

GRAAFISEN ILMEEN SUUNNITTELU

Tieteellisen julkaisun graafisen ulkoasun suunnittelu

Ella-Noora Käyhkö

Opinnäytetyö
Kulttuuriala
Kuvataiteen koulutusohjelma
Kuvataiteilija (AMK)

2015

Kuvataiteen koulutusohjelma
Kuvataiteilija (AMK)

| | | | |
|----------------------------|---|-------|------|
| Tekijä | Ella-Noora Käyhkö | Vuosi | 2015 |
| Ohjaaja | Eija Rajalin, Anitra Arkko-Saukkonen | | |
| Toimeksiantaja | Withaker Institute, University of Galway, James Cunningham | | |
| Työn nimi | Graafisen ilmeen suunnittelu | | |
| Sivu- ja liitemäärä | 40 + 1 | | |

Opinnäytetyöni tavoite oli suunnitella graafinen layout tieteen kentällä olevalle verkkojulkaisulle. Tein julkaisun kolmen kuukauden aikana ollessani vaihdossa National University of Ireland Galway yliopistossa.

Tein noin 50-sivuisen julkaisun Adoben InDesignilla ja Illustratorilla. Nämä osoittautuivat kaikkein toimivimmiksi ohjelmiksi julkaisun teossa. Tekemäni julkaisu sijoitetaan issuu.com-verkkosivustolle.

Opinnäytetyöni on toiminnallinen opinnäytetyö. Perehdyn opinnäytetyössäni graafisen suunnittelun teoriaan ja pohdin omien graafisten valintojeni mielekkyyttä suhteessa olemassa oleviin teorioihin. Teoriaan perehtymisen ja julkaisun työprosessin aikana keskeisiksi graafisen suunnittelun elementeiksi nousivat teoksen sommittelu, värit, kuvituskuvat ja fontit.

Haasteena oli eri kulttuuria edustavan asiakkaan ja omien visuaalisten näkemysten yhteensovittaminen. Irlantilainen ja suomalainen visuaalinen kulttuuri eroavat toisistaan merkittävästi. Myös asiakkaan kanssa kommunikointi vieraalla kielellä loi omat haasteensa työhön. Kommunikointi oli keskeisessä asemassa, jotta pystyin ymmärtämään asiakkaan toiveet sisällön suhteen ja savuttamaan halutun lopputuloksen.

Avainsanat graafinen suunnittelu, toiminnallinen opinnäytetyö

Business and Culture
Bachelor of Visual Arts

| | | | |
|--------------------------|---|------|------|
| Author | Ella-Noora Käyhkö | Year | 2015 |
| Supervisor(s) | Anitra Arkko-Saukkonen | | |
| Commissioned by | Withaker Institute, University of Galway, | | |
| James Cunningham | | | |
| Subject of thesis | Graphic design | | |
| Number of pages | 40 + 1 | | |

The goal and outcome of my thesis was a body of work in which I designed and created all the graphic design and illustration content for a scientific web publication. I worked on the publication during three months of student exchange at the National University of Ireland Galway.

My thesis is a functional study. In this thesis I orientate myself to the theory of graphic design and reflect my choices on the basis of the theory. Amidst studying the theory and during my work process on the publication I take a closer look at the publications composition, colours, illustration and fonts available and those that I decided to work with.

One of the key challenges of my thesis was working within a different culture and understanding how Ireland's graphic design landscape differs from that of Finland, in addition to communicating efficiently with the client. Communication was key in understanding the clients desired outcome for the content and reconciling this to my own vision and eventual output.

Key words

Graphic design, functional study

SISÄLLYS

| | |
|--|----|
| 1. JOHDANTO | 5 |
| 2. LÄHTÖKOHDAT JA TYÖN TAVOITTEET | 7 |
| 2.1 Toimeksianto | 7 |
| 2.2 Työn tavoitteet | 7 |
| 3. GRAAFISEN SUUNNITTELUN HISTORIAA JA TEORIAA | 9 |
| 3.1 Graafisen suunnittelun taustaa | 9 |
| 3.2 Graafinen layout | 10 |
| 4. GRAAFISET PERUSELEMENTIT | 14 |
| 4.1 Sommittelu | 14 |
| 4.2 Kuvat..... | 15 |
| 4.3 Värit | 16 |
| 4.4 Fontti..... | 16 |
| 5. VERKKOJULKAISUN GRAAFISEN ILMEEN TYÖSTÄMINEN | 19 |
| 5.1 Lähtökohtia | 19 |
| 5.2 Ensimmäiset layout-luonnokset | 22 |
| 5.3 Layout-luonnoksista verkkojulkaisuun | 26 |
| 5.4 Yhteenveto tekemistäni graafisista valinnoista | 30 |
| 6. POHDINTA | 35 |
| 6.1 Työn tulosten arviointi | 35 |
| 6.2 Suunnitteluprosessin arviointi | 37 |
| LÄHTEET | 40 |
| LIITTEET | 43 |

1. JOHDANTO

Opinnäytetyöni on toimeksianto Irlannista, Galwayn yliopistolta. Suoritin työni praktisen osan ollessani siellä vaihdossa. Toimeksiantona oli luoda graafinen ilme Galwayn yliopiston Whitakerin instituutin johtajan, professori James Cunninghamin tekemään julkaisuun. Julkaisu on tohtoriopiskelijoille suunnattu opas, nimeltään: Positioning for Impact on Your Scientific Journey (katso myös valmis teos: liite 1), joka tarjoaa heille erilaisia keinoja, näkökulmia ja ohjeita tieteellistä tutkimusta ja kirjoittamista varten. Tein myös oheismateriaaleja julkaisuun.

Tavoitteena oli luoda asiakkaan toiveita vastaava teos ja samalla kehittää omia yhteistyökykyjäni asiakkaan kanssa toimintaa varten. Koin myös tärkeäksi oman ymmärryksen ja osaamisen kehittämisen graafikon ammatissa.

Opinnäytetyöni on ensisijaisesti toiminnallinen opinnäytetyö, joten tarkastelutapa on tutkiva ja kehittävä. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on oman ammatillisen alueen ammatillisen taidon, tiedon ja sivistyksen kehittyminen. Siinä tehdään jokin fyysinen tuotos tai kehitetään jotain ammatillista osa-aluetta. Ammatillisen taito ja tieto opitaan soveltamalla tietoa käytännössä. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 9, Vilkkä 2007, 33, 75–77.)

Opinnäytetyötäni voitaisiin tarkastella myös laadullisen tutkimuksen näkökulmasta toimintatutkimuksena. Toimintatutkimuksessa pyritään ymmärtämään kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä kokonaisvaltaisesti samalla, kun tutkija itse on mukana tutkimuksessa sekä tekijänä että tutkijana katsellen työn edistymistä ulkopuolisen silmin. Myös toimintatutkimuksen tuloksena voi olla fyysinen tuote, joka ilmentää sille asetettuja päämääriä (Anttila 1996, 322–323). Siihen voi liittyä teoreettisena tutkimuksena kirjallinen tuotos, jonka avulla voidaan käydä tieteellistä keskustelua tai tarkastella prosessiin liittyvää erityistä tai tärkeää näkökulmaa.

Mielenkiintoisiksi haasteiksi toimeksiannon toteuttamisessa nousi kommunikointi eri kulttuurin piiriin kuuluvan asiakkaan kanssa. Voitaisiin olettaa, että visuaalisuus on jotakin eri kulttuurien rajat ylittävää kommunikointia samoin kuin taide yleensä. Kokemukseni oli, että kommunikointi oli hyvin haastavaa eikä väärin ymmärryksiltä voinut välttyä. Vastoin ennakko-olettamustani kulttuuriset erot näkyvät visualisoinnissa haastaen suunnittelijan. Graafinen suunnittelu on pohjimmiltaan visuaalisen kulttuurin ilmaisua. Samoista työvälineistä huolimatta suomalainen ja irlantilainen visuaalinen estetiikka eroavat merkityksellisesti toisistaan.

Käyn opinnäytetyössäni myös läpi graafisen suunnittelun yleistä teoriaa. Pohdin sen suhdetta kuvataiteeseen ja kulttuuriin estetiikan normeihin. Tutkin myös kuvakielen, graafisen ulkoasun, antamaa viestiä katsojalle. Pohdin mitä lisäarvoa graafinen suunnittelu luo julkaisulle.

Tarkastelen kuvien, graafisten elementtien ja tekstin suhdetta toisiinsa. Perinteisesti tieteellisiä julkaisuja ei ole totuttu katsomaan graafisen suunnittelun näkökulmasta lukukokemuksen helppouden, sommitelman ilmavuuden tai tilan ja tekstien sommittelukokonaisuutena. Nämä romaaneilta näyttävät tietokirjat tähtäävät lineaariseen lukukokemukseen, jossa tarina yksin on pääosassa. (Löytönen 2013, 153.) Useilla tieteenaloilla on vielä voimissaan perinteinen väitöskirjan ulkoasu, jossa kappaleet ja rivit ovat pitkiä tai jopa ylipitkiä, marginaalit niukkoja ja koko teoksen ilme ahdas, yksitoikkoinen ja harmaa. Ne on laadittu korkeakoulujen hyvinkin yksityiskohtaisten ohjeiden mukaan. Taitavasti suunniteltu typografia tekisi kuvattomastakin julkaisusta jäntevämmän. (Itkonen 2013, 182.)

2. LÄHTÖKOHDAT JA TYÖN TAVOITTEET

2.1 Toimeksianto

Opinnäytetyöni toimeksiantaja on Galwayn yliopiston Whitaker Instituutti. Yliopiston virallinen nimi on National University of Ireland, Galway. Yliopisto on perustettu 1845. Oman verkkosivunsa mukaan se sijoittuu maailman parhaiden yliopistojen kärkeen, johon kuuluu vain kaksi prosenttia kaikista yliopistoista. Se järjestää opetusta laaja-alaisesti. Tässä huippuyliopistossa on viisi tiedekuntaa. College of Arts, Social Sciences and Celtic Studies, College of Business, Public Policy and Law, College of Engineering and Informatics, College of Medicine, Nursing and Health Sciences ja College of Science. Opiskelijoita on yli 17 000 ja akateemista henkilökuntaa yli 1000.

Whitakerin instituutin professori James Gunningham toimi työni tilaajana ja asiakkaana. Valmista työtä on tarkoitus hyödyntää ohjemateriaalina. Tehtäväni oli luoda hänen kirjoittamalleen tohtoriopiskelijoille suunnatulle oppaalle graafinen layout ja kuvitus.

