

Nea Vaskelainen

FONTIN SUUNNITTELU JA PROSESSIT

Opinnäytetyö

Muotoilija (AMK)

Graafinen muotoilu

2022



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Muotoilija (AMK)
Tekijä/Tekijät	Nea Vaskelainen
Työn nimi	Fontin suunnittelu ja prosessit
Toimeksiantaja	Nea Vaskelainen
Vuosi	2022
Sivut	61 sivua
Työn ohjaaja	Tarja Brola

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia, kuinka fontit ovat kehittyneet ajan varrella ja millä tavoin ne esiintyvät tänä päivänä. Työn tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa myyntikelpoinen, persoonallinen ja visuaalisesti mielenkiintoinen fontti. Opinnäytetyön tutkimus koostuu typografian ja fonttisuunnittelun kehityksestä.

Typografisen historian eri aikakausia käydään läpi laajasti, jotta saadaan mahdollisimman tarkka kuva, miten tämän päivän keinoihin on päästy. Typografiin keinoihin ja eri aikakausien tyyliin syvennyttään, sillä niiden avulla on mahdollista löytää uusia ratkaisuja nykyaikaisiin tarpeisiin tyyllisesti ja käytännöllisesti. Historian lisäksi eri fontteja vertaillaan muotokielellisten tekijöiden, käyttötarkoitusten ja fonttiperheiden laajuuden avulla, jotka ohjaavat huomaamaan erilaisien valintojen syitä ja seurauksia.

Tutkimuksessa käydään läpi fonttien teknistä puolta, kuten anatomiaa, fonttiedostoja ja luokittelua. Anatomia auttaa suunnittelijaa hahmottamaan osien suhteita toisiinsa ja ymmärtämään niiden perusmuodot omassa toteutuksessaan. Fonttiedostojen tarkkailu taas luo selkeän ymmärryksen siitä, minkä vuoksi TrueType- ja OpenType -fontteja on olemassa. Luokittelun tutkimuksen avulla mahdollistetaan vahvempi ymmärrys siitä, mitkä elementit vaikuttavat eri tyylien luokitukseen.

Produktiivisessa osuudessa käydään läpi fonttisuunnittelun eri vaiheita ja kuinka fontteja suunnitellaan käytännössä. Osuus kattaa produktiossa käytettyjen ohjelmien vaiheet ja miten toteutus on edennyt vaiheittain. Produktio kattaa fontin suur- ja pienaakkosten suunnittelun ja toteutuksen. Fontti muodostui tutkimuksellisen osuuden ja tutkimuksen aikana toteutettujen luonnosten pohjalta. Lopullinen fonttiedosto toteutettiin Glyphs-ohjelmalla, joka mahdollisti Illustratorilla luotujen vektorimuotoisten kirjaimien suoran muokkauksen lopulliseen ja viimeistelyyn kuntoon.

Asiasanat: typografia, fonttisuunnittelu, kirjasin, fontti, fonttiperhe

Degree	Bachelor of Culture and Arts
Author (authors)	Nea Vaskelainen
Thesis title	Font Design – What goes into creating a font?
Commissioned by	Nea Vaskelainen
Time	2022
Pages	61 pages
Supervisor	Tarja Brola

ABSTRACT

The thesis focuses on how typography and font-design have evolved through history and its different stages. The main objective was to design and produce a font that is visually appealing, marketable, and full of personality.

The thesis discusses the historical and technical aspects of font design and how the shapes and forms communicate different meaning. Historical aspects help to distinguish and find new typographic solutions needed for the font use, design and production of today. Comparing the shapes, usability, and the scales of font-families help in identifying the reasons for the design decisions. Understanding the technical side of typography and fonts provides a clear understanding of why certain technicalities are how they are today.

The productive part covers all aspects and stages of designing and producing a font. It includes the different stages of font design and the programs that are used to produce a font. The designed font was based on the research and the sketches made as part of the study. The final font file was produced with the Glyphs app, which enabled exporting vector-based shapes made with Illustrator and finalizing the font.

Keywords: typography, font design, typeface, font family

SISÄLLYS

KÄSITELUETTELO	6
1 JOHDANTO	8
2 TUTKIMUSASETELMA JA -MENETELMÄT	8
2.1 Käsitekartta ja viitekehys	8
2.2 Tutkimuskysymykset	10
2.3 Tutkimusmenetelmät	11
3 FONTTIEN JA FONTTISUUNNITTELUN HISTORIAA	12
3.1 Kuvallinen ilmaisu	12
3.2 Ensimmäiset aakkoset.....	14
3.3 Kirjapainon synty	16
3.4 Kirjapainon kehitys ja ensimmäisten fonttien synty	18
3.5 Siirtymä moderniin aikaan kirjapainossa ja fonttien käytössä	19
3.6 Aikajana	20
4 FONTTIEN SUUNNITTELU JA TUOTANTO TÄNÄ PÄIVÄNÄ.....	21
4.1 Näyttöpainotteinen suunnittelu (DTP)	21
4.2 Suunnittelu ja fonttiohjelmat	22
5 FONTTIEN TEKNISYYTTÄ.....	23
5.1 Fonttien luokittelu.....	23
5.2 Fonttien anatomia	27
5.3 Fonttiedostoista.....	28
6 FONTTIEN VERTAILUA.....	30
6.1 Vertailtavien kohteiden esittely.....	30
6.2 Fonttiperheiden laajuuksien vertailu	31
6.3 Käyttötarkoitus ja toimivuus.....	33
7 MIKÄ TEKEE FONTEISTA PERSOONALLISIA?.....	35
7.1 Versaalit	35
7.2 Gemenat	36

7.3	Muotokieli.....	37
8	FONTTISUUNNITTELU.....	38
8.1	Tarkoitus ja tarpeet.....	38
8.2	Fontin ideointi ja luonnostelu.....	38
8.3	Fontin valmistus valmiiksi fonttiedostoksi	41
8.4	Valmis fontti	48
9	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS.....	50
10	JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO.....	52
11	POHDINTA.....	53
	LÄHTEET	55
	KUVALUETTELO.....	60

KÄSITELUETTELO

Typografia (eng. typography) on visualisoitu kielen muoto. Se koostuu kirjaisimien valinnoista ja muotoiluista. Typografia toimii myös viestivänä elementtinä, joka voi viestiä tekstin ilmapiiriä, henkeä ja ajankohtaa epäsuorasti, ja parhaimmassa tapauksessa herättää myös halun lukea. (Loiri 2004, 9–10.)

Fonttiperhe (eng. font-family tai type family) joka tunnetaan myös nimityksellä kirjainperhe, on kattotermi kaikille fontin eri muunnoksille. Se sisältää fontin eri leikkaukset, kuten lihavuusasteet, leveysasteet, kurssiivit ja pienversaalit. Yksi kirjainperhe yleisimmin sisältää noin neljä leikkauksien muunnosta ja yhdistelmää, mutta niitä voi olla jopa useita satoja. (Itkonen 2012, 13,15.)

Fonttiluokka (eng. type category) tunnetaan myös nimityksellä kirjaintyyli. Samoja piirteitä jakavien kirjaintyyppien ja -perheiden ryhmittymä. Jakautuvat esimerkiksi serif tai sans-serif -fontteihin. (Itkonen 2012, 15.)

Fontti (eng. font) alkuperäisesti termi tarkoitti vain yhtä kirjainkokoja. Nykyisin fontti käsitteenä tarkoittaa samaa kuin kirjainleikkaus. (Itkonen 2012, 14–15.)

Kirjainleikkaus (eng. font) merkitsee arkikäytössä samaa kuin fontti, mutta sisältää kuitenkin sävyeron. Kirjainleikkaus on pääasiassa kirjaimen esteettistä muotoa käsittelevä, kun taas fontti kuvastaa lähinnä kirjaimen teknistä tiedostomuotoa. Vain pienen sävyeron vuoksi kirjainleikkaus ja fontti käsitteinä ovat sulavampia yhdistää käsitteeseen fontti. (Itkonen 2012, 15.)

Glyyfi (eng. glyph) yksittäinen kirjain, numero tai symboli. Ryhmä erilaisia glyyfejä muodostavat fontin. (Adobe 2006, 3.)

Serif (eng. serif) tunnetaan myös antiikvana. Serif on päätteellinen kirjain, jonka ominaispiirre on kirjaimien päissä olevat vaakasuorat päätteet. Niiden ominaisuutena nähdään myös viivojen selkeä vahvuusero. Serif tarkoittaa päätettä. (Itkonen 2012, 12.)

Sans-serif (eng. sans-serif) tunnetaan myös groteskina. Sans-Serif on päätteetön kirjain. Sans-Serif -kirjaimet eivät sisällä Serifille ominaisia vaakasuoria päätteitä. Sans-Serif kirjaimet ovat pääosin tasapaksuisia. Sans-Serif käsitteen sans on lainattu ranskan kielestä ja sen tarkoittaa käännettynä 'ilman'. (Itkonen 2012, 12.)

Versaali (eng. upper case) eli suuraakkonen (Itkonen 2012, 12).

Gemena (eng. lower case) eli pienaakkonen (Itkonen 2012, 12).

Kursiivi (eng. italic) nimitys kapeammalle, oikealle kallistuneelle kirjainmuodolle. Kursiivi mukailee kaunokirjoitusta, ne eivät kuitenkaan koske toisiinsa. (Itkonen 2012, 12.)

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni tutkii fonttien suunnittelua ja millä eri prosesseilla fontteja voidaan suunnitella. Tutkivassa osuudessa tutkin typografian evoluutiota, fonttituotannon eri keinoja, joilla fontteja on luotu ja suunniteltu historiassa, ja kuinka niitä suunnitellaan tänä päivänä. Kohdistan tutkimukseni pääosin eurooppalaiseen typografiaan, sillä produktioni fontti on latinalaista kirjaimistoa noudattava, johon on lisätty suomen kielessä käytössä olevat Å, Ä ja Ö. Opinnäytetyön tutkimuksessa vertaillaan eri fontteja ja tarkastellaan, mitä ne kertovat omasta aikakaudestaan, jos kertovat mitään.

Työ on produktiivinen. Produktion tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa myyntikelpoinen, visuaalisesti mielenkiintoinen ja persoonallinen fontti. Produktiivisessa osassa hyödynnän tutkivan osuuden vinkkejä ja ohjenuoria, joiden avulla voin luoda oman toimivan ja myyntikelpoisen fonttini.

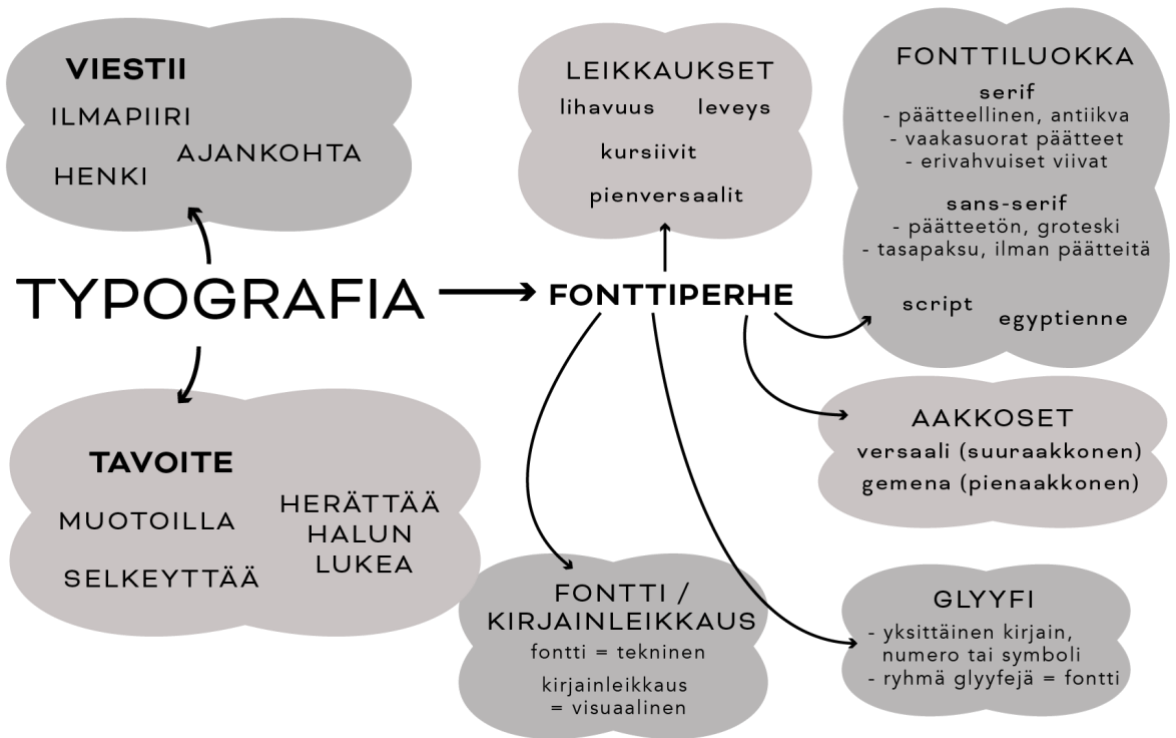
Opinnäytetyöni aiheen valitsin omien mielenkiinnonkohteideni pohjalta, sillä minua kiehtovat fontit ja niiden suunnittelu. Uskon myös, että fonttien suunnittelu taitona on minulle eduksi tulevalla työurallani.

2 TUTKIMUSASETELMA JA -MENETELMÄT

2.1 Käsitekartta ja viitekehys

Opinnäytetyön aiheen hahmottamisen, tiivistämisen ja selkeyttämisen avuksi on luotu käsitekartta ja viitekehys, jotka auttavat aiheen hahmottamisessa. Työni oleelliset käsitteet ovat: typografia, fonttiperhe, fonttiluokka, fontti, glyyfi, kirjainleikkaus, sans-serif, serif, versaali, gemena ja kursiivi.

Oleellisten käsitteiden myötä on kehitetty käsitekartta (Kuva 1), joka tiivistää edellä mainitut käsitteet visuaaliseen muotoon, jonka avulla käsitteiden yhteydet ja luokittelut on helposti tarkasteltavissa. Käsitekartan avulla saadaan esitettyä monimutkainen asia, sen käsitteet, ja käsitteiden väliset suhteet helposti tarkasteltavassa muodossa. Käsitekartan tavoite on ilmaista käsitteet ja niiden suhteet mahdollisimman selkeästi ja lyhyesti. (Tevere s.a.)

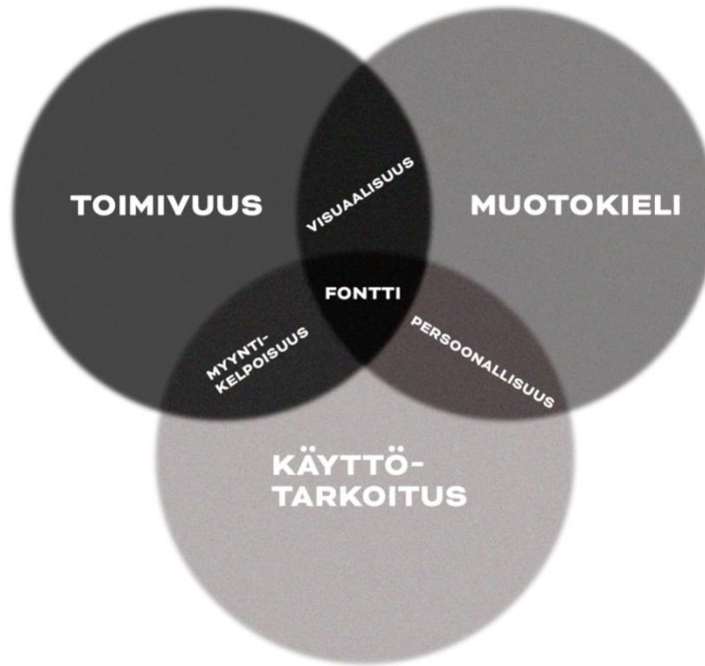


Kuva 1 Opinnäytetyön käsittekartta (Vaskelainen 2022)

Käsittekartan keskukseen on sijoitettu termi 'typografia', joka toimii muiden käsittekartan merkityksien ja käsitteiden kattotermeinä. Typografiaa on käsittekartassa avattu ilmapiiriä, henkeä ja ajankohtaa viestivänä. Typografian tavoitteeksi on määritetty tekstin muotoilu ja selkeytys. Tavoitteeksi on asetettu myös herättää halu lukea.

Käsittekartan oikealle puolelle on asetettu aikaisemmin avattu käsite fonttiperhe, joka sisältää eri leikkaukset, fonttiluokan, fontin, glyyfin ja aakkoset. Jokainen fonttiperheen alakäsite on yhteydessä toisiinsa, sillä ne yhdessä muodostavat yhden fonttiperheen.

Käsittekartan lisäksi viitekehys (kuva 2) kiteyttää opinnäytetyön tavoitteita ja käsitteitä helposti sisäistettävällä tavalla. Viitekehys auttaa hahmottamaan laajaa aihetta helposti visuaalisin keinoin, sillä se osoittaa suoraan tavoitteiden, käsitteiden ja aiheiden yhteydet ja vaikutukset keskenään. Viitekehys auttaa tutkijaa järjestelemään tutkimusongelmaa ja suunnittelemaan omaa etenemistään, jotta tutkimus pysyisi viitekehysten asettamien rajojen sisällä. (Applied Doctoral Experience 2022.)



