

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Viestinnän koulutusohjelma / Verkkomedia

Noora Suurnäkki

TYPOGRAFIA JA GRIDISUUNNITTELU VERKOSSA

Opinnäytetyö 2011

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Viestintä

SUURNÄKKI, NOORA

Typografia ja gridisuunnittelu verkossa

Opinnäytetyö

34 sivua + 5 liitesivua

Työn ohjaaja

Päätoiminen tuntiopettaja Suvi Kitunen

Toimeksiantaja

Sempre Media Oy

Huhtikuu 2011

Avainsanat

verkkojulkaisu, typografia, asettelupohja, layout, CSS-tyylitiedostot

Tämä opinnäytetyö käsittelee typografian ja gridi- eli asettelupohjalähtöisen suunnittelun toteutusta verkkosivuilla. Teoriaosuudessa perehdytään typografian ja gridisuunnittelun perusteisiin ja kerrotaan miten niiden toteuttaminen onnistuu verkossa. Näiden yhteydessä kerrotaan myös webbtypografian kiinnostavista tulevaisuuden näkymistä.

Esimerkkeinä käytetään kahden eri sivuston suunnitteluprojekteja, joiden yhteydessä tutkittiin tekniikoiden käyttöönottoa ja niiden soveltumista verkkoympäristöön. Kyseessä oli kaksi eri aihepiirin sivustoa, joiden suunnittelussa ja toteutuksessa pystyttiin paneutumaan hieman eri osa-alueisiin typografian ja gridisuunnittelun saralla.

Typografia on käsitteenä vuosisatoja vanha, mutta webbtypografia on ottanut todelliset ensiaskeleensa vasta viime vuosina. Aihe on tällä hetkellä erittäin ajankohtainen, sillä uudet tekniikat ovat kehittymässä vauhdilla. Pian verkossakin voidaan toteuttaa typografian keinoja, joita on tähän mennessä voitu ottaa huomioon vain painotuotannossa. Tämä tuokin suuria haasteita verkon ammattilaisille, joiden on ymmärrettävä päivittää osaamistaan sitä mukaa, kun uusia tekniikoita tulee käytettäväksi.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Media

SUURNÄKKI, NOORA

Bachelor's Thesis

Supervisor

Commissioned by

April 2011

Keywords

Typography and Grid-based Design on the Web

34 pages + 5 pages of appendices

Suvi Kitunen, senior lecturer

Sempre Media Oy

website, typography, grid, layout, CSS stylesheets

The subject of this thesis is an exploration of the technologies of typography and grid based design on the Web. The basics of typography and grids are covered in theory and then examined from the perspective of how to implement them on websites.

Two different design projects were used as examples. During the development of the sites, the technologies were studied and learned in practice. It was also assessed how they fit and function in the digital environment. The sites concerned two different topics, which provided a welcome opportunity to focus on slightly different areas of typography and grid design.

Unlike typography, which has a century-long history, web typography has developed to this extent just during the past few years. It is the hot topic of the day, since the new technologies are evolving at high speed. It will soon be possible to implement traditional print-only techniques in the web, too. However, with great power comes great responsibility; the professionals of the web have to understand to update their knowledge as the new technologies become available.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	5
2	KAHDEN PROJEKTIN OPPIMISHAASTE	6
3	PAREMPAA TYPOGRAFIAA VERKOSSA	7
	3.1 Mitä on typografia ja webtypografia?	7
	3.2 Typografiset keinot verkossa	9
	3.2.1 Kirjainmerkit ja symbolit	9
	3.2.2 Fontit ja kirjaintyypit	12
	3.2.3 Korostus ja kontrasti	14
	3.3 Haasteet ja ongelmat	17
	3.4 Kirkkaampi tulevaisuus	18
4	GRIDEILLÄ RYTMIA JA RYHTIÄ	19
	4.1 Gridisuunnittelun perusteet	19
	4.2 Gridit verkossa	20
	4.2.1 Koko ja rytmi	20
	4.2.2 Asettelupohja ja sommittelu	25
5	JÄRJESTELMÄLLISEMPÄÄ TYÖTAPAA ETSIMÄSSÄ JA KEHITTÄMÄSSÄ	26
	5.1 Projekti Kirkou	26
	5.2 Projekti YSL	29
6	YHTEENVETO	30
	LÄHTEET	32
	LIITTEET	