2.2 Työn tavoitteet

Kahden viime vuosikymmenen aikana tiedonvälityksen ja tiedon vastaanottamisen rytmin kiihtyminen on muuttanut perusteellisesti tapaa hahmottaa tietoympäristöä, ottaa vastaan siitä tuluvia viestejä ja hankkia tietoa. Tiedonvälitys on ottanut digitaalisen muodon ja siirtynyt internet-maailman loputtomiin kerroksiin miljoonille palvelimille ympäri maailman. (Löytönen 2013, 153.)

Svinhufvud (2013, 190–195) katsoo, että uudet julkaisuvälineet ja internet tarjoavat enemmän liikkumavaraa ja tilaa luovuudelle kuin perinteiset painetut julkaisut, joiden ongelma on sisällön päivittämisen kankeus. Verkkojulkaisujen ne-

gatiivisina ominaisuuksina hän pitää lukijan lyhyttä pinnaa: lukijan keskittymiskyky verkossa on lyhyempi kuin paperitekstejä lukiessa. Jos otsikko ja tekstin aloitus eivät houkuttele, lukija siirtyy helposti muualle. Ruudulta lukeminen on myös työläämpää rasittaen silmiä enemmän kuin paperitekstin lukeminen (Lyyra 1998, 94.)

Opinnäytetyötä aloitettaessa sovittiin, että julkaisusta tulee internet-julkaisu. Julkaisukanavaksi valitsimme yhdessä asiakkaan kanssa internet-sivuston is-suu.com:n, mikä on käyttäjän sähköisestä lukulaitteesta riippumaton, ilmainen ja toiminnallisesti helppo julkaisualusta.

Työtä aloittaessani mieleeni nousi useita erilaisia kysymyksiä. Miten opinnäytetöissä ja muissa tieteellisissä julkaisuissa voidaan ottaa huomioon graafisen suunnittelun periaatteet? Miten järjestetään tila kaksiulotteisella pinnalla? Miten luoda toimiva kompositio annetuissa puitteissa? Miten kuvataiteilijalle tutut komposition säännöt toimivat graafisessa julkaisussa? Mitä eroja on tieteellisen julkaisun ja mainosjulkaisun välillä? Mitä rajoitteita asettaa asiakkaan palvelu? Miten kertakäyttökulttuurin latteaa kuluttajaa palveleva, helppoutta tavoitteleva visuaalinen ilme eroaa kuvataiteilijan luovuuden pyrkimyksistä? Missä määrin on tarkoitus antaa oman ammatillisen osaamisen puitteissa periksi? Valitettavasti kaikkiin näihin kysymyksiin ei ollut mahdollista vastata käytettävissä olevien resursien puitteissa, vaan jouduin rajaamaan tutkimuskysymystä.

Opinnäytetyöni tutkimuskysymys on:

Miten suunnitella graafinen layout tieteen kentällä olevalle verkkojulkaisulle?

3. GRAAFISEN SUUNNITTELUN HISTORIAA JA TEORIAA

3.1 Graafisen suunnittelun taustaa

Ensimmäisiä tunnettuja graafisia suunnittelijoita oli Jan Tschichold, joka loi Saksassa 1920-luvulla useita modernin typografian perusteita. Aiemmin oli kyllä kuvittajia, kylttimaalareita, julistetaiteilijoita, kirjataiteilijoita tai latojia. Tschichold mukaan insinöörien työn peruspiirteet: standardoitu massatuotanto, taloudellisuus, täsmälliset geometriset muodot ja puhdas funktionaalinen rakenteellisuus kuvaavat modernin maailman kokonaisvaltaista muotokulttuuria parhaiten. (Brusila 2012,10, Hollis 2001, 55–56.)

Tschicholdin pyrkimyksenä oli kouluttaa kirjanpainajista uuden ajan kaupallinen graafinen taiteilija, graafinen suunnittelija. Keskeisiä teesejä hänen hahmottamassa uudessa typografiassa olivat selkeys, dynaamisuutta ilmaiseva epäsymmetrinen sommittelu ja groteskit kirjaintyytit. Symmetriset muodot olivat hänen mukaansa staattisia, teennäisiä ja koristeellisia. (Brusila 2012,11, Tschichold 2002, 34–43, Hollis 2001, 55–56.)

Samoihin aikoihin Suomessa Malmström kirjoitti laajan ja perusteellisen Kirjapainotaidon oppikirjan (1923) sivuuttaen maailmalla näkyneet uudet virtaukset, joista hän sanoo: ”Mielestäni nykyajalla ei ole mitään varsinaista tyyliä. Olen pitänyt oikeampana selostaa juuri historiallisiin tyyliin perustuvaa ornamenttiikkaa. Entisten tyylien kauneuslait tulevat pysymään arvossaan” (Malmström 1923. VI-VII) Ensimmäisen maailmasodan jälkeen yhteiskunnan ja talouselämän elpymässä tarvittiin kaupallisia graafisia taiteilijoita. Graafisten suunnittelijoiden ammattikunta alkoi kasvaa kuvataiteista taidepiirtäjien ja reklaamitaiteilijoiden luodessa uuden viestinnän visuaalisen ilmeen. Kirjapainot jatkoivat perinteistä työtään tekstin graafisina toteuttajina. Graafisen suunnittelijan suhde kirjoitetun tekstin si-

sältöön pysyi kuitenkin pinnallisena. Samoja muotokaavioita tarjottiin kirjallisuuden, propagandalehtien ja mainosten toteuttamiseen. Typografia ei ollut tekstin, vaan aikakauden tulkintaa. (Brusila 2012, 11–14.)

Tekninen kehitys muutti 1980-luvun puolivälissä graafisen suunnittelijan työympäristöä. Tietokoneesta tuli tärkeä työkalu. Sähköisen kulttuurin sisään oli syntyneessä vahva, uusien medioiden vauhdittama sähköisen topografian kulttuuri. Merkittävän osan graafisen suunnittelijan työstä muodostaa kirjoituksen graafinen ilmaisu ja sen viimeistely pilkkuja myöten. Graafisten suunnittelijoiden koulutuksessa ei ole kuitenkaan annettu perinpohjaista typografian ilmaisukielen ja merkkijärjestelmän tuntemusta. (Brusila 2012,14–17.)

Nykyään internet on muuttanut graafisen suunnittelijan roolia. Hän tekee luovaa työtään ympäristössä, joka on mutkikas ja jatkuvassa muutoksen tilassa. Uutta typografista ympäristöä luovat hänen kanssaan tekniset osaajat, insinöörit ja ohjelmoijat. Hän ei ole enää Brusilan mukaan (2012, 17) suunnitelmansa ehdoton hallitsija. Nettisivuilla hänen ajatuksensa ja typografiset ratkaisunsa toteutuvat vain, jos vastaanottaja niin haluaa. Usein viestin vastaanottaja on täysin tietämätön tai välinpitämätön vallastaan muotoilla viesti. Hän jättää muotoilun tietokoneensa käyttöjärjestelmän ja www-selainohjelman oletusarvojen varaan. Lähetetyille viestille voi näin syntyä erilaisia typografisia tulkintoja. (Brusila 2012, 17–18.)

3.2 Graafinen layout

Graafista muotoilua voidaan pitää kuvallisena kielenä, jota leimaa kulttuuritausta. Tässä informaatiotulvan aikakaudessa kuvallisen viestin tulee olla selkeä ja mieleenpainuva. Graafisella suunnittelulla pyritään vaikuttamaan siihen, minkälaisen viestin me haluamme suunnittelulla antaa. Graafinen suunnittelu on luovaa visuaalista viestintää, jonka tavoitteena on muokata jokin sisältö kiinnostusta herättäväksi ja jakaa viesti jonkin median välityksellä. Design voi olla luonteeltaan myös esimerkiksi tunteisiin tai estetiikkaan vetoavaa. (Pesonen, 2007, 2-3, Ambrose & Harris 2009.)

Verkkosivusuunnittelu pohjautuu painojulkaisuun eli printtimediaan. (Ambrose & Harris 2009, Lynch & Horton 2008, 188.) Sekä printtimediassa että verkkosuunnittelussa kokonaisuus muodostuu karkeasti seuraavista osista:

1. Sommittelu ja taitto. Taitto on suurelta osin sommittelua eli sivuilla olevien elementtien sijoittelua suhteessa toisiinsa.
2. Graafiset elementit, kuten värit, kuvat, logot jne.
3. Typografia eli otsikot, tekstit, väliotsikot kirjaintyypit jne. Eri elementtien painoarvot vaihtelevat painetun tuotteen ja verkkosisällön välillä.

Krug (2006, 22–23) toteaa, että todellisuudessa verkkosivuja ei lueta, vaan niitä ainoastaan silmäillään. Silmäilyn tarkoituksena on löytää nopeasti olennaisin, hyödyllinen tieto muun massan seasta, jolloin sivun vierittämisen tarve vähenee. Sekä Krug (2006, 45–49) että Nielsen (2000, 104–106) korostavat turhien sanojen poistamista verkkosivuilta. Verkkoon kirjoitetussa tekstissä tulisi käyttää puolet siitä sanamäärästä, joka olisi käytetty saman asian ilmaisemiseen paperilla. Lisäksi teksti tulisi kirjoittaa erityisesti silmäiltäväksi. Käyttäjää ei pidä pakottaa pitkien tekstikappaleiden lukemiseen.

Visuaalinen kulttuuri on vapautunut paljon. Tämä pätee myös typografiaan. Typografian vanhat säännöt on hylätty ja vanhat kauneusarvot kyseenalaistettu. Hyvin suunniteltu typografia on yksi tärkeimmistä asioista selkeän viestin lähettämisessä. (Loiri & Juholin 1998, 32–33; Loiri 2004, 145; Lyyra 1998, 94.)

Digitaalisessa julkaisemisessa typografia voidaan ymmärtää tekstin saattamiseksi kuvaruudulta näkyvään muotoon. Internetissä julkaistavan tekstin pitäisi aina olla helppolukuisempaa, tiivistetympää kuin painetun kirjallisuuden. Lyhyet kappalejaot ja selkeät fontit ja vaaleat taustat ovat tärkeitä, koska näytöltä lukeminen on raskaampaa kuin kirjan sivulta. (Svinhufvud 2013, 191–195; Lyyra 1998, 94.) Sain julkaisun tekstit valmiiksi kirjoitettuna, joten en voinut vaikuttaa itse tekstin määrään tai kappalejakoihin. Tämän takia pyrin pilkkomaan tekstin helposti hahmotettaviin pieniin, ilmaviin osioihin. Internetissä lukijan sitouttaminen tekstin lukemiseen on haastavampaa, koska hän lopettaa lukemisen helposti, jos kokee tekstin olevan liian raskasta lukea.