Kuva 2 Opinnäytetyön viitekehys (Vaskelainen 2022)

Opinnäytetyön viitekehukseen (kuva 2) on päätermeinä merkitty: laatu, muotokieli ja käyttötarkoitus, joiden vuorovaikutuksesta syntyy erinäisiä merkityksiä. Laadun ja muotokielen vaikutus on visuaalisuus, muotokielen ja käyttötarkoituksen merkitys on persoonallisuus ja lopuksi laadun ja käyttötarkoituksen merkitys on myyntikelpoisuus. Visuaalinen, persoonallinen ja myyntikelpoinen fontti on opinnäytetyöni päätavoite, jonka pyrin saavuttamaan tutkimuksen ja produktion avulla. Laadun, muotokielen ja käyttötarkoituksen varmistus auttavat minua saavuttamaan lopullisen tavoitteeni.

2.2 Tutkimuskysymykset

Tutkimuskysymykset muotoutuvat asetetun tutkimusongelman avulla. Tutkimusongelma määrittää ja rajaa tutkittavan aiheen, ja sen muotoilun avulla pyritään saavuttamaan aiheen kannalta mahdollisimman relevantti ja tuloksellinen tutkimus. Tutkimuskysymykset siis muodostuvat tutkimusongelman kautta ja osoittavat, miltä kannalta aihepiiriä halutaan tutkia ja millä keinoin sitä ryhdytään tutkimaan. Tutkimuskysymykset voivat kuitenkin muovautua tutkimuksen ajan, joten ne on hyvä tarkastaa tutkimuksen

kuluessa ja sen loppupuolella, jotta voidaan varmistaa, että asetettuihin kysymyksiin on vastattu. (Helsingin Yliopisto s.a.)

Opinnäytetyöni tutkimusongelmana on fonttisuunnittelu ja kuinka se on toteutettavissa. Tutkimusongelman myötä pääkysymykseksi on siis määritelty kysymys: 'Kuinka suunnitellaan ja toteutetaan fontti?'. Pääkysymys rajaa tutkittavan alueen tarkkaan muotoon ja auttaa käsittelemään valittua aihetta olennaisella tavalla.

Pääkysymyksen lisäksi tutkimusta varten on asetettu alakysymyksiä, jotka auttavat vastaamaan pääkysymykseen. Alakysymyksien tarkoitus on tutkia pienempiä osa-alueita verrattuna pääkysymykseen. Alakysymyksiksi on valittu kysymykset: 'Mikä määrittää fontin toimivuuden ja käyttötarkoituksen?' ja 'Mikä tekee fontista persoonallisen?'.

2.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusosuus opinnäytetyöstä toteutetaan kvalitatiivisten eli laadullisten tutkimusmenetelmien avulla. Laadulliset tutkimusmenetelmät perustuvat kokonaisuutena aineistonkeruuseen ja sen analysointiin. Tavallisimmin aineistonkeruu tapahtuu kyselyiden, haastatteluiden, havainnoinnin ja erilaisiin dokumentteihin perustuvien keinoin. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 70–73.) Opinnäytetyössäni hyödynnän laadullisina menetelminä tapaus- ja vertailevaa tutkimusta.

Tapaustutkimus on laaja-alaista ominaispiirteiden, ilmiöiden, toiminnan, kontekstien ja rakenteiden tutkimista, jolle on olennaista monenlaisien menetelmien ja aineistojen käyttö. Myös kuvailun painotus ja merkityksien ymmärrys ovat tapaustutkimuksen keskiössä. Tapaustutkimuksen avulla voidaan pyrkiä myös selittämään eri sosiaalisten yksiköiden dynamiikkaa osana historiallisia ajanjaksoja. (Räsänen ym. 2004, 291–293.)

Tutkimusmenetelmänä tapaustutkimus sopii opinnäytetyön aiheen tutkimiseen sillä typografia ja fonttisuunnittelu ovat kehittyneet hurjasti alkuvuosista tähän päivään, ja niillä on vahva kytkös historiallisiin merkittäviin tapahtumiin. Myös

kirjaimien luokittelulla on historiallisia juuria ja niiden kontekstien tutkiminen on vain eduksi aihetta tutkiessa.

Toinen tutkimusmenetelmä opinnäytetyössäni on vertaileva tutkimus.

Vertailevan tutkimuksen päätavoitteena on löytää tutkittavien kohteiden välistä niitä erottavia ja yhdistäviä tekijöitä, niin kansainvälisesti, historiallisesti ja kulttuurillisesti. Vertaileva tutkimus ottaa huomioon useita eri muuttujia muutamien tutkittavien kohteiden välillä. (Räsänen ym. 2004, 53–58.)

Vertaileva tutkimus tutkimusmenetelmänä opinnäytetyössäni toimii eri fonttien vertailussa. Vertailun avulla voidaan löytää muun muassa, kuinka eri fontit henkivät oman aikakautensa ilmapiiriä ja millaisia fontteja eri vuosikymmenet ovat tuottaneet. Vertaileva tutkimus tukee ja laajentaa tapaustutkimusta, jonka ansiosta tutkimus käsittelee asiaa laajasti ja tarkasti.

3 FONTTIEN JA FONTTISUUNNITTELUN HISTORIAA

3.1 Kuvallinen ilmaisu

Jokaisessa kirjaimessa on muotokieleltään vahvoja yhteyksiä kirjapainon kehitykseen ja historiaan. Muodot ja muotoilut heijastavat omia syntymäajankohtiaan ja tuovat esille tekotapojen mukaisia keinoja toteuttaa kirjaimia. (Loiri 2004, 13.)

Ennen kirjapainon syntyä on kuitenkin ollut erilaisia kirjoittamisen vaiheita, jotka ovat olleet tärkeässä osassa tämänpäiväisen typografian syntyyn. Kivikautiset luolamaalaukset (kuvat 3 & 4) ovat merkittäviä kirjoittamisen kehittymiseen yhdistetyistä alkuvaiheista. (Loiri 2004, 13.)



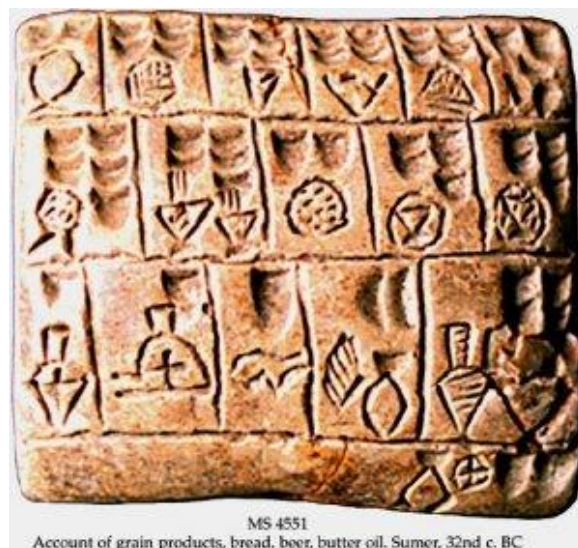
Kuva 3 Luolamaalaus Uittamonsalmessa – Mikkelissä (Suomen Kalliotaideyhdistys s.a)



Kuva 4 Cueva de las Manos (Käsien luola), luolamaalaukset Argentiinassa Santa Cruzin provinssissa (Unesco s.a)

Luolamaalauksissa kerrottiin kuvin tarinoita niin metsästysretkistä kuin muista kokemuksista. Ne kertoivat sen aikaisesta elämästä ja siitä, mitä maalaajan ympärillä tapahtui. Useissa tapauksissa ei voida tietää, mitä alkuperäinen maalaaja on halunnut viestiä, mutta usein on kuitenkin erittäin selvää, että taustalla oli tarkoitus kertoa tapahtumista ja kokemuksista. (Little 2021.)

Luolamaalauksien jälkeen ikivanhassa sumerialaisessa kulttuurissa syntyi savilevyihin merkittviä kuvasarjoja (kuva 5). Nämä kuvasarjat kehittyivät noin 4000 vuotta ennen ajanlaskun alkua. (Loiri 2004, 13.)



Kuva 5 Sumerilainen savilevy vuodelta 3102 eaa. joka listaa maatalouden tuotantoa. (Schøyen Collection s.a)

Kuvassa 5 esiintyvä sumerilainen savilaatta kuvaa sen aikaisen maatalouden tuotantoa. Laatalle on listattuna kuvin viljojen, leivän, oluen ja rasvan

tuotantoa. Rasvan lähteeksi on merkitty yksi vuohi ja lammas. (Schøyen Collection s.a.) Jokaisen kuvakkeen päällä on kulhomaisia kaiverruksia, jotka saattavat olla merkintöjä määristä, joita on tuotettu ja joiden avulla on voitu pitää inventaariota tuotannosta.

Sumerialaisia piktografioita seurasivat egyptiläisten kuvaamat hieroglyfit. Hieroglyfit toteutettiin kuitenkin savilevyjen sijaan papyruskaislasta valmistettuun kirjoitusaluslalle eli tutummin papyrukselle. (Loiri 2004, 13.) Papyruksen valmistus kirjoitusmateriaaliksi keksittiin noin 2600–2150 ennen ajanlaskun alkua, ja kirjoitusvälineenä käytettiin ruokoa, jonka päät olivat pehmeitä. Kirjoitusvälineen jälki oli verrattavissa siveltimeen vetoihin. Hieroglyfien kehitys jaottui Egyptissä viiteen ajanjaksoon: vanhan valtakunnan ajan kieli, joka oli käytössä noin 2500–2000 vuotta ennen ajanlaskun alkua, keskivaltakunnan klassinen Egypti ajalta noin 1800 vuotta ennen ajanlaskun alkua, uuden valtakunnan aikainen kieli vuosilta 1550–1000 ennen ajanlaskun alkua, demoottiseen Egyptiin ajalta noin 600 eaa. – noin 200 vuotta ajanlaskun alun jälkeen ja koptiin noin ajalta 200–800 ajanlaskun alun jälkeen. (Salmenkivi 2019, 23 - 30.)

3.2 Ensimmäiset aakkoset

Kuvallisen viestinnän korvasi lopulta aakkoset, ja ensimmäisenä aakkostonmallisen merkistön kehittivät foinikialaiset noin 2000-vuotta ennen ajanlaskun alkua. Merkistö koostui 22 eri aakkosesta (kuva 6). (Loiri 2004, 13.) Foinikialainen aakkosto oli varhaisimpia nuolenpääkirjoituksella toteutettuja aakkostonmallisia kirjasimia.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
a	𐤀	𐤁	𐤂	𐤃	𐤄	𐤅	𐤆	𐤇	𐤈	𐤉	a
b	𐤁	𐤂	𐤃	𐤄	𐤅	𐤆	𐤇	𐤈	𐤉	𐤊	b
c	𐤃	𐤄	𐤅	𐤆	𐤇	𐤈	𐤉	𐤊	𐤋	𐤌	c
d	𐤄	𐤅	𐤆	𐤇	𐤈	𐤉	𐤊	𐤋	𐤌	𐤍	d
e	𐤅	𐤆	𐤇	𐤈	𐤉	𐤊	𐤋	𐤌	𐤍	𐤎	e
f	𐤆	𐤇	𐤈	𐤉	𐤊	𐤋	𐤌	𐤍	𐤎	𐤏	f
g	𐤇	𐤈	𐤉	𐤊	𐤋	𐤌	𐤍	𐤎	𐤏	𐤐	g
h	𐤈	𐤉	𐤊	𐤋	𐤌	𐤍	𐤎	𐤏	𐤐	𐤑	h
i	𐤉	𐤊	𐤋	𐤌	𐤍	𐤎	𐤏	𐤐	𐤑	𐤒	i
k	𐤊	𐤋	𐤌	𐤍	𐤎	𐤏	𐤐	𐤑	𐤒	𐤓	k
l	𐤋	𐤌	𐤍	𐤎	𐤏	𐤐	𐤑	𐤒	𐤓	𐤔	l
m	𐤌	𐤍	𐤎	𐤏	𐤐	𐤑	𐤒	𐤓	𐤔	𐤕	m
n	𐤍	𐤎	𐤏	𐤐	𐤑	𐤒	𐤓	𐤔	𐤕	𐤖	n
o	𐤎	𐤏	𐤐	𐤑	𐤒	𐤓	𐤔	𐤕	𐤖	𐤗	o
p	𐤏	𐤐	𐤑	𐤒	𐤓	𐤔	𐤕	𐤖	𐤗	𐤘	p
q	𐤐	𐤑	𐤒	𐤓	𐤔	𐤕	𐤖	𐤗	𐤘	𐤙	q
r	𐤑	𐤒	𐤓	𐤔	𐤕	𐤖	𐤗	𐤘	𐤙	𐤚	r
s	𐤒	𐤓	𐤔	𐤕	𐤖	𐤗	𐤘	𐤙	𐤚	𐤛	s
t	𐤓	𐤔	𐤕	𐤖	𐤗	𐤘	𐤙	𐤚	𐤛	𐤜	t
x	𐤔	𐤕	𐤖	𐤗	𐤘	𐤙	𐤚	𐤛	𐤜	𐤝	x
y	𐤕	𐤖	𐤗	𐤘	𐤙	𐤚	𐤛	𐤜	𐤝	𐤞	y
z	𐤖	𐤗	𐤘	𐤙	𐤚	𐤛	𐤜	𐤝	𐤞	𐤟	z

Kuva 6 Aakkoston kehitystä, ensimmäisessä palstassa foinikialaiset aakkoset. Muut palstat: II muinaiakreikkalaiset, III itäkreikkalaiset, IV klassiset kreikkalaiset, V länsikreikkalaiset, VI etruskilaiset, VII faliskilaiset, VIII muinaiaklatinalaiset, IX klassiset latinalaiset ja X isot ja pienet aakkoset vanhan ajan loppupuolelta ja keskiajan alkupuolelta. Kuvan vasemmanpuoleisimmassa palstassa on merkitty kirjaimien alkuperäisiä äännearvoja ja oikeanpuoleisimmalle nykykirjaimet. (Grimberg 1980, 145.)

Eurooppalaiset pitivät foinikialaista kulttuuria sivistyksen kehtona.

Foinikialaiset olivat välittämässä suurta osaa kauppa- ja liikenneyhteyksistä länsi- ja itämaiden välillä (Grimberg 1980, 132–133.), joka voi olla osasy siihen, miksi etenkin kreikkalaiset kehittivät noin 500. vuoden jälkeen oman aakkostonsa foinikialaisen aakkoston pohjalta (Loiri 2004, 13). Kuva 6. esittää kreikkalaisten kehittämät aakkoset kehityksen kaarella. Kreikkalaiset lisäsivät foinikialaiseen 22 merkin aakkostoon vokaalit (Loiri 2004, 13), jolloin merkkimäärä kasvoi 23–25 merkkiin riippuen siitä, ovatko kyseessä itä-, länsi- vai klassiset kreikkalaiset. Kreikkalaisten jälkeen roomalaiset ottivat omakseen kreikkalaissyntyisen aakkoston perusmuotoilun noin 500 vuotta ennen ajanlaskun alkua, ja lopulta kehittivät siitä tänä päivänä käyttämämme kirjaimiston: latinalaisen aakkoston (Loiri 2004, 13).

3.3 Kirjapainon synty

Kirjapainon synty tapahtui Kiinassa juuri paperin kehityksen jälkeen noin neljännen vuosisadan alkupuoliskolla. Kirjapainoa harjoitettiin painamalla sivun tai aukeaman kokoisilla puulaatoilla, joihin oli leikattu painettavaksi haluttu sisältö. Musteen sijaan painettaessa hyödynnettiin lampun noen mustaa väriä. Puulaatan lopulta korvasi myöhemmin keraaminen savinen painolaatta, johon kaiverrettiin haluttua tekstiä. Metallinen painolaatta kehitettiin Kiinan sijaan Koreassa vasta 1300-luvulla. (Loiri 2004, 13–14.)

Sillä välin, kun Kiinassa ja Koreassa oli kehitetty painolaattoja ja kirjapainoja, Euroopassa kirjat toteutettiin pääosin käsin. Kirjojen aiheet koostuivat lähinnä uskonnollisista teemoista ja niiden laatimisesta vastasivat luostareiden omat kirjurit, jotka usein vain suoraan kopioivat latinankielisiä tekstejä. Kirjureilta ei vaadittu lukutaitoa vaan he laativat kirjojen jäljennyksiä lähinnä vain esteettisiin perustein. Kirjureille omaperäistä oli koristeiden ja kuvitettujen suurien alkukirjaimien toteutus (Loiri 2004, 14–15), joista lopulta inspiraation saivat tänäkin päivänä käytetyt koristeanfangit (kuva 7).



Kuva 7 Esimerkkejä koristeanfängien käytöstä The Mainz Psalter kirjan aukeamassa. (Fust & Schoeffer 1457)

Koristeanfängit ovat koristeellisia ja suurempia versaaleja, jotka tuovat tekstiin lisää visuaalisia elementtejä. Koristeanfängien tuottaminen säilyi pitkään

käsityönä painokoneen keksimisen jälkeen, kunnes niillekin lopulta tuotettiin erilliset puu- tai metallilaatalliset korvikkeet (Loiri 2004, 16).