Liite 1. Peruslinjaviivasto verkkosivulla

Liite 2. Malli monikäyttöisestä gridistä

Liite 3. KIRKOUN layout, gridi ja peruslinjaviivasto

Liite 4. KIRKOU-suunnitelma staattisena HTML-sivuna

Liite 5. YSL:n layout ja gridi

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on typografian toteuttaminen verkossa ja siihen tiukasti liittyvä gridilähtöinen suunnittelu. Typografia tarkoittaa ensisijaisesti tekstin muotoilua. Nykyaikana tekstin muotoilu liittyy kiinteästi myös sitä ympäröivän aineiston aseointiin. (Korpela 2010, 10.) Näin ollen oli luontevaa liittää aiheeseen myös gridisuunnittelun perusteita. Gridin avulla sivulle luodaan kehys, jonka päälle sivun elementit koostetaan. Gridi tuo suunnitelmaan ryhtiä, järjestystä ja harmoniaa. Gridistä voidaan myös käyttää suomenkielisiä nimityksiä kuten asettelu- tai sivupohja. Alalla käytetään kuitenkin hyvin paljon suoria lainauksia englannista, joten suomenkieliset vastaavat termit eivät ole päässeet vakiintumaan arkikäytössä. Tämän vuoksi puhun useassa kohtaa gridistä asettelupohjan sijasta ja saatan käyttää myös muista termeistä englanninkielisiä vastineita. Opinnäytetyössäni käsittelen ensin typografian ja webtypografian perusteita, typografista ja asettelupohjan mukaista suunnittelua sekä kerron webtypografian tulevaisuudennäkymistä. Lopuksi kerron, kuinka olen soveltanut näitä periaatteita kahdessa projektissani, Kirkou- ja YSL-projekteissa, vuoden 2010 aikana.

Kipinä työn aiheeseen lähti talven 2009–2010 graafisen suunnittelun kurssilta. Keskustellessani opettajani kanssa eräästä harjoitustyöstä tajusin, etten oikeastaan tiennyt paljoakaan typografiasta tai etenäkään siitä, miten se tulisi ottaa huomioon websuunnittelussa. Olin aina kuvitellut pilkuntarkan typografian kuuluvan enemmän painotuotantoon. Taustatutkimusta tehdessäni huomasin, että webtypografian suurimpia haasteita nimenomaan onkin suunnittelijoiden tietämättömyys typografian tärkeydestä ja siitä, mitä hyvään typografiaan kuuluu. Monesti itseoppineet websuunnittelijat ja koodarit eivät ole tottuneet kiinnittämään huomiota typografiaan, sillä teknologian antamat mahdollisuudet ovat olleet rajalliset. Nyt tekniikoiden kehittyttyä ovat myös perinteiset websuunnittelijat alkaneet kiinnostua typografian mahdollisuuksista verkossa. Toinen merkittävä askel webtypografialle on se, että kuilu perinteisen graafisen suunnittelun ja sähköisen median välillä on pienenemässä. Alun perin painotuotannon puolella työskennelleet suunnittelijat tuovat mukanaan arvokasta tietoa suunnittelusta itsestään ja todella haluavat etsiä keinoja täydellisen typografian toteuttamiseen myös verkossa. (Anayian 2011, 176–177.)