Nettisivuja rakentava koodi sisältää eräänlaista alastomaksi riisuttua typografiaa. Merkkijärjestelmä on siinä puhtaana kirjoitetun kielen ideana, mahdollisuutena. Typografinen merkki on ilman visuaalista hahmoa tai ekspressiivistä kuorrutusta. Se voi tulkkeutua esimerkiksi synteettiseksi puheeksi graafisen suunnittelijan tavoitteista riippumatta. (Brusila 2012, 17–18). Nettisivun typografia on kolmiulotteinen. Siihen sijoitetut elementit voivat olla liikkuvia ja skaalautuvia ja niillä voi olla ääni. Aika ja ajallinen rytmitys ovat tasa-arvoisia ilmaisukeinoja visuaalisten muotojen rinnalla.

Nykyisin typografinen vastuu on siirtynyt tietotekniikan kehityksen takia typografinen koulutuksen saaneilta latojilta graafisille suunnittelijoille. Ongelmana on graafisten suunnittelijoiden visuaalinen innostuminen ja tekstin toissijaiseksi jättäminen. Graafikko on harvemmin koulutettu ymmärtämään typografiaa tai edes tietoinen tekstin typografisista säännöistä. Graafikko unohtaa innostuessaan mahdollisuuksistaan vastuunsa luoda tekstille ymmärrettävät kehykset, joiden puitteissa julkaisun teksti olisi helppolukuista ja ymmärrettävää. Graafikon olisi tarpeellista ymmärtää tekemänsä julkaisun sisältö. (Hinkka 2012, 123–127.)

Graafisilla julkaisuilla on yleensä ulkopuolinen tilaaja. Graafinen suunnittelu on luonteeltaan graafikon ja tilaajan yhteistyötä. Graafinen suunnittelija luo tilaajan toiveita vastaavan visuaalisen viestin halutulle tekstisisällölle, minkä myöhemmin tulkitsee vastaanottaja, katsoja. Graafinen suunnittelu on viesti katsojalle - se on kulttuurisidonnainen viesti. Yksilön oma ilmaisuvapaus ei tämän takia ole pääasia, vaan graafikon on määrä luoda tietynlainen viesti ja hänen pitää aina kyetä ajattelemaan kohdeyleisöään. (Huovila, 2006, 12–14, Jokinen, 2012, 14–15.)

Käsityksemme visuaalisesta viestistä pohjautuu vahvasti aistehimme. Luotamme aistehimme, vaikka ne voivat pettää. Katsellessamme kuvaa tai sommitelmaa projisoimme siihen aina lisämerkityksiä. (Elovirta 1998, 77.) Havainto kuvasta ja/tai visuaalisesta tuotoksesta rakentuu kulttuurikoodien ja tiedostamattoman ymmärryksen varaan kokonaisuudesta. Suljemme katselukokemuksessamme myös pois osia teoksesta. (Elovirta 1998, 78–79.)

Mielestäni aistien tiedostaminen kuvan tulkinnassa auttaa graafikkoa ymmärtämään tai ainakin pohtimaan visuaalisen viestinsä merkitystä. Vaikka graafinen tuotos on asiakkaan ja graafikon yhteistyön summa, täytyy mielessä pitää katsoja mietittäessä teoksen käyttötarkoituksia. Minulle graafisen tuotoksen yksi tärkeimmistä arvoista on katsojaa miellyttävä harmoninen ulkoasu. Koen sommittelupinnan, oli se sitten taulu, tietokoneen näyttö tai kirjan sivu, olevan oma kaksiulotteinen tilansa ja että epäjärjestys tilassa luo katsojaan epämiellyttävän tunteen. Siksi haen koko ajan tasapainoa, järjestystä ja harmoniaa kuva-alaan.

4. GRAAFISET PERUSELEMENTIT

Graafinen suunnittelu on laaja kokonaisuus, jossa yhdistyvät eri osatekijät kuten sommittelu, värioppi ja typografia. Typografia tarkoittaa kulloiseenkin tehtävään sopivan kirjaintyyppin valintaa ja käyttöä sekä siitä syntyvää tekstin asua. Se ei ole sama asia kuin taitto. Pikemminkin se on osa taittoa ja tiiviisti vuorovaikutuksessa sen kanssa. Typografian avulla teksti tehdään helppolukuisemmaksi, kauniimmaksi ja houkuttelevammaksi ja tekstin jäsentely visuaalisesti selvemmäksi. (Itkonen 2013, 181–184, Korpela 2010,11.)

4.1 Sommittelu

Printtimediassa puhutaan useammin taitosta, jolla tarkoitetaan suurelta osin samaa kuin sommittelulla. Taitolla tarkoitetaan tekstin ja visuaalisten eli typografisten osatekijöiden yhteen saattamista (Loiri & Juholin 1998,70). Tasapaino syntyy monista tekijöistä. Hyvä taitto takaa informatiivisuuden samalla kun visuaalinen tyyli on sopusoinnussa sisällön kanssa. Kyse on tiedosta. Taiton tärkein tehtävä on tiedon saattaminen lukijalle tehokkaalla ja miellyttävällä tavalla.

Typografia auttaa tiedon löytämisessä, kokonaisuuksien hahmottamisessa, tiedon jäsentämisessä ja muistamisessa. Väliotsikot ja niiden hierarkkinen selvyys ovat tällöin tärkeitä. Sisällöstä saa hyvän käsityksen otsikoiden, väliotsikoiden ja kuvatekstien perusteella. (Itkonen 2013, 181) Sommittelussa on kysymys sivuilla olevien elementtien sijoittelusta suhteessa toisiinsa.

Typografialla pyritään luomaan jännitteitä ja merkityksiä julkaisussa esiintyvillä tyhjillä pinnoille. Jokainen alue julkaisussa, niin tyhjä kuin täysi, tulisi olla suunniteltu. Tyhjä tila toimii sommittelun osana. (Loiri 2004,100.) Tyhjä tila on hengähdys, tauko ja hyvin merkityksellinen ajateltaessa komposition toimivuutta.

Sommittelussa keskeisiä periaatteita ovat kontrasti, toisto, tasaus ja ryhmittely. Kontrasti on tehokkain tapa huomion saamiseksi. Sitä voidaan luoda monin eri keinoin: kylmä vs. lämmin väri, suuri vs. pieni fonttikoko, ohut vs. paksu viiva. Jotakin yksityiskohtaa toistamalla voidaan luoda jatkuvuutta: esim. käyttämällä samaa fonttia, logoa tai alatunnistetta. Ryhmittely kokoaa yhteenkuuluvat asiat omiksi ryhmikseen ja näin jäsentää lukemista. (Loiri & Juholin, 46–48.)

Itkosen (2013, 183–189) mukaan tietokirjoihin eivät sovi mainos- tai esitemäiset taitto- ja typografiaratkaisut, kuten esimerkiksi liian suuret otsikot ja ekspressiiviset tai koristeelliset fontit. Ne heikentävät uskottavuutta ja ovat häiritseviä.

4.2 Kuvat

Tietokirjoissa on monenlaisia kuvia: valokuvia, taulukoita, infograafeja, piirroksia ja maalauksia. Ne välittävät tietoa tekstin tavoin sekä vahvistavat ja täydentävät kielellistä viestiä. Kuvituskuva keskustelee ja tukee tekstiä. Kuvien kautta pystyy rytmittämään kirjoitettua tekstiä ja luomaan erilaisia metaforia julkaisun sisältöön. (Lukkarinen 1998, 107–109.)

Kuvan ja kuvatekstin avulla voi konkretisoida abstraktia asiaa ja tarjota uuden näkökulman. Kuva auttaa lukijaa saamaan yhdellä silmäyksellä käsityksen monimutkaisesta asiasta: sen avulla on helpompi hahmottaa rakenne, toimintaperiaate jne. Kuvaan voi poimia tärkeän yksityiskohdan. Kuvat rytmittävät tekstiä ja johdattavat uuteen aiheeseen. (Heikkilä 2013, 176–180.)

Kuvitukseen liittyy kaksi teknistä kysymystä: mustavalkoinen vai värikuvitus? Diagrammi toimii mustavalkoisenakin erilaisilla rasteroinneilla. Toinen tekninen kysymys on, sijoitetaanko kuvat tekstiin vai liitteeseen. Lukijan kannalta on mukavampaa, että kuvat ovat siinä, missä niistä puhutaan. Kuvatekstin avulla voidaan ohjata lukijan tapaa hahmottaa ja tulkita kuvaa: mitä tai keitä kuvassa on, mitä siinä tapahtuu, mihin laajempaan kokonaisuuteen kuvan näkymä liittyy. (Heikkilä 2013, 176–180.)

4.3 Värät

Värien havaitseminen ja se, miten koemme värit, on aina subjektiivista. Värit muodostavat erittäin suuren osan siitä ”tuntumasta”, joka muodostuu niin verkkosivusta tai mistä tahansa visuaalisesta kuvasta. Värit voivat olla harmonisia tai riitasoinnussa keskenään. Riitasointi eli disharmonia on väriyhdistelmä, joka koetaan levottomaksi ja ärsyttäväksi. Värit ovat edelleen myös sellainen tekijä, jonka tiedostaa vain silloin, kun ne eivät vain jostakin syystä tunnu toimivan. (Loiri & Juholin 1998, 111–114.)

Verkkosivuilla värien käyttö ei aiheuta lisäkustannuksia. Verkkosivuille asetetaan usein taustaväri. Värien käyttö on ongelmallista, koska näyttölaitteiden kyky toistaa värejä vaihtelee. Mitä enemmän käytämme erilaisia värejä, sitä vaikeampi niitä on hallita. Värien keskinäisten suhteiden hallinta korostuu, ja mahdollisuus häiritsevälle disharmonialle kasvaa. Värejä on syytä käyttää mukana hillitysti. Verkkosivuilla suositaan usein yksiväriharmoniaa, jossa on käytetty esimerkiksi mustaa ja valkoista sekä näiden välille asettuvia sävyjä. Toinen yleisesti käytetty keino, lähiväriharmonia, on väriympyrässä vierekkäin sijaitsevia värien käyttäminen, koska ne sointuvat yhteen suhteellisen helposti. (Korpela 2010, 98–99.)

4.4 Fontti

Typografian laadinnan tärkein asia Loirin ja Juholinin (1998, 34) mukaan on kirjaintyyppien valinta. Valittu fontti vaikuttaa julkaisun kiinnostavuuteen ja luettavuuteen. Itkosen mukaan (2013, 185) länsimainen lukemisen tapa ei ole juurikaan muuttunut siitä, kun Johannes Gutenberg kehitti 1440-luvun alkaessa Eurooppaan irtokirjakkeisiin perustuvan ladontamenetelmän. Leipätekstissä käytetyt kirjaintyyppitkään eivät ole merkittävästi muuttuneet sen jälkeen, kun antiikvakirjaimet korvasivat 1470-luvulta alkaen goottilaisen tekstuuran. Antiikvafontit ovatkin

olleet perinteisiä sanomalehtien ja kirjojen sekä tekstinkäsittelyohjelmien perusfontteja. Antiikvafontti voi kuitenkin olla haitta verkkosivuilla, joka on usein tarkoitettu enemmän silmäiltäväksi kuin sana sanalta luettavaksi. (Korpela 2010, 81–82.)

