöstömäärä oli 426. Tästä luvusta laskua on vuodessa 28, kuten taulukosta 3 voidaan todeta. Vuoden 2015 luku näyttää todennäköisesti

huomattavasti suuremmalta, kun Granon ja Multiprintin yhdistyminen näkyy tuloksissa. [3.]

Taulukko 3. Painoalan kymmenen suurimman suomalaisyrityksen henkilöstömäärä vuonna 2014 [4, s. 35].

Sija	Yritys	Kotipaikka	Yrityksen tyyppi	Liikevaihto 2014 (1000 euroa)	Henkilöstöä 2014	Käyttökate 2014 (%)	Nettotulos 2013 (1000 euroa)	Nettotulos 2014 (%)
1	Grano Oy	Jyväskylä	Suurkuva, digi- ja arkkipaino	42 617	398	16,2	4302	10,1
2	Stora Enso Packaging	Lahti	Pakkaukset	91 510	352	7,5	10 820	11,8
3	Hansaprint	Turku	Rotaatiopaino, digi ja suurkuva	66 364	346	1,3	-4527	-6,8
4	Forssan Kirjapaino Oy	Forssa	Rotaatio- ja arkkipaino	35 972	267	-12,4	-6813	-18,9
5	Punamusta Oy*	Joensuu	Rotaatio- ja arkkipaino, suurkuva	66 780	259	11	2748	4,1
6	Multiprint Oy	Turku	Suurkuva, digi ja arkkipaino	24 417	226	12,7	2081	8,5
7	DS Smith Packaging Finland Oy	Tampere	Pakkaukset	57 528	224	12,4	3300	5,7
8	Huhtamäki Foodservice Finland Oy	Hämeenlinna	Pakkaukset	54 094	209	8,4	2817	5,2
9	Adara Pakkaus konserni	Valkeakoski	Pakkaukset	44 393	189	6,1	734	1,7
10	Bookwell Oy	Porvoo	Arkkipaino (kirjat)	19 427	187	2,8	-1200	-6,2

*Luvut kattavat Punamustan Joensuun ja Tampereen yksiköt. Tampereen yksikkö sulautettiin emo-Punamustaan 31.8.2014.

Kun verrataan vuoden 2013 ja vuoden 2014 henkilöstömäärältään kymmenen suurimman yrityksen yhteishenkilömääriä, saadaan erotukseksi 169 henkilön vähennys. Tästä luvusta suurin osa muodostuu kahdesta vuoden 2013 suurimmasta työllistäjästä, Stora Ensosta ja Hansaprintistä, joiden yhteenlasketun henkilöstömäärän vähentyminen on 114 henkilöä. Koko toimialan henkilöstömäärä laski vuoden 2013 8 611 henkilöstä vuoden 2014 7 641 henkilöön, eli tapahtui 11 prosentin lasku. [4, s. 31.]

Edelleen samantyyppiset yritykset pitävät hallussaan kärkisijoja, mutta hieman eri järjestyksessä. Rotaatiopainojen henkilöstömäärä on pysynyt kuta kuinkin samana, mutta muut painotekniikat ovat selkeästi syöneet pakkauspainojen osuutta alaspäin kymmenen suurimman yrityksen listalta. Suurimpia nousijoita ovat suurkuva-, digi- ja arkkipainot. Viidenkymmenen suurimman arkkipainon henkilöstömäärä väheni 7 prosenttia, kun taas rotaatiopainoissa vastaava osuus oli reilu 4 prosenttia. Suurimmat nousijat koko alalla Suomessa olivat pakkauspainot 1,8 prosentin nousulla ja digipainamiseen, suurkuvatulostamiseen ja muuhun tuotantoon erikoistuneet yritykset ovat kasvattaneet liikevaihtoaan jopa 6,4 prosenttia edellisvuoteen verrattaessa. [4, s. 31.]

Nykyajan suunta osoittaa, että vaikka perinteiset painotekniikat eivät ainakaan vielä ole kuolemassa pois, uudet painotekniikat ottavat hitaasti mutta varmasti jalansijaa nykyisiltä markkinoilta.

Vaikka alan suurimpien työllistäjien lista antaa hieman huolestuttavan kuvan tulevaisuudesta, jotain positiivista voidaan löytää suurimpien nettotulosten listalta verrattaessa vuosia 2013 ja 2014. Vaikka jätetään huomioimatta Sanomala Oy:n kiinteistön myynnistä johtunut poikkeuksellisen suuri nettotulosprosentti kokonaan, vuoden 2014 listalta voidaan taulukosta 4 laskea 1,13 prosentin keskiarvon nousu kymmenen korkeimman nettotulosprosentin listalla vuoden 2013 vastaavaan verrattaessa.

Taulukko 4. Painoalan kymmenen suurimman suomalaisyrityksen nettotulosprosentit vuodelta 2014 [4, s. 35].

Sija	Yritys	Kotipaikka	Yrityksen tyyppi	Liikevaihto 2014 (1000 euroa)	Henkilöstöä 2014	Käyttökate 2014 (%)	Nettotulos 2014 (1000 euroa)	Nettotulos 2014 (%)
1	Sanomala Oy*	Vantaa	Rotaatiopaino	42 950	157	69	18 574	43,2
2	Aldus Oy	Lahti	Arkkipaino	1757	15	28,6	351	20
3	Kyriiri Oy	Helsinki	Arkkipaino	3818	17	30,8	603	15,8
4	Oulun Kopiokeskus Oy	Oulu	Digipaino	1900	16	26,7	297	15,6
5	Tarrax Oy	Naantali	Etiketit ja merkintä	2631	15	19,4	405	15,4
6	Hämeen Lehtipaino Oy	Hämeenlinna	Rotaatiopaino	4429	25	20,3	612	13,8
7	Oy Fram Ab	Vaasa	Arkkipaino	5644	35	20,2	755	13,4
8	Aste Helsinki Oy	Helsinki	Repro	4163	50	18,4	546	13,1
9	I-print Oy	Seinäjoki	Rotaatiopaino	12 333	66	22,9	1524	12,4
10	Jaakoo-Taara Oy	Turku	Pakkaukset	15 931	112	23,4	1911	12

*Sanomalan poikkeuksellisen suuri nettotulos johtuu kiinteistön myynnistä saaduista tuloista.

Kun taas katsotaan koko alan kannattavuutta Suomessa, on tulos erittäin huolestuttava. Käyttökateprosentti jäi ennätysellisen alhaiseksi 7,5 prosenttiin, ja koko toimialan nettotulos jäi ensimmäistä kertaa negatiiviseksi 0,3 prosenttiyksikön verran. Tarkasteltaessa yritysryhmäkohtaisia tuloksia on kehitys vastaavanlainen liikevaihdon kanssa. Erikoispainot pärjäsivät rotaatio- ja arkkipainoja paremmin, joiden nettotulos oli reilusti tappiolla. Viidenkymmenen suurimman nettotuloksen listalla arkkipainojen yhteenlaskettu nettotulos oli -3,44 miljoonaa euroa, ja mikäli Sanomala Oy:n kiinteistön myynnistä johtuvaa voittoa ei lasketa, oli rotaatiopainojen vastaavanlaisen listan yhteenlaskettu nettotulos 7 miljoonaa euroa tappiolla. [4, s. 31.]

Muut painopalvelut -ryhmän lähes jokainen yritys paransi tulostaan, ja tämän ryhmän yhteenlaskettu nettotulos oli 10 miljoonaa euroa ja 3,5 prosentin osuus liikevaihdosta. Perinteisellä painopuolella parhaan tuloksen tekivät pakkauspainot, sillä tämän ryhmän yhteenlaskettu nettotulosprosentti oli 5,6 ja vain viidesosa teki negatiivisen tuloksen. [4, s. 32.]

Painamisen ja siihen liittyvien palveluiden liikevaihto on vuoden 2012 lupaavalta näyttäneen nousun jälkeen jatkanut lievää laskua vuosina 2013 ja 2014. Laskua on tapahtunut

1,46 miljardista eurosta arviolta 1,28 miljardiin euroon, eli noin 180 miljoonaa euroa. Vuonna 2014 koko maan yhteenlaskettu liikevaihto rotaatiopainojen osalta oli 428 miljoonaa euroa, kun taas viidenkymmenen suurimman arkkipainon liikevaihto oli 213 miljoonaa euroa. Nämä painotyypit edustavat noin puolta koko painoalan liikevaihdosta. Sekä rotaatio- että arkkipainojen liikevaihto laski edellisvuoteen verrattuna noin 4–5 %. [4, s. 31.]

Kovin myönteistä kuvaa ala ei anna uuden yrittäjän näkökulmasta, sillä keskimäärin 18,1 yritystä vuodessa on ajautunut konkurssiin aikavälillä 2006–2015. Myös henkilöstömäärät ovat laskeneet samalla aikavälillä keskimäärin 152,3 henkilöä vuodessa. Painamisen ja siihen liittyvien palveluiden yritysten määrä on laskenut vuoden 2013 916 yrityksestä vuoden 2014 887 yritykseen. [4, s. 33.] Tämä kertoo alalla toimivien yritysten ylikapasiteetista, ja nykyisen määrän tulisikin laskea reilusti, mikäli toivotaan alan kehittyvän. Tarvitaan nykyistä huomattavasti pienempi määrä yrityksiä, jotka ovat valmiita panostamaan tulevaisuuteen ja kehittymään alansa huipuksi. Nyt käydäänkin eräänlaisia painoalan pudotuspelejä, joissa heikot putoavat kyydistä ja vahvat jatkavat kohti huippua. Tässä tilanteessa yritysten olisikin hyvä pohtia, lähtevätkö kilpailemaan omilla vahvuuksilla muita vastaan vai kannattaisiko esimerkiksi yhdistyä kilpailevan yrityksen kanssa. Tästä hyvänä esimerkkinä voidaan nostaa esiin Grano Oy, joka muodostui ensin Kopijyvän ja DMP:n yhdistymisestä ja myöhemmin vuoden 2015 lopussa Multiprintin ja Grano Oy:n yhdistymisestä nykyiseen muotoonsa.