Sekä typografia että gridisuunnittelu käsitteinä ovat vuosisatoja vanhoja, mutta vasta viime vuosina ne ovat tulleet ajankohtaisiksi websuunnittelussa. Useat asiantuntijat

kirjoittavat, kuinka websuunnittelu elää jatkuvassa muutoksessa ja erityisen jännittäviä aikoja elämme nyt, kun webtypografia uusine tekniikoineen tekee tuloaan. Grannellin (2010) .net-lehteen haastattelema Roger Black jopa ylistää vuoden 2010 olevan typografian vuosi. Itse valitsin tämän aiheen opinnäytteelleni vain, koska en tiennyt siitä ennalta paljoakaan ja halusin oppia lisää. Sittemmin kävi ilmi, että parempaan aikaan en olisi voinut aihettani valita. Tällä hetkellä aivan kaikkien websuunnittelijoiden tulisi tutkia webtypografian uusia mahdollisuuksia ja opetella käyttämään siihen tarvittavia tekniikoita. Black toteaa, että vaikka selainten tuet uusille tekniikoille tai websuunnittelijoiden typografiset taidot eivät olekaan vielä aivan täydellisellä tasolla, on nyt kuitenkin aika alkaa testata ja opetella uusia tekniikoita. Ala on jatkuvassa muutoksessa, joten standardit muuttuvat sitä mukaan, kun webin tekijät uusia tekniikoita käyttävät ja haluavat itsekkin kehittyä paremmiksi. (Grannell 2010, 51.)

2 KAHDEN PROJEKTIN OPPIMISHAASTE

Olen työskennellyt lähes kaksi vuotta helsinkiläisessä digitoimistossa. Sempre Media on nuorehko yritys, jonka toiminta painottuu verkkosovellusten ja -palveluiden suunnitteluun ja toteutukseen. Jo työsuhteeni alusta alkaen on ollut puhetta, että tekisin opinnäytetyöni Semprellä. Semprellä työskennellessäni olen keskittynyt verkkosivustojen ulkoasun suunnitteluun ja toteutukseen sekä laajempien verkkotyökalujen ja -palveluiden käyttöliittymäsuunnitteluun.

Kesällä 2010 sain suunniteltavakseni laajan verkkopalvelun Helsingin kaupungin kirjaston ja Opetusviraston yhteistyöhankkeelle. *KIRKOU – kirjasto, koulu ja koulukirjasto* on hanke, jonka tavoitteena on parantaa kirjastojen ja peruskoulujen yhteistyötä sekä kehittää koulukirjastoja luomalla yhteiset säännöt toiminnalle. Asiakas tarvitsi hankkeelle verkkosivuston, jossa olisi koottuna tietoa hankkeesta, sen vaiheista ja käytännöistä. Sivustolle haluttiin myös karttapalvelu, josta kirjastojen henkilökunta ja koulujen opettajat pystyisivät helposti näkemään mitkä koulut kuuluvat minkäkin kirjaston piiriin. Sivuston on tarkoitus toimia tietolähteenä ja materiaalipankkina, joten pitkät tekstimassat ovat sivustolla näkyvässä osassa. Näin ollen projekti vaikutti sopivan hyvin myös suunnittelemaani opinnäytetyön aiheeseen.

KIRKOU-hankkeen verkkopalvelun suunnittelu ja toteutus omalta osaltani etenivät suhteellisen nopealla aikataululla, joten aiheen tutkimiseen ja uuden opetteluun ei jäänyt kovin paljon ylimääräistä aikaa. Pyrin kuitenkin perehtymään webtypografian ja

gridilähtöisen suunnittelun perusteisiin sekä myös toteuttamaan niitä käytännössä. Koska aiheeseen perehtyminen jäi kuitenkin vajaaksi KIRKOU-projektin yhteydessä, päätin sisällyttää opinnäytteeseen myös toisen myöhemmin suunnittelemani toteutuksen.

Myöhemmin kesällä pääsin suunnittelemaan kokonaan uudistettavan verkkosivuston Ystävyysseurojen liitto ry:lle (YSL). Yhdistyksellä oli olemassa kovin vanhentunut, 1990-luvun puolivälissä julkaistu, mutta silti ahkerasti ajan tasalla pidetty sivusto. Ulkoasu siis oletettavastikin kaipasi uudistusta. Asiakkaalla ei ollut ulkoasun suhteen kovin tarkkoja toiveita, joten pystyin melko vapaasti kokeilemaan erilaisia ratkaisuja ja omaksumaan taas hieman lisää gridisuunnittelun perusteita tämän projektin yhteydessä.