Tietokonejärjestelmä tarjoaa laajan kokoelman eri kirjaintyypppejä eli fontteja. Tällä hetkellä yleisessä käytössä on kolme eri fonttiformaattia: PostScript, TrueType ja OpenType. OpenType-fontit on luotu korvaamaan vanhentuneet fontit. Ne ovat käyttöjärjestelmästä riippumattomia. (Korkeila, S. Lammela, M. & Paananen, P. 2010, 36–38) Näytöltä luettaessa päätteettömiä fontteja pidetään pääsääntöisesti selkeimpinä. Suurissa otsikoissa fontin päätteellisyys tai päätteettömyys ei ole niin merkityksellinen. Päätteellisyysvalinta korostuu eniten silloin, kun tekstiä on enemmän. Fontin valinnassa kannattaa lopulta huomioida asiayhteys, jossa fonttia käytetään. Fontin tulisi korostaa tai tukea sitä sisältöä, jota sen on tarkoitus esittää tai välittää. Typografinen suunnittelutyö alkaa sisältöön tutustumalla. (Loiri 2004, 29.)

Kirjaintyyppin ja koon valinta on keskeinen typografinen ratkaisu, joka vaikuttaa tekstin yleisilmeeseen, luettavuuteen ja moniin yksityiskohtiin (Loiri 2004,71). Digitaalisen julkaisemisen alkuaikoina käytettiin yhdessä julkaisussa usein erilaisia fontteja. Nykyisin suositetaan käytettäväksi korkeintaan kahta fonttia. Liian monen tyyppin käyttö synnyttää sekavuutta ja vaikeuttaa lukemista. (Loiri & Juholin 1998, 34). Elävyyttä saa käyttämällä fontin eri tehostekeinoja tai kokoa.

Helposti luettavan ja kauniin leipätekstin kriteerit ovat pysyviä. Itkosen (2013, 185) mukaan ne ovat seuraavat:

- Helppolukuinen kirjasintyyppi, joka ei vedä huomiota itseensä erikoisuudellaan eikä ole lukemisen kannalta epämiellyttävän laiha.
- Riittävä kirjainkoko, yleensä 10–11 pistettä. Eri kirjaintyypeistä syntyy erilainen koko- ja vahvuusvaikutelma, vaikka niiden pistekoko olisi sama. Korpelan (2010, 102) mukaan verkkosivujen fonttikoko on usein liian pieni.

- Sopusuhtainen riviväli. Rivivälin valinta riippuu aina kirjainkoosta ja rivin pituudesta, toisin sanoen palstaleveydestä. Itse rivin tulee olla visuaalisesti vahvempi ja näkyvämpi kuin rivien väliin jäävän tyhjän tilan. Usein riviväli on liian suuri kuluttaen tarpeettomasti tilaa ja rikkoen palstan yhtenäisyyden.

5. VERKKOJULKAISUN GRAAFISEN ILMEEN TYÖSTÄMINEN

5.1 Lähtökohtia

Aloitin työni tekemisen Skype-palavereilla asiakkaan kanssa ollessani vielä Suomessa. Keskustelin julkaisun sisällöstä ja yritin kartoittaa, millaisia hänen toiveensa olivat julkaisun suhteen. Näissä keskusteluissa asiakas vaikutti hyvinkin avoimelta luovalle taitolle ja rohkeille graafisille ratkaisuille.

Tämän jälkeen tutkin internetistä uusia graafisia trendejä. Katselen usein muiden graafikoiden teoksia inspiraation saamiseksi ja uusien näkökulmien löytämiseksi omaan työhöni. Muiden teosten näkeminen on hyvin hedelmällistä tässä muuten omaa pohdintaa ja mietiskelyä vaativassa työssä. Tämän jälkeen pohdin omia kuvituksellisia ja taitollisia ratkaisujani: mikä tuntuu suhteessa tekstiin järkevältä.

Graafikkona joudun heijastamaan omia esteettisiä arvojani ja omaa makuani kaikkeen näkemääni visuaaliseen ilmaisuun. Osaamiseni kuvataiteesta ja sen säännöistä toimii tässä yhtenä osana. Vaikka tunnen sommitelmalliset säännöt, joiden kautta voin hakea länsimaiseen kuvaan tottuneille katsojille miellyttäviä kuvallisia ratkaisuja, on katselukokemus myös hyvin henkilökohtainen ja henkilön omista katsomisen tottumuksista riippuvainen. Ihminen on oppinut katsomaan kuvaa, kuten puhumaankin, sosiaalisten ja kulttuuristen normien kautta. Katse jäsentää satunnaisista osista kokonaisuuksia. (Elovirta 1998, 87)

Graafikon ammatissa on vaikea löytää asiakkaan maun ydin. Asiakkaan on usein vaikea sanallistaa tiedostamattomat mielikuvat ja toiveet. Esimerkiksi miten tehdä kuva- ja värimaailma, joka miellyttää asiakasta ja on toisaalta tuotteen käyttäjiä miellyttävä ja helposti lähestyttävä visuaalinen kokonaisuus. Uskon vakaasti, että eivät edes Marimekon kuosit miellytä kaikkia.

Minulle graafikon työ ei ratkaisevasti eroa kuvataiteilijan työstä. Vaikka hakisin sommitelmassa ja visuaalisissa elementeissä valtavirtaan sopivaa, hiljaista ja taustalle painuvaa ilmaisua, teen sitä myös maalatessani taulua. Jotta yksi asia

saisi kuva-alalla puhua ja nousta esiin, on toisten hiljennyttävä. Tämä vaatii ymmärrystä silmän toiminnasta. Kuva-alalla ensiksi silmään tulevalla on etuajo-oikeus. Tämä tieto auttaa sommittelemaan tekstit ja graafiset elementit kokonaisuudeksi. Tulee katsella kuvaa objektiivisesti, nähdä kokonaisuus. Mitä tehdä, jotta haluttu asia nousee esille ja miten jättää kuva-alaan ilmavuutta, mutta luoda silti ryhdikäs kokonaisuus. Tähän tarvitaan ymmärrystä värien aktiivisista ominaisuuksista ja sommittelusta. Graafisessa ilmaisussa visuaaliset vaikutuskeinot ovat minimalistisempia kuin kuvataiteilijana. Pyrkimys on enemmän palvella kuin tuoda omia mielikuvia esille. Esteettiset pyrkimykset ovat myös käytännöllisempiä kuin kuvataiteessa.

Ainoa merkityksellinen asia, jossa koen työni graafikkona ja kuvataiteilijana eroavan toisistaan on se, että graafista suunnittelua teen nimenomaan asiakkaalle ja yleisöä varten, samalla pyrkien mahdollisimman paljon unohtamaan omat mielentilani. Muuten toimin silti kuva-alaa sommitellessani samalla lailla kuin taideteosta tehdessäni: herkkänä kuva-alan liikkeille, painoille, kulmille ja tunnelmille. Kysyn itseltäni, mikä tulisi nostaa näkyväksi tai minkä antaa puhua ja kenen vuoro on hiljentyä.

Yksi tärkeistä haasteista julkaisua tehdessäni oli minulle typografian suunnittelu. Typografiassa tärkeää on fontti-tyylien hierarkian ymmärtäminen. Taitossa teksti täytyy toimittaa eli jaotella ymmärrettäviin osiin. (Loiri 2004, 77.) Asiakas ei ohjeistanut minua tekstin toimittamisessa, vaan perehdyin itse otsikoihin ja nostoihin. Osan tekstistä nostin erilleen muusta leipätekstistä taulukoiden ja erilaisten taitolisten ratkaisujen avulla.

Aloitin taittotyöni suunnittelemalla leipätekstin palstoituksen, valitsemalla sopivan fontin ja suunnittelemalla kappalejaon. Päätin sommitella leipätekstin kahdelle vierekkäiselle palstalle, jotka tiivistyivät sivulla kohti toisiaan ja jättivät marginaaleille paljon tilaa. Näin teksti mielestäni sai arvokkuuden ja jämakkyuden tuntua itseensä.

Käyttämäni tasapalsta luo juhlavaa tunnelmaa, mutta se on myös visuaalisesti jäykkä kuten Loiri huomauttaa (2004, 82–91.) Tasapalsta tuntui kuitenkin hyvältä ratkaisulta, koska aioin käyttää sivuston graafisissa elementeissä kevyitä ja epäsymmetrisiä ratkaisuja. Pidän sommitelmassa siitä, että siinä on jotain hyvin konkreettista ja väkevää, näin kontrastien luominen helpottuu. Tiivis kahden palsan tasapalsta luo vahvan puujalan, minkä ympärille taitto on helppo rakentaa.

Tasapalstan ongelma on kuitenkin sanavälien suurentuminen varsinkin, kun en käyttänyt leipätekstissä tavutusta, koska se ei ole yleistä englannin kielessä. (Loiri 2004, 88–91, 101.) Tästä huolimatta päätin käyttää tasapalstaa, mikä sopii paremmin arkin muotoon kuin vasen liehupalsta. Vasen liehupalsta teki arvokkaan tuntuista esityksestä ulkomuodoltaan epämääräisen.

Päätin käyttää kappalejakona tyhjää riviä, mikä sopii mielestäni suhteellisen kapeaan tasapalstaan paremmin kuin sisennys. Tyhjä rivi näkyy tekstivirrasta selkeämmin ja luo hengitystilaa lukijalle.

Otsikoissa käytin sekä koko- että värikontrastia suhteessa leipätekstiin. Koko-contrastissa on tavoitteena luoda visuaalista vuoropuhelua suurien ja pienten kappaleiden välille. Typografinen värikontrasti syntyy värin ja harmaan monotonisen tekstipinnan erilaisuudesta. (Loiri 2004, 98–99) Nämä yhdessä rytmittivät mielenkiintoisella tavalla julkaisun tekstejä. Otsikoiden ja nostojen värit vaihtelivat aina eri osion pääsävyyn mukaan, mutta itse fonttityyli pysyi samana. Käytin väliotsikoissa fontin kapiteelityyliä, mikä on vaikealukuisempi kuin pienet kirjaimet. Tein tämän valinnan täysin visuaalisuuden, kapiteelikirjainten visuaalisen ilmaisuuden takia. Mielestäni myös kapiteelit erottuivat helpommin leipätekstistä.