Ennen painokonetta oli käytössä sen esiaste Intaglio-painantatekniikka. Intaglio oli Koreassa keksityn metallipainatuksen jälkeläinen, jonka käyttö vakiintui myös Euroopassa viimeistään 1400-vuosisadan puoleen väliin mentäessä. Paperituotanto Euroopassa sai vakituisen paikkansa 1400-luvulla. Intaglio -painotekniikka sai nimensä italiankielisestä sanasta itaglione, mikä tarkoittaa kaivertaa tai leikata. Intaglio-painotekniikkaa voidaan toteuttaa monien eri tekniikoiden avulla, mutta jokainen tekniikoista perustuu painettavan kuvan, kirjaimen tai muun tuotteen metallilevylle kaivertamiseen. Kaiverruksen valmistuessa painossa hyödynnetty muste tai maali hangataan levylle, jotta kuvan siirtäminen paperille on mahdollista. (Dawson 2003, 74.) Intaglio -tekniikan yleistyminen mahdollisti kirjojen sarjatuotannon kehittymisen, sillä tekniikan avulla oli mahdollista hyödyntää samaa painolaattaa useasti uudelleen. (Loiri 2014, 14.)

Sarjatuotannon ja kirjapainon uusi mullistaja oli Johannes Gutenbergin kehittämä painokone. Hänet on nimetty ladonnan, eli irrallisten kirjaimien käytön keksijäksi ja ensimmäiseksi kehittäjäksi. (Loiri 2004, 14–15.)

Gutenbergin Raamattu mielletään usein ensimmäiseksi ladontamenetelmällä painetuksi kirjaksi (Loiri 2004,15), mutta Unesco nimesi ja vahvisti vuonna 2001 ensimmäisen ladelmalla painetun kirjan olleen Koreassa painettu Jikji (Unesco 2001). Jikji on Buddhalaisia opetuksia sisältävä kirja, joka julkaistiin jo 1377 (Unesco 2001), kun taas Gutenbergin Raamattu julkaistiin vasta 78 vuotta myöhemmin vuonna 1455 (The Editors of Encyclopaedia Britannica 2021).

Painokoneen lisäksi Gutenberg keksi myös matriisikirjoittimen ja valettavan kirjakkeen, joka on yleisesti riviladontaa hyödyntävien koneiden esiaste. Koneellinen ladonta sai syntynsä Saksassa noin 1800-luvun lopulla. Vanha kirjapainomenetelmä, jossa hyödynnetään irtokirjaimia, on edelleen käytössä kohopainoon perustuvissa kirjapainissa. (Loiri 2004, 14–15.)

3.4 Kirjapainon kehitys ja ensimmäisten fonttien synty

Kirjapainotaidon yleistyessä alkoi kehitys eri kirjaintyylien keskuudessa. Alkuun painokoneiden käyttämien kirjainten oli hyvä sulautua käsin kopioituihin teksteihin, jotteivat ne erottuisi toisistaan. Tällöin käytössä oli noin 400 erilaista versiota kaiverretuista kirjaimista. Kuitenkin painokoneiden ja ladonnan nopea yleinen hyväksyminen karsi ylimääräisiä kirjainversioita. (Loiri 2004, 16.)

Saksalaiseen makuun menevä goottilainen kirjaimisto ei kuitenkaan innostanut italialaisia. Siispä italialaiset kehittivät oman persoonallisen kirjaintyyliinsä. Lopulta italialaisten kehittämä kirjaimisto levisikin muille romaanisten kielten alueille, joissa suosittiin pyöreitä ja avoimia kirjainmuotoja. (Loiri 2004, 16.)

Näiden merkittävien kirjaintyylikehitysten jälkeen kirjainmuotojen evoluutio olikin nopeaa, ja ne saivat lopulliset selkeät säännönmukaiset muodot ja loogiset kirjaimistot. Kirjainten muodot vakiintuivat ja ne saivat lisää piirteitä, jotka vaikuttivat niiden luettavuuteen ja tunnistettavuuteen.

Kursiivit syntyivät alun perin vain tyylikeinoksi, nykyaikaisen korostuselementin sijaan. Kursiivit perivät muotokielensä käsialakirjoituksen pohjalta. Lopulta näiden lähtöpisteiden myötä gemena- eli pienaakkoset saivat syntynsä ja siirtyivät yleiseen käyttöön. Kursiivien avulla mahdollistettiin tehokkaampaa tilankäyttöä, sillä niitä saatettiin latoa enemmän yhdelle sivulle kuin versaaleja. Kirjaimien erimuotoisuudet mahdollistivat eri tunnelmien ilmentämisen tekstissä. (Loiri 2004, 18.)

Teollinen vallankumous lisäsi eritoten painotuotteiden kysyntää ja eri painotuotteet vaativat erityylyisiä kirjasimia, joiden avulla mainonnan välineet erottuivat muun mainosmassan joukosta. Massasta erottuminen vaati myös edellä mainittujen muutoksien lisäksi uudenlaisia näkemyksiä ja ajattelua typografisesta näkökulmasta. Kehityksen ja tarpeiden keskellä syntyi laaja kokoelma erilaisia menestyksekkäitä kirjaimia, mutta myös sellaisia, joilla ei ollut syntymishetkestä lähtien mitään mahdollisuutta selvitä pidemmälle. (Loiri 2004, 18–19.)

Päätteettömät, eli sans-serif fontit syntyivät 1800-luvun alussa. Sans-Serifit olivat William Caslon IV ja William Throwgoodin kehittämiä. Päätteettömät fontit saivat ranskalaisilta ja typografeilta aikanaan lempinimen: groteskit. Vaikka tänäkin päivänä tunnetut groteskit olleet alkuun Euroopassa suuressa suosiossa, niiden suosio kasvoi kuitenkin Yhdysvalloissa. Korkealuokkaiset kilpimaalarit, juliste- ja näyttelytypografiat ja sanomalehdet hyödynsivät päätteettömiä kirjasimia. (Loiri 2004, 19–21.)

Bauhausin ponnahdus suureen suosioon ja Edward Johnstonin suunnittelema Lontoon metron fontti auttoivat sans-serifien lopullista läpimurtoa 1900-luvun alussa (Loiri 2004, 21).

Slab-serif tai tutummin Egyptienne fonttityylinä kehitettiin 1800- ja 1900-lukujen vaihevälissä. Slab-serifit kehitettiin pääasiassa mainosteksteihin ja otsikoihin, ja niiden avulla sen ajan typografiseen maailmaan saatiin uudenlaista tunnelmaa ja muotokieltä.

3.5 Siirtymä moderniin aikaan kirjapainossa ja fonttien käytössä

Ennen tämän hetken näyttökeskeiseen aikaan siirtymistä oli vielä yksi vaihe typografisessa kehityksessä: valopaino. Valopaino oli kohopainon seuraaja, jossa käytettiin irrallisten metalli- ja puukirjaimien sijaan valokuvamenetelmää. (Loiri 2004, 21–22.)

Valokuvamenetelmässä valoherkälle alustalle, yleisimmin paperille, kirjainmuodot muodostetaan valottamalla niitä vastaavilla negatiivilevyillä. Valopaino painokeinona oli käytössä vain lyhyen aikakauden, joka kesti noin 20-vuotta. Sen ongelmaksi koitui väärin ja huolettomasti tuotetut negatiivit, jotka olivat painomenetelmän riesana koko sen käyttöajan. Negatiiveja luodessa ei usein otettu huomioon, kuinka muste lihoo ja muuntuu hieman, kun se painetaan paperille. Pahimmissa tapauksissa valolatomoissa kärsittiin liian laihoista kirjaimista. Valopainanta kuitenkin mullisti fonttien ja niihin vaadittujen gridien hinnoittelun, ja samalla nopeutti uusien fonttien ja fonttiperheiden suunnittelua ja toteutusta. (Loiri 2004, 21–22.)

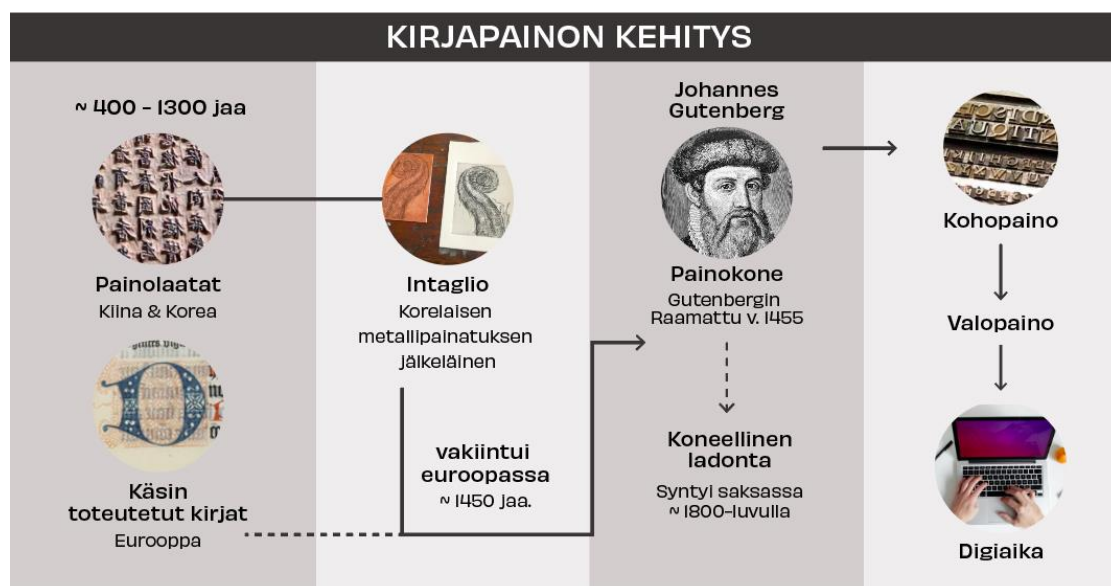
3.6 Aikajana

Typografian ja fonttien kehityksen historia on pitkä. Tämän vuoksi aikakaudet ja eri vaiheet on hyvä tiivistää aikajanaan, joka tuo ne helposti ja selkeästi esille tarkasteltavaksi. Aikaisemmin käsitellyt aihepiirit on tiivistetty kolmeen aikajanaan kirjoittamisen evoluutioon (kuva 8), kirjapainon kehitykseen (kuva 9) ja fonttien kehitykseen (kuva 10).



Kuva 8 Aikajana kirjoittamisen evoluutiosta, joka kuvaa kehitystä kuvallisesta viestinnästä kirjalliseen. (Vaskelainen 2022.)

Aikajana (kuva 8) kuvastaa kirjoittamisen evoluutiota kuvallisesta kerronnasta kirjalliseen viestintään. Aikajana päättyy latinalaisen aakkoston syntyyn ajalle 500 eaa., jolloin käyttämämme aakkosto sai syntynsä.



Kuva 9 Aikajana kirjapainon kehityksen historiasta (Vaskelainen 2022)

Kirjapainon kehityksen aikajana (kuva 9) kuvaa eri vaiheet varhaisista käsin ja painolaatoin toteutetuista painatuksista tämän päivän digitaaliseen paino- ja typografiseen työhön.



Kuva 10 Aikajana fonttien kehityksestä (Vaskelainen 2022)

Aikajana fonttien kehityksestä (kuva 10) kuvaa eri fonttien syntyä aikoja. Serif-fontit on sijoitettu ensimmäisiksi, sillä niiden varhainen syntymäaika on jo antiikin Rooman ajoilta, jolloin tyyli syntyi tekstin kaiverruksen myötä.

(FontFabric 2020.)

4 FONTTIEN SUUNNITTELU JA TUOTANTO TÄNÄ PÄIVÄNÄ

Tänä päivänä typografista suunnittelua ohjaavat digitaaliset ympäristöt. Nykyisin typografiaa katsellaan entistä useammin niin pienemmiltä kuin myös suuremmiltakin näytöiltä. Näyttöjen avulla typografiaa voidaan hyödyntää perinteisiin keinoihin verrattuna laajemmin ja ne muovaavat typografista lähestymistapaa. (Poon 2020,12.)

4.1 Näyttöpainotteinen suunnittelu (DTP)

Tietokoneavusteinen typografinen suunnittelu kehittyi jo 80-luvulle mentäessä. Typografisen asenteen muutokseen johtivat PostScript -kieli ja -fontistot, jotka oli luotu tietokoneystävälliseen muotoon. (Loiri 2004, 23.) PostScript -kieli esiteltiin laajalle yleisölle vuonna 1985. Se on ohjelmointikieli, jonka tarkoitus on kuvata tekstin, muotojen ja kuvien ulkomuotoa tulostettaville tai näytöltä katseltaville sivuille. (Adobe 1999, 1–5.) Tietokoneavusteisuus kuitenkin

raivasi tieltään suuren osan typografista tietoa ja osaamista, kuten myös latojien ammattikunnan.

Näyttöpainoitteinen graafinen suunnittelu teki kirjasinsuunnittelusta ja kirjapainosta helpommin lähestyttävää. Syntyi nykyisinkin pääasiallisessa käytössä oleva DTP. DTP muodostuu sanoista Desktop Publishing, eli suomeksi se tarkoittaa työpöytäjulkaisemista. Se tarkoittaa digimuodossa tallennettuja fonttikirjastoja ja suunnitteluprosessia (RixTrans s.a), jonka avulla jokainen, joka omistaa tietokoneen pystyy suunnittelemaan ja tuottamaan painotuotantokuntoista materiaalia (Loiri 2004, 23). Työpöytäjulkaisemiseen tarkoitettuja ohjelmia ovat muun muassa Adoben Creative Suiten ohjelmat Photoshop, Illustrator ja InDesign, ja jokaisen edellä mainitun ohjelman korvaava sijaisohjelma (RixTrans s.a).

4.2 Suunnittelu ja fonttiohjelmat

Nykyisin fonttisuunnittelua ohjaavat monet eri alustat, eikä vain ainoastaan painomateriaalit. Fonteja suunnitellaan isoille ja pienille ruuduille, ja niiden lisäksi painomateriaaleja varten. Käyttöympäristö ja -tarkoitus määrittävät suuren osan valinnoista, joita on tehtävä fontin suunnittelua aloittaessa. Joidenkin fonttien on toimittava vain leipäteksteissä, joidenkin vain otsikoissa ja joidenkin on toimittava molempina. (Harris 2017.)

Vaikka kirjaimistojen tarve on siirtynyt perinteisistä painotuotteista digitaalisiin tarpeisiin, suunnittelu aloitetaan kuitenkin usein perinteisin tavoin eli käsin. Luonnostelu auttaa hahmottelemaan useita eri versioita nopeasti ja ilman suurempaa huolta. Luonnoksia voi kutsua ikään kuin prototyypeiksi, jotka edeltävät lopullista fonttia. (Harris 2017.)

Monotypelle työskentelevä Terrance Weinzierl muistuttaa, että luonnostellessa on hyvä olla jo selkeä idealinjaus, jonka mukaan luonnostelua toteutetaan. Muutoin luonnostelu voi laajeta liikaa, jolloin sitä on hankala karsia ja löytää suoraa linjausta. (Harris 2017.)

Fonteja on mahdollista luoda myös jo ennalta suunniteltujen fonttien pohjalta. Valmiita fonteja voidaan yhdistellä keskenään, jotta niistä saadaan

hybridifontteja, tai sitten valmista fonttia voidaan muokata oman mielen mukaan, jotta saadaan haluttu lopputulos, jota valmis fontti ei välttämättä aikaisemmin olisi ilmentänyt. (Ellison 2006, 152 & 160.)

Ideoinnin ja luonnostelun jälkeen siirrytään valittuun ohjelmaan, jossa halutaan työstää suunniteltu fontti lopulliseen muotoonsa. Paperille luonnostellut kirjasimet skannataan esimerkiksi Adoben Illustratoriin, jossa saadaan luotua vektorimuotoinen kirjasinmuoto. Illustratorissa vektorimuotoiset kirjaimet siirretään fonttisuunnitteluun painottuneeseen ohjelmaan (Adobe s.a.), kuten Glyphs- tai FontLab -ohjelmiin.

Ennen kuin suunnitellusta fontista tehdään lopullinen fonttiedosto, muovataan fonttiohjelmassa fontin tärkeät piirteet. Näihin kuuluvat kirjaimien välistys, tasaus, mittasuhteet, rivivälit ja mahdolliset ligatuurit. Kun nämä asetukset on määritetty, on aika siirtyä fontin testailuun. Fontteja suositellaan testaamaan niille tarkoitettussa käyttöympäristössä, kuin myös otsikko- ja leipätekstikäytössä, jotta saadaan mahdollisimman paljon irti siitä, miten fontti toimii eri ympäristöissä. (Harris 2017.)

5 FONTTIEN TEKNISYYS

5.1 Fonttien luokittelu

Kirjaintyyppejä perinteisesti luokitellaan yhdistävien ominaisuuksien ja piirteiden mukaan, joiden avulla helpotetaan eri kirjainmuotojen evoluutiota eri tyylien kohdalla. Luokittelulla autetaan myös korostamaan vaikutelmia, joita kirjaintyyppillä halutaan viestiä. Luokittelutavan loi Maximilien Vox vuonna 1954. Ranskalainen Vox kehitti yhdeksään luokkaan perustuvan luokittelun, joka koostui antiikvoista, egyptienneistä ja groteskeista, kuten myös muista edellä mainittuihin luokkiin kuulumattomista tyyleistä. Neljään ensimmäiseen luokkaan mahdutettiin eri antiikvat, seuraavaan egyptienne, ja päätteettömät eli groteskit olivat kuudennessa luokassa ja lopuissa kolmessa olivat kaiverrettua tyyliä mukailevat kirjasimet, script-fontit eli kaunokirjaimet ja lopuksi kaikki muut sekalaisemmat kirjaintyyliä. (Itkonen 2012, 27.)