2.1 Painaminen vuonna 2015

Graafinen Teollisuus ry:n vuoden 2009 lopussa aloittamassa hankkeessa oli tavoitteena laatia toimialastrategia vuodelle 2015. Hankkeessa esitettiin neljä skenaariota, joilla pyrittiin hahmottamaan graafiseen teollisuuteen vaikuttavia kehityskulkuja. Hankkeessa esille nostetut neljä skenaariota olivat "printti säilyttää asemansa", "sähköinen sukupolvi", "kestävä kehitys" ja "kituminen jatkuu".

Ensimmäisen skenaarion keskeisimmät asiat olivat kansallisen ja globaalin talouden toimiminen, liiketoiminnan ja tuottavuuden lisääminen ja painotuotteiden kiinnostavuus markkinoinnissa ja kuluttajien ykkösmediana. Perustana tässä skenaariossa on yritysten halu ja kyky omien liiketoimintamallien ja toiminnan kehittämiseen ja muutoksiin sopeutuminen. Skenaariossa yritysten lukumäärä laskee vuoden 2009 noin 1 050 yrityksestä

15–30 %, työntekijämäärä laskee 9 800:sta 10–15 %, mutta liikevaihto jatkaa kasvuaan 1 300 miljardista eurosta 1400–1600 miljardiin euroon vuoteen 2015 mennessä. [5, s. 18.]

Toisessa skenaariossa median kulutustottumukset muuttuvat painetusta mediasta enemmän sähköiseen mediaan. Uudet asiakkaat eivät hyödynnä painotuotteita, ja vanhatkin käyttäjät siirtyvät vähitellen enemmän internetin käyttöön. Aikaisemmin painettu materiaali, kuten aikakauslehdet ja kirjat, siirtyvät sähköiseen muotoon eri lukulaitteille. Sosiaalinen media ottaa markkinoinnissa isomman roolin painotuotteiden kustannuksella. Konkurssien määrä lisääntyy, ja noin puolet tai yli puolet nykyisistä yrityksistä lopettaa toimintansa. Lisäksi työntekijämäärä laskee 40–50 % tai enemmän, jos liikevaihto laskee reilusti alle miljardiin euroon vuodessa. [5, s. 18.]

Kestävän kehityksen skenaariossa ympäristöarvojen merkitys korostuu entisestään, kuten myös painoprosessien ja -materiaalien ympäristöystävällisyys, hiilineutraalius ja kierätettävyys. Painotuotteiden tulee saavuttaa suuren yleisön luottamus, jotta se pärjää jatkossakin, ja tässä asiassa yritysten tulee olla aktiivisia sekä viestinnän että tekojensa puolesta. Liikevaihdon lasku tai nousu riippuu hyvin paljon painotuotteiden ympäristökilpailukyvyistä. Yritysten lukumäärä riippuu siitä, onko painotuotteet kestävän kehityksen voittaja vai häviöjä. Myös työntekijämäärä on yhtenevä liikevaihdon ja yritysten kanssa riippuen siitä, voittaako vai häviääkö painotuotteet kestävän kehityksen suhteen. [5, s. 18–19.]

Viimeisessä skenaariossa maailmanlaajuisen talouden kehitys on hidasta, ja vaikutukset alkavat näkyä myös kansallisella tasolla. Rahoittajia ja muita ulkopuolisia tahoja ala ei kiinnosta, ja markkinoijat siirtyvät enemmän muihin kanaviin. Yritysten on kehityttävä ja tuottavuutta nostettava, mikäli aikovat pysyä kilpailussa mukana. Yritysten lukumäärä ja liikevaihto laskee reilusti ja työntekijämäärä vähenee 25–40 %. [5, s. 19.]

Neljästä skenaariosta lähimmäksi osui viimeksi mainittu skenaario "kituminen jatkuu". Vuoden 2014 ennakkotietojen mukaan henkilöstöä oli 7 641 ja yrityksiä 887 [4, s. 33]. Kuten taulukosta 5 voidaan todeta, menivät ennustukset vain hieman alakanttiin, mutta molemmat luvut todennäköisesti tasoittuvat lähemmäs ennustetta vuoden 2015 aikana.

Taulukko 5. Skenaarioiden ennustetut vaikutukset alan yritysten liikevaihtoon, määrään ja henkilöstöön [5, s. 20].

	2008	2009	2015			
	Toteutunut	Arvio	Printti säilyttää asemansa	Sähköinen sukupolvi	Kestävä kehitys	Kituminen jatkuu
Liikevaihto, M€	1667	1300	1400 - 1600	900 - 1000	900 - 1400	1000 - 1200
Yritysten lukumäärä	1138	1050	735 - 890	500	500 - 890	700
Henkilöstö	11500	9800	8300 - 8800	4500 - 5000	5000 - 8800	5900 - 7300
Liikevaihto/henkilö; indeksi (2008=100)	100	89	107 - 113	120 - 133	107 - 120	100 - 120

Taulukko 6. Vuoden 2015 mediamainonnan muutokset [6].

	Syyskuu	Kumulatiivinen
MEDIARYHMITÄIN		
	muutos-%	
Varsinaiset sanomalehdet	-7,2	-7,4
Kaupunki- ja noutolehdet	9,4	3,0
Aikakauslehdet	-18,8	-15,5
Televisio	-10,9	-3,7
Radiomainonta	-1,8	-1,2
Ulkomainonta	15,7	9,1
Elokuvamainonta	44,8	34,1
Verkkomediamainonta	0,2	4,4
Mediamainonta yhteensä	-6,0	-3,5
TOIMIALOITTAIN		
	muutos-%	
Vähittäiskauppa	-4,1	1,2
Elintarvikkeet	-18,0	-8,1
Moottoriajoneuvot	4,0	-4,8
Avoimet työpaikat	-9,5	-5,3
Matkailu ja liikenne	-18,9	-2,7

TNS Ad Intelligencen tekemässä tutkimuksessa selvitetään mediamainonnan muutoksia. Syyskuussa 2015 mainostettiin seurannassa olevissa medioissa 6 % vähemmän kuin edellisvuoden vastaavana aikana. Suurimpia muutoksia syyskuun aikana olivat elokuvamainonta 44,8 %, aikakauslehdet -18,8 % ja ulkomainonta 15,7 %. Mainonta varsinaisissa sanomalehdissä laski koko vuoden aikana 7,4 %, kun taas kaupunki- ja noutolehdet nostivat osuuttaan vuoden aikana 3 prosenttiyksikköä. Myös aikakauslehdet menettivät vuoden 2015 aikana osuuttaan 15,5 %, kun taas ulkomainonta nosti osuuttaan 9,1 %. [6.]

2.2 Tulevaisuuden ennuste

Smithers Piran (aikaisemmin Pira, The Printing Industrys Research Association) julkaisemasta raportista, *The Future of Global Printing to 2018*, selviää tilastoja vuodelta 2008–2013 ja ennuste painamisen maailmanlaajuisesta kehityksestä vuoteen 2018 asti. Ennusteeseen on kerätty suuri määrä tietoa hintakehityksestä, materiaalimenekistä, alan rakenteista ja niin edelleen. [7, s. 42.]

Vuosien 2008 ja 2013 välisenä aikana A4-koon painatusvolyymit ovat laskeneet 53 miljoonasta 51,7 miljoonaan arkkiin. Vuoteen 2018 mennessä painatusvolyymien ennustetaan kasvavan takaisin 53 miljoonaan, mutta jakauma tulee muuttumaan eri painotekniikoiden ja -tuotteiden, maantieteellisten alueiden ja eri muuttujien välillä. Pakkauspainaminen ja etiketit ovat selkeässä kasvussa, mikä vaikuttaa koko painoalaan. Pakkauspainamisessa kasvua syntyy yli 40 % vuoteen 2018 mennessä. Muu painaminen on laskenut 7,7 % vuodesta 2008 vuoteen 2013. Ennusteen mukaan maantieteellisesti mitattuna Yhdysvallat ja Länsi-Eurooppa ovat suurimpia häviäjiä volyymissä menettäessään 52,7 prosenttiin osuuden 10 vuodessa 36,6 prosenttiin vuoteen 2018 mennessä. Aasia ja etenkin Kiina tulevat nostamaan osuuttaan. [7, s. 42.]

Digitaalinen painotekniikka ottaa jalansijaa koko ajan enemmän, ja varsinkin pakkauspainamisessa digitaaliset painamistekniikat lisääntyvät ennusteen mukaan paljon. Digitaalisten painokoneiden osuuden uskotaankin nousevan kymmenessä vuodessa 9,5 prosentista 19,7 prosenttiin. [7, s. 42.] Pakkaus- ja etikettipainamisen arvo ei juuri muutu, mutta kasvua on nimenomaan volyymin osalta [7, s. 43].