Itse koin haastavaksi tämän tekstimateriaaliltaan lyhyen julkaisun tekstien sijoittamisen sivuille, niin että tyhjä tila ei loisi keskeneräistä, saati epämääräistä oloa lukijalle, varsinkaan kun julkaisussa ei ollut selkeitä, isoja, värikkäitä kuvituskuvia.

5.2 Ensimmäiset layout-luonnokset

Saavuttuani Irlantiin minulla oli palaveri asiakkaan kanssa. Tapaamisen jälkeen tein hänelle kaksi erilaista kuvitus- ja taittoehdotusta. Tarkoitukseni oli nähdä, olisiko asiakas yhä avoin rohkeammalle visuaaliselle linjalle nähdessään oman tekstinsä visuaalisesti voimakkaissa puitteissa.

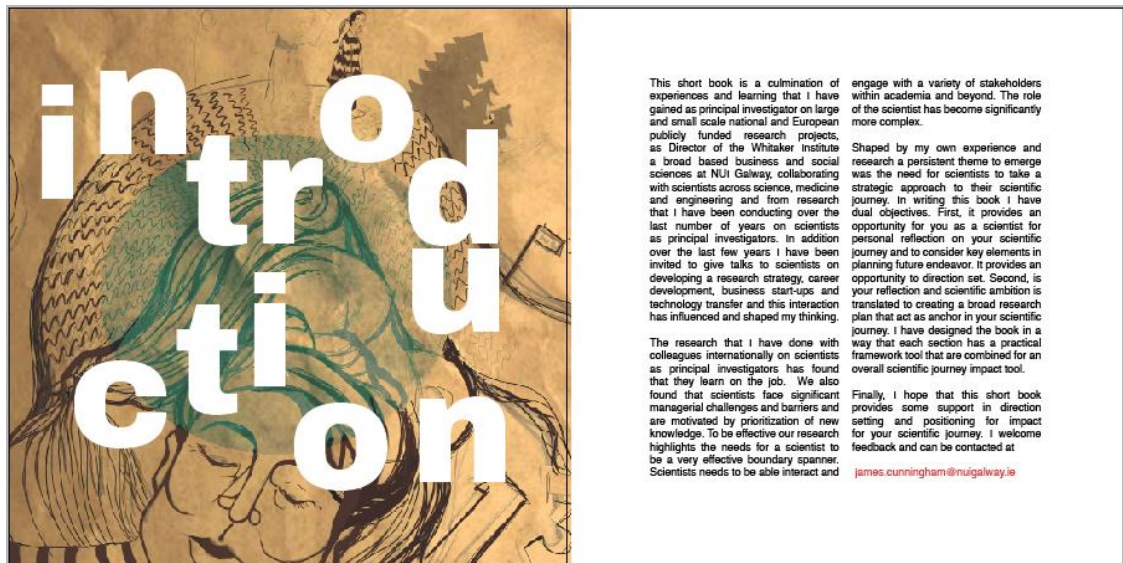
Miksi sitten halusin luoda visuaalisesti voimakasta ulkoasua? Pidän kuvista ja koen piristäväksi keksiä uusia luovia tapoja esittää tekstiä julkaisussa ja jäsenellä sitä kuvan keinoin niin, että julkaisun katsojaa haastetaan visuaalisin keinoin. Minusta kuvan tarkoitus on saada katsoja ajattelemaan ja herättämään hänessä samaan aikaan myös tunteita.

Asiakas vaikutti ehdotuksista hyvin innostuneelta. Ensimmäisiin luonnoksiin käytin muun muassa fonteja luovalla ja rohkealla tavalla. Perinteinen sanojen asetelu sai jäädä ja irrotin kirjaimet otsikosta selkeästi kuvallisiksi elementeiksi. Kuvassa 1 on esitetty ensimmäiset layout-luonnokseni. Kahdesta ehdotuksesta toinen oli geometrinen ja toinen käsin piirretty. Itse valitsin piirretyn kuvan, koska ajattelin sen toimivan tarinallisessa kuvituskuvassa vaivattomasti. Lisäksi halusin haastaa itseäni myös piirtopöydän käyttäjänä. Ehkä tässä aavistuksen kompas-tuin omiin mielihaluihini tekijänä. Asiakas toivoi minun hakevan tekemieni ehdotusten visuaalista välimuotoa.



Kuva 1. Ensimmäiset layout-luonnokset

Seuraavaan vedokseen (kuva 2) hain geometristä ulkoasua fonttien kautta. Taustalle tein kontrastiksi herkän ja viritetyn piirroksen. Suurensin ja leikin valkoisilla ilmavilla kirjaimilla kuva-alalla. Taustalle upposi murrettujen sävyjen piirros. Kontrasti näiden kahden visuaalisen elementin välillä oli harmoninen. Nämä olivat rohkeita ja visuaalisesti voimakkaita kuvituksellisia ja taitollisia ratkaisuja.



Kuva 2. Toinen layout-luonnos

Näissä uusissa vedoksissa oli silti mukana harmoninen ja syvälinen vertauskuva matkasta. Tämä tuli ilmi koukeroisen tien kautta – yksikään matka ei ole suora. Kuvassa esiintyvän hahmon ajatusten, mielen esiintuomisella suljettujen silmien (näkyvä maailma ei ole tärkeä) vertauksena sisäiseen maailmaan. Ihmisen mielessä käyvän ajatustyön nostin näkyväksi geometrisella muodolla, pallolla, joka turkoosin sinisessä värissään ja ympyrän muodossaan oli vertauskuva ajatusten ja vapaan tilan virrasta. Pallo on myös vertauskuvallinen muoto vedelle ja ilmalle. Valkoiset kirjaimet olivat aukkoja puhtauteen ja tyhjyyteen. Niissä on mukana myös valon vertauskuva. Nämä valinnat seurailivat viitteellisesti tämän hetken trendejä. Tarkoitukseni oli vaihdella tätä voimakasta visuaalista ilmettä vain pieniin osakuviin toisilla tekstisivuilla ja käyttää kuva-alan elementtien leikittelyä taukoissa ja nostoissa julkaisun edetessä kuvan 3 esittämällä tavalla. Asiakas vaikutti nähdessään luonnoksia innostuneelta ja hyväksyvältä.



Kuva 3. Toisen layoutin työstäminen tekstisivuille

Kuvituskuvia käyttämällä pyrin rytmittämään kirjoitettua tekstiä ja luomaan erilaisia metaforia julkaisun sisältöön. Kuvituskuvani olivat kuitenkin asiakkaan mielestä liian metaforisia, joten luovuin niiden ideoimisesta ja kehittelystä. Hahmotelin kuvituskuvat, jotka muodostuvat nuolien ja pisteiden toisilleen luomasta kontrastista. Nuolet toimivat pikemminkin etenevän liikkeen vertauskuvana ja pisteet tyhjen, tutkimuksen edetessä harhailevien ajatusten metaforana.

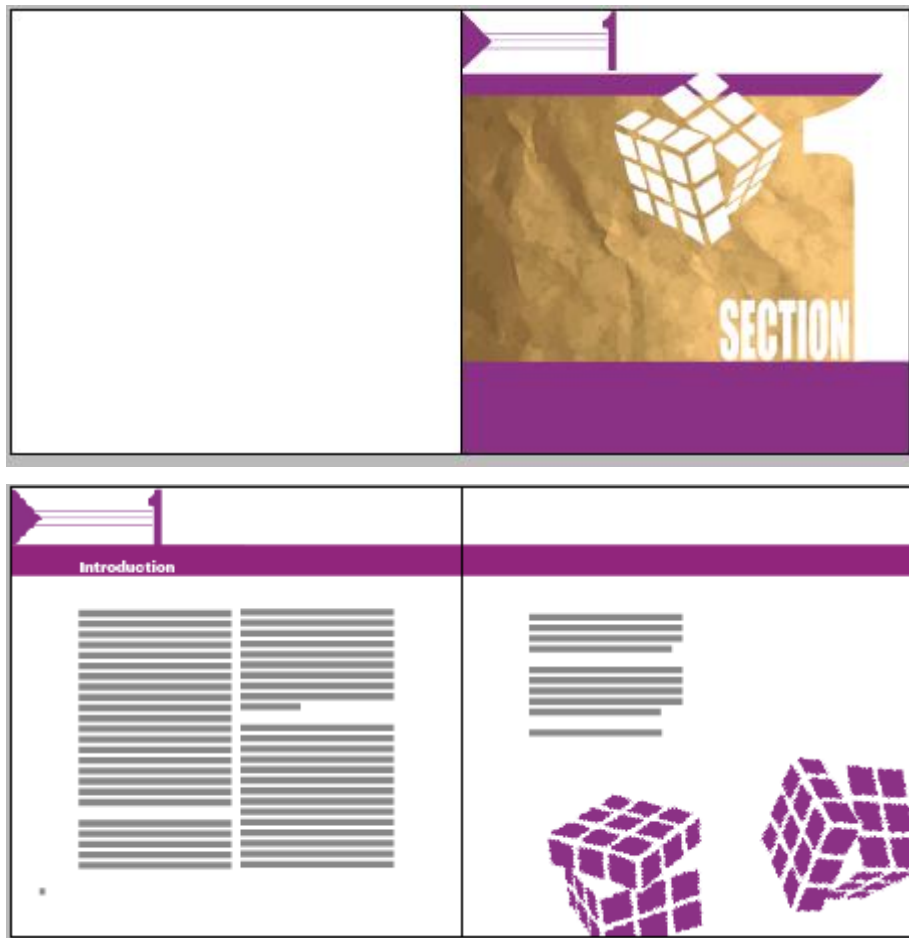
5.3 Layout-luonnoksista verkkojulkaisuun

Kun ensimmäiset luonnokset oli hylätty, olin takaisin lähtöruudussa ainoana neuvonani, että asiakas piti nuolista, joita olin tehnyt. Hän kehotti käyttämään Topik-logon värejä (katso kuva 4). Päätin karsia kaiken ylimääräisen pois ja kehitellä nuolista ja yksinkertaisista geometrisistä muodoista uuden taitollisen ratkaisun, mikä toimi voimakkaiden värialueiden kautta.



Kuva 4. Topik-logo

Lähetin asiakkaalle uuden kuvassa 5 esitetyn vedoksen. Mukana oli tuolloin vielä Rubikin kuutio, jonka ajattelin kuvituksellisena elementtinä sopivan tieteelliseen tutkimukseen. Ideana oli, että kuution seinämät rakentuisivat tutkimuksen edessä, kunnes lopussa kuutio olisi valmis. Asiakas ei kuitenkaan halunnut kuutiota.