Voxin kehittämän luokittelutavan jälkeen fonttien määrä on kasvanut erittäin paljon, eikä luokittelu näihin kategorioihin ole enää niin sujuvaa. Fonttisuunnittelu on kehittynyt kokeilevammaksi ja monet fontit eivät ole luokiteltavissa mihinkään määriteltyyn yhdeksään luokkaan tai ne yhdistävät elementtejä useista eri luokittelukategorioista. Nykyisin fonttien luokittelussa ei ole yhtä täysin virallista tapaa, vaan luokittelutavat voi jokainen fonttisuunnittelija tai fonteja tuottava ja myyvä yritys määritellä itse. (Itkonen 12, 27–28.)

Vaikka nykyisin ei ole virallista tapaa luokitella fonteja, käyn silti tutkimuksessani läpi eri tapoja fonttien luokitteluun ja mitkä elementit määrittävät niiden kyseisen luokituksen. Luokituksessa tarkastelen serif (kuva 11), sans serif (kuva 12), egyptienne (kuva 13), script (kuva 14) ja goottilaisia (kuva 15) fonteja.

Serif

ESIM.

Times New Roman

Bodoni

Baskerville

Palatino

Kuva 11 Serif-fonteista esimerkkinä Times New Roman, Bodoni, Baskerville ja Palatino (Vaskelainen 2022)

Sans-Serif

ESIM.

Avenir

Helvetica

Calibri

DIN

Kuva 12 Sans-serif fonteista esimerkkinä Avenir, Helvetica, Calibri ja DIN (Vaskelainen 2022)

Samankaltaiset nimet omaavat serif- (kuva 11) ja sans-serif (kuva 12) -fontit erottuvat muotokielellisesti lähinnä yhdellä erottajalla. Tämä erottaja on seriffit, eli kirjaimen vaakasuuntaiset pääteviivat. Serif fontit ovat saaneet viivojen mukaan nimensä. Sans-serifeissä taas ei ole kyseisiä vaakasuoria pääteviivoja, jonka mukaan ne ovat saaneet nimensä. Sans tarkoittaaakin suomeksi ”ilman”. Lisäksi serif-fontit ovat usein koristeellisempia ja sans-serifit ovat suoria ja selkeälinjaisia. (Rinaldi 2019.)

Egyptienne

ESIM.

Rockwell

Trilby

Courier

Kuva 13 Egyptienne fonteista esimerkkinä Rockwell, Trilby ja Courier (Vaskelainen 2022)

Serifeiden lailla vaakasuorat pääteviivat omaava egyptienne (kuva 13) fonttityyli eroaa kuitenkin serifeistä pääteviivojen paksuudessa ja jyrkyydessä. Egyptienne on englanniksi 'slab serif', joka viittaa fonttien yhteydestä. Egyptiennet ovat serifien voimakkaampi alalajike. (Peate s.a.)



Kuva 14 Script fonteista esimerkkinä Shelby, Lakeside ja SignPainter (Vaskelainen 2022)

Script (kuva 14) fontit mukailevat kaunokirjoitusta ja käsin kirjoitettua tekstiä. Se perustuu siveltimellä tai kalligrafiaan tarkoitetulla täytäkynällä toteutettuihin kirjaimiin. Script fonttien kirjaimilla on tapana yhdistyä luontevasti toisiinsa. Script fontit voivat tuoda muotokielellään esiin erilaisia mielikuvia. Jotkin Scriptit ovat leikkisiä ja toiset ovat totisempia ja virallisia. (Ahuja 2019.)

Goottilainen

ESIM.

Amador

Carol Gothic

Fleisch

Kuva 15 Goottilaisista fonteista esimerkkinä Amador, Carol Gothic ja Fleisch (Vaskelainen 2022)

Goottilaiset (kuva 15) fontit ovat tyyliteltyjä kalligrafisen ulkonäön omaavia fontteja, joista tulee historiallinen mielikuva. Goottilaiset kirjaimet ovat saaneet inspiraationsa keskiajan tummista ja vahvoista kalligrafisista kirjaimista. Fonttien ominaispiirteenä ovat versaalien ja gemenoiden dramaattiset viivat ja kierteet. (MasterClass 2022.)

5.2 Fonttien anatomia

Fonttien anatomia pohjautuu typografiseen anatomiaan. Typografinen anatomia määrittää kirjaimien eri osille omat termsä, jotka helpottavat tunnistamaan eri osia kirjaimissa. Anatomiaa on helpointa hahmottaa kuvallisesti osoitettuna kokonaisuutena. Typografista anatomiaa voidaan tarkkailla kirjainten osien avulla ja typografisen viivaston avulla (kuva 16). Typografiseen anatomiaan kuuluu muitakin osia, mitä kuvissa ei osoiteta, mutta ne kuuluvat pääasiassa serif-fonttityylien ominaisuuksiksi.



Kuva 16 Typografinen linjasto ja anatomia. Perustuu kuvaesimerkkeihin, jotka esiintyvät Markus Itkosen 2012 kirjassa *Typografian käsikirja* sivuilta 17 ja 20. (Vaskelainen 2022.)

Kuvassa 16 korostetut ja osoitetut alueet ja linjat esiintyvät lähes kaikilla kirjaintyypleillä, riippumatta kirjaimen luokituksista. Typografinen viivasto osoittaa viivaston, johon kirjaimet asettuvat. Ylälinja osoittaa linjan, johon yläpidennys ylettyy. Ylälinjan alapuolella oleva versaalilinja osoittaa versaalili- eli suuraakkosten korkeuslinjan. Gemenalinja määrittää taas gemen- eli pienten akkujen korkeuden. Versaali- ja gemenalinja määrittävät kirjainkorkeuden peruslinjaan nähden. Peruslinja ja gemenalinja muodostavat kirjaimien x- korkeuden. Alalinja ylälinjan tavoin osoittaa pidennyksen määrityksen, alalinjassa kyseinen pidennys on nimetty alapidennykseksi. Muut anatomiset ominaisuudet on nimetty kuvassa, ja osoittavat ne suoraan helposti visuaalisella tavalla ymmärrettäväksi.

5.3 Fonttiedostoista

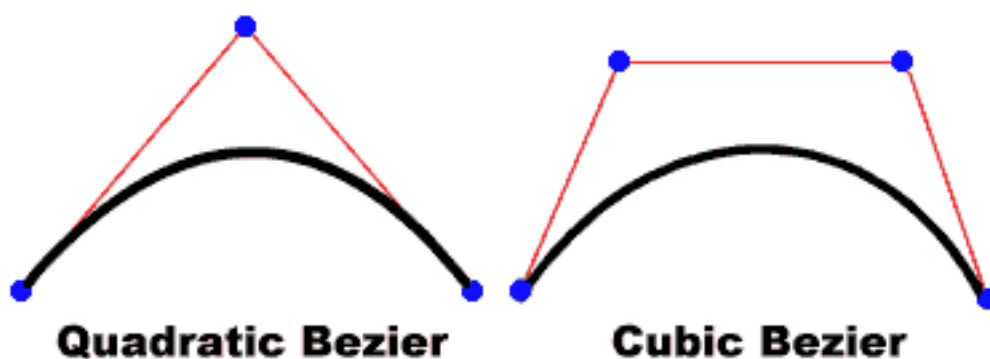
Fonttien suunnittelu painottuu tänä päivänä lähinnä digitaaliseen ympäristöön. Tietokoneella toteutettava graafinen suunnittelu ja fonttien toteutus oli yksi suurista muunnoksista fonttisuunnittelua tarkastellessa (Loiri 2004, 23). Fontit toteutetaan tänä päivänä pääasiassa joko OpenType tai TrueType muodoissa (FileInfo.com s.a).

TrueType -muoto tunnetaan myös tiedostolyhenteestä TTF. Tiedostomuoto kehitettiin Adoben ja Microsoftin toimesta 1980-luvulla ja on suosituin

fonttiedostomuoto. Tiedostomuotona TrueType pitää sisällään kaiken tarvittavan näyttökäyttöön ja tulostukseen. OpenType, OTF, on TrueType tiedostomuodon pohjalta kehitetty uusi ja edistyneempi tiedostomuoto fonteille. (356Labs 2016.)

Adobe ja Microsoft kehittivät OpenType -muodon 1990-luvulla. OpenType on ideaali fonttiedostomuoto suunnittelijoille, jotka tarvitsevat fonttiedostomuodoltaan joustavuutta ja suurempia muokausmahdollisuuksia. OTF-tiedostomuoto voi pitää sisällään jopa yli 60 000 eri merkkiä, joihin voivat lukeutua monenlaiset eri glyyfit, erikoismerkit ja kirjaimet laajennetuilla typografisilla mahdollisuuksilla. (356Labs 2016.)

TTF- ja OTF-tiedostomuodoilla on paljon samankaltaisuuksia, etenkin kun OTF-tiedostomuoto on kehitetty TrueTypen pohjalta, mutta fonteilla on kuitenkin yksi merkittävä erottava tekijä. Tämä on tiedostomuotojen pohjalla oleva ääriiviivojen piirtotekniikka. OTF-hyödyntää kuutio-Bézier tekniikkaa, kun taas TTF-hyödyntää neliö-Bézier tekniikkaa (kuva 17). Ääriiviivojen piirtotekniikkana kuutio-Bézier mahdollistaa jokaisen merkin ja kirjaimen laajan muovaamisen, joka tekee OpenType-muodosta paljon paremman vaihtoehdon graafiselle suunnittelijalle kuin TrueType. (356Labs 2016.)



Kuva 17 Neliö-(vasen) ja kuutio-(oikea) Bézier piirtotekniikoiden ero. (Adobe s.a)

Kuva 17 osoittaa neliö- ja kuutio-Bézier -käyrien eroavaisuudet. Neliö-Bézier (vasen) sisältää vain yhden muokauspisteen kaarelle, kun taas kuutio-Bézier sisältää jokaiselle pisteelle oman muokauspisteensä kaarta varten. Useampi muokauspiste mahdollistaa kaaren tarkemman muovauksen.

6 FONTTIEN VERTAILUA

6.1 Vertailtavien kohteiden esittely

Fonttisuunnittelun avuksi ja inspiraation synnyttämiseksi on hyvä vertailla aikaisemmin suunniteltuja ja toteutettuja fontteja. Valitsin vertailun kohteeksi kolme erilaista fonttiperhettä. Tavoitteenani on tutkia eri fonttien omia persoonallisia muotoja, perheiden laajuuksia ja toimivuutta niille määriteltyyn käyttötarkoitukseen ja mahdollisesti muihin toimintaympäristöihin. Rajaan vertailun sans-serif -fontteihin, sillä ajattelin suunnitella produktiossani sans-serif -fontin, jolloin vertaileva tutkimus tukee produktiotani. Jokaisesta fonttiperheestä tarkempaan muotoilun vertailuun otan Regular-leikkaukset, sillä ne toimivat ikään kuin neutraalina vaihtoehtona mahdollisesti laajankin fonttiperheen joukosta.

Vertailussani fontteina toimivat Parisine Plus, Priori Sans ja Minerva Modern (kuva 18). Vertailun kirjasimet on valittu tukemaan omaa produktiotani. Pysin etsimään samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia, joita pystyn hyödyntämään omaa fonttiani suunnitellessa.



Kuva 18 Vertailussa hyödynnetyt fontit (Vaskelainen 2022)

Kaikki kuvan 18 fonttiperheistä on löydettävissä Adobe Fontsista, ja Adobe Fonts on määritellyt jokaisen vertailtavista kohteista sans-serif-fonteiksi. Fontit on valittu pienien a-, g- ja s-kirjaimien mukaan, sillä niiden avulla voidaan

parhaiten selvittää fontin oma tyyli ja usein fontit perustavat muotokielensä näiden pienien kirjaimien pohjalle (Harris 2017).

Parisine Plus on Typofonderien julkaisema ja Jean François Porchezin suunnittelema fontti. Jean François Porchez on suunnitellut Parisine Plus fontin lisäksi myös Parisinen muut versiot, Airco -fontin ja Le Monde -fontin kaikkine eri versioineen. (Behance s.a.) Typofonderie on perustettu vuonna 1994 ja se sijaitsee Ranskassa Clamartissa, ja se on itsenäinen digitaalisten kirjaimien tuottaja ja myyjä. He kuvailevat myyvänsä korkean laadun fonttivalikoimaa seikkailuhaluille digitaalisille typografeille. (Typofonderie s.a.)

Priori Sans on Jonathan Barnbrookin suunnittelema. Jonathan Barnbrook on kirjaintyyppettä valmistavan ja myyvän Emigren leivissä. Emigren konttori sijaitsee Berkleyssä Kaliforniassa. Yritys julkaisi vuosilta 1984–2005 merkittävää Emigre-lehteä, joka oli omistettu visuaaliselle viestinnälle. (Emigre s.a.) Emigre on kehittänyt yli 600 alkuperäistä fonttiperhettä, joihin kuuluu Priori Sansin lisäksi muun muassa Mrs Eaves ja Brothers. (Fontstand Apps s.a.)

Minerva Modern on fontteja tuottavan ja myyvän T-26 yrityksen suunnittelema. T-26 on 1994 perustettu itsenäisesti fontteja valmistava, edustava ja myyvä yritys. Heidän mukaansa he ovat kehittyneet yhdeksi suurimmaksi itsenäisesti tuotettujen fonttien lähteeksi. (Adobe Fonts s.a.)

6.2 Fonttiperheiden laajuuksien vertailu

Fonttiperheiden laajuudet osoittavat, kuinka monipuoliseen käyttöön fontit voivat sopeutua. Jotkin fonttiperheet voivat sisältää otsikko- ja leipätekstifontit, kun taas toiset voivat sisältää vain yhden fontin. Yhden fontin sisältävät fonttiperheet ovat yleisimmin vain otsikkofontteja.

Parisine Plus -fonttiperhe on 16 fontin laajuinen kokonaisuus. Se sisältää neljä eri ryhmää fonttiperheen sisällä Standard, eli Std, Std Clair, Std Gris ja Std Sombre. Jokainen ryhmistä sisältää neljä eri leikkausta, jotka ovat Regular, Italic, Bold ja Bold Italic (kuva 19).

Parisine Plus

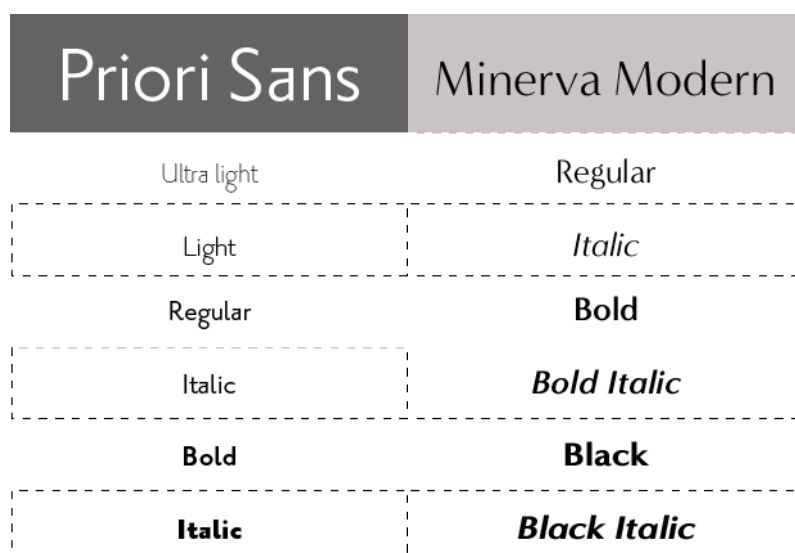
Standard	Std Clair	Std Gris	Std Sombre
Regular	Regular	Regular	Regular
<i>Italic</i>	<i>Italic</i>	<i>Italic</i>	<i>Italic</i>
Bold	Bold	Bold	Bold
<i>Bold Italic</i>	<i>Bold Italic</i>	<i>Bold Italic</i>	<i>Bold Italic</i>

Kuva 19 Parisine Plus fonttiperheen kaikki eri leikkaukset (Vaskelainen 2022)

Kokonaisuudessaan Parisine Plus fonttiperhe (kuva 19) sisältää useaan eri käyttötarkoitukseen hyödynnettäviä leikkauksia. Parisine Plus koostuu ohuista kirjaimista erittäin paksuihin kirjaimiin.

Priori Sans fonttiperhe sisältää 6 eri leikkausta. Toisin kuin Parisine Plus fonttiperheessä, Priori Sans sisältää neljän ryhmän sijaan vain yhden ryhmän kokoelman fontteja perheestä (kuva 20). Fontissa leikkaukset ovat Ultra Light, Light, Regular, Italic, Bold ja Black. Parisine Plussan tavoin Priori Sans sisältää hyvän valikoiman fontteja, joita voidaan hyödyntää useissa eri käyttöyhteyksissä.

Minerva Modern on laajuudeltaan 6 eri leikkauksen suuruinen. Fonttiperheen laajuus on yhtä suuri kuin Priori Sansin. Leikkaukset fonttiperheessä ovat Regular, Italic, Bold, Bold Italic, Black ja Black Italic (kuva 20).



Kuva 20 Priori Sans ja Minerva Modern fonttiperheiden kaikki eri leikkaukset (Vaskelainen 2022)

Parisine Plussaan ja Priori Sansiin verrattuna Minerva Modern ei sisällä yhtä laajasti erilaisia versioita (kuva 20). Minerva Modern sisältää vain kolme perusfonttia, joille jokaiselle on oma kursiivifonttiversionsa. Priori Sans pitää sisällään vain yhden kursiivifontin ja loput ovat perusfontteja. Jos Parisine Plus sisältäisi vain yhden ryhmän fonttiperheensä sisällä, olisi kyseisellä fonttiperheellä Minerva Modernia niukempi käyttölaajuus, sillä jokainen ryhmä sisältää vain kaksi perusfonttia ja kaksi kursiiviversiota. Neljä ryhmää kuitenkin laajentaa käyttömahdollisuutta, sillä kevyemmät ja ohuemmat fontit ovat saaneet oman ryhmänsä, kuten myös lihavoidut ja raskaammat ovat saaneet omansa.