Ennusteen mukaan sanomalehdet, kirjat ja tuoteluettelot menettävät sekä volyymiään että arvoaan reilusti vuoteen 2018 mennessä. Kilpailu näiden tuotteiden osalta tulee olemaan kova ja kysyntä laskussa. Myös transaktiotulostamisen volyymien uskotaan laskevan, mutta niiden arvon ennustetaan nousevan voimakkaasti. Aikakauslehtien uskotaan nostavan volyymiä, mutta kasvavan hintakilpailun myötä myös laskevan arvoaan merkittävästi. [7, s. 43.]

2.3 Painoalan insinöörien koulutus- ja osaamistarpeet

Metropolia Ammattikorkeakoulun mediatekniikan koulutusohjelma on tällä hetkellä Suomen ainoa graafisen alan insinöörejä kouluttava linja, mutta valitettavasti graafisen tekniikan vetovoima on kärsinyt viime vuosina opiskelijoiden keskuudessa. Keväällä 2013 toteutettiin graafisen teollisuuden osaamistarpeiden ennakoitihanke, jonka toteutuksesta vastasivat Opetushallitus ja viestintäalan koulutustoimikunta. Hankkeen tavoitteena oli hankkia työelämän tulevaisuuden osaamistarpeista tietoa, jota tarvitaan muun muassa opetussuunnitelmien ja koulutuksen sisällön kehittämiseen. Hankkeessa selvitettiin, millaisia insinöörejä ala tarvitsee, insinöörikoulutuksen uudistuneet linjat, insinöörikoulutuksen uudistaminen Metropoliaa sekä tulevaisuuden uudet opetussuunnitelmat. [8, s. 1–2.]

Selvityksen mukaan graafisen alan insinöörejä edelleen tarvitaan esimerkiksi tekniseksi asiantuntijaksi, markkinointi- ja myyntitehtäviin, johtotehtäviin, crossmedia-yritysten asiantuntijoina ja kehittäjinä sekä konsultteina ja alan yrittäjinä. Teknisenä asiantuntijana insinööriä tarvitaan muun muassa parantamaan ja kehittämään tehokkaampia ja tuottavampia prosesseja, keksimään uusia tuotteita ja ratkaisuja, ratkaisemaan teknisiä ongelmia, tai uusien tekniikoiden ja ratkaisujen hakemiseen ja löytämiseen ja niiden kehittämiseen ja käyttöön. Teknisen perusosaamisen lisäksi insinööriä tarvitaan tuotteiden ja palveluiden markkinoinnin ja myynnin tehtävissä tai esimerkiksi asiakkaiden teknisten ongelmien ratkaisussa. Työkokemusvuosien myötä graafisen alan insinöörin työtehtäviin voi kuulua esimerkiksi toimitusjohtajan, teknisen johtajan tai myyntijohtajan rooli, mikäli on vahva yritystalouden ja erilaisten johtamiskulttuurien tuntemus. Lisäksi selvityksessä nousi esille crossmedia-kehittäjän rooli, jossa yhdistyvät teknisen perusosaamisen lisäksi uusmedia- ja IT-osaaminen. [8, s. 13.]

Hankkeessa selvitettiin myös, minkälaisia tietoja ja taitoja tulevaisuuden insinöörillä tulisi olla valmistuttuaan tai työharjoitteluun siirryttäessä. Insinöörillä olisi hyvä olla tietotekniikan puolelta muun muassa W2P-tuntemus (Web-to-Print), tietäntyyppisissä yrityksissä ja tehtävissä Adoben ohjelmistot, kuten Photoshop, ja lähes jokaisessa yrityksessä Excel ja muut Office-ohjelmat. Painotuotannon tekniikoiden perustietojen lisäksi tehdas- ja prosessisuunnittelu on tunnettava. Tuotantotalouden puolelta esiin nousivat itsensä johtamisen lisäksi johtamisen alkeet, yritystalouden tietämys, yksinkertainen talousmatematiikka ja kustannustietoisuus. Sosiaalisten taitojen listalla tärkeitä taitoja ovat esimerkiksi

oma-aloitteisuus, ohjeiden noudattaminen, oikea asenne, maalaisjärki, opitun soveltaminen ja ansaittu itsevarmuus. Tärkeää on myös sovituista asioista kiinni pitäminen, sosiaaliset taidot ja tunneäly, kansainvälinen kokemus sekä hyvä kirjallinen ja suullinen asiointi sekä äidinkielellä että englanniksi. [8, s. 13–15.]

Nyt ja tulevaisuudessa uudet ja mahdollisesti alaa mullistavat teknologiat vaativat nykyisten opetussuunnitelmien jatkuvaa muutosta tai kehittymistä. Hankkeessa käytiin läpi joitakin tulevaisuuden trendejä, jotka olisi hyvä ottaa huomioon uusissa opetussuunnitelmissa. Vielä graafisella alalla hyödyntämättömät trendit liittyvät enimmäkseen hybridi-mediatekniikkaan. Näitä tekniikoita ovat muun muassa täydennetty todellisuus eli AR (Augmented Reality) ja painettava äly eli PI (Printed Intelligence). AR ja PI ovat molemmat painotuotteen ja jonkin lukulaitteen, kuten taulutietokoneen tai älypuhelimien, kanssa käytettäviä digitaalisia sovelluksia. Käytössä näkyy jo paljon esimerkiksi kaksiulotteisia niin kutsuttuja QR-koodeja (Quick Response), joita esimerkiksi älypuhelimella skannaessa aukeaa puhelimen selaimen vaikkapa yrityksen verkkosivut. Näiden lisäksi uusista trendeistä on nostettu esiin 3D-tulostaminen, josta on ennustettu kuluttajamarkkinoille seuraavaa massojen liikuttajaa. [8, s. 2–3.]

3 Kyselytutkimuksen menetelmät ja tekniikat

Kysely on tutkimusmuoto, jossa tutkija kerää aineistoa esimerkiksi kyselylomakkeen avulla. Aineistoa kerätään standardoidusti, ja vastauksista saadaan muodostettua otos. Standardoidusti aineistoa kerättäessä jokaiselta vastaajalta kysytään samaa kysymystä täysin samalla tavalla. [9, s. 193.]

Kyselymuotoisessa tutkimuksessa on sekä etuja että haittoja. Kyselytutkimuksella voidaan kysyä paljon eri kysymyksiä yhdellä lomakkeella, ja sillä voidaan saavuttaa hyvin suuri määrä vastauksia. Sillä voidaan myös tehokkaasti säästää tutkijan aikaa ja vaivaa. Hyvin suunniteltu lomake helpottaa tiedon analysointia ja tulosten saattamista esitettävään muotoon. [9, s. 195.]

Kyselylomakkeen huonoja puolia on vähintään yhtä paljon kuin hyviäkin. Tutkijan on esimerkiksi vaikeata arvioida, kuinka tosissaan lomakkeen täyttänyt henkilö on vastauksissaan ollut ja onko kyselyyn vastattu huolellisesti ja todenmukaisesti. Myös väärin ymmärretyt kysymykset tai vastaajan riittämätön ymmärrys kyseessä olevasta aihepiiristä

saattavat vääristää tutkimustuloksia. Ennen kyselylomakkeen lähettämistä potentiaalisille vastaajille olisi kysely hyvä testauttaa pienellä testiryhmällä ja miettiä, tulisiko kysely pyrkiä kohdentamaan vain tietyille kohderyhmälle. Lisäksi hyvän kyselylomakkeen luomisessa voi kulua paljon aikaa ja on hyvin vaikeata arvioida, kuinka suuri osa lomakkeen vastaanottajista ylipäättänsä vastaa kyselyyn. [9, s. 195–204.]

Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus ovat molemmat empiirisiä eli havainnoivia tutkimuksia. Kvantitatiivinen tutkimus on yksi monista tutkimusmuodoista. Siitä käytetään usein myös nimitystä määrällinen tutkimus. Määrällisen tutkimuksen alkujuuret ovat vahvasti luonnontieteissä, ja se pohjautuu laskennallisiin ja tilastollisiin analyysimenetelmiin. Määrällisessä tutkimuksessa on keskeistä, että havaintoaineisto soveltuu numeeriseen mittaukseen ja että tuloksiin pätevästä perusjoukosta saadaan aikaiseksi otos. Määrällisen tutkimuksen rinnalla voidaan käyttää laadullista eli kvalitatiivista tutkimusta. [9.]

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus ei ole vastakohta kvantitatiiviselle tutkimukselle, vaikka näin voisi luulla, vaan näitä kahta tutkimusmuotoa voidaan pitää toisiaan täydentävinä suuntauksina. Kvalitatiivista tutkimusta voidaan käyttää kvantitatiivisen tutkimuksen pohjana, ja sen tarkoitus on todeta, onko tutkimus mielekäs tutkimushenkilöille ja tutkimusongelmien kannalta tarkoituksenmukaista. Toinen tapa on käyttää esimerkiksi kvantitatiivista kyselytutkimusta perustana tutkimukselle ja tarkentaa tuloksia kvalitatiivisilla haastatteluilla. [10, s. 136–137.]

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineiston keruu on vähemmän strukturoitua kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa [11, s. 17].