Molemmissa projekteissa vastasin layoutin suunnittelemisesta ja muotoilin sivuston perusrungon HTML- ja CSS-kielillä. Loppukooston Monet-julkaisujärjestelmään tein yhteistyössä toimistomme web-kehittäjien kanssa

3 PAREMPAA TYPOGRAFIAA VERKOSSA

3.1 Mitä on typografia ja webtypografia?

Yleensä typografiasta ajatellaan ensimmäisenä fontin valintaa. Kirjaintyyppi, josta nykyään käytetään myös hieman virheellisesti nimitystä fontti, tarkoittaa kokonaista samanlaiseen asuun piirrettyä merkistöä. Alun perin fontilla tarkoitettiin johonkin tiettyyn kokoon valettua kirjaintyyppiä. Kirjaintyyppi sisältää kirjaimet, numerot, väli-merkit ja muita typografisia merkkejä. Typografian nimitysten käytössä on hajanaisuuksia; joskus kirjaintyyppin käsitetään sisältävän myös sen kaikki eri kirjainleikkaukset, esimerkiksi eri lihavuusasteet. Joskus taas joukosta kirjainleikkauksia käytetään nimitystä kirjainperhe. (Itkonen 2004, 11.)

Typografia ei kuitenkaan ole vain oikean kirjaintyyppin valitsemista, vaan se on myös huomion kiinnittämistä suunnittelun yksityiskohtiin. Verkkajulkaisemisessa typografiset yksityiskohdat ovat kuitenkin jääneet perinteisesti valitettavan vähälle huomiolle. Mark Boulton (2010) viittaa julkaisussaan *A Practical Guide to Designing for the Web* kirjapainotaidon historiaan keskiajalta lähtien, jolloin ala oli taitavien käsityöläisten hallussa ja jolloin yksityiskohtiin kiinnitettiin erityistä huomiota ja kaikki tehtiin niin

hyvin kuin mahdollista. 1980-luvulla, tietokonejulkaisemisen myötä, kirjaintyyppien ladonta ja painettavan materiaalin tuotanto helpottui ja oli kenen tahansa tehtävissä. Boultonin (2010) mukaan typografian taso romahti tämän myötä. Nykypäivänä typografian tasoon on jo opittu kiinnittämään huomiota printtiä suunniteltaessa, mutta verkossa taso on edelleen luvattoman huono. Moni websuunnittelija, kuten minä itsekkin, on ollut siinä uskossa, että koska fonttivalikoima on verkossa rajallinen, on myös typografian hallittu käsittely mahdotonta tai ainakin vaikeaa. (Boulton 2010.)

Jason Cranford Teaguen (2010, 2–4) mukaan typografiassa on fonttityypin valitsemisen lisäksi kyse myös tekstin koosta, välistyksestä, väristä ja tyylistä sekä siitä, miten teksti on vuorovaikutuksessa sivun muiden elementtien, esimerkiksi valokuvien ja kuvituksen kanssa. Teague (2010) puhuu typografisesta äänestä (typographic voice), joka syventää tekstin sisältöä ja jonka on näin oltava lähtöisin tekstistä itsestään. Luodakseen vaikuttavan äänen tekstille on suunnittelijan näin ollen perehdyttävä tekstiin, jota muotoilee.

Useinhan websuunnittelija on kuitenkin tilanteessa, jossa hän luo tyyliä tekstille, jota ei vielä ole olemassa. Verkon sisällöntuotanto perustuu nykyään pitkälti julkaisujärjestelmiin, blogialustoihin ja sosiaaliseen mediaan, joihin käyttäjät itse luovat sisältöä yhä kiihtyvällä tahdilla. Näin ollen suunnittelija ei tietenkään voi perehtyä tekstiin itsessään, mutta verkkopalvelun aihepiiri ja kohderyhmä antanevat käsitystä myös varsinaisesta tekstisisällöstä.