6.3 Käyttötarkoitus ja toimivuus

Jokainen fontteja tuottava ja myyvä toimisto tai yritys kuvailee omia fonttejaan ja usein kuvauksissa tuodaan ilmi fontille ajateltu käyttötarkoitus.

Typofonderie, Emigre ja T-26 eivät ole poikkeus. He kuvailevat heidän tuottamia fonttejaan seuraavasti:

Typofonderie kuvailee Parisine Plus -fonttia muodoilla leikitteleväksi ja tyypillisesti serif-fonttien muotokieltä mukailevaksi sans-serifiksi. Se sisältää useita eri tyylejä aina perinteisemmästä lähestymistavasta huomiota herättävään värikkäämpään tapaan. Typofonderie kuvailee Parisine Plus -

fonttia myös hienostuneeksi, mutta radikaaliksi fontiksi, joka sopeutuu niin leipäteksti-, otsikko- ja brändi käyttöön. (Typofonderie s.a.)

Priori Sans on Emigren sivustoilla kuvailtu perustuvan Mason -fonttiin, jonka Jonathan Barnbrook myös suunnitteli. Mason oli perinteisempi otsikkofontti, joka sisälsi vain versaalikirjaimet. Priori Sans eroaa edeltäjästään, sillä se sisältää myös gemenakirjaimet. (Emigre s.a.) Emigre ei kuitenkaan mainitse suoraan Priori Sansille asetettua käyttötarkoitusta, kuten Typofonderie, mutta heidän kuvailunsa perusteella voisi määritetyn käyttötarkoituksen ajatella olevan otsikkofontin lisäksi myös leipätekstifontti.

Minerva Modernille ei myöskään T-26 ole suoraan kirjoittanut käyttötarkoitusta, mutta T-26 -sivustolla fonttiperhettä on hyödynnetty esimerkkeihin, jotka osoittavat fontista olevan moneksi. T-26 kuvailee Minerva Modernia konservatiiviseksi, elegantiksi, luettavaksi ja vaatimattomaksi sans-serifiksi. Adjektiivi luettava tuo selkeän suuntauksen käyttötarkoituksen ideasta. Voisi siis ajatella fontin olleen tarkoitettu leipätekstikäyttöön. Fontin sivustolla voi kuitenkin saada idean, kuinka fonttia voidaan käyttää monissa eri käyttökohteissa leipätekstin lisäksi, ja myös otsikkoina. (T-26 s.a.)

Jokainen vertailtu fontti on suunnattu leipäteksti ja otsikkofonteiksi. Fonttien välillä on paljon eroavia piirteitä, mutta ne toimivat hyvin monessa käyttötarkoituksessa tuoden erilaisia tunnelmia mukanaan. Jokainen fonteista on rakennettu yksinkertaisten muotojen pohjalta, joita on vain muokattu tuomaan eroavia mielleyhtymiä. Jokaisen luettavuus leipätekstifonttina on hyvä ja toimiva. Minerva Modernin luettavuus voi pienemmissä kokoluokissa heikentyä, sillä sen viivat pitävät keskenään vahvaa kontrastia toisiinsa, joka pienessä koossa voi haihduttaa elementtejä olemattomiin. Tasapaksuus kirjaimissa siis toimii hyvin leipätekstifontteja ajatellessa, tämän todistavat Parisine Plus ja Priori Sans, joiden viivapaksuudet pysyvät suhteellisen tasapaksuina toisiinsa verrattuna, jonka vuoksi niiden kontrastikin on alhainen ja luettavuus säilyy pienemmissäkin muodoissa.

7 MIKÄ TEKEE FONTEISTA PERSOONALLISIA?

Fonttiperheiden laajuuksien ja käyttötarkoitusten lisäksi, fontit eroavat muotokielellisesti. Pienilläkin muunnelmilla saadaan muutoin samankaltaisten fonttien ilmettä erilaiseksi ja fonttiperheen kokonaiskuva muuttuu.

Vertailtavissa fonteissa on monia niitä erottavia tekijöitä. Vertailun kohteet (kuva 18) Parisine Plus, Priori Sans ja Minerva Modern vertaillaan muotokieleen vaikuttavien valintojen ja erottajien avulla.

7.1 Versaalit

Ensimmäinen huomio fontteja yhdistävästä tekijästä on tiettyjen kirjaimien samankaltaisuus riippumatta niiden muuten monista tyyllillisistä eroista (kuva 18). Näihin kirjaimiin lukeutuvat B, C, D, E, F, H, I, L, M, O, P, T, U, V, Z. Lähes jokainen C-kirjain on toisiinsa verrattuna pyöreä ja mukailee täsmälleen samaa muotoa. Parisine Plussan C-kirjain on muihin C-kirjaimiin verrattuna soikeampi, sillä Priori Sans:issa ja Minerva Modern:issa C on selkeästi pyöreä ja mukailee enemmän ympyrää. Parisine Plus erottautuu myös muista persoonallisemmilla B ja E kirjaimilla. Parisine Plus:an B on ikään kuin litistetympi muihin vertailtaviin fontteihin verrattuna. Se muodostuu kahdesta soikiosta, kun taas Priori ja Minerva muodostuvat kahdesta ympyrästä. Parisinen E on erottuva jo pienellä muokkauksella, joka koskee kirjaimen alakulmaa. Muiden fonttien E-kirjaimet ovat teräviä ja suoraviivaisia, mutta Parisine rikkoo tämän oletuksen tekemällä alakulman, joka nojautuu kahteen kulmaan, näin tehden siitä tylpemmän oloisen.

Muita versaaaleita tarkasteltaessa Parisine Plus erottuu muista erittäin paljon. Sen versaaali A vaikuttaa pyöreältä ja päättyy tasaiseen päätteeseen. Priori Sansissa ja Minerva Modernissa iso A-kirjain on terävä ja kärjistyy teräväksi kulmaksi, perinteisen ison A-kirjaimen tapaan. Parisine Sansin versaaali G-kirjain erottuu venymällä alapidennykseen saakka, kun muissa fonteissa kyseinen kirjain pitäytyy peruslinjan ja versaalilinjan määräämissä mitoissa.

Muita eroavia versaaaleja Parisine Plussassa ovat J, johon on lisätty pieni kulma ylös, Q, jossa häntä ulottuu laajemmin ja pidemmälle kuin muissa, U, jolla ei ole tukijalkaa vaan se on korvattu yhdellä kulmalla ja Y, joka muodostaa pylväänsä päälle ikään kuin pyöreän kulhon.

Muissa fonteissakin on erottavia tekijöitä versaaleissa. Kuten Priori Sansin versaali W. Sen keskellä olevat viivat menevät ristiin keskenään, perinteisemmästä yhdestä kulmasta poiketen. Minerva Sansin erottava versaali on R, jossa R-kirjaimen poikkiviiva on olematon, joka saa R-kirjaimesta yhden jatkuvan viivan. Priori Sans ja Minerva Modern yhdessä eroavat Parisine Plussasta versaali O-kirjaimillaan, jotka ovat niin pyöreitä, että niitä voisi verrata ympyrään. Parisine Plus -fontin O mukailee enemmän soikiota.

7.2 Gemenat

Vertailun voisi jättää versaaleihin, jos vertailtavissa fonteissa olisi vain versaaliversiot. Kyseisissä fonteissa on kuitenkin versaalien lisäksi myös gemenat, jotka usein pitävät sisällään jopa enemmän persoonallisia piirteitä kuin versaalit.

Toisin kuin versaaleissa, gemenakirjaimien kohdalla ei ole selkeää erottautujaa fonttien kesken. Kaikissa, paitsi Minerva Modernissa, on useampi selkeästi persoonallinen kirjain (kuva 18). Minerva Modernin persoonallisin gemena on g. Muissa kirjaimissa Minerva Modern selkeästi ottaa klassisemman lähestymistavan gemenoiden suhteen.

Priori Sans ja Parisine Plus taas ovat personoineet useampiakin gemenakirjaimiaan. Pienissä a-kirjaimissa Priori Sans pitää sisällään erottuvimman pienen a-kirjaimen. Priori Sansin pienen a-kirjaimen koukku on tasainen ja sisältää 90 asteen kulman. Vertailun muissa fonteissa a-kirjaimen koukku on pyöreä ja perinteisen kaareva.

Parisine Plus erottuu muista verrattavista gemena g: llään, jonka silmukka ei ole suljettu, vaan siihen on jätetty pieni ilmava aukko. Priori Sansissa ja Minerva Modernissa gemena g:n silmukka on suljettu. Gemena g sisältää myös yhden muun erottavan tekijän kaikissa, silmukan lisäksi. Nimittäin kirjaimen pieni korva on jokaisessa vertailtavassa fontissa kohti eri suuntaa. Parisine Plussan g:n korva osoittaa koilliseen, Priori Sansin osoittaa suoraan eteenpäin ja Minerva Modern osoittaa lähes ylös, mutta pienessä kulmassa,

joka ei kuitenkaan vastaa täysin Parisine Plussan gemena g:n korvan suuntaa.

Parisine Plus eroaa myös gemena q: nsa avulla muista. Siinä missä Priori ja Minerva pitävät sisällään perinteisen suoraviivaisen q:n, Parisine Plus lisää muutoin samankaltaiseen q-kirjaimen pienen taiton alapidennyksen päähän. Parisine Plus jatkaa muista fonteista erottautumistaan gemenaversioillaan x ja z-kirjaimista. Parisinen x on kuin kaksi c-kirjainta selät toisiinsa käännettynä, kun muissa fonteissa x on vain kaksi kaltevaa viivaa. Parisinen z erottuu pienellä mutkalla kirjaimen pohjan tasalinjan päässä.

7.3 Muotokieli

Muotokielellisesti erottuvin kolmesta fontista, ensimmäisellä katsomalla on Minerva Modern, joka tasapainottelee perinteisten päätteellisten serif-fonttien vahvan kontrastin ja oman päätteettömän fonttiluokittelun kanssa.

Hiuksenohuet viivat lähes katoavat tietyistä kirjaimista. Toiset kaksi fonttia ovat tasapaksuja, perinteiseen sans-serif tyyliin.

Yleisesti katsottuna Priori Sans ja Minerva Modern ovat erittäin teräviä ja ne sisältävät selkeitä kulmia. Näistä kahdesta Priori Sans on kuitenkin pyöreämpi, vaikkei kuitenkaan yhtä pyöreä kuin Parisine Sans, jossa lähes jokainen terävä kulma on pyöristetty tai tylpistetty.

Korkeuksia tarkasteltaessa, Parisine Plus-fontilla on selkeästi korkeampi x-korkeus kuin muilla. Sen gemenat ovat reilusti isompia ja ovat vain hieman pienempiä versaaaleistaan. Priori Sansilla on selkeästi pienin x-korkeus, joka on erittäin helposti huomattavissa etenkin versaaaleiden ja gemenoiden korkeuksia tarkastellessa.

Osat kirjaimista vaativat yläpisteitä, kuten Ä, Ö, Å, i ja j. Yläpisteet antavat lisää mahdollisuuksia kokeilulle ja persoonallisen tyylin tuomiselle kirjaimen. Priori Sans on hyödyntänyt tätä omissa i ja j kirjaimissaan ja tehnyt niistä neljäkkäitä. Muissa fonteissa pisteet ovat pyöreitä, joten Priori Sansin kulmikkaat pisteet tuovat heti siihen lisää persoonallisuutta.

8 FONTTISUUNNITTELU

8.1 Tarkoitus ja tarpeet

Ennen fontin suunnittelua on mietittävä minkä vuoksi fonttia ollaan suunnittelemassa ja mihin tarkoitukseen se suunnitellaan. Kuten jo aikaisemmin on mainittu, suunnittelemani fontin tarkoitus on olla lopputulokseltaan myyntikelpoinen, visuaalisesti miellyttävä ja persoonallinen. Tarkoituksen saavuttamiseksi hyödynnän tutkimuksen tuloksia oman suunnitteluni tukena.

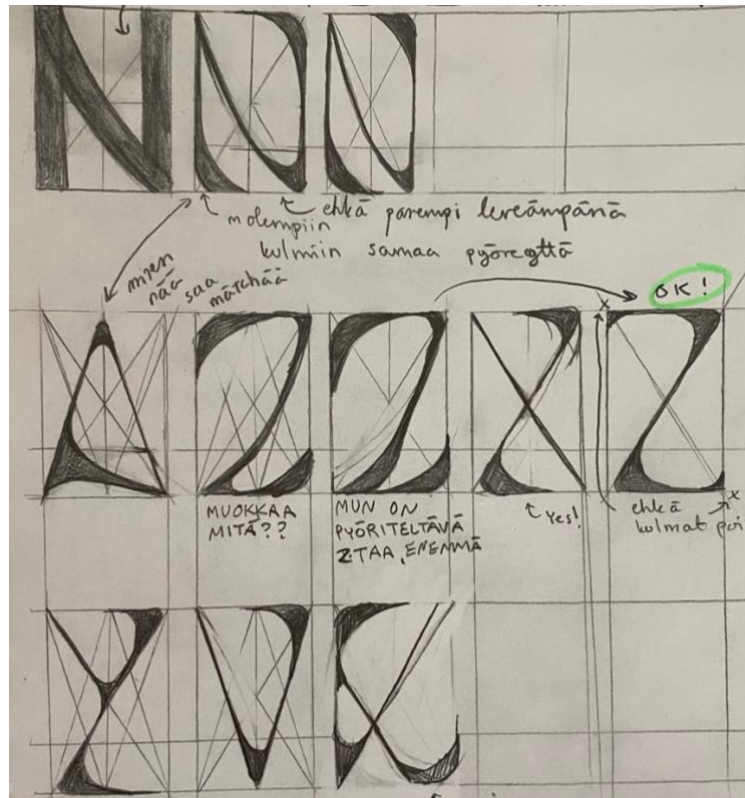
Käyttötarkoitukseksi olen fontille määrittänyt otsikkofontin roolin, sillä halusin mahdollisuuden leikitellä fontin muotokielellä enemmän kuin minulla olisi ollut mahdollista leipäteksti -fonttia suunnitellessa. Rajaan fontin versaaleihin ja gemena -kirjaimiin. Jätän kuitenkin erikoismerkit opinnäytetyön produktiosta pois, sillä opinnäytetyöni painopisteenä on fontin kirjaimien suunnittelu.

8.2 Fontin ideointi ja luonnostelu

Fontin suunnittelun aloitin suuntaamalla etsimään inspiraatiokuvia, jo toteutetuista fonteista. Tämän avulla pyrin löytämään piirteitä ja elementtejä kirjaimista, joita halusin hyödyntää omassa suunnitteluprosessissani. Tämän jälkeen päädyin suunnitteluprosessiin, jossa ideoin kahta eri kirjasinversiota (kuva 21 & 22).

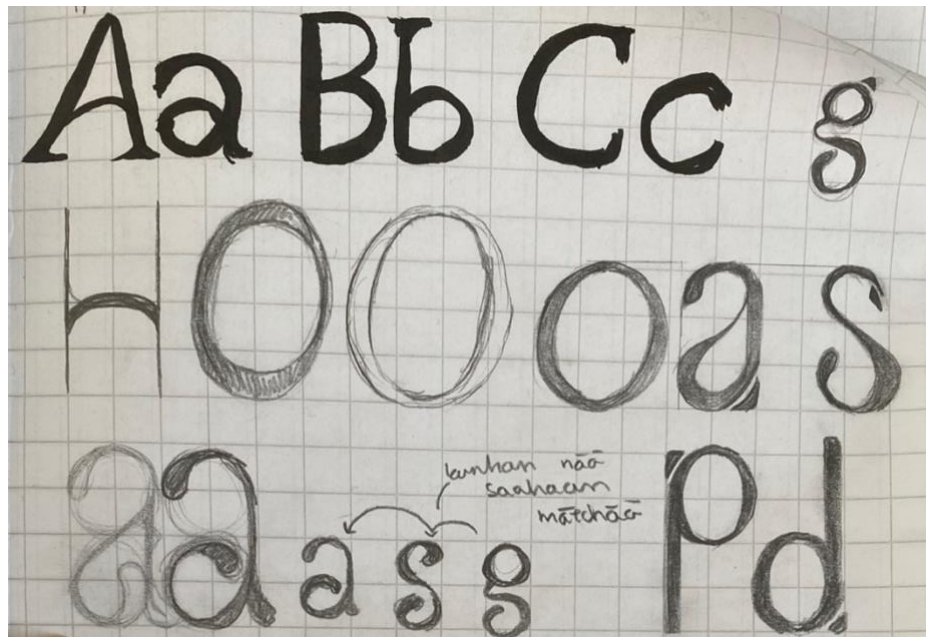


Kuva 21 Ensimmäinen luonnosversio fontista (Vaskelainen 2022)

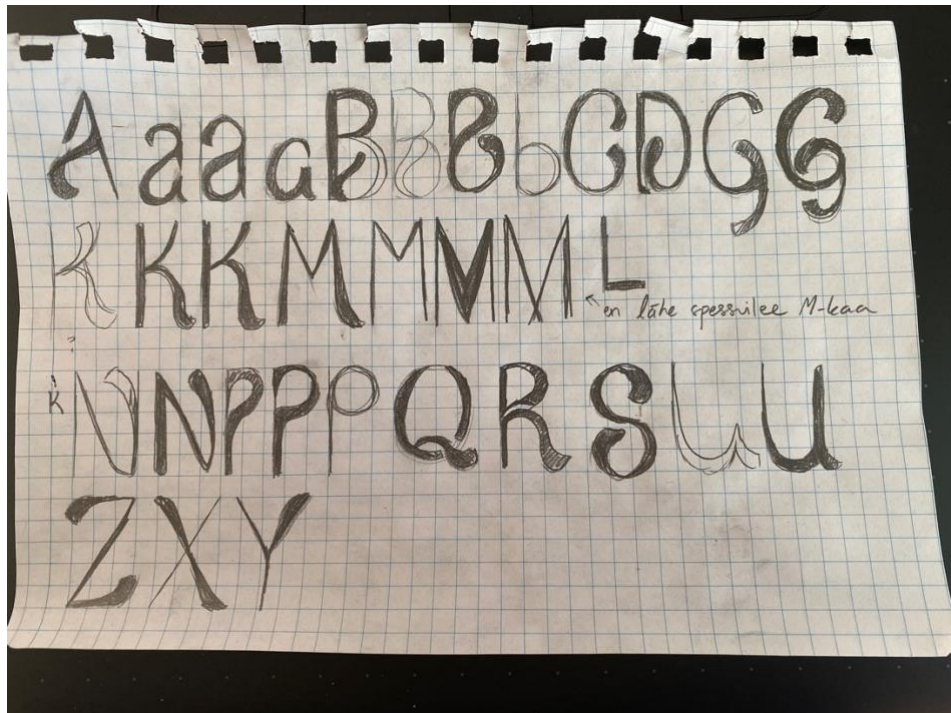


Kuva 22 Toinen luonnosversio fontista (Vaskelainen 2022)

En kuitenkaan lopulta päätenyt kumpaankaan aluksi ideoimaani fonttityyliin. Ensimmäinen luonnos (kuva 21) oli selkeästi alkuun vain kokeilu, siitä miten kirjaimet toimivat keskenään, ja millaisista elementeistä. Toinen versio (kuva 22) oli taas hieman kokeilevampi, eikä lopulta tukenut omaa tutkimustani vertailujen osalta, joten suunnittelin vielä kolmannen kirjaintyyliin (kuva 23 & 24).