4 Työ ja osaaminen painoalalla

4.1 Tutkimuksen suunnittelu ja toteutus

Kyselytutkimusta suunniteltaessa tulee ensimmäisenä valita aihe, nimetä tutkittavat asiat ja miettiä kyselyn kohderyhmä. Aiheen valinnassa tärkeintä on valita mielekäs aihe, jotta tutkija kykenee säilyttämään motivaation tutkimuksen loppuun asti. Seuraavassa vaiheessa suunnitellaan lomakkeen rakenne ja muotoillaan kysymykset. Ennen lomakkeen

lopullisen version julkistamista lomake kannattaa testauttaa. Testistä saadun palautteen perusteella tehdään rakenteen muutokset ja kysymysten korjaaminen ennen lomakkeen lopullista versiota. [11, s. 48.]

Kyselylomaketta laadittaessa on yleisimmin käytetty kolmea muotoa: avoimia kysymyksiä, monivalintakysymyksiä ja asteikkokysymyksiä. Avoimet kysymykset sallivat vastaajan esittää omia mielipiteitä ja saattavat tuoda esiin asioita, joita tutkimuksen laatija ei ole osannut itse ottaa huomioon. Avoimet kysymykset kertovat paljon vastaajan motivaatiosta ja tietämyksestä kyseessä olevaan aiheeseen. Toisaalta tämä seikka saattaa myös helposti rajata osan vastauksista kokonaan ulos tutkimuksesta, mikäli vastaaja ei ole tarpeeksi motivoitunut vastaamaan. Tämän vuoksi avoimien kysymysten rinnalla olisi hyvä käyttää myös monivalintakysymyksiä. [11, s. 49.]

Monivalintakysymyksissä vastausvaihtoehdot on annettu valmiiksi. Monivalintakysymyksen vastaaminen on usein mielekkäämpää ja helpompaa, sillä se auttaa vastaajaa tunnistamaan kyseessä olevan asian sen sijaan, että asia pitäisi muistaa. Monivalintakysymykset ovat myös tutkijan kannalta helpompia siinä mielessä, että niitä on helpompi vertailla ja analysoida tietokoneen avulla. Monivalintakysymyksiä laadittaessa voidaan vastausvaihtoehdoksi jättää myös kohta, jossa käytetään avointa kysymystä. [11, s. 50–51.]

Kolmas kyselymuoto on asteikkoihin pohjautuva kysely. Tässä kyselymuodossa vastaajalle esitetään väittämiä, joihin vastaaja ilmoittaa oman kantansa valmiin asteikon mukaisesti. Asteikko voi esimerkiksi olla 4-, 5-, 7-, tai 9-portainen, ja vaihtoehdoista muodostuu joko nouseva tai laskeva skaala. Skaalan ääripäät voivat esimerkiksi olla "täysin erimielistä" ja "täysin samaa mieltä" ja näiden väliin asettuvat neutraalimmat vastausvaihtoehdot. Yleisen ohjeen mukaan on myös hyvä jättää vastausvaihtoehto "ei osaa sanoa" tai "ei mielipidettä". Näin voidaan välttyä virheellisiltä vastauksilta, mikäli vastaajalla ei ole asiaan mielipidettä. Asteikkotyypisten kysymysten avulla saadaan pieneen tilaan paljon tietoa. Asteikkotyypisten kysymysten heikkoutena on se, että vastauksista ei voi päätellä kohteen painoarvoa eri vastaajilla. Jälkimmäisiin vastauksiin saattaa myös vaikuttaa se, miten aikaisempiin väittämiin on vastattu. [11, s. 52–53.]

Yleisimmin kyselyissä käytetyt asteikot ovat Likertin asteikko ja Osgoodin asteikko. Olenaisiin ero näissä kahdessa asteikossa on se, että Osgoodin asteikossa on ilmoitettu sanallisesti ainoastaan vastakkaisilla adjektiiveilla kuvaavat ääripäät, kun taas Likertin

asteikossa ilmoitetaan myös ääripäiden väliin jäävät kuvaukset. Likertin asteikkoa käytettäessä on hyvä huomioida muun muassa, montako arvoa asteikolla käytetään, miten eri arvot ilmoitetaan sanallisesti, aloitetaanko positiivisella vai negatiivisella kuvauksella ja kuinka asteikon keskiosa ilmoitetaan, jätetäänkö se kokonaan pois vai siirretäänkö se erillisenä vaihtoehtona viimeiseksi. Tämän niin sanotun "en osaa sanoa" -vaihtoehdon (EOS) pois jättämisestä kannattaa harkita, sillä se voi olla vastaajalle liian houkutteleva. [11, s. 53.]

Kysymyksiä laadittaessa on syytä välttää epämääräisiä kysymyksiä. Termejä, joita tulisi välttää, ovat esimerkiksi "tavallisesti", "usein" ja "yleensä" niiden monimerkityksisyyden takia. Myös ammattisanastoa ja johdattelevia kysymyksiä tulisi välttää. Kysymysten on hyvä olla tarkkoja mieluummin kuin yleisiä, sillä yleiset kysymykset ovat tulkinnanvaraisia ja saattavat johtaa vastaajaa harhaan. Myös kysymysten pituuteen on syytä kiinnittää huomiota, koska lyhyet kysymykset on helpompi ymmärtää kuin pitkät. Kysymysten määrää ja järjestystä on harkittava tarkoin. Helpot ja yleiset kysymykset sijoitetaan usein lomakkeen alkuun. Nämä kysymykset ovat yleensä vastaajan henkilökohtaisia tietoja, kuten ikä, sukupuoli ja siviilisääty. Vaikeammat ja tarkemmat kysymykset sijoitetaan lomakkeen loppuun. [10, s. 202–203; 12.]

Kysymysten toteutus

Kysely toteutetaan Google Docs -verkkopalvelulla. Google Docs on Googlen kehittämä ilmainen toimisto-ohjelmisto, joka toimii niin kutsuttuna pilvipalveluna. Palvelu vaatii käyttäjältä ainoastaan yhden rekisteröinnin, joka toimii Googlen kaikkiin palveluihin kerralla. Ohjelmisto sisältää asiakirjat, esitykset, laskentataulukot, piirroksot ja lomakkeet.

Kyselylomakkeen vastaukset tallentuvat omaksi laskentataulukoksi (kuva 1), joka muistuttaa hyvin paljon Microsoftin kehittämää Excel-taulukkolaskentaohjelmaa. Laskentataulukosta voidaan tallentaa tiedot joko Excel- (.xlsx) tai OpenDocument-muotoon (.ods), PDF-asiakirjaksi (.pdf), verkkosivuksi (.html), pilkuilla erotetuiksi arvoiksi (.csv) tai sarakkeilla erotetuiksi arvoiksi (.tsv). Taulukon lisäksi vastauksista saa helposti tiivistelmän kaaviokuvina, jotka helpottavat vastausten hahmottamista.

Kysely insinööriä varten

	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	Olet tällä hetkellä	Mitä opiskelet (tai opiskelet viimeksi)	Mikä on opintojesi suoritusaste	Työn kuva, jossa työskentelet vastaa viimeisimpiä opintojasi	Tapa, jolla sait nykyisen työpaikkasi	Kuinka helposti sait nykyisen työpaikkasi	Nykyinen työtehtäväsi on	Kuinka pitkään olet työskennellyt nykyisessä yrityksessä	Kuinka pitkään uskot työskenteleväsi nykyisessä työtehtävässäsi
1									
2		kokopäivätyössä (37,5-40 h/vko)		100%	vastaamalla 5 työpaikkailmoltukseen	4	määräaikainen	alle 3kk	1-5 vuotta
3		opiskelija, osa-aikatyössä		100%	työharjoittelun kautta	4	larvitessa töihin tuleva	1-5 vuotta	1-5 vuotta
4		kokopäivätyössä (37,5-40 h/vko)		100%	avoimella hakemuksella	4	vakitainen	alle vuoden	1-5 vuotta
5									
6									
7									
8	11/20/2012 9:13:41	Nainen	18-25						
9	11/14/2013 8:54:23	Nainen	18-25						
10	11/20/2012 8:09:07	Mies	18-25						
11	11/20/2012 10:22:52	Mies	18-25						
12	11/20/2012 8:57:54	Mies	26-30						
13	11/20/2012 8:58:22	Mies	26-30						

Kuva 1. Näkymä Google Docs -laskentataulukosta selaimessa.

Google Docs -verkkopalvelun kyselylomake sopii määrälliseen tutkimuskyselyyn, mutta ongelmaksi muodostuivat niin kutsutut vapaat kentät, joihin vastaajat saivat kirjoittaa kokonaisia lauseita. Nimittäin vastauksia tutkiessa huomattiin, että pilkkua käytettäessä vastauksen loppuosa ei tallentunut palveluun. Testausvaiheessa tämä seikka jäi kokonaan huomioimatta, ja tutkimuksen toinen osa päätettiin suorittaa loppuun kohdennetuilla sähköpostikyselyillä eli niin sanotulla kvalitatiivisella menetelmällä.

4.2 Ensimmäisen kyselytutkimuksen tulokset

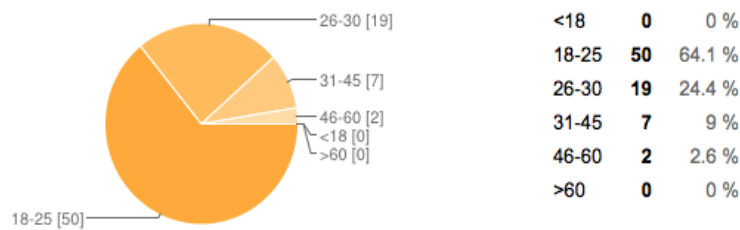
Insinööriä tehtiin lopulta vain yksi lomaketyyppinen kysely, ja se suunnattiin viestintää ja media-alaa opiskeleville ja alalla työskenteleville henkilöille.