Kuva 5. Layout-luonnos Topik-logoon perustuen

Tämän jälkeen yksinkertaistin vielä värimaailmaa ja pelkistin visuaalista ilmettä. Käsitin, että asiakas näki nimenomaan koruttomuuden edustavan ammatillista arvokkuutta. Jätin siis kaikki esittävät kuvat pois julkaisusta. En kuitenkaan lähtenyt asiakkaan esittelemien esimerkkijulkaisujen värialueita täynnä olevalle visuaaliselle linjalle. Näin siksi, että yksi graafisten julkaisujen nyrkkisääntöjä on, että leipätekstiä ei tulisi käyttää värillisellä pohjalla. Sääntö johtuu siitä, että etenkin ihmisten, joilla on huono näkö, on vaikea lukea värilliseltä taustalta leipätekstiä. Tästä syytä jätin värilliset korostukset ja taustat vain otsikoihin. Seuraava kuvasarja (kuva 6) esittelee tekemäni sommittelu-, väri- ja fonttiratkaisut.

beyond research if in an academic environment. Some of these research artifacts may not be relevant to your context but you will get an overall sense of how you begin to plan your scientific mission.

For most disciplines the evaluation of scientific excellence and contribution will be made through the refereed journal articles that you publish. Depending on the discipline, annual minimum journal productivity can be low or high. Having a clear scientific strategy of focusing on a narrow range of research interests is important in order to maximize your scientific contribution.

In all disciplines there are core journals whereby publishing in these journals are career enhancing. They also contribute to developing your reputational profile. Such considerations will influence what time and effort you will put into producing other research artifacts. Also, the stage of career and contractual position does have a bearing on effort and focus.

To further consider how your scientific contribution will be realized you need to ask yourself how will your scientific contribution be made explicit? Will it be through a narrow range of research artifacts?

KEY REFLECTION AND TASKS
Making your Scientific Contribution Explicit

- Publication strategy for next five years
- Journal Name – Working Title – Coauthors – Target Date of Submission
- What are the key audiences you are targeting?
- Discipline – Sub Discipline – Interdisciplinary – Practitioner – Policy
- Is there any interdisciplinary dimension to your scientific contribution?

FIGURE 1: RESEARCH ARTIFACTS

22 •
• 23

REPUTATION
How will your research add to building your international reputation, as well as that of your research team and your institution?

How will your research enhance the international reputation of your country?

Some Measures:

- Number of international collaborators
- Levels of international funding
- Professional esteem – visiting positions
- Research awards
- Best paper awards
- Invited keynote presentations
- Public advisory roles
- Membership of international academic association boards

TECHNOLOGY TRANSFER
Should aspects of your research be protected and if so what technology transfer mechanism best suits the exploitation of your intellectual property?

Some Measures:

- Material exchange agreements
- Patents
- Licenses
- Spin-outs
- Spin-ins
- Consultancy
- Knowledge transfer agreements
- Company directorships

16 • James A. Cunningham
Your Scientific Journey • 17

POSITIONING YOUR RESEARCH FOR IMPACT

The roles, skills, capabilities and expectations on scientists and on the scientific community in any organisational setting are growing. Scientific excellence is at the core of the scientist role and ambition. Scientists need to consistently engage with a range of stakeholders inside and outside their organisation. How do you position yourself effectively to deal with these growing challenges and meet the demands for scientific excellence?

THERE ARE FOUR KEY ELEMENTS TO POSITIONING FOR IMPACT:

- Scientific Contribution
- Influencing and Networking
- Research Visibility
- Research Funding

SCIENTIFIC CONTRIBUTION
 One of the greatest challenges for scientists is to clearly articulate what is their scientific mission. Some scientists can describe these in research themes, others in research questions. Describing what is your scientific mission can be one of the most difficult or easy tasks. It is a fundamental question that you need to ask honesty of yourself. You are going to spend 40 years as a scientist, so what is your scientific mission?

One way of helping you to visualize and verbalize your scientific mission is to imagine writing a postcard to yourself in thirty years time. What image would you use to draw the realization of that mission on the front of the postcard? What wording would you use at the back of the card to describe the impact of your scientific mission?

IN REALIZING THIS SCIENTIFIC MISSION THERE ARE THREE KEY ELEMENTS:

- Creating Research Artifacts
- Research Production Model
- Building your Search Team

CREATING RESEARCH ARTIFACTS
 With the growing demands on scientists there is an expectation that scientists have the capability and capacity to produce research artifacts (see Figure 1). Creating these research artifacts requires different levels of input and types of engagement from scientists. In creating one of these research artifacts you need to have a clear purpose and have decided how this will contribute to developing your overarching scientific mission. Some will take longer to produce than others but you need to be realistic in relation to what you can achieve given your other responsibilities

20 • James A. Cunningham
Your Scientific Journey • 21



Kuva 6. Lopullisen julkaisun ulkonäköratkaisu

5.4 Yhteenveto tekemistäni graafisista valinnoista

Lopuksi tarkastelen ja pohdin lyhyesti suunnitteluprosessin aikana tekemiäni keskeisiä ratkaisuja. Teoriaan perehtymisen ja suunnitteluprosessin aikana keskeisiksi näkökulmiksi nousivat julkaisun sommittelu, värit, kuvituskuvat ja fontit. Keskeisenä haasteena oli myös, miten sovittaa yhteen eri kulttuuria edustavan asiakkaan ja omat visuaaliset näkemykset.

Tein noin 50-sivuisen julkaisun layoutin Adoben InDesignilla ja Illustratorilla. Nämä osoittautuivat jälleen kerran kaikkein toimivimmiksi ohjelmiksi julkaisun teossa ja olivat minulle jo entuudestaan tuttuja. Näin löysimme asiakasta miellyttävän visuaalisen ulkoasun ja sain teoksen graafisen ulkoasun tehtyä.

Tekemäni julkaisu sijoitettiin issuu.com-verkkosivustolle, eikä minun tarvinnut koodata julkaisua internet-sivustoon sopivaksi. Käyttämäni issuu.com luo valmiista pdf:stä selailtavan, ”sanomalehtimäisen” esityksen. Asiakas kaavaili julkaisuun johtavan linkin sijoittamista topik.ie-verkkosivustolle. Myös pelkän pdf:n sijoitus topik.ie-verkkosivustolle oli siis mahdollista. Tämä mahdollistaisi sen, että kohderyhmän asiakas pystyisi lataamaan tiedoston koneelleen ja tulostaa sen niin halutessaan.

Julkaisu koostui kahdesta eri osasta: teoriasta ja siihen liitettävästä työkirjaosasta, johon tein asiakkaan ideoimat taulukot. Nämä oli määrä liittää topik-verkkosivustolle erikseen ladattaviksi pdf-tiedostoiksi, mistä julkaisun lukija voisi ne printata itselleen käyttöön kätevästi. Julkaisun internetiin julkaiseminen oli asiakkaan atk-osaston tehtävä.

Sommittelu

Teoksen kooksi valitsimme yhdessä asiakkaan kanssa 20 x 20 cm, toisin sanoen yksittäinen sivu oli neliön mallinen. Hän ei kommentoinut tätä ratkaisua alun jälkeen sen enempää. Toisaalta A5-koko olisi soveltunut paremmin teoksen printtaamiseen internetistä. En kuitenkaan itse osannut ajatella tätä ennen kuin teos oli valmis. Minulle tämä koko on helppo sommitella. Neliön muoto edustaa piilovoimaltaan maata. Maa on puolestaan voiman vertauskuva ja luo näin arvokkuuden tunnetta julkaisulle. Neliö on myös tasapuolinen. Aukeaman käsitän ensin kokonaisuutena, sitten yhtenä sivuna. Mikäli tavoitteena olisi tehty painettu julkaisu, neliön muotoista julkaisua olisi hyvin miellyttävä pitää kädessä.

Asiakas ei ollut jaotellut tuottamaansa tekstiä sen kummemmin. Hän ei ollut antanut minulle ohjeita siitä, miten tahtoisi tekstinsä sijoittuvan sivuille ja mitkä otsikot olisi tärkeintä nostaa esille. Luin ja pohdin siis tekstiä itse ja suunnittelin taitollisia ratkaisuja, jotka selkeyttäisivät lukijan lukukokemusta.

Kehitin luetteloihin, lähteisiin ja muihin taulukoihin omat tyyliensä. Nostin ne julkaisuista tekstikehyslaatikoihin. Rytmän saavuttamiseksi lisäsin pieniä värillisiä neliöitä. Sama kolmen värillisen neliön ryhmä toistui sivujen yläkulmassa rytmittäen ja kooten aukeaman visuaalista ilmettä. Kolmen pisteen rivi toistui myös sivuja piristävissä oransseissa kuvituskuviissa. Tämä toimi ainoana kuvituselementtinä pienten nuolielementtien kanssa. Kaikkein luovimmat ratkaisut jätin tekstin aseteluun, minkä avulla pyrin luomaan visuaalisesti mielenkiintoista katseluympäristöä.

Jälkeenpäin ymmärsin, että aiemmat visuaaliset layoutini olivat liian ekspressiivisiä, vertauskuvallisia ja vaikeasti avautuvia. Se olisi vaatinut katsojaltaan liikaa paneutumista itse kuvan katseluun. Se olisi sopinut paremmin jonkin vapaamman julkaisun kuvitukseksi. Meidän kulttuuritaustoistamme johtuvat erot visuaalisissa mieltymyksissä olivat merkittäviä. Skandinaavinen ja irlantilainen visuaalinen kulttuuri eroavat toisistaan monella tapaa. Skandinaavien yksinkertaiset ja selkeät linjat ovat hyvin erilaisia kuin irlantilaisten mieltymykset ja tapa hahmottaa

ympäristön visuaalista kauneutta ja tasapainoa. Layout, johon päädyimme asiakkaan kanssa, oli kuitenkin skandinaavisen ilmava.

Myöhemmin tuli selväksi, että asiakas kammosi sivuilla olevia tyhjiä tiloja. Hän halusi kirjoittaa pieniin vapaisiin tiloihin lisää tekstiä. Mielestäni tyhjät tilat olivat layoutia avartavia. Kuuntelin asiakkaan toiveita ymmärtäen tämän tyhjän tilan kammon johtuvan kulttuurisista eroista.

Kuvat

Pidin julkaisun ilmeen mahdollisimman ilmavana ja yksinkertaisena. Kuvituskuvia ei lopullisessa julkaisuissa ollut muutamia pieniä elementtejä lukuun ottamatta. Asiakkaan toiveena oli käyttää nuolia. Hän ei oikein lämmennyt idealle muusta kuvituskuvasta. Julkaisussa olevat graafiset muodot, jotka näkyivät eniten taulukoissa ja graafisissa elementeissä, saivat toimia visuaalisina virikkeinä.