Kuva 23 Kolmannen luonnostellun fontin ensimmäinen versio (Vaskelainen 2022)



Kuva 24 Kolmannen fonttiluonnoksen toinen ja viimeistellympi versio, joka sisältää myös laajemmin kirjainkokeiluja (Vaskelainen 2022)

Kolmannessa tyyliässä (kuva 23 & 24) luovuin ideasta, että kirjaimieni painopisteen on oltava alhaalla, ja otin armollisemman lähestymistavan luonnosteluun kuin aikaisempien kanssa. Kolmannen kirjasintyylin innoittajana toimi kirjasintyyleistä ensimmäisenä luonnostelemani gemena g-kirjain, jonka silmukka ja muutenkin pyöreä muotokieli inspiroi minua jatkamaan samalla linjalla.

Kirjasimia suunnitellessa otin huomioon aiemmat huomioni, etenkin vertailevan tutkimuksen kohdalta, jossa huomasin, kuinka tietyt kirjaimet eivät yleisesti sisällä suuria muotokielellisiä eroavaisuuksia toisistaan. En koskenut muotokielellisesti kirjaimiin I, L ja T. Kyseiset kirjaimet koostuvat johdonmukaisesti pysty- ja vaakasuorista, jotka määrittävät kirjaimien oletusviivapaksuudet (Samara 2006, 15–19).

Kun luonnostellut kirjaimet tuntuivat olevan tarpeeksi valmiita digitaaliseen käsittelyyn, aloitin pian niiden siirtämisen Adobe Illustratoriin, jossa kirjaimet saivat tarkemman käsittelyn kuin paperilla. En lopulta viettänyt paljoa aikaa paperille luonnosteluun, sillä minun tuntui luontevammalta siirtyä nopeammin digitaaliseen ympäristöön.

8.3 Fontin valmistus valmiiksi fonttiedostoksi

Illustratorissa muodostin paperille luonnostelluista versioista vektorimuotoisia kirjainmuotoja. Illustratorissa toteuttaminen antoi minulle vahvempaa kuvaa siitä, että mikä toimii ja mikä ei. Ohjelmassa työskentely mahdollisti usean kirjaimen vertailua keskenään samanaikaisesti.

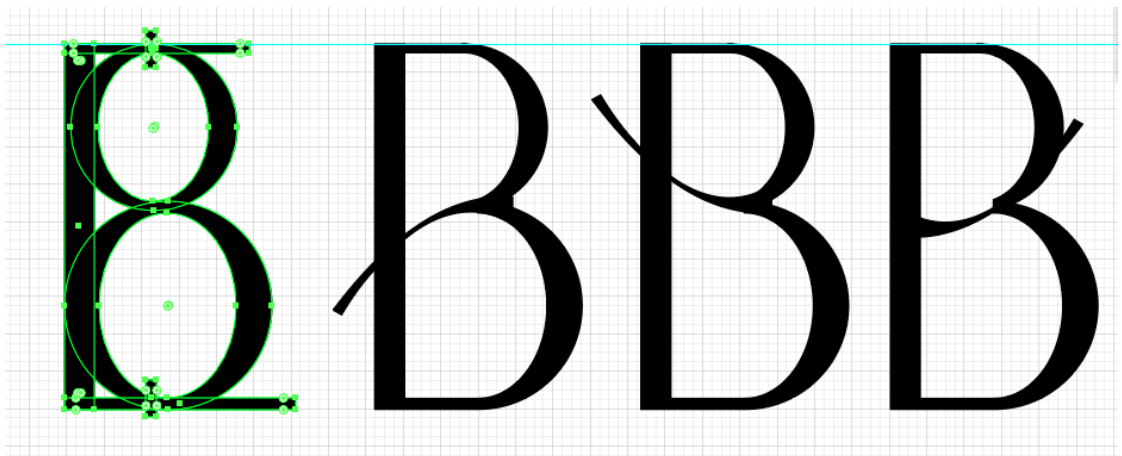
Illustratorissa työskentelyn avulla pystyin nopeasti hiomaan omia raakoja luonnoksiani, ja huomaamaan pienetkin yksityiskohdat, jotka paperilla toimivat mutta jotka eivät hiotussa vektorimuodossa tuo ilmi samanlaista tunnelmaa. Illustrator mahdollisti muotojen irrottamisen eri kirjaimista ja muotojen liittämisen suoraan muihin kirjaimiin (kuva 25).



Kuva 25 Versaali A ja X, joissa molemmissa on hyödynnetty A:n poikkiviivan muotoa. Kuva työstövaiheesta (Vaskelainen 2022)

Valitsin versaali A:n (kuva 25) poikkiviivan kaarevan muodon yhdistäväksi tekijäksi fonttini kirjaimille. Poikkiviiva toi fontille persoonallisen ilmeen ja rikkoi muutoin hieman totista fonttityyliä leikittelevämmäksi pitäen kuitenkin tyylikkään ulkomuotonsa. Poikkiviivan muodon hyödyntämistä muissa kirjaimissa demonstroi X. Kuvassa 25 X:ssä poikkiviivojen hyödyntäminen on vailla hiomista, mutta tuo idean esille poikkiviivan muodon hyödyntämisestä.

Muissa kirjaimissa poikkiviivamuodon hyödyntäminen osoittautui yllättävän helpoksi. Hyödynsin lopulta A:n ja X:n lisäksi muissa versaaaleissa: B (kuva 26), E, F, H, J, K, M, N, Q, R ja Y. Hyödynsin poikkiviivaa suurpiirteisesti myös muutamissa gemenakirjaimissa, mutten niin laajasti kuin versaaaleissa.



Kuva 26 Versaali B:n rakenne ja eri vaiheet (Vaskelainen 2022)

Kokosin versaali B-kirjaimen (kuva 26) alkuun L ja O-kirjaimista ja niiden osoittamista viivapaksumuksista. Kun olin tyytyväinen kyseiseen asetelmaan leikkasin B:n muodon Illustratorin Shape Builder -työkalun avulla. Lopulta lisäsin A:n poikkiviivan mukaan tuomaan fonttiin haluttua muotokieltä. Poikkiviivan asetus ei kuitenkaan ollut täysin itsestään selvää, sillä sitä oli mahdollista asetella monin eri tavoin. Päädyin pyörittelemään asetelmaa muutamiin eri versioihin (kuva 26), kunnes olin tyytyväinen siihen miltä se näytti. Päädyin lopulta kuvan ensimmäiseen versioon, mutta hioin sitä valmiimmaksi.

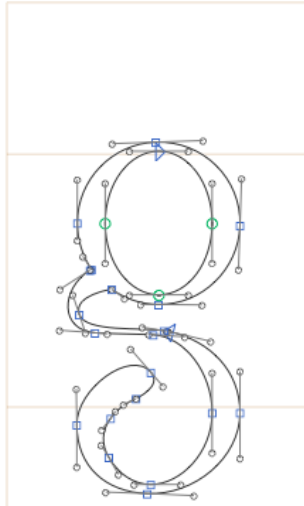
Poikkiviivan hyödyntämisestä gemenoissa otan esimerkiksi gemena e:n (kuva 27). Gemena e on poikkiviivan hyödyntämisessä yksi selkeimmistä esimerkeistä, jossa poikkiviivan muotoa on hyödynnetty, mutta myös kirjaimissa k ja x poikkiviivan hyödyntäminen on erittäin selkeästi huomattavissa.



Kuva 27 Gemena e:n rakenne ja eri vaiheet (Vaskelainen 2022)

Gemena e:n rakenne muodostui gemena c:stä ja versaali A:n poikkiviivasta (kuva 27). Gemena e:n kanssa oli poikkiviivan osalta samankaltaisia vaikeuksia, kuin versaali B:nkin. En tiennyt miten poikkiviiva asettuisi parhaiten, mutta löysin lopulta sille itseäni miellyttävän paikan. Lopulta e-kirjaimessa päädyin kuvan 27 viimeisimpään versioon. Muovasinkin poikkiviivan ja c:n yhdistymää mukaillemaan niiden alla olevaa koukkua, jotta ne eivät näyttäisi toisistaan irtonaisilta osilta.

En kuitenkaan työskennellyt Illustratorissa pitkään, sillä minusta tuntui luontevammalta saada siellä ideat nopeasti hiotumpaan muotoon ja tarkastella niiden toimivuutta. Vein sieltä kirjaimet nopeasti valitsemaani fontinsuunnittelu-ohjelmaan Glyphsiin. Glyphs-ohjelmassa on mahdollista luoda tyhjästä kirjaimia tai siirtää Illustratorista muokattavaksi. Ensimmäisenä Glyphs:iin vein gemena g-kirjaimen (kuva 28).

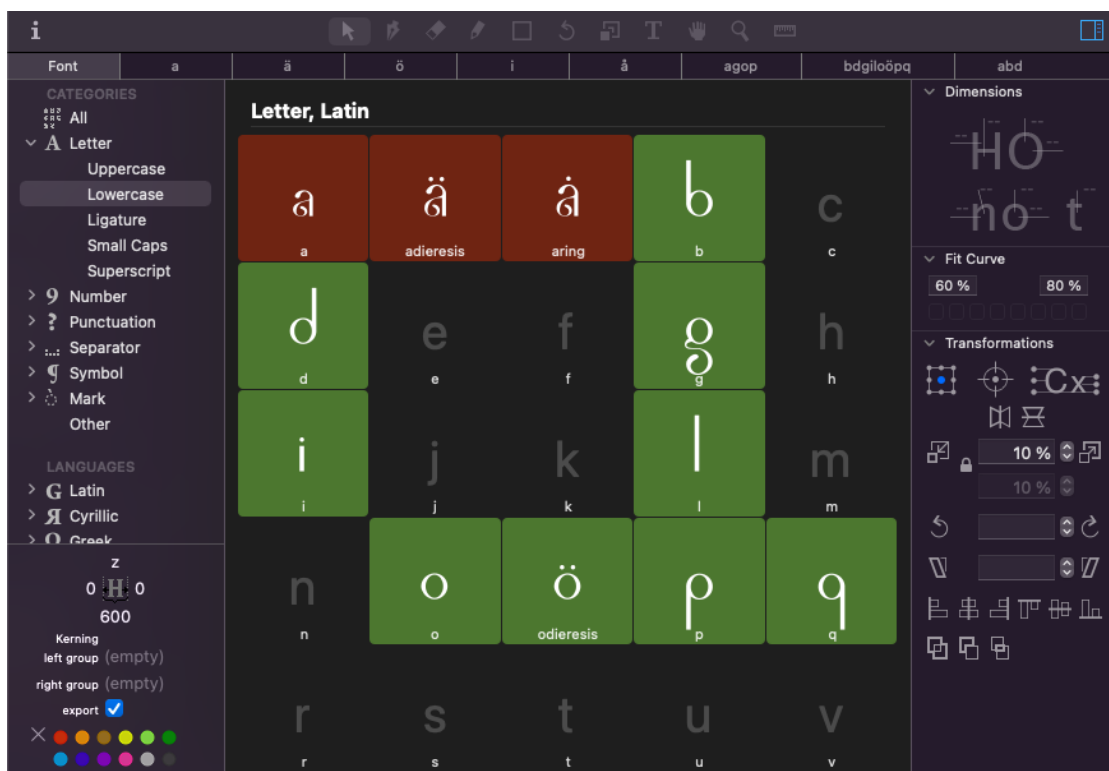


Kuva 28 Gemena g Glyphs -ohjelmassa työstettävänä (Vaskelainen 2022)

Pienen g-kirjaimen (kuva 28) avulla sain määritettyä alkuperäiset pyöreiden muotojen määräämät ohjenuorat, kuin myös alapidennyksen. Kyseinen kirjain määräsi myös pienen O-kirjaimen muodon ja tasapaksuisen vertikaalisen viivan paksuuden.

Illustratorin laajat muokkausmahdollisuudet eivät olleet enää läsnä Glyphs-ohjelmassa. Glyphs:in muokkaus oli paljon jäykempää ja sen avulla pystyin lähinnä muokkaamaan epäkohtia suuremmiksi ja selkeämmiksi. Tein epäkohtien muokkaamisen kuitenkin mieluummin Glyphs:issä, sillä se auttoi minua keskittymään olennaisiin piirteisiin jokaisen kirjaimen kohdalla.

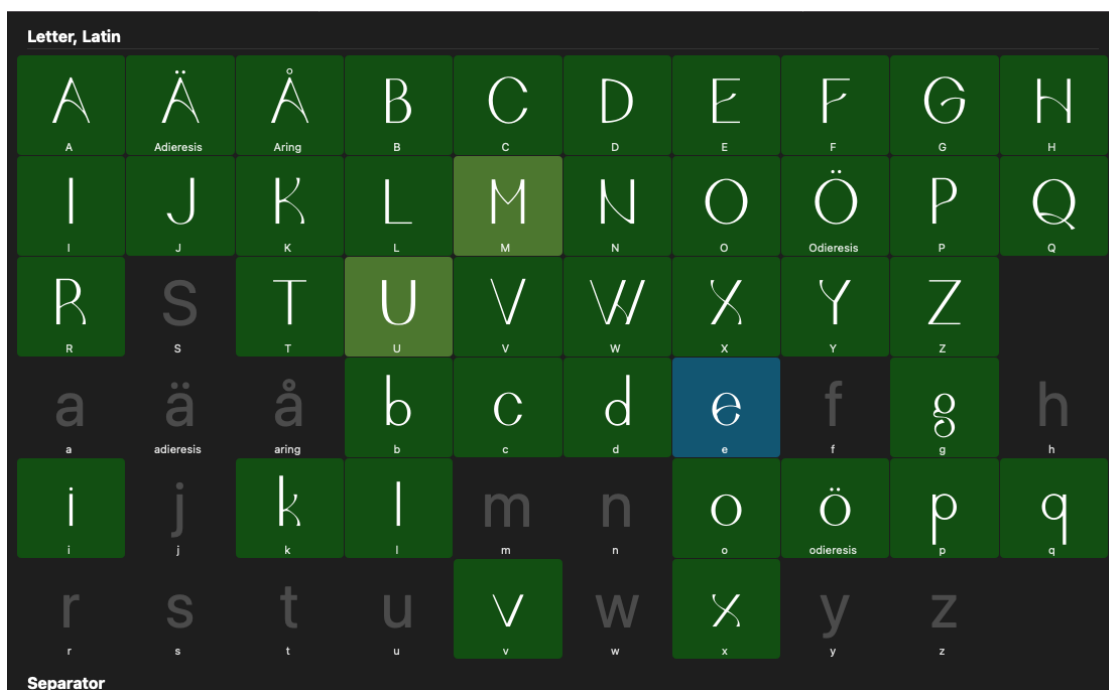
Gemenoiden työstäminen ensimmäisenä toi selkeitä tyyllisiä linjauksia fonttiani varten. Lähes jokainen kirjain luonnistui helposti ja ne olivat täysin selviä, mutta gemena a oli aluksi kaikista vaikein hahmottaa järkeväksi ja tyyliä mukailevaksi (kuva 29).



Kuva 29 Toteutusvaiheen kirjaimet. Vihreällä merkitys lähes valmiita ja punaiset täysin kesken. (Vaskelainen 2022)

Työskennellessäni Glyphsissä, huomasin luokittelun helpottavan minua. Päädyin merkitsemään itseäni miellyttävät muodot värikoodein (kuva 29). Vihreät olivat omasta mielestäni onnistuneita ja punaiset eivät niinkään. Alkuvaihe gemenoiden kanssa oli vielä hankalaa sillä en ollut vielä löytänyt varsinaisesti oikeaa suuntaa, jonka avulla pystyin edetä sujuvasti.