Verkossa ongelmana on yleisesti se, että paljon muuttujia ja yksityiskohtia jätetään oletusasetusten varaan, jolloin tekstille ei pääse syntymään omaa ääntä. Teague (2010, 4) vertaa tätä tilanteeseen, jossa kaikilla ihmisillä olisi samanlainen ääni ilman erilaisia korostuksia ja painotuksia, mikä olisi varmasti tylsää ja monotonista. Suunnittelijan ei pidä siis enää tuudittautua helppoon tekstin asetteluun, vaan on löydettävä keinot erilaiseen ja sisältöä kuvaavaan esitystapaan. Typografian asiantuntija Robert Bringhurstin sanoin: *Typography exists to honor the content* (Bringhurst 2004, 17). Typografia on siis olemassa kunnioittaakseen sisältöä.

Teague (2010, 12) painottaa vielä erikseen, että webtypografia ei ole minkä tahansa tekstin muotoilua selainikkunassa. Verkkosivulla voidaan esittää tekstiä myös upotettuna kuviin, flash-tiedostoihin tai videoihin, mutta nämä eivät itse asiassa ole webtypografiaa, vaikka näitä keinoja monesti käytetäänkin tekstin elävöittämiseen sähköi-

sessä mediassa. Webtypografiaa sen sijaan on kaikki sisältö, joka luodaan HTML-kielellä ja muotoillaan CSS-tyyleillä. Webtypografiaa voi näin ollen esiintyä myös sähköpostiviesteissä, pikakeskusteluissa ja muissa web-pohjaisissa widgeteissä ja sovelluksissa. (Mp.)

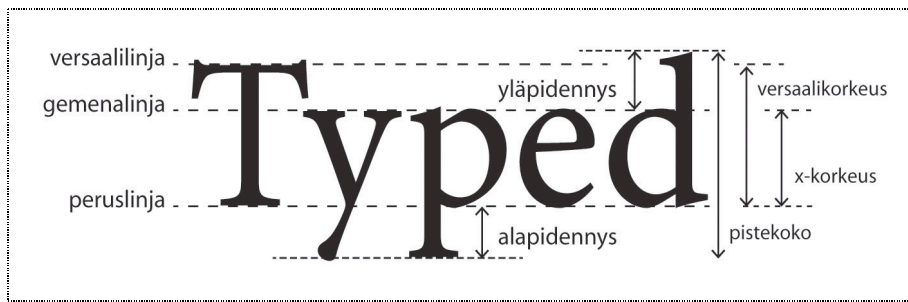
Teoksessaan Verkkojulkaisun typografia Korpela (2010) sitä vastoin käsittelee myös tekstin lisäämistä verkkosivulle kuvana. Tämä on kuitenkin ollut – ja on edelleen – yleisenä käytäntönä websuunnittelijoiden keskuudessa silloin, kun verkkosivulla halutaan esittää tarkasti muotoiltua tekstiä tai ottaa käyttöön erikoisempia kirjaintyyppejä. Nykyaikana sivustojen tekstisisällön ollessa usein dynaamista – siis tietokannasta haettava, on kuvien käyttö tekstinä vähentynyt. Kuvia kuitenkin näkee käytettävän vielä esimerkiksi yksittäisissä, muuttumattomissa tekstiosioissa tai sivuston nimeä, tunnusta tai slogania kuvattaessa. Tulevaisuudessa uudet fonttien esittämistekniikat kuitenkin mahdollistavat tämän kömpelön ja esimerkiksi hakukoneoptimoinnille haitallisen tavan vähentymisen.

3.2 Typografiset keinot verkossa

Teague (2010, 2) luetteloi typografian keinoja seuraavasti: kirjainmerkit ja symbolit, fontit ja kirjaintyypit, koko ja rytmi, korostus ja kontrasti, asettelupohja ja sommittelu. Käsittelem ensin tässä luvussa kirjainmerkkejä ja symboleja, fontteja ja kirjaintyyppejä ja korostusta ja kontrastia sekä kerron tekniikoista, joiden avulla näitä keinoja voidaan ottaa käyttöön websuunnittelussa. Luvussa 4.2 kokoan gridisuunnittelun alle Teaguen luettelon kohdat koko ja rytmi sekä asettelupohja ja sommittelu.