Tein asiakkaalle myös työtaulukot julkaisuun, jotka julkaisun lukija pystyisi tulostamaan itselleen ja täyttämään käsin ohjeiksi matkalla kohti väitöskirjaansa. Näihin taulukoihin hain yksinkertaisen ja koruttoman yleisilmeen. Tämä oli mielestäni erityisen haastavaa, koska hiljaisten, vain julkaisun sisältöä tukevien ja taustalle jäävien ratkaisujen etsiminen on minulle, ehkä oman taustani takia, vaikeampaa kuin luovat ja voimakkaat ratkaisut. Hiljensin siis ilmaisuani perusjulkaisusta entisestään ja yritin vangita käyttögrafiikan olemusta Illustratorin tyhjälle canvasille. Tällainen taitto oli haastavaa, koska ilottelu visuaalisessa ilmaisussa on minulle luonnollisempaa kuin vakavamielinen laatikkoajattelu. Liekö kyse kuvantekijän terveestä narsismista.

Taulukot toimivat värillisten alueiden, eripaksuisten viivojen, pienien nuolien, pallojen ja tekstin kontrastien kautta. Väripisteeksi tuli Topik-logo jokaisen taulukon vasempaan yläkulmaan. Taulukko-osion väriksi valitsin violetisoituneen sinisen, koska Topik-logossa oli vain neljä pääväriä. Tämä tuntui harmoniselta ratkaisulta voimakkaiden värien jälkeen, eräänlaisena visuaalisena rauhoittumisena ja hiipumisena ennen julkaisun loppua.

Värit

Koko prosessin ajan asiakas oli toivonut enemmän värejä julkaisuun. Perustelin näkemystäni, että värien liiallinen käyttö ei luo julkaisuun hyvää pohjaa. Julkaisun värit otin asiakkaan toiveiden mukaan julkaisua rahoittavan projektin Topikin logosta. Usein julkaisuissa värit ovat samoja, jotka esiintyvät logossa. Logovärien lisäksi käytetään niitä tukevia värejä. (Korkeila, Lammela & Paananen 2010, 24) Mielestäni värit olivat aavistuksen tunkkaisia ja kuumia, mutta asiakkaan toiveita kunnioittaen toteutin teoksen käyttäen näitä värejä.

Asiakas toivoi, että logossa esiintyvää oranssia väriä ei käytettäisi julkaisussa merkittävässä roolissa. Itse koin oranssin voimakkaan ja energisen olemuksen soivan kauniisti yhteen tekstin harmaiden ja mustien ja myös taustan valkoisen värin kanssa, joten valitsin oranssin julkaisun tehosteväriksi. Mielestäni se rai-kasti muuten peittävää ja kuumaa violettiä, jota käytin julkaisun alussa. Oranssi toimi värillisenä murtavana elementtinä myös kuumen vihreän kanssa. Mielestäni kyseinen oranssi soi kaikkein kauneimmin sinisen värin kanssa.

Itse olisin halunnut pitää julkaisun hyvin yksivärisenä, mutta asiakas toivoi julkai-sun eri osioille erilaiset väriteemat. Mielestäni näin lyhyelle julkaisulle väriteemat loivat hivenen sekavuutta, mutta noudatin asiakkaan toiveita. Värit otin asiakkaan toiveiden mukaan Topik-logosta.

Aloitin osiot aina koko sivun värillisellä alueella. Tämä mielestäni oli voimakas ja yksinkertainen tapa jakaa julkaisu selkeisiin osioihin. Aloitin violetilla, magentan sävyllä ja siirryin siitä vihreän kautta siniseen ja yhä tummemman siniseen sä-vyyn. Asiakas ei halunnut, että oranssilla olisi iso rooli julkaisussa. Minustakin koko sivun värinen oranssi tuntui liian aktiiviselta värivaihtoehdolta viimeisen osion väriksi, joten valitsin tummansinisen.

Fontti

Julkaisun fonteiksi valitsin verkkojulkaisuun sopivat helppolukuiset päätteettömät fontit. Koin näiden olevan myös esteettisesti selkeitä ja visuaalisesti kiinnostavia. Määritin itselleni InDesignissä kappaletyylit ja pienin muutoksin loin niihin erilaisia selkeitä fonttimääreitä.

Käytin otsikkotasoissa asiakkaan toiveiden mukaan osion teeman väriä, mikä loi jokaiselle osiolle omaa yhtenäistä ilmettä. Käytin otsikoissa myös kapiteeli-kirjaimia. Vasta julkaisun valmistuttua ja opinnäytetyötä kirjoittaessani perehdyin syvällisemmin graafisen suunnittelun teoriaan. Jälkiviisaana ymmärrän, että oli paljon asioita, joita en ollut osannut ajatella fontteja valitessani. Tein valinnat pitkälti visuaalisuuden ja mielestäni fontin visuaalisen hahmotuksen kautta niin, että ne erottuisivat helposti leipätekstistä lukijan silmällessä julkaisua.

6. POHDINTA

6.1 Työn tulosten arviointi

Opinnäytetyöni tutkimuskysymys oli: Miten suunnitella graafinen layout tieteen kentällä olevalle verkko-julkaisulle? Määräaikaan mennessä verkkojulkaisu oli valmis. Tilaaja, asiakkaani professori James Cunnigham antoi positiivista palautetta työstäni. Itse olin tyytyväinen siihen, että työ valmistui. Koen onnistuneeni siinä mielessä, että asiakas oli tyytyväinen. Itse olisin halunnut tehdä julkaisusta perinteistä luovemman.

Johdannossa määrittelin opinnäytetyöni ensisijaisesti toiminnalliseksi opinnäytetyöksi. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tutkiva ja kehittävä ote. Ne ovat, kuten minunkin työni ainutkertaisia, yksittäisiä töitä. Toiminnalliselle opinnäytetyölle, kuten myös toimintatutkimukselle, ei ole helppoa löytää yleistä luotettavuuskriteeriä, johon tuloksia voitaisiin verrata, sillä toimintatutkimusta pidetään tutkimusstrategisena lähestymistapana. Toimintatutkimuksen päämääränä ei ole vain tutkiminen, vaan toiminnan samanaikainen kehittäminen.

Toiminnallisen opinnäytetyön ja toimintatutkimuksen ensisijaisena tavoitteena pidän reflektiivisyyttä: uudenlaista toiminnan ymmärtämistä ja kehittämistä. Reflektoidessaan ihminen tarkastelee omia ajatustapojaan ja kokemuksiaan. Reflektiivisyyttä voidaan kuvata kehänä, jossa toiminta, sen havainnointi, reflektointi ja uudelleen suunnittelu seuraavat toisiaan. Yleistämistä tärkeämpää on toiminnan tai tehtävän kokonaisvaltainen ymmärtäminen. Työn tekijän tulee tehdä tutkimusprosessi näkyväksi, jolloin lukija saa selville, miten tutkimuksen johtopäätöksiin on päädytty ja samalla arvioida tutkimuksen luotettavuutta. (Heikkinen, 2010, 219.)

Korpelan mukaan typografiset virheet jäävät kaikissa tuotoksissa vähälle huomiolle (2010, 19). Kymmenen yleistä typografista virhettä ovat Korpelan mukaan seuraavat: 1. liian pieni fontti, 2. liian pieni riviväli, 3. tasattu palsta oloissa, joissa

se ei voi toimia, 4. alueensa reunoihin törmäilevä teksti, 5. raju liehureuna oikealla, 6. liian pieni kontrasti tekstin ja taustan välillä, 7. yleinen ahtaus ja kirjavuus, 8. liikaa fontteja ja tehosteita, 9. otsikot ei erotu 10. kirjoituskonetasoisten merkkien käyttö.

Tutustuin Korpelan luetteloon vasta työni valmistuttua. Kuten edellä kirjoittamastani tekstistä (luku 5) ilmenee, niin monia näistä asioista olin pohtinut ja pyrkinyt välttämään. Palstoitus, rivivälit, kontrasti, yleinen ahtaus ja kirjavuus olivat keskeisiä asioita, joita pohdin työstäessäni verkkosivua.

Tämä prosessin aikana yksi taitoni kehittyi yli muiden: asiakkaan kuunteleminen. En osannut aluksi kuulla tarpeeksi herkästi hänen toiveitaan. Graafiset ulkoasut, jotka minun silmiini eri kulttuuritaustani takia näyttivät hyvinkin vanhanaikaisilta ja tunkkaisilta, olivat hänen mielestään todella hienoja. Myöhemmin ymmärsin tämän raskaan visuaalisen ilmeen edustavan hänelle arvovaltaa ja vakavuutta visuaalisessa ilmaisussa. Minusta nämä esimerkit olivat raskaslukuisia ja painostavia. Asiakkaan kerrottua minulle toiveistaan, lähdin kiireesti uudelle linjalle. Olin jo hukannut liikaa aikaa. Hain uuteen visuaaliseen ilmeeseen keveyttä ja arvokkuutta ja toivoin sen puhuttelevan asiakasta positiivisessa mielessä.

Kuvataiteissa taiteilijalla on vapaus toteuttaa omaa luovuuttaan. Graafisella suunnittelulla on aina kohde, vastaanottaja ja tilaaja. Teos muodostuu asiakkaan, materiaalin ja tekijän vuoropuhelun tuloksena. Edellä korostin asiakkaan roolia vuoropuhelussa. Merkittävää on myös graafikon kyky perustella kansankielisesti omat ratkaisunsa. Julkaisun päätarkoitus on kuitenkin palvella asiakasta, mutta sen tulisi pysyä silti ammattilaisen jälkeä vastaavana kokonaisuutena myös suuremman yleisön silmissä. Miten tietää, mitä yleisö ja suuret kansanryhmät pitävät mielenkiintoisena? Toimiiko asiakas suppeana otteena tästä?

Varsinkin verkkojulkaisuissa koko teoksen pitää pysyä mielessä joka hetki. Visuaaliset elementit ikään kuin kulkevat julkaisun läpi hakien rytmikkäitä ja visuaalista mielenkiintoa. Asiakas suhtautuu monesti yksittäisiin kappaleisiin ja väreihin yksilotteisesti ja pinnallisesti. Jokainen väri ja/tai sen aavistuksen murtunut sävy

on tarkoituksellinen ja niiden kauneus nivoutuu kokonaisuuden vuoropuhelusta. Graafinen ilmaisu on kuin lumipalloefekti: pieni yksityiskohta saattaa muuttaa koko julkaisun.