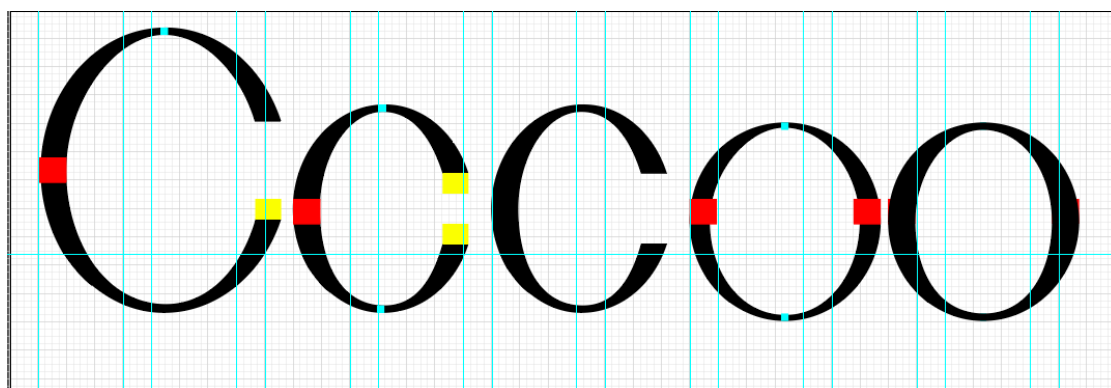
Alkuvaiheessa huomioni olikin pääosin vain gemenoissa, jonka koen olevan suuri syy sille miksi suunnittelu ei sujunutkaan niin sujuvasti kuin oletin. Joten lopulta kun turhauduin gemenoiden suunnittelun vaikeuteen, käänsin huomioni versaaleihin (kuva 30).



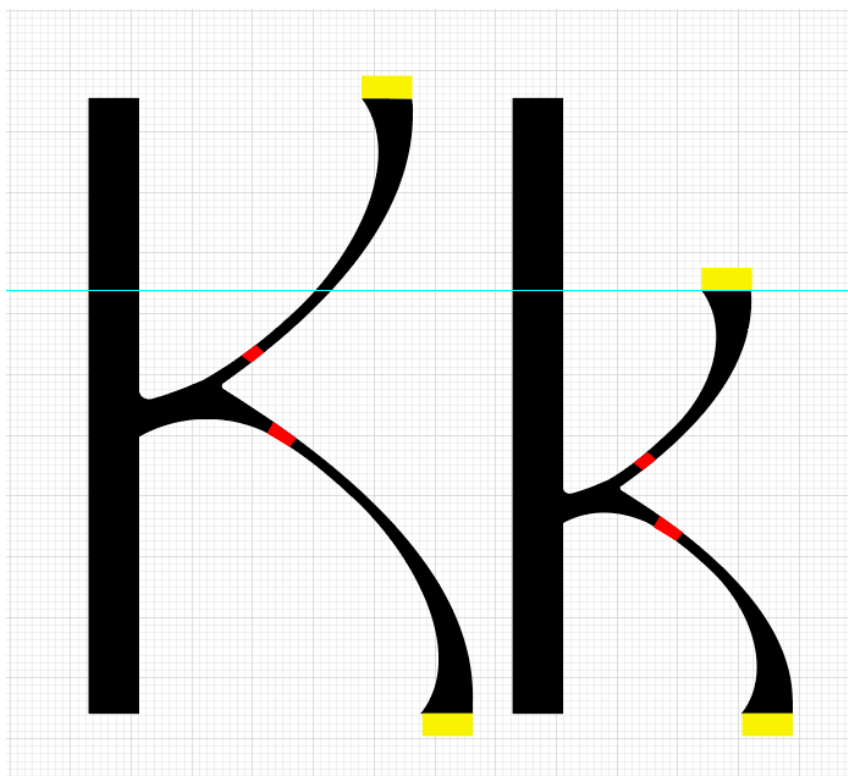
Kuva 30 Vaihe fontin suunnittelussa, kun lähes jokainen versaalikirjain on valmis. Muutama gemenakin on valmis. (Vaskelainen 2022.)

Versaalien työstäminen osoittautuikin erittäin sujuvaksi, sillä aikaisempi ratkaisuni hyödyntää versaaali A:n poikkiviivaa muissakin kirjaimissa auttoi pitämään kirjaimet yhtenäisempinä kuin aiemmin. Huomasinkin lopulta kuin yhtäkkiä, suunnitelleeni ja tuottaneeni kaikki versaalit valmiiksi (kuva 30).

Versaalien valmistuttua, myös gemenoiden suunnittelu ja toteutus alkoi sujumaan selkeämmin. Useat gemenat saivat oman muotonsa suoraan niiden versaaliversioista, joka helpotti ja pienensi työn määrää gemenoiden suhteen. Versaaleista gemenoihin muuntaminen ei kuitenkaan ollut niin yksinkertaista. Muunnos pakotti palaamaan Glyphs-ohjelmasta takaisin Illustratoriin tasoittamaan muotojen paksuuksia (kuva 31 & 32).



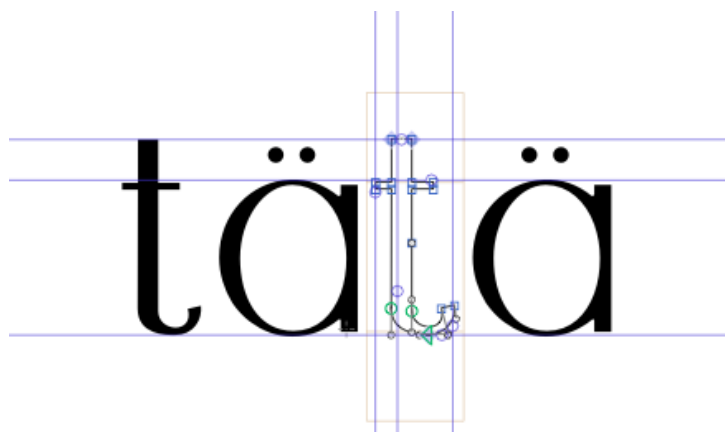
Kuva 31 Kirjaimien leveyksien hienosäätöä (Vaskelainen 2022)



Kuva 32 K:n versaali- ja gemenamuotojen hienosäätöä (Vaskelainen 2022)

Jotta sain versaalit ja gemenat yhtä tasapaksuiksi, muovasin muotoja Illustratorissa suorakulmaisten mittojen avulla (kuva 31 & 32). Tämä osuus oli huomattavasti helpompi toteuttaa Illustratorissa, kuin Glyphs-ohjelmassa. Illustrator on itselleni muutenkin suoraviivaisempi ohjelmana, joten hienosäädön toteutus oli luontaista Illustratorissa Glyphs:in sijaan.

Viimeisien hienosäätöjen jälkeen pääsin siirtymään viimeiseen vaiheeseen ennen tiedoston luontia: välistyksien tarkistukseen (kuva 33). Välistyksien tarkastaminen ja hiominen on tärkeä osuus käyttötarkoitusta ja luettavuutta ajatellen.



Kuva 33 Kirjaimien hienosäätöä ja välistyksien muokkauksia (Vaskelainen 2022)

Välityksiä muokatessa hyödynsin Glyphs:in työkalua, joka mahdollisti fontin tarkastelua oikeiden sanojen kanssa (kuva 33). Oikeat sanat antoivat selkeämpää kuvaa, siitä kuinka kirjaimet toimivat toistensa kanssa eri yhteyksissä ja millaisia välityksiä ne voisivat vaatia. Kuvassa x välityksien tarkastelu tapahtui yksinkertaisella kahdella kirjaimella muodostetulla sanalla 'tätä'.

8.4 Valmis fontti

Kun lopulta sain viimeisetkin hienosäädöt valmiiksi, oli vihdoin aika tehdä kirjaimista fonttiedosto. Kirjaimien vieminen Glyphs:istä valmiiksi fonttiedostoksi onnistui suoraan saman ohjelman sisällä, joka teki prosessista entisestään suoraviivaisemman. Niinpä yhtäkkiä minulla olikin valmis fonttiedosto (kuva 34) käytettävissäni.



Kuva 34 Fontin kaikki versaali- ja gemenakirjaimet (Vaskelainen 2022)

Fontti kokonaisuudessaan (kuva 34) koostuu versaaleista ja gemenoista. Pääpainon voi selkeästi huomata olevan versaaleilla. Halusin otsikkofonttini versaalit olevan houkuttelevin osa fontista, jotta ne saisivat käytössä myös loistaa. Gemenat ovat kuitenkin mukana tasapainottamassa muuten koristeellisempia versaaleja (kuva 35).



Kuva 35 Fontin kaikki versaalikirjaimet erikseen (Vaskelainen 2022)

Kuvassa 35 olen halunnut painottaa fonttini versaalien muotokieltä, joka on voinut gemenoiden joukossa jäädä piiloon. Olisin voinut jättää fontin vain versaaleihinkin, sillä ne luovat mielestäni erittäin toimivan otsikkofontin ilman gemenoitakin (kuva 36).



Kuva 36 Fontin kaikki gemenakirjaimet erikseen (Vaskelainen 2022)

Versaalien lisäksi gemenat on hyvä tuoda myös esille omassa arvossaan (kuva 36). Muotokieleltään ne mukailevat versaaaleja, mutta ne ovat versaaaleihin verrattuna hillitympiä. Gemenat eivät kuitenkaan vie otsikkofontilta omaa toimivuuttaan otsikkofonttina (kuva 37).



Kuva 37 Fontin käytön esimerkit vaalealla ja mustalla taustalla (Vaskelainen 2022)

Käyttötarkoituksen toimivuuden selvityksessä (kuva 37), sain entistä selkeämmän kuvan siitä, kuinka hyvin otsikkofonttina suunnittelemani fontti toimiikaan. Kuvassa 3 otsikoksi osoitettu teksti on selkeä ja erityisen toimiva, kun taas alimmasta suuremmasta tekstimassasta ei saa kovin hyvin selvää. Ingressissä fontti toimii jotenkuten.

9 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

Tutkimuksessa hyödynnetyt lähteet ovat alan asiantuntijoiden kirjoittamia, jotka olivat suhteellisen tuoreita julkaisuvuosiltaan. Historiaa tutkittaessa lähteiden julkaisuvuodet olivat vanhempia, mutta kyseinen tekijä ei välttämättä vaikuta tutkimuksen luotettavuuteen, sillä ne korostavat entisestään ajatuksia ja tapoja siitä, kuinka enne asioita on toteutettu verrattuna tähän päivään. Muutoin vanhimmat lähteet olivat pääosin 2000-luvun loppupuolelta ja 2010-luvun alkupuolelta. Suuri osa käyttämistäni lähteistä oli englanninkielisiä, joita käänsin omakohtaisesti. Lähteiden luotettavuutta voidaan siis pitää luotettavina, mutta omakohtainen käännöstyö ja osittain vanhemmat lähteet, saattavat asettaa lähteiden luotettavuuden kyseenalaistettavaksi.

Validiteetti kuvaa tutkimuksen pätevyyttä. Pätevyyden määritteenä pidetään kohderyhmän ja kysymyksiä asiakohtaista osuvuutta. Validiteetti muodostaa arvioinnin sen pohjalta, mikä on tutkimuskysymysten ja -menetelmien suhde ja

kuinka ne vastaavat tutkittua kohdetta. On kuitenkin otettava huomioon, ettei tutkimusmenetelmä pelkiltään merkitse validiteettia. Menetelmä on siis valittava tavoitellun tiedon mukaan. (Hiltunen 2009.)

Tutkimuksen validiteettia vahvistavat aihetta koskevat ja rajatut tutkimuskysymykset, jotka rajasivat tutkimuksen sisällön tiettyyn alueeseen. Tutkimuskysymyksiin takaisin palaaminen ja niiden pohtiminen auttoivat tutkimusta pysymään rajatussa alueessa. Tutkimusmenetelmien osalta validiteettia lisäsivät tutkimuksen aihetta tukevat tapaustutkimus ja vertaileva-analyysi. Tapaustutkimuksen avulla fontin suunnittelua pystyttiin tutkimaan laajasti ja moniulotteisesti. Tapaustutkimus käsitti historiallisen ja tämänpäiväisen näkökulman, kuin myös erinäiset tekniset tiedot, jotka ovat tärkeitä puhuttaessa fonttisuunnittelusta ja sen toteutuksesta. Vertaileva tutkimus mahdollisti eri fonttien vertailun pohjalta löydettäviä uusia ratkaisuja, kuin myös vanhempien ratkaisujen hyödyntämistä uuden fontin toteutuksessa.

Reliabiliteetti kuvastaa luotettavuutta ja se ilmentää, kuinka tutkimusmenetelmää on hyödynnetty luotettavasti tutkimuksen kannalta. Reliabiliteetin arvioinnissa on tärkeää nostaa esille kaksi tekijää, joiden avulla reliabiliteettia tutkitaan: stabiliteetti ja konsistenssi. Stabiliteetti kuvastaa tutkimusmenetelmän pysyvyyttä ajan kuluessa. Epästabiilissa menetelmässä vastaaja ja erilaiset olosuhteet, joissa tutkimusmenetelmää on hyödynnetty voivat johtaa helposti satunnaisiin virhelukemiin. Menetelmän stabiilisuutta voidaan analysoida vertailemalla. Konsistenssi taas kuvastaa yhtenäisyyttä erilaisten asetettujen samaa tutkivien väittämien välillä. Stabiili menetelmä ei aina merkitse konsistenttia menetelmää ja toisin päin. (Hiltunen, 2009.)

Tutkimuksessa reliabiliteettia pystytään varmistamaan myös tutkimusmenetelmien avulla, etenkin vertailevan tutkimuksen avulla. Vertaileva tutkimus vertailee suorasti edeltäviä tuloksia keskenään. Produktiivisessa osuudessa hyödynsin vertailua ja vertailusta saatuja viittauksia, jotka molemmat vahvistavat reliabiliteettia. Tutkimuksessa hyödynnettyjen käsitteiden avaaminen vahvistavat reliabiliteettia. Voidaan siis todeta, että tutkimus on osaltaan stabiili, sillä vertailussa hyödynnettiin fontteja eri tekijöiltä ja eri vuosilta. Tutkimusmenetelmien konsistenssi on myös saavutettu, sillä jokainen tutkittava kohde tutkittiin samojen kysymyksien

avulla ja samoista näkökulmista. Eri fonttien eroavaisuudet kuin myös samankaltaisuudet tuotiin esille.

Tutkimuksen ja produktion tuloksien siirtäminen tulevaisuuden kannalta on erittäin todennäköistä. Tulen mitä luultavammin omalta kohdaltani palaamaan tutkimukseen uudestaan seuraavaa fonttiani suunnitellessa. Sama pätee tutkimuksen laajennettavuuteen, sillä jokainen uusi suunniteltu fontti sisältävät uusia oivalluksia eivätkä toista samoja oivalluksia uudestaan, kuin tämän tutkimuksen ja produktion tuotos. Prosessia voidaan pitää uskottavana, sillä produktiossa on esitelty eri versioita kuin myös prosessin eri työvaiheita. Työvaiheiden avulla voidaan huomata erilaisia näkökulmia, kuin mitä lopullinen tuotos tuo esiin.

10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

Tutkimuksen ja produktiivisen tuotoksen jälkeen pystyn toteamaan, että saavutin asettamilleni kysymyksille vastaukset. Tutkimuksen pääkysymyksenä toiminut 'Kuinka suunnitellaan ja toteutetaan fontti?' sai varsinkin produktiossa pätevän vastauksen. Kysymys sai pohdintaa jo tutkimusosuudessa.

Tutkimuksessa tuotiin esille tapoja, miten aikaisemmin historiassa ja kirjapainon kehityksen myötä on edistynyt kaiverruksista digitaalisiin menetelmiin. Tutkimus painottui lopulta keinoihin, joilla fontteja suunnitellaan tänä päivänä, sillä se tuki myös samalla omaa suunnitteluprosessiani. Tutkimus osoitti fonttisuunnittelun eri mahdollisuudet. Fontteja voidaan suunnitella eri tavoin, mutta omassa suunnitteluprosessissani omaksuin paperille luonnostelun ja digitaalisesti viimeistelyn. Fonttisuunnittelu ei ohjelmallisen käytön osalta ole tarkoin määriteltyä, sillä ohjelmistojen käyttö perustuu pääosin vain käyttäjän mieltymyksiin. Suunnittelun säännöt nousivat esiin vasta kirjaimien digitalisoinnin aikana, jossa tiettyjen kirjaimien tuli näyttää tasakorkuisilta silmälle. Tasakorkuisuus saavutettiin nostamalla tiettyjä kirjaimia x-korkeutta korkeammalle tai matalammalle.

Alakysymyksiksi valitut kysymykset 'Mikä määrittää fontin toimivuuden ja käyttötarkoituksen?' ja 'Mikä tekee fontista persoonallisen?' saivat myös

pätevän vastauksen. Toimivuutta ja käyttötarkoitusta tarkasteltiin niin vertailevassa tutkimuksessa, kuin produktiivisessa osuudessa.