3.2.1 Kirjainmerkit ja symbolit

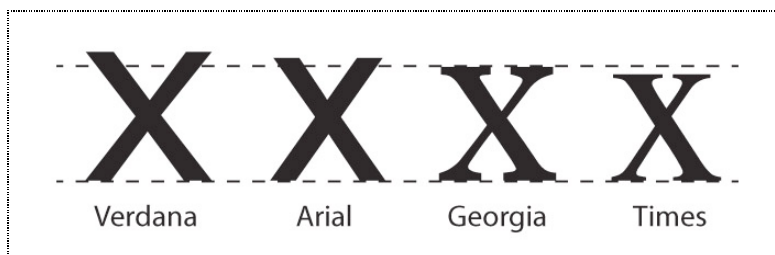
Jokaisella fontilla on omat erityispiirteensä, mutta kaikilla fonteilla on myös samat yleispiirteensä ja jokaisella merkillä tarkoin mietitty anatomia. Kirjainten pienimmilläänkin osilla on omat nimityksensä, mutta tärkeimpiä, etenkin webtypografian kannalta ovat linjat sekä osien nimitykset (kuva 1).



Kuva 1. Typografinen viivasto ja mittasuhteet.

Peruslinja, josta käytetään usein myös englanninkielistä termiä *baseline*, on näkymätön linja, jolle kirjaimet asettuvat. Peruslinja on tärkeä elementti, kun sivulle rakennetaan horisontaalista gridiä ja pohditaan sopivaa riviväliä. Käsittelen näitä asioita tarkemmin luvussa 4.2.2.

X-korkeus on fontin gemenoiden eli pienaakkosten, tarkemmin sanottuna x-kirjaimen korkeus. X-korkeus saattaa vaihdella kirjaintyyppistä riippuen, vaikka pistekoko olisi-kin sama (kuva 2). Tämä on otettava huomioon, kun harkitaan suunnittelussa käytettäviä fontteja ja niiden yhdistämistä. X-korkeus vaikuttaa myös luettavuuteen. Pienessä pistekoossa aavistuksen suurempi x-korkeus auttaa selkiyttämään tekstiä (Santa Maria 2009). Sitä vastoin pienempi x-korkeus normaalissa pistekoossa taas auttaa lukijaa hahmottamaan sanoja nopeammin kirjainten isomman korkeusvaihtelun vuoksi (Korpela 2010, 81).



Kuva 2. X-korkeuden vaihtelua

Kirjaintyypeistä on yleisesti luotu erilaisia variaatioita, kirjainleikkauksia. Fontin peruslukoasua kutsutaan nimellä *regular*, joissain kirjaintyypeissä käytetään sen sijaan nimitystä *roman*. Perinteinen antiikva-kirjainperhe sisältää pienen joukon tärkeimpiä leikkauksia; kursiivi (*italic*), kapiteelit (*small caps*) ja mahdollisesti pari eri asteista lihavoitua (*semibold*, *bold*), joista jokainen sisältää myös kursivoidun version. Groteski-kirjainperheet sisältävät yleisesti paljon enemmän vaihtelua merkkien pak-

suudessa ja koossa, esimerkiksi leikkauksia thin, light, black, compressed, condensed. (Lupton 2004, 47.)



Kuva 3. Esimerkki groteski-kirjainperheestä (Lupton 2004, 47).