Ensimmäiseen kyselyyn vastasi yhteensä 78 henkilöä, joista yhden vastaajan vastaukset hylättiin. Hylkäyksen syynä olivat selkeästi epäasialliset vastaukset. Vastaajista 29 oli naisia, 48 miehiä ja yksi vastaajista ei halunnut kertoa sukupuoltaan (kuva 2). Vastauksia kerättiin aikavälillä 14.11.2012–21.1.2013. Kysymykset ovat liitteessä 1.



Kuva 2. Tutkimukseen vastanneiden henkilöiden sukupuolijakauma.

Vastaajista 50 oli vastaushetkellä 18–25-vuotiaita, 19 oli 26–30-vuotiaita, 7 oli 31–45-vuotiaita ja 2 oli 46–60-vuotiaita. Kyselyyn ei osallistunut ainuttakaan alle 18-vuotiasta tai yli 60-vuotiasta henkilöä (kuva 3).



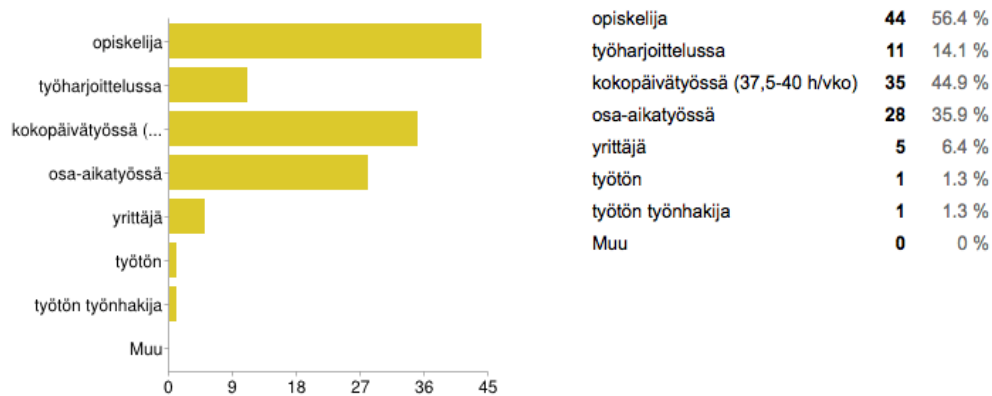
Kuva 3. Tutkimukseen vastanneiden ikäjakauma.

Puolet vastaajista oli suorittanut ammattikorkeakoulututkinnon, noin kolmasosa ylioppilastutkinnon ja loput vastaajista joko ammatillisen tutkinnon, kaksoistutkinnon, yliopistotutkinnon tai jonkin muun tutkinnon. Vastaajien joukosta ei löytynyt ainuttakaan ammatillisen aikuiskoulutuksen tai ainoastaan peruskoulun suorittanutta (kuva 4).



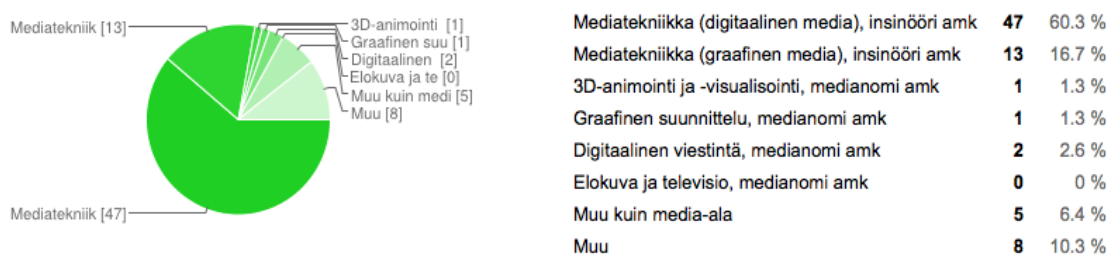
Kuva 4. Tutkimukseen vastanneiden koulutusasteet.

Opiskelijoita vastaajien joukossa oli 44 henkilöä eli hieman yli puolet. Tästä joukosta 34 oli samaan aikaan joko työharjoittelussa, osa-aikatyössä tai kokopäivätyössä. Viisi henkilöä kertoi toimivansa yrittäjänä, ja vain kaksi henkilöä kertoi olevansa joko työttömänä tai työttömänä työnhakija (kuva 5).



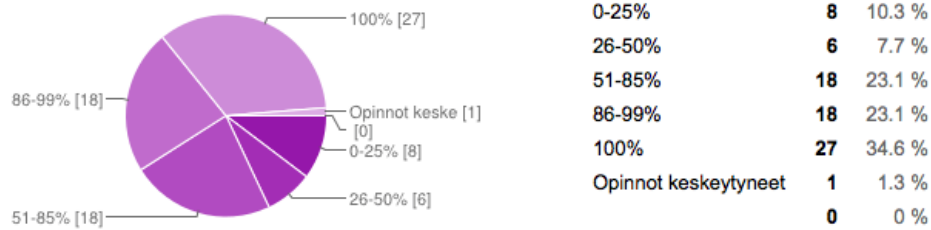
Kuva 5. Tutkimukseen vastanneiden työsuhtedetyppi- ja opiskelijajakauma.

60 henkilöä vastanneista ilmoitti opiskelevansa tai opiskelleensa viimeksi mediatekniikkaa, heistä 47 digitaalista mediaa ja 13 henkilöä graafista mediaa. Viisi henkilöä vastasi opiskelleensa jotain muuta kuin media-alaa. Lisäksi vastanneiden joukossa oli muun muassa tradenomeja, medianomeja ja diplomi-insinöörejä (kuva 6).



Kuva 6. Tutkimukseen vastanneiden opintoalajakauma.

Vastaajista 18 % oli suorittanut alle 50 % opinnoistaan. Hieman alle puolet vastaajista oli suorittanut yli 50 %, mutta alle 100 % opinnoistaan. Opintonsa loppuun suorittaneita oli 35 %, ja vain prosentti oli keskeyttäneitä (kuva 7).



Kuva 7. Tutkimukseen vastanneiden opintojen suoritusaste.

Työelämää koskevissa kysymyksissä vastauksia kerättiin vain jo työelämässä olevilta henkilöiltä. Vastaajista 86 % oli jo jollakin tavalla kiinni työelämässä. 15 % vastaajista työskenteli omasta mielestään tehtävässä, joka ei vastannut lainkaan viimeisimpiä opintoja, kun taas 18 % vastaajista työskenteli täysin opintoja vastaavassa tehtävässä (kuva 8).



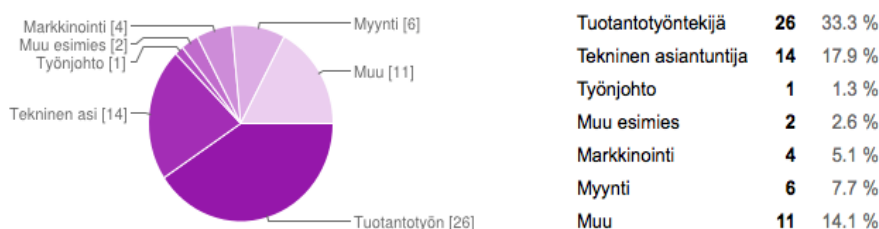
Kuva 8. Tutkimukseen vastanneiden arvio opintojen ja nykyisen työnkuvan yhteneväisyydestä.

Vastaajista lähes puolet kertoi saaneensa työpaikkansa helposti ja lähes viidesosa erittäin helposti. 41 % kertoi saaneensa nykyisen työpaikkansa vastaamalla työpaikkailmoitukseen, 24 % tuttavien kautta, 9 % avoimella hakemuksella ja 26 % jollain muulla tavalla. Vastaajista puolet työskenteli vakituudessa työsuhteessa, 22 % oli määräaikaisina, 10 % tarvittaessa töihin tulevia ja 18 % työskenteli jossakin muussa työsuhteessa. Lähes neljäsosa kyselyyn vastanneista työskenteli tuotantoyhtiössä (kuva 9).



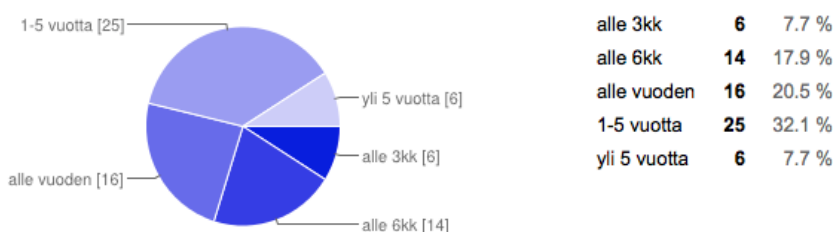
Kuva 9. Kyselyyn vastanneiden arvio viimeisimmän työpaikan saannin helppoudesta.

Kolmasosa vastanneista työskenteli tuotantotyöntekijänä ja lähes viidesosa toimi teknisenä asiantuntijana. Kolme henkilöä työskenteli työnjohdossa tai muussa esimiesasemassa. 10 henkilöä toimi myynnin tai markkinoinnin tehtävissä. Noin kolmasosa vastaajista toimi jossakin muussa työtehtävässä (kuva 10).