Tämän verkkojulkaisun tekeminen oli minulle opintomatka graafisen suunnittelijan kieleen. Aiemmissa opinnoissa graafisen suunnittelun periaatteet olivat jääneet ohuiksi. Olen toiminut graafikkona ja kuvittajana useissa projekteissa ja opinut monia asioita kantapään kautta kokeilemalla. Myös asiakkaiden kohtaamiseen ja heidän odotusten kartoittamiseen liittyvää tietoa olisin tarvinnut enemmän aloittaessani opinnäytetyötäni.

6.2 Suunnitteluprosessin arviointi

Opinnäytetyötä tehdessä törmäsin moniin haasteisiin. Haasteeksi nousi oman ja asiakkaan visuaalisen kulttuuritaustan erot. Irlantilainen dekoratiivinen visuaalinen ilmaisu eroaa merkittävästi skandinaavisesta ilmavasta, pelkistetystä kulttuuriperinteestä. Minua olisi kiehtonut suuresti analysoida, miten suomalainen ja irlantilainen kulttuuri eroavat toisistaan tarkasteltaessa niitä esimerkiksi Hofsteden esittämien pääulottuvuuksien avulla: individualismi vs. kollektivismi, valtaetäisyys, epävarmuuden välttäminen vs. epävarmuuden hyväksyminen, maskuliinisuus vs. feminiinisyys, lyhyen ja pitkäkätähtäimen orientaatio. Valitettavasti siihen minulla ei ollut mahdollisuutta tehtäväksiannon puitteissa. (Hofstede, Hofstede, G. & Minkov. 2010.)

Kulttuurierojen ohella suureksi ongelmaksi nousi kommunikointi. Vaativalta tuntui työympäristön toinen, vieras kieli. Ensi alkuun en osannut kuunnella asiakkaan toiveita tarpeeksi herkästi eikä hän osannut ilmaista, mitä haluaa.

Asiakas esitteli heti ensimmäiseksi yliopistonsa tekemiä julkaisuja, joita piti erinomaisina. Minun mielestäni julkaisut olivat raskaita lukea: värillisillä taustoilla oli paljon tekstiä ja kuvien sijoittelu oli rytmittömää ja sekavaa. Kaikki sivut olivat liian

täynnä ja mieleeni tuli kertakäyttöinen, ”tusinakamamainen” ilmaisu vailla omin-
takeista ja persoonallista otetta. En nähnyt niitä asiakkaan odotuksista kertovina.
Tässä suhteessa julkaisun vain asiakasta palveleva ja isoja väestöryhmiä tavoit-
televa asenteeni oli hukassa. Päälimmäisenä käsityksenä minulla oli kuvallisen
ilmaisun rooli katsojan haastamisessa.

Graafinen ilmaisu voi olla myös taustalle jäävä työkalumainen, tekstiä selkeyttävä
rakenne ilman tekstiltä huomiota vieviä ratkaisuja. Jälkeenpäin harmitti, että en
heti ottanut onkeeni tästä, vaan ajattelin toimeksiantajan asenteen olevan todell-
inen eikä vain kohteliaisuutta työntekijää kohtaan. Aiempien vedoksieni luova ja
tarinallinen ilmaisu alkoi lopulta tuntua asiakkaasta liian taiteelliselta. Tein mitta-
van määrän turhaa työtä täysin erilaisen graafisen ulkoasun ja kuvituskuvan
kanssa, ennen kuin ymmärsin asiakkaan haluavan jotain aivan muuta.

Toimeksiantaja suhtautui minuun positiivisesti ja kommentoi työtäni. Joskus neu-
vojen vastaanottaminen oli vaikeaa hänen heitellessään suoralta kädeltä kom-
mentteja, kuten esimerkiksi: ”Siirrä tuo kappale”. Olen havainnut asiakkaiden te-
kevän taitollisia ja kuvituksellisia pyyntöjä hyvinkin keveästi käsittämättä, että vi-
suaalisten ratkaisujen taustalla on tuntikausien pohdintatyö. Graafikkona ja visu-
aalisena ammattilaisena nopeat pyynnöt tuntuvat jopa täysin mielivaltaisilta. Us-
kon, että useinkaan asiakkaat eivät ole tietoisia toiveistaan tai graafikon ratkaisu-
jen perusteista. Asiakas ei ehkä aina käsittele kokonaisuutta, sivualan rytmikkaa
ja kappaleiden harmonista tasapainoon viritettyä asetelmaa, vaan näkee kappaleet
yksittäisinä kappaleina vailla vuoropuhelua toisilleen. Kun pitkällisen pohdin-
nan ja syvällisen harkinnan jälkeinen tuotos teilataan tai hyväksytään sekun-
neissa, kokee olevansa suunnittelijana aloitteleva amatööri.

Näytin usein julkaisuani tekovaiheessa ystävälleni, toiselle graafisen alan ammat-
tilaiselle. Hän ymmärtää kuvallista ilmaisuani ja kykenee kommentoimaan teok-
siani tasokkaasti. Kävin vuoropuhelua työprosessin aikana myös viestinnän asi-
antuntijan, televisiotoimittajan sekä korkeakuvataiteen asiantuntijan kanssa. Hei-
dän kommenttejaan tarvitsin paljon, sillä heillä on käsitystä julkaisun syvemmästä
olemuksesta. Ilman näitä kommentteja tekemiseni olisi ollut enemmän omaan

napaani tuijottelua. Varsinkin epätoivon hetkillä ulkopuolelta tulevat näkemykset autoivat eteenpäin, vaikka minun ei tarvinnut halutessani kuunnella heitä ollenkaan.

.

LÄHTEET

- Ambrose, G. & Harris, P. 2009. *The Fundamentals of Graphic Design*. London: AVA Publishing SA.
- Anttila, P. 1996. *Tutkimisen taito ja tiedonhankinta. Taito-, taide ja muotoilualojen tutkimuksen työvälineet*. Helsinki: Akatiimi Oy.
- Brusila, R. 2012. Graafisen suunnittelijan toinen kieli. Teoksessa J. Hinkka (toim.) *Graafisen suunnittelijan toinen kieli ja muista kirjoituksia*. Hämeenlinna: Karisto, 9–19.
- Elovirta, A. 1998. Katseen kuviteltu viattomuus. Teoksessa A. Elovirta. & V. Lukkarinen (toim.) *Katseen rajat. Taidehistorian metodologiaa*. Jyväskylä: Gummerus, 77–94.
- Heikkilä, E. 2013. Kuvat ja kuvatestit. Teoksessa U. Strellman & J. Vaattovaara (toim.) *2013 Tieteen yleistajuistaminen*. Tampere: Gaudeamus, 176–180.
- Heikkinen, H.L.T. 2010. Toimintatutkimus – toiminnan ja ajattelun taitoa. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I*. Juva: WS Bookwell, 214–229.
- Hinkka, J. 2012. Graafisen suunnittelijan lukutaito. Teoksessa J. Hinkka (toim.) *Graafisen suunnittelijan toinen kieli ja muista kirjoituksia*. Hämeenlinna: Karisto, 123–128.
- Hollis, R. 2001. *Graphic Design. A concise History*. Mlandiska Knjiga: Thames & Hudson.

- Hofstede, Hofstede, G. & Minkov. 2010. Cultures and Organizations: Software of the Mind. The McGraw-Hill companies, USA. Viitattu 15.3.2015.
<http://geert-hofstede.com/national-culture.html>.
- Huovila, T. 2006. "LOOK" visuaalista viestiksi. Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Issuu-internetsivusto. Digitaalisten julkaisujen julkaisualusta. Viitattu 15.3.2015.
<http://issuu.com/>
- Jokinen, H. 2012. Sitä saa mitä hankkii. Helsinki: Lönnberg Print & Promo.
- Itkonen, M. 2013. Tietokirjan typografia. Teoksessa U. Strellman & J. Vaatto-vaara (toim.) 2013 Tieteen yleistajuistaminen. Tampere: Gaudeamus, 181–189.
- Korkeila, S., Lammela, M. & Paananen, P. 2010. Suunnittele, toteuta ja julkaise. Adobe Creative Suite -työnkulku. Saarijärvi: Docendo.
- Korpela, J.K. 2010. Verkojulkaisun typografia. Hämeenlinna: Karisto.
- Krug, S. 2006. Älä pakota minua ajattelemaan. Tervejärkinen esitys media-käytettävyydestä. Helsinki: Readme.
- Loiri, P. & Juholin, E. 1998. HUOM! Visuaalisen viestinnän käsikirja. Jyväskylä Gummerus.
- Loiri, P. 2004. Typografia. Pieni käytösopas typografian laatijalle. Tampere: Navigare.
- Lukkarinen, V. 1998. Taiteen kielet. Teoksessa A. Elovirta. & V. Lukkarinen (toim.) Katseen rajat. Taidehistorian metodologiaa. Jyväskylä: Gummerus, 95–111.

- Löytönen, M. 2013. Tietokirjan kirjoittaminen. Teoksessa U. Strellman & J. Vaattovaara (toim.) 2013 Tieteen yleistajuistaminen. Tampere: Gaudeamus, 153–166.
- Lynch, P. J & Horton, S. 2008: Web Style Guide – Basic Design Principles for Creating Web Sites.
- Lyyra, J. 1998 Taitto ja uudet mediat. Teoksessa P. Loiri & E. Juholin HUOM! Visuaalisen viestinnän käsikirja. Jyväskylä: Gummerus, 83–107.
- Malmström, K. 1923. Kirjapainotaidon oppikirja: I atomisosa. Helsinki: Otava.
- Nielsen, J. How Users Read on the Web. Viitattu 24.3.2015.
<http://www.useit.com/alertbox/9710a.html>
- National University of Galway, Ireland. 2015. Yliopiston kotisivut. Viitattu 24.3.2015.
<http://www.nuigalway.ie/>.
- Pesonen, E. 2007. Julkaisijan käsikirja. Porvoo: WS Bookwell.
- Svinhufvud, K. 2013. Verkkoon kirjoittaminen. Teoksessa U. Strellman & J. Vaattovaara (toim.) 2013 Tieteen yleistajuistaminen. Tampere: Gaudeamus, 190–195.
- Tschichold, J. 2002. Uusi typografia. Teoksessa R. Brusila (Toim.) Typografia. Kieltä vai visuaalisuutta. Porvoo: WS Bookwell, 17–50.
- Vilka, H. 2007. Tutki ja havainnoi. Jyväskylä: Gummerus.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus.
- Topik internetsivusto. Viitattu 1.3.2015. <http://www.topik.ie/>

LIITTEET

Liite 1 . Opinnäytetyön teososa. James A. Cunningham. Positioning for Impact on Your Scientific Journey. Julkaistu 5.3.2015.

http://www.researchgate.net/publication/273126346_Positioning_for_Impact_on_Your_Scientific_Journey_Reflection_and_Action