Jokainen kirjaintyyppi sisältää varsinaisten kirjainten lisäksi myös joukon erilaisia ty-pografisia merkkejä. Jos tiedetään tekstin sisältävän paljon erikoismerkkejä, esimer-kiksi aksentillisiä kirjaimia é, á, â, on hyvä varmistaa etukäteen, että kirjaintyyppin merkistö sisältää nämä. Myös skandien eli ääkkösten olemassaolo tai laatu on hyvä tarkistaa fonttia valittaessa. Nykyään ääkkösten puuttuminen ei ole kovinkaan suuri ongelma, mutta kannattaa silti tarkistaa, miltä kirjaimet näyttävät. Joissakin fonteissa esimerkiksi ä:n ja ö:n pisteet on saatettu toteuttaa kyseenalaisesti; pisteiden sijainti saattaa esimerkiksi olla aivan liian ylhäällä kirjaimen x-korkeuteen nähden. (Korpela 2010, 70–71.)

Lisätessä suoraan HTML-koodiin muita erikoisempia merkkejä, esimerkiksi &, » ja © on hyvä käyttää merkin omaa koodimerkintää (engl. entities) ennemmin kuin näppäil-lä merkki suoraan näppäimistöltä. Entiteettiviittausta käytettäessä merkki näkyy var-masti oikein huolimatta siitä, mikä merkistökoodaus (engl. encoding) html-tiedostolle on asetettu. (Teague 2010, 41.) Entiteettimerkinnät tunnistaa siitä, että ne alkavat aina et-merkillä ja loppuvat puolipisteeseen. Esimerkiksi edellä mainitut erikoismerkit kir-joitetaan entiteetteinä seuraavasti:

- `&` (&)
- `»` (»)
- `©` (©)

3.2.2 Fontit ja kirjaintyytit

Kirjaintyyppiä on kautta typografian historian luokiteltu niiden yhteisten piirteiden mukaan erilaisiin kirjaintyyliihin. Itkonen (2004, 17) esittää teoksessaan *Typografian käsikirja* luokituksen, joka jakautuu hyvin kattavasti seitsemään pääkohtaan ja useampiin alakohtiin. Yhtä virallista luokitustapaa ei painotypografiassa kuitenkaan ole. Korpela (2010, 80) kirjoittaa luokitustavasta, joka on vakiintunut webtypografiassa CSS-muotoilukielen käytössä.

- Päätteelliset fontit eli antiikvat, css-kielessä `serif`
- Pääteviivattomat fontit eli groteskit, css-kielessä `sans-serif`
- Tasalevyiset fontit, css-kielessä `monospace`
- Käsinkirjoitusfontit, css-kielessä `cursive`
- Fantasiafontit, css-kielessä `fantasy`



Kuva 4. Esimerkit CSS-kielen fonttien luokitustavasta

Kirjaintyyppin valinta vaikuttaa suuresti tekstin yleisilmeeseen ja luettavuuteen. Oikeanlaisen fontin valinta on myös sikäli tärkeää, että erilaisia kirjaintyyplejä on totuttu näkemään tietyissä yhteyksissä. Antiikvafontteja on perinteisesti käytetty painojulkaisuissa ja pidemmissä luettavissa teksteissä. Sanotaan, että kirjainmerkkien päätteet ohjaavat lukijan katseen suuntaa eteenpäin ja luovat tekstille hienovaraisen viivituksen. Antiikvafonteissa myös pienehkö x-korkeus (katso kuva 1), ja sitä myöten isot yläpidennykset auttavat lukijaa hahmottamaan sanat nopeammin.

Groteskifontteja taas käytetään useasti tekstissä, jota ei ole tarkoitus varsinaisesti lukea vaan ennemminkin silmäillä. Näin ollen groteskifontit ovatkin hyvin käytettyjä otsikoissa, taulukoissa, painikkeissa ja esimerkiksi mainosteksteissä. Verkossa groteskifontteja on kuitenkin ollut tapana käyttää myös leipäteksteissä, sillä antiikvafontin

päätteet ja viivan paksuuden vaihtelu saattoivat näkyä sumeina ja huonosti luettavina vanhojen kuvaruutujen huonon esitystarkkuuden takia. Lisäksi verkon luonteeseen kuuluu, että pitkiäkin tekstejä monesti vain silmäilläään. Nykyään näyttölaitteet ovat jos verran kehittyneitä, että antiikvafonttejakin voi huoletta käyttää. Antiikvafonteista on myös kehitetty uusia, näytöille optimoituja versioita. (Korpela 2010, 79–82.)