Kuva 10. Tutkimukseen vastanneiden nykyinen asema yrityksessä.

Työnkestoa kysyttäessä 25 henkilöä kertoi työskennelleensä 1–5 vuotta nykyisessä yrityksessä, ja jopa 42 henkilöä uskoi työskentelevänsä vielä 1–5 vuotta nykyisessä työtehtävässä. 20 henkilöä uskoi saavansa ylennyksen kokemuksen kartuttua, ja 18 henkilöä ei uskonut ylennykseen nykyisestä työtehtävästä. Vain 6 henkilöä ei halunnut edetä työtehtävissä (kuva 11).



Kuva 11. Tutkimukseen vastanneiden työsuhteen kesto.

4.3 Ensimmäisen kyselytutkimuksen johtopäätökset

Ensimmäisen kyselytutkimuksen tulokset antavat media-alan työllistymismahdollisuuksista myönteisen vaikutelman. Vain kaksi opiskelijaa ilmoitti olevansa joko työttömänä tai työttömänä työnhakijana kyselyhetkellä. Ainutkaan opiskelunsa päättänyt henkilö ei siis ilmoittanut olevansa työttömänä, mikä antaa hyvän ensivaikutelman yleisistä työllistymismahdollisuuksista.

Tarkempi tarkastelu kertoo, että noin 81 % valmistuneista media-alaa opiskelleista henkilöistä antoi arvosanan 3 tai enemmän asteikolla 1–5, kun kysyttiin nykyisen työtehtävän vastaavuutta aikaisempiin opintoihin. Vastaava prosenttiluku opiskelevien henkilöiden keskuudessa oli noin 76. Kun tarkastellaan pelkästään opiskelijoita, joiden opinnoista on suoritettu 25 % tai alle, saadaan tulokseksi 25 %. Tämä saattaa viitata joko siihen, että opintojensa alkuvaiheessa olevia opiskelijoita ei palkata oman alan töihin yhtä helposti, tai siihen, että opiskelijoilla on korkeampi kynnyks hakea oman alan töihin, jos epävarmuus omasta osaamisesta haittaa työnhakua. Tuloksiin vaikuttaa se seikka, että kaikki vastaajat eivät ilmoittaneet lainkaan nykyisen työnkuvansa vastaavuutta opintoihinsa.

Opintonsa päättäneitä miehiä oli vastaushetkellä 13, kun taas vastaava luku kyselyyn vastanneista naisista oli 14. Miehistä kaikki opintonsa loppuun asti suorittaneet kertoivat olevansa työelämässä. Tästä ryhmästä vain kaksi kertoi työskentelevänsä määräaikaisessa työsuhteessa ja loput 11 vakituisessa työsuhteessa. Kun tarkastellaan lähemmin tämän ryhmän nykyisen työnkuvan soveltuvuutta media-alan opintoihin, saadaan keskiarvoksi 3,1. Opintonsa päättäneistä naisista kaksi kertoi työskentelevänsä määräaikaisessa työsuhteessa, yksi tarveapulaisena ja loput 11 vakituisessa työsuhteessa. Media-alaa opiskelleet opintonsa päättäneet naiset antoivat arvosanan media-alan opintojensa soveltuvuudesta nykyiseen työtehtävään keskiarvolla 4,2. Kokonaisarvosana opintonsa päättäneistä miehistä ja naisista saadaan keskiarvolla 3,71. Edellä mainitut asiat antavat erittäin positiivisen kuvan media-alan työllistymismahdollisuuksista, kuten myös opintojen ja työnkuvan yhteensopivuudesta.

Kysyttäessä opintonsa päättäneiltä media-alan opiskelijoilta, kuinka helposti ja millä tavalla he saivat nykyisen työpaikkansa, vastaukset jakautuivat seuraavasti: puolet vastaajista kertoi saaneensa työpaikkansa vastaamalla työpaikkailmoitukseen, kaksi henkilöä kertoi joko työskennelleensä ennen opiskelua kyseisessä yrityksessä tai saaneensa työ-

paikan työharjoittelun kautta, kaksi avoimella hakemuksella, neljä vastaajaa kertoi saaneensa nykyisen työpaikkansa tuttavien kautta ja neljä jotakin muuta kautta tai ei halunnut kertoa, miten nykyisen työpaikkansa oli saanut. Media-alalle valmistuneiden työssäkäyvien vastaajien mielestä nykyisen työpaikan saanti oli helppoa. Vastausten keskiarvo oli 3,9.

Kun opintojen alkuvaiheessa olevilta eli opinnoista alle 50 % suorittaneilta opiskelijoilta kysyttiin nykyisen työnkuvan vastaavuutta opintoihin, saatiin vastausten keskiarvoksi 2,7. Nykyisen työpaikan kyseessä oleva joukko koki saaneensa erittäin helposti, keskiarvo oli 4,8. Tästä voidaan päätellä, että opintojen alkuvaiheessa oleville opiskelijoille työn saanti on helppoa, mutta työnkuva ei välttämättä vastaa vielä täysin nykyisiä opintoja. Opintojen loppupuolella olevilta opiskelijoilta samoja asioita kysyttäessä saatiin opintoja vastaavan työnkuvan tulokseksi keskiarvo 3,7 ja nykyisen työpaikan saannin helppouden keskiarvoksi 3,8. Tämä saattaa kuvastaa sitä, että opintojen edetessä työtehtävien vaativuus saattaa nousta, mutta työn saanti myös samalla hieman vaikeutua.

Seuraavaksi halusin tarkastella vastaavia asioita mediatekniikkaa opiskelevien ja opintonsa jo suorittaneiden osalta sekä vertailla lukuja digitaalisen ja graafisen tekniikan suuntautumisvaihtoehtojen välillä. Graafisen tekniikan suuntautumisvaihtoehdon kolmentoista vastaajan joukosta saatiin keskiarvoksi 3,46 kysyttäessä nykyisen työpaikan vastaavuutta opintoihin ja työpaikan saannin helppouden keskiarvoksi 4,08. Digitaalisen tekniikan suuntautumisvaihtoehdon vastaajia oli 39, ja vastaavat luvut olivat 4 ja 3,79. Vaikka vastaajia eri suuntautumisvaihtoehdoista oli huomattavan eri määrä, olivat vastaukset yllättävän samansuuntaiset. Olisi mielestäni voinut kuvitella graafisen tekniikan työpaikkojen olevan huomattavasti vaikeampaa saada kuin digitaalisen tekniikan, mutta kuten tuloksista huomataan, näin ei selvästikään ole.

4.4 Toisen kyselytutkimuksen tulokset

Tutkimuksen toinen osa tehtiin painoalan yrityksille kohdennetuilla sähköpostikyselyillä. Kysely oli alun perin tarkoitettu suoritettavaksi tutkimuksen ensimmäisen osan tapaan lomaketyyppisenä kyselynä, mutta lomakkeen teknisten ongelmien vuoksi kysely tehtiin lopulta sähköpostin välityksellä. Myös alkuperäiset kysymykset muokkaantuivat työn edetessä sitä vastaavaan muotoon. Kysely lähetettiin hyvin pienelle joukolle, jotta tulosten analysointi jäljellä olevan ajan puitteissa helpottuisi. Vastauksia kerättiin aikavälillä

15.2.–4.3.2016, ja vastauksia saatiin yhteensä kuudelta yritykseltä. Yritysten edustajien pyynnöstä vastaukset käsitellään työssä anonyymisti. Kysymykset ovat liitteessä 2.

Kysely aloitettiin kysymällä yrityksen henkilöstömäärää, tuotteita ja palveluita sekä sitä, kuinka monta uutta työntekijää yritykseen palkataan vuosittain. Vastaukset tulivat suurimmaksi osaksi pieniltä tai keskisuurilta painoalan yrityksiltä, joiden henkilöstömäärät olivat 21–106. Mukaan mahtui myös yksi yli 500 henkilön painotalo ja noin 1 500 henkilön painopalveluita käyttävä kaupan alan yritys. Kyselyyn vastanneet yritykset tuottavat muun muassa offsetpainotuotteita, arkkii- ja digioffset- sekä suurkuvat tuotteita, mainonnan suunnittelutuotteita, logistiikka- ja postituspalveluita sekä tuotantoautomaatioon perustuvia transaktiotulostusratkaisuja. Kun kysyttiin, kuinka monta uutta työntekijää yritykseen palkataan vuosittain, olivat vastaukset hyvin samansuuntaisia keskenään. Yleisin vastaus oli, että tällä hetkellä ei palkata uusia työntekijöitä, mutta edellisen tilalle palkataan uusi. Eräs vastaajista taas kertoi, että pahimmillaan 0, mutta parhaimmillaan jopa 20 uutta työntekijää riippuen täysin uusista asiakkaista.