Käyttötarkoituksen määrittäminen on hyvä tehdä jo ennen kuin fonttia aloitetaan suunnittelemaan, sillä käyttötarkoitus määrittelee monet muotokielelliset asiat ja fonttiperheiden laajuuden. Fontin toimivuutta taas tarkastellaan fontin edistyessä, ja se on tiiviissä yhteydessä käyttötarkoituksen kanssa.

Käyttötarkoitus määrittää missä käyttöympäristössä fontin on toimittava, ja jos fontti toimii toivotussa ympäristössä, on se täten toimiva fontti.

Omassa produktiossani fontin käyttötarkoitukseksi oli määritetty otsikkofontti, joka tarjosi suuremman mahdollisuuden kirjaimien ulkomuodolla leikkimiseen. Produktion valmistuttua kokeilin fonttia eri käyttötarkoituksissa, kuten otsikossa, ingressissä ja leipätekstissä. Kokeilu auttoi hahmottamaan sen, kuinka fontti toimi otsikkokäytössä ja muissa yhteyksissä se ei pääse loistoonsa.

Persoonallisuuden tekijöitä tarkasteltiin myös paljon vertailevassa tutkimuksessa. Vertailussa persoonallisuutta voitiin havaita monin eri keinoin, mutta pääasiassa persoonallisuus oli yhteydessä muotokielellisiin tekijöihin. Pienetkin muotokielelliset eroavaisuudet eri fonttien välillä tekivät niistä persoonallisia. Vertailevassa tutkimuksessa huomasin kuitenkin, että monet kirjaimet olivat jääneet vähemmälle persoonallisessa tyylittelyssä, jonka vuoksi omassa produktiossani liitin tyylittelyä myös näihin vähemmän huomioituihin kirjaimiin. Tämä auttoi tekemään omasta fontistanikin entistä persoonallisemman ja vei fonttiani vertailevan analyysin havaintojakin pidemmälle.

11 POHDINTA

Opinnäytetyöni tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa myyntikelpoinen, visuaalisesti mielenkiintoinen ja persoonallinen fontti. Tavoitteita pohjusti tutkimuksellinen asenne ja lähtökohdat. Saavutin asettamani tavoitteet ja sain tulokseksi juuri toivomuksieni mukaisen fontin aikaiseksi.

Fontti saavutti myyntikelpoisuuden, jonka määrittelin viitekehyksessä (kuva 2) muodostuvan määrittelyyn käyttötarkoituksen ja toimivuuden yhdistelmästä. Fontti on siis myyntikelpoinen teknisesti, mutta varsinaiseen myyntiin fontti tarvitsee vielä nimen. Fontin nimeämistä en ottanut lopulta mukaan oppinäytetyöhön, sillä en kokenut sitä oleelliseksi ja se olisi vienyt painoarvoa muilta tähdellisemmiltä asioilta. Fontista visuaalisesti mielenkiintoisen sain yhdistämällä serif -fontteille tyypillistä viivapaksuuksien vaihtelua. Vaihtelevat viivapaksuudet sans-serif fontille, tuovat visuaalista mielenkiintoa. Mielenkiintoa lisäsivät myös suunnittelemani fontille ominainen kaareva viiva, jota hyödynsin useissa kirjaimissa. Persoonallisuuden koen saavuttaneeni myös useiden samojen tekijöiden avulla, kuin visuaalisen mielenkiinnonkin.

Koen että olisin voinut tutkia syvällisemmin historian sijaan itse fonttisuunnittelua. Fonttisuunnittelun historia oli kuitenkin niin vahvasti yhteydessä typografian ja kirjapainon historian kanssa, joten typografian ja kirjapainon historiaan paneutuminen aihetta tarkastellessa tuntui luontevammalta. Fonttisuunnittelun historian tarkastelun vähäisyys ei kuitenkaan vienyt produktiossa saavutetuilta oivalluksilta ja lopputulokselta mitään pois.

Tutkimuksen ja produktion aikana vastaan tuli muutamia rajoituksia. Suurin rajoitukseni oli toisen fonttiversioni toteutus. Olisin mieluusti halunnut viedä kyseistä fonttia pidemmälle, mutta sille ei löytynyt vertailevaa tutkimusta varten vastaavia fontteja, joita olisin voinut tutkia. Löysin sitä varten muutamia samankaltaisia, mutta kyseiset fontit olivat käyttöluvan suhteen hankalampia saada vertailuun. Tämän vuoksi päädyinkin lopulta tekemään kolmannen ja lopullisen version. Muut kohtaamani rajoitukset olivat niin pieniä, ettei niistä edes lopulta koitunut erityisiä ongelmia.

Tutkimuksesta saamiani tuloksia voin ainakin itse hyödyntää tulevaisuudessani, joko työelämässäni tai vain vapaa-ajan projekteissani. Koen tutkimuksen avartaneen omaa tietämystäni ja pystyn viemään sitä pidemmälle uusien projektien avulla. Produktiivisessa osuudessani luonnostelemaat muut versiot ovat erityisen hyviä seuraavia projekteja jatkoa varten, kunhan vain hion ne paremmiksi.

LÄHTEET

356Labs. 2016. OTF vs TTF? What's the difference? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://356labs.com/blog/otf-vs-ttf-whats-the-difference/> [viitattu 6.3.2022].

Adobe. 1999. PostScript Language reference. 3. painos. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.adobe.com/content/dam/acom/en/devnet/actionscript/articles/PLRM.pdf> [viitattu 31.1.2022].

Adobe. s.a. Luo oma suosikki-font design. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.adobe.com/fi/products/illustrator/typography-font-design.html> [viitattu 31.1.2022].

Adobe Fonts. s.a. Minerva Modern. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://fonts.adobe.com/fonts/minerva-modern#fonts-section> [viitattu 7.3.2022].

Ahuja, R. 2019. Script Typeface & Types of Script Typeface. Pro Creator. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://procreator.design/blog/script-typeface-types/> [viitattu 29.3.2022].

Applied Doctoral Experience. 2022. Defining The Conceptual Framework. Applied Doctoral Experience. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://library.ncu.edu/c.php?q=1013602&p=7661246> [viitattu 30.3.2022].

Behance. s.a. Jean Francois Porches. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.behance.net/jfporchez> [viitattu 7.3.2022].

Dawson, J. 2003. The Complete Guide to Prints and Printmaking techniques and materials. Lontoo: Quantum Publishing Ltd.

Andy Ellison. 2006. The Complete Guide to Digital Type: Creative use of typography in the digital arts. Lontoo: Laurence King

Emigre. s.a. About Emigre. WWW-dokumentti. Saatavissa:

<https://www.emigre.com/About> [viitattu 7.3.2022].

Emigre. s.a. Priori. WWW-dokumentti. Saatavissa:

<https://www.emigre.com/Fonts/Priori#PrioriSansRegular> [viitattu 8.3.2022].

FileInfo.com. s.a. Font Files. WWW-dokumentti. Saatavilla:

<https://fileinfo.com/filetypes/font> [viitattu 6.3.2022].

Fontfabric. 2020. History and Evolution of Typography. Fontfabric. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fontfabric.com/blog/history-and-evolution-of-typography-fonts-timeline/> [viitattu 30.3.2022].

Fontstand Apps. s.a. Emigre. WWW-dokumentti. Saatavissa:

<https://fontstand.com/foundries/emigre> [viitattu 7.3.2022].

Grimberg, C. 1980. Kansojen Historia 2: Etu-Aasia – Kreikka. Porvoo: WSOY.

Harris, M. 2017. How to design a font. Digital Arts from IDG. WWW-dokumentti. Saatavissa:

<https://www.digitalartsonline.co.uk/features/typography/how-design-typeface-step-by-step-guide/> [viitattu 16.3.2022].

Helsingin Yliopisto. s.a. Tutkimusongelma ja tutkimuskysymys. Helsingin Yliopisto. WWW-dokumentti. Saatavissa:

<https://www.mv.helsinki.fi/home/jmykkane/tutkielma/Tutkimusongelma.html> [viitattu 11.1.2022].

Hiltunen, L. 2009. Jyväskylän Yliopisto. PDF-dokumentti. Saatavissa:

http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius_ja_reliabiliteetti.pdf [viitattu 29.3.2022].

Itkonen, M. 2012. Typografian käsikirja. 4. painos. Helsinki: RPS Markkinointi.

Little, B. 2021. What Prehistoric Cave Paintings Reveal About Early Human Life. History. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.history.com/news/prehistoric-cave-paintings-early-humans> [viitattu 24.1.2022].

Loiri, P. 2004. Typo: pieni käytösopas typografian laatijalle. Helsinki: Inforviestintä.

MasterClass. 2022. Blackletter Typeface Guide: 6 Blackletter Fonts. MasterClass. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.masterclass.com/articles/blackletter-typeface-guide> [viitattu 29.3.2022].

Peate, S. s.a. The best slab serif fonts: Popular slab serif fonts for any project. Fabrik. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://fabrikbrands.com/best-cheap-stock-photo-sites-cheap-stock-photos/> [viitattu 29.3.2022].

Poon, S. 2020. Typgraphy Design's New Trajectory Towards Visual Literacy for Digital Mediums. Opinnäytetyö. Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/349495293_Typography_Design%27s_New_Trajectory_Towards_Visual_Literacy_for_Digital_Mediums [viitattu 6.3.2022].

Rinaldi, J. 2019. Sans Serif vs Serif Font: Which Should You Use & When?. Impact Plus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.impactplus.com/blog/sans-serif-vs-serif-font-which-should-you-use-when> [viitattu 29.3.2022].

RixTrans. s.a. Työpöytäjulkaisu (DTP). WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://fi.rixtrans.com/tyopoyta-julkaisu> [viitattu 31.1.2022].

Räsänen, P., Anttila, A., Melin, H. 2005. Tutkimus menetelmien pyörteissä: Sosiaalitutkimuksen lähtökohdat ja valinnat. Jyväskylä: PS-kustannus.

Salmenkivi, E. 2019. Papyrusten aika. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Teos.

Samara, T. 2006. Typography workbook. Beverly: Rockport Publishers Inc.

Schøyen Collection. s.a. Agricultural produce (Second stage pictographs on clay). Saatavissa: <https://www.schoyencollection.com/palaeography-collection-introduction/early-writing-introduction/sumerian-early-writing/agricultural-produce-pictographs-clay-ms-4551> [viitattu 20.1.2022].

T-26. s.a. Minerva Modern. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.t26.com/fonts/219-Minerva-Modern> [viitattu 8.3.2022].

Tevere. s.a. Käsité- ja miellekartat (mind map). Tevere. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tevere.fi/kasite-ja-miellekartat-mind-map/> [viitattu 30.3.2022].

The Editors of Encyclopaedia Britannica. 2021. Gutenberg Bible. Britannica. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.britannica.com/topic/Gutenberg-Bible> [viitattu 24.1.2022].

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Typofonderie. s.a. About. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://typofonderie.com/about/> [viitattu 7.3.2022].

Typofonderie. s.a. Parisine Plus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://typofonderie.com/fonts/parisine-plus-family/#glyphs> [viitattu 8.3.2022].

Unesco. 2001. Baegun hwasang chorok buljo jikji simche yojeol (vol.II), the second volume of “Anthology of Great Buddhist Priests’ Zen Teachings”. Saatavissa: <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/memory-of-the-world/register/full-list-of-registered-heritage/registered-heritage-page-1/baegun-hwasang-chorok-buljo-jikji-simche-yojeol-volii-the-second-volume-of-anthology-of-great-buddhist-priests-zen-teachings/> [viitattu 20.1.2022].

KUVALUETTELO

Kuva 1. Opinnäytetyön käsitekartta. Vaskelainen, N. 29.3.2022.

Kuva 2. Opinnäytetyön viitekehys. Vaskelainen, N. 29.3.2022.

Kuva 3. Luolamaalaus Uittamonsalmessa – Mikkelissä. Suomen Kalliotaideyhdistys. s.a. Kalliomaalaukset – Ikkuna muinaisten ihmisten maailmaan. Saatavissa: <http://www.kalliotaideyhdistys.fi/Uittamonsalmi-Mikkeli-Ristiina> [viitattu 20.1.2022].

Kuva 4. Cueva de las Manos (Käsien luola), luolamaalaukset Argentiinassa Santa Cruzin provinssissa. Unesco. s.a. Cueva de las Manos, Río Pinturas. Saatavissa: <https://whc.unesco.org/en/list/936/> [viitattu 20.1.2022].

Kuva 5. Sumerilainen savilevy vuodelta 3102 eaa. joka listaa maatalouden tuotantoa. Schøyen Collection. s.a. Agricultural Produce (Second stage pictographs on clay). Saatavissa: <https://www.schoyencollection.com/palaeography-collection-introduction/early-writing-introduction/sumerian-early-writing/agricultural-produce-pictographs-clay-ms-4551> [viitattu 20.1.2022].

Kuva 6. Aakkoston kehitystä, ensimmäisessä palstassa foinikialaiset aakkoset... Grimberg, C. 1980. Kansojen historia 2: Etu-Aasia – Kreikka. Porvoo: WSOY.

Kuva 7. Esimerkkejä koristeanfangien käytöstä The Mainz Psalter kirjan aukeamassa. Fust, J. & Schoeffer, P. 1457. Royal Collection Trust. Saatavissa: <https://www.rct.uk/collection/1071478/the-mainz-psalter> [viitattu 24.1.2022].

Kuva 8. Aikajana kirjoittamisen evoluutiosta, joka kuvaa kehitystä kuvallisesta viestinnästä kirjalliseen. Vaskelainen, N. 30.3.2022.

Kuva 21. Aikajana kirjapainon kehityksen historiasta. Vaskelainen, N. 30.3.2022.

Kuva 22. Aikajana fonttien kehityksestä. Vaskelainen, N. 30.3.2022.

Kuva 11. Serif-fonteista esimerkkinä Times New Roman, Bodoni, Baskerville ja Palatino. Vaskelainen, N. 29.3.2022.

Kuva 12. Sans-Serif fonteista esimerkkinä Avenir, Helvetica, Calibri ja DIN. Vaskelainen, N. 29.3.2022.

Kuva 13. Egyptienne fonteista esimerkkinä Rockwell, Trilby ja Courier. Vaskelainen, N. 29.3.2022.

Kuva 14. Script fonteista esimerkkinä Shelby, Lakeside ja SignPainter.

Vaskelainen, N. 29.3.2022.

Kuva 15. Goottilaisista fonteista esimerkkinä Amador, Carol Gothic ja Fleisch.

Vaskelainen, N. 29.3.2022.

Kuva 16. Typografinen linjasto ja anatomia. Perustuu kuvaesimerkkeihin, jotka esiintyivät Markus Itkosen 2012 kirjassa Typografian käsikirja sivuilta 17 ja 20.

Vaskelainen, N. 7.3.2022.

Kuva 17. Neliö-(vasen) ja kuutio-(oikea) Bézier piirtotekniikoiden ero. (Adobe

s.a) Saatavissa: <https://helpx.adobe.com/flash/kb/bezier-pen-tool-flash-professional.html> [viitattu 6.3.2022].

Kuva 18. Vertailussa hyödynnetyt fontit. Vaskelainen, N. 6.3.2022.

Kuva 19. Parisine Plus fonttiperheen kaikki eri leikkaukset. Vaskelainen, N. 29.3.2022.

Kuva 20. Priori Sans ja Minerva Modern fonttiperheiden kaikki eri leikkaukset.

Vaskelainen, N. 29.3.2022.

Kuva 21. Ensimmäinen luonnosversio fontista. Vaskelainen, N. 18.1.2022.

Kuva 22. Toinen luonnosversio fontista. Vaskelainen, N. 2.2.2022.

Kuva 23. Kolmannen luonnostellun fontin ensimmäinen versio. Vaskelainen, N. 3.3.2022.

Kuva 24. Kolmannen fonttiluonnoksen toinen ja viimeistellympi versio, joka sisältää myös laajemmin kirjainkokeiluja. Vaskelainen, N. 15.3.2022.

Kuva 25. Versaali A ja X, joissa molemmissa on hyödynnety A:n poikkiviivan muotoa. Kuva työstövaiheesta. Vaskelainen, N. 28.3.2022.

Kuva 26. Versaali B:n rakenne ja eri vaiheet. Vaskelainen, N. 20.3.2022.

Kuva 27. Gemena e:n rakenne ja eri vaiheet. Vaskelainen, N. 20.3.2022.

Kuva 28. Gemena g Glyphs -ohjelmassa työstettävänä. Vaskelainen, N. 1.3.2022.

Kuva 29. Toteutusvaiheen kirjaimet. Vihreällä merkitys lähes valmiita ja punaiset täysin kesken. Vaskelainen, N. 7.3.2022.

Kuva 30. Vaihe fontin suunnittelussa, kun lähes jokainen versaalikirjain on valmis. Muutama gemenakin on valmis. Vaskelainen, N. 21.3.2022.

Kuva 31. Kirjaimien leveyksien hienosäätöä. Vaskelainen, N. 20.3.2022.

Kuva 32. K:n versaali- ja gemenamuotojen hienosäätöä. Vaskelainen, N. 20.3.2022.

Kuva 33. Kirjaimien hienosäätöä ja välistyksien muokkauksia. Vaskelainen, N. 23.3.2022.

Kuva 34. Fontin kaikki versaali- ja gemenakirjaimet. Vaskelainen, N.
23.3.2022.

Kuva 35. Fontin kaikki versaalikirjaimet erikseen. Vaskelainen, N. 23.3.2022.

Kuva 36. Fontin kaikki gemenakirjaimet erikseen. Vaskelainen, N. 23.3.2022.

Kuva 37. Fontin käytön esimerkit vaalealla ja mustalla taustalla. Vaskelainen,
N. 23.3.2022.