Neljännessä ja viidennessä kysymyksessä kysyttiin, minkälaisiin työsuhteisiin yrityksessä palkataan ja minkälaisia ammatillisia taitoja uusilta työntekijöiltä vaaditaan. Vastauksia tuli laidasta laitaan. Yleisin vastaus oli vakituinen työpaikka. Myös työharjoittelu, määräaikainen työsopimus, kiireapulaiset tai sijaisuudet ja projektit nousivat esiin vastauksissa. Viidennessä kysymyksessä nousivat esiin digitaalisen markkinoinnin osaaminen, palvelukehityksen muotoilu, projektijohtamistaidot, myyntiosaaminen ja ohjelmointiosaaminen, ja liiketalouden peruskäsitteiden tulisi olla selvät jokaiselle valmistuvalle insinöörille. Tämän lisäksi vastauksista kävi ilmi, että painotekniikka, digipainotekniikka, tuotantotalous, Lean-osaaminen, logistinen osaaminen, IT-osaaminen, tietokantaosaaminen ja osoiterekisterit, sähköinen media ja sen yhdistäminen painotuotteisiin ovat arvostettuja taitoja. Tarvitaan myös tehokkaita tuotantotyöntekijöitä, joilla on perusymmärrys terveen tuotantoyrityksen toiminnasta. Työtehtävään katsomatta henkilökohtainen kommunikointi on tärkeätä, mutta erityisen tärkeää johtavassa asemassa sekä myynti- ja asiakaspalvelutehtävässä, sillä muuten organisaatio ei toimi eikä kauppa käy.

Kuudennessa eli viimeisessä kysymyksessä kysyttiin, mikä luvussa 2 esitetystä neljästä skenaarista kuvastaa parhaiten tämän päivän ja lähitulevaisuuden näkymää painoalalla. Vastausvaihtoehdoista ”printti säilyttää asemansa”, ”sähköinen sukupolvi”, ”kestävä kehitys” ja ”kituminen jatkuu” vastaukset painottuivat enimmäkseen skenaarioi-

hin ”kituminen jatkuu” ja ”sähköinen sukupolvi”, mutta osa vastaajista uskoi vielä skenaarioon ”printti säilyttää asemansa” ja myös näiden kaikkien hybridimuotoihin. Vastaukset analysoidaan ja käydään tarkemmin läpi luvussa 4.3.

4.5 Toisen kyselytutkimuksen johtopäätökset

Toinen kyselytutkimus ei anna aivan yhtä myönteistä kuvaa painoalan työllistymismahdollisuuksista, kuin tutkimuksen ensimmäinen kyselytutkimus antoi. Toisaalta otos ja vastausprosentti jäivät hyvin pieneksi, joten liian suuria johtopäätöksiä tästä ei voida tehdä. Saaduista vastauksista voidaan kuitenkin päätellä, että alalla uusien työntekijöiden rekrytoiminen on vähäistä. Pienissä tai keskisuurissa yrityksissä rekrytoidaan tutkimukseen vastanneiden yritysten mukaan lähes ainoastaan edellisten työntekijöiden tilalle uusia. Joissakin tapauksissa rekrytointi voi olla suurtakin suhteessa nykyiseen työntekijämäärään, mutta vain hyvin harvoissa tapauksissa, joissa esimerkiksi jokin ulkopuolinen taho ulkoistaa toimintansa kyseessä olevalle yritykselle.

Tutkimuksessa kävi ilmi myös se, että vastavalmistuneelta insinööritä vaaditaan moniosaamista. Ei riitä, että hallitsee pelkän painamisen, vaan on myös hallittava sähköinen media ja sen yhdistäminen painotuotteisiin. Lisäksi insinöörin tulee ymmärtää ja hallita muun muassa tuotantotalouden perusteet, markkinointia, IT-osaamista ja logistiikkaa sekä hallita erinomaiset kommunikointitaidot.

Kuinka sitten yritykset näkevät nykytilanteen ja lähitulevaisuuden painoalalla? Tutkimuksessa kysyttiin, mikä seuraavista neljästä skenaariosta kuvastaa parhaiten painoalan nykyistä ja tulevaa tilannetta, ”printti säilyttää asemansa”, ”sähköinen sukupolvi”, ”kestävä kehitys” vai ”kituminen jatkuu”. Lähes jokaisessa vastauksessa päädyttiin jollakin tapaa skenaarioiden ”sähköinen sukupolvi” ja ”kituminen jatkuu” välimuotoon. Tämä vastaus on yhtenevä luvussa 2.1 käsitellyn aiheen kanssa, jossa päästiin siihen johtopäätökseen, että skenaario ”kituminen jatkuu” vastaisi parhaiten nykyistä tilannetta. Tässä luvussa esiintyvät suorat lainaukset ovat yritysten edustajilta lainattuja vastauksia.

Vastauksien mukaan on painotoimijoista itsestään kiinni, kuinka hyvin yhteistyö ja sulautuminen muihin medioihin ja toimintatapoihin onnistuu. Silloin painotuotteita voidaan käyttää kampanjan parhaiten soveltuviin osiin ja muita kanavia niiden vahvuuksien mu-

kaan. Esimerkiksi logistiset kustannukset ja muun muassa osoitteellisen jakelun jäykkyys ovat Suomessa painamiseen liittyvän markkinoinnin kompastuskivi. Tarvitaan oikeasti innovoivia yrityksiä, joilla on myös resursseja tuotekehitykseen. Pelkkään bulkkipainamiseen tullaan luultavasti käyttämään tulevaisuudessa mahdollisimman edullista työvoimaa koti- ja ulkomailla.

”Ylikapasiteetti on yhä ongelma ja siksi kapasiteetin täytyy supistua. Uusi sukupolvi hyödyntää aivan varmasti printtiä. Sähköinen sukupolvi oppii erottamaan eri viestintimien tarkoitukset eri tapauksissa. Digi ja printti eivät ole toisiaan poissulkevia asioita. Ne ovat erilaisia viestintämuotoja eri tarpeisiin.”

Digitaalisiin teknologioihin ja internetiin kasvaneet niin kutsutut diginatiivitkin ymmärtävät ympäristöystävällisyyden, mutta se ei tule olemaan ratkaiseva tekijä mediavalinnoissa. Pakkausteollisuudelle se tosin antaa suuret mahdollisuudet kasvattaa osuuttaan kartonginjalostuksessa. Pakkausteollisuudella tuleekin olemaan alalla tärkeä painoarvo.

”Uskoisin kohdan 4 (kituminen jatkuu) vastaavan lähivuosien tilannetta parhaiten. Pidemmällä aikavälillä itse uskon kohdan 2 (sähköinen sukupolvi) toteutuvan jos-sain laajuudessa. Jäljelle jäävä printti tulee luultavasti volyymitasolla painottumaan pakkausteollisuuteen, jossa kohdan 3 (kestävä kehitys) kriteerit toimivat ns. karsivana tekijänä markkinassa.”

Ei ole mitenkään yllätyksellistä, että 20–30-vuotiaat miehet eivät halua mainospostia, mutta samanikäiset nuoret naiset haluavat ehdottomasti kuvaston, jota voi selaila. Oppikirjoja on pakko painaa, mikäli oppimistulokset halutaan taata. Kun halutaan hampurilaisen myyntiin piikki ja lisämyyntiä, se tapahtuu painetuilla kupongeilla. Graafisen alan tuotteilla on oma paikkansa nyt ja pitkälle tulevaisuudessa.

5 Johtopäätökset ja yhteenveto

Insinööriyössä selvitettiin kyselytutkimusten, tilastojen ja ulkopuolisten tutkimusten ja selvitysten avulla, minkälaiset työllistymismahdollisuudet mediatekniikan insinööreillä on. Työssä tehtiin kaksi kyselytutkimusta, joista ensimmäinen kysely suunnattiin yleisesti media-alalla työskenteleville ja media-alaa opiskeleville henkilöille. Toinen kysely suunnattiin painoalan yrityksille. Lisäksi työssä selvitettiin painoalaa käsittelevien julkaisuiden ja niissä esitettyjen tilastotietojen ja tutkimusten avulla painoalan nykyistä ja tulevaa tilaa. Insinööriyö rajattiin ensimmäistä kyselytutkimusta lukuun ottamatta painoalaan siitä syystä, että koin tämän aihealueen henkilökohtaisesti mielenkiintoisemmaksi kuin koko media-alan.

Insinööriytyö aloitettiin tutustumalla tutkimuksiin ja siihen, kuinka tutkimuksia tehdään. Tämän jälkeen tehtiin ensimmäinen kyselytutkimus, jossa selvitettiin media-alan työllistymismahdollisuuksia. Ensimmäinen kyselytutkimus antoi myönteisen kuvan koko media-alan työllistymismahdollisuuksista. Kyselyyn vastanneiden työllistyneisyys oli suurta sekä opiskelijoiden että jo valmistuneiden henkilöiden keskuudessa. Vastauksista selvisi hieman yllättäen, että jopa graafisen tekniikan puolella työpaikkojen saanti oli suhteellisen helppoa ja työpaikat vastasivat hyvin opintoja. Toki otos graafisen tekniikan opiskelijoista jäi pieneksi, mutta antaa silti toivoa alalle.

Tutkimuksen toinen osa suunnattiin painoalan yrityksille. Tässä osassa selvitettiin muun muassa, mitä painoalalle valmistuvalta insinööriltä odotetaan työelämässä, miltä painoalan nykyinen ja tuleva tila vaikuttaa ja kuinka paljon uusia henkilöitä yrityksiin palkataan vuosittain. Otoksen perusteella työpaikkoja on tarjolla vähän, ja lisäksi insinööriltä vaaditaan hyvin laajaa moniosaamista. Eletään selkeässä murrosvaiheessa, jossa digitaalisen ja painetun median yhdistäminen on koko ajan entistä tärkeämpää. Ei välttämättä enää riitä, että graafisen tekniikan insinöörillä on perustietämys painotekniikoista, vaan hänen on myös ymmärrettävä digitaalista markkinointia, palvelukehityksen muotoilua, ohjelmointiosaamista, projektijohtamistaitoja, liiketaloutta ja niin edelleen. Tästä syystä myös oppilaitosten tulisi uudistaa opetussuunnitelmaa ja päivittää kurssitarjontaansa nykypäivän yritystoimintaan sopivaksi. Oppilaitosten ja yritysten olisi hyvä entistä enemmän tehdä yhteistyötä keskenään yhteisen tavoitteen vuoksi. Painotuotteilla on nyt ja tulevaisuudessakin paikkansa, mutta yritysten ja työntekijöiden on koko ajan kehitettävä ja pystyttävä uudistumaan, mikäli aikoo pärjätä painoalalla. Tässä tutkimuksessa otos jäi pieneksi, eikä se täten anna riittävän laajaa kuvaa alan yrityksistä ja työllistymismahdollisuuksista. Ongelmaksi muodostui heikko vastausprosentti, alkuperäisen kyselylomakkeen huolimaton testaaminen ja loppuvaiheessa kiireinen aikataulu.

Insinööriytyössä käsiteltyjen tilastotietojen ja ennusteiden mukaan digipainotekniikka tulee viemään perinteisten painotekniikoiden osuutta, mutta ei syrjäytä niitä kokonaan vielä lähitulevaisuudessa. Perinteisistä painotekniikoista pakkauspainaminen on nousussa, ja yritysten tulisikin mielestäni pohtia pakkauspainamisen mahdollisuuksia viimeistään lähitulevaisuudessa. Sekä alan julkaisuista että yritysten edustajien vastauksista kävi ilmi, että alalla on ylikapasiteettia, jonka tulisi supistua.

Lähteet

- 1 Krogell, Lasse & Hakola, Jarkko. 2014. Graafisen alan talousvertailu. Print&Media 7/2014, s. 30–55.
- 2 Hakola, Jarkko. 2014. Digitaalipainaminen kasvaa nopeasti. Print&Media 5/2014, s. 8.
- 3 Grano ja Multiprint yhdistyvät. Verkkodokumentti. Grano Oy. <http://info.grano.fi/tiedote?utm_campaign=Torniprojekti> Luettu 19.5.2015.
- 4 Krogell, Lasse, Hakola, Jarkko & Ahopalo, Annukka. 2015. Eurot esiin. Print&Media 7/2015, s. 31–45.
- 5 Painaminen vuonna 2015. 2010. Graafinen Teollisuus ry. Helsinki: Libris.
- 6 Mediamainonnan muutokset. Verkkodokumentti. TNS Ad Intelligence. <<https://www.tns-gallup.fi/uutiset/mediamainonnan-muutokset>> Luettu 9.11.2015.
- 7 Winsløw, Søren. 2014. Strategiasi tulevaisuuteen, ole hyvä. Print&Media 5/2014, s. 42–44.
- 8 Airaksinen, Harri, Klemetti, Aarne, Nieppola, Merja, Ristimäki, Seija, Spännäri, Toni & Viluksela, Pentti. 2013. Painoalan insinöörien osaamis- ja koulutustarpeet.
- 9 Määrällinen tutkimus. Verkkodokumentti. Jyväskylän yliopisto. <<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>>. Luettu 20.6.2012.
- 10 Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- 11 Heikkilä, Tarja. 2002. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima.
- 12 Kyselylomakkeen laatiminen. Verkkodokumentti. Tampereen yliopisto. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html>> Luettu 20.6.2012.

Ensimmäisen kyselytutkimuksen kysymykset

Sivu 1/1

Kysely insinööriyötä varten

Opiskelen mediatekniikkaa Metropolia Ammattikorkeakoulussa ja teen kyselytutkimusta insinööriyötäni varten. Kyselyn tarkoituksena on kartoittaa media-alan ja viestinnän ihmisten työllistymismahdollisuuksia. Tämä kysely on tutkimuksen ensimmäinen osa ja se on tarkoitettu kaikille media-alaa opiskeleville, valmistuneille tai media-alalla työskenteleville henkilöille. Kaikki vastaukset analysoidaan ja esitetään insinööriyössäni. Kiitos vastauksista jo etukäteen!

Sukupuolesi on*

- Nainen
 Mies
 En halua kertoa

Ikäsi on**Mikä on koulutusasteesi***

- Peruskoulu
 Lukio
 Ammattikoulu
 Ammatillinen aikuiskoulutus
 Kaksoistutkinto
 Ammattikorkeakoulu
 Yliopisto
 Muu:

Olet tällä hetkellä*

(valitse useampi kohta, jos esimerkiksi käyt töissä opintojesi ohella)

- opiskelija
 työharjoittelussa
 kokopäivätyössä (37,5-40 h/vko)
 osa-aikatyössä
 yrittäjä
 työtön
 työtön työnhakija
 Muu:

Mitä opiskelet (tai opiskelit viimeksi)

(Huom! Voit lisätä myös oman vaihtoehdon)

- Mediatekniikka (digitaalinen media), insinööri amk
 Mediatekniikka (graafinen media), insinööri amk
 3D-animointi ja -visualisointi, medianomi amk
 Graafinen suunnittelu, medianomi amk
 Digitaalinen viestintä, medianomi amk
 Elokuva ja televisio, medianomi amk
 Muu kuin media-ala
 Muu:

Mikä on opintojesi suoritusaste

(Vastaa vain mikäli vastasit edelliseen kohtaan)

Työelämä

Vastaa vain mikäli olet jo työelämässä

Työn kuva, jossa työskentelet vastaa viimeisimpiä opintojasi
(vastaa asteikolla 1-5 kuinka hyvin viimeisimmät opintosi vastaavat viimeisintä työtehtävääsi)

1 2 3 4 5

Työ ei vastaa opintojani lainkaan ○ ○ ○ ○ ○ Työ vastaa täysin opintojani

Kuinka helposti sait nykyisen työpaikkasi

1 2 3 4 5

todella vaikeasti ○ ○ ○ ○ ○ erittäin helposti

Tapa, jolla sait nykyisen työpaikkasi

- avoimella hakemuksella
 tuttavien kautta
 vastaamalla työpaikkailmoitukseen
 Muu:

Nykyinen työtehtäväsi on

- vakituinen
 määräaikainen
 tarvittaessa töihin tuleva
 Muu:

Minkä tyyppisessä yrityksessä työskentelet
(Voit valita useamman vaihtoehdon)

- Painotalo
 Mainostoimisto
 Tuotantoyhtiö
 Mediatoimisto
 Maahantuoja
 Jälleenmyyjä
 Oppilaitos
 Muu:

Mikä on nykyinen asemasi yrityksessä

- Tuotantotyöntekijä
 Tekninen asiantuntija
 Työnjohto
 Muu esimies
 Markkinointi
 Myynti
 Muu:

Kuinka pitkään olet työskennellyt nykyisessä yrityksessä

- alle 3kk
 alle 6kk
 alle vuoden
 1-5 vuotta
 yli 5 vuotta

Kuinka pitkään uskot työskenteleväsi nykyisessä työtehtävässasi

- alle 3kk
- alle 6kk
- alle vuoden
- 1-5 vuotta
- yli 5 vuotta

Uskotko saavasi ylennyksen nykyisessä työtehtävässasi

- Kyllä, lähiaikoina
- Kyllä, halutessani
- Kyllä, kokemuksen kartuttua
- En osaa sanoa
- En usko
- En halua ylentyä
- Muu:

Toisen kyselytutkimuksen kysymykset

1. Yrityksen henkilöstömäärä?

2. Yrityksen tuotteet ja palvelut?

3. Kuinka monta uutta työntekijää yritykseenne palkataan painoalan työtehtäviin? (Arvio / vuosi)

4. Minkälaisiin työsuhteisiin yrityksessänne palkataan henkilöitä painoalan työtehtäviin?

Esim. työharjoittelu, määräaikainen, vakituinen, harjoittelun kautta määräaikaiseen, harjoittelun kautta vakituiseen tai kiireapulainen.

5. Minkälaisia ammatillisia taitoja yritykseenne kaipaa uusilta työntekijöiltä?

Mitä taitoja oppilaitoksissa tulisi mielestänne opettaa? Esim. tietotekniikka/ohjelmistot, painotuotannon tekniikat, tuotantotalous, sosiaaliset ja viestintätaidot, työelämäntaidot tai kommunikointi.

6. Mikä seuraavista skenaarioista kuvaa mielestänne parhaiten painoalan nykyistä ja lähivuosien tilaa (vrt. esim. 2010)? Miksi?

1. Printti säilyttää asemansa: Ala kiinnostaa ja tuottavuus lähtee selvään kasvuun, yritysten ja henkilöstön määrä laskee hillitysti.

2. Sähköinen sukupolvi: Uusi sukupolvi ei hyödynnä printtiä, vanhatkin alkavat siirtyä nettiin. Yritysten ja henkilöstön määrä laskee roimasti.

3. Kestävä kehitys: Materiaaleissa ja prosesseissa korostuvat ympäristöystävällisyys, hiilineutraalius, kierrätettävyys; käytettävä paperi on usein alhaisempaa laatuluokkaa. Liikevaihto, yritysten määrä ja henkilöstömäärä riippuu printin ympäristökilpailukyvyistä.

4. Kituminen jatkuu: Taloudellinen kehitys hidasta tai taantuvaa, ala ei juurikaan kiinnosta ja markkinoijia kiinnostavat muut kanavat printtiä enemmän. Yritysten määrä putoaa selvästi, volyymien putoaminen vähentää työvoiman tarvetta.