Webtypografian peruseriaate on, että mitä tahansa fonttia ei voida käyttää, sillä käytettävän fontin on myös löydettävä tietokoneelta, jolla verkkosivua katsellaan. Näin ollen websuunnittelijoiden fonttivalikoima on ollut vuosikausia todella rajallinen, sillä he ovat joutuneet turvautumaan niin sanottuihin web-turvallisiin fontteihin (web safe fonts). Ne ovat fontteja, jotka ovat esiasennettuina lähes jokaisella tietokoneella sekä Windows- että Mac OS X -käyttöjärjestelmissä. (Teague 2010, 56–57.)

Web-turvallisiksi fonteiksi on perinteisesti luokiteltu (kuvassa 5) esitetyt yhdeksän fonttia. Nämä yhdeksän fonttia eivät luonnollisestikaan anna kovin paljon valinnanvara suunnittelijalle. Jos tarvitset päätteetöntä fonttia, on sinun valittava joko Arial, Trebuchet tai Verdana. Jos suunnittelija ei tiedä paljoakaan typografiasta, saattaa hän olla aivan tyytyväinen tähän rajalliseenkin valikoimaan. Mikäli suunnittelija kuitenkin tuntee typografisten yksityiskohtien ja vaihtelun tärkeyden, voi tämä rajallinen valikoima olla kovin turhauttavaa. (Beaird 2008, 24.)



Kuva 5. Perinteiset web-turvalliset fontit

Luonnollisesti lähes jokaisessa tietokoneessa on kuitenkin enemmän fontteja kuin nämä yhdeksän. Teoksessaan *Fluid Web Typography* (2010, 67) Teague listaa näiden yhdeksän fontin lisäksi 68 fonttia, jotka todennäköisesti löytyvät sekä Windows- että Mac-koneilta. Tämä ryhmä sisältää muun muassa fontit Book Antiqua, Century Gothic, Garamond, Lucida Sans, Palatino Linotype, Tahoma sekä monia muita. On kuitenkin muistettava, että näistäkään fonteista kaikki eivät ole luettavia missä tahansa koossa tai että kaikki näistä eivät sovellu esimerkiksi leipätekstiksi.

CSS-muotoilukieli sallii näiden fonttien hyödyntämisen `font-family`-ominaisuuden avulla. Sen avulla voidaan määritellä useampi fontti, jotka tietokone käy järjestyksessä läpi ja näyttää sitten ensimmäisen fontin, jonka se löytää. Ominaisuuden idea on seuraava:

```
font-family: ideaali, vaihtoehtoinen, tavallinen, yleinen;
```

Ensimmäisenä voidaan määritellä fontti, joka on harvinaisempi, mutta paras vaihtoehto ja sopii erittäin hyvin esimerkiksi sivun tyyliin ja designiin. Seuraavaksi määritellään toiseksi paras vaihtoehto. Tämä on yleensä melko samanmuotoinen kuin ensimmäinen vaihtoehto, mutta on laajemmin tunnettu ja asennettu. Tavallinen fontti muistuttaa kahta ensimmäistä, mutta ei jaa niiden erityispiirteitä ja on yksinkertaisempi ja tavallisempi. Lopulta yleinen määrittää fontille edes oikean tyylin, mikäli mikään aiemmista fonteista ei ole asennettuna käyttäjän koneelle. Esimerkki toimivasta otsikko-fontin määrittelystä (Cattaneo – Peters – Tan 2009, 90–92) voisi olla seuraava:

```
font-family: Baskerville, "Palatino Linotype", Times, serif;
```

3.2.3 Korostus ja kontrasti

Webtypografian tärkeimpiä tehtäviä on ohjata lukijan katsetta ja auttaa lukijaa löytämään tekstistä etsimänsä. Teague kirjoittaa, että ihmisillä on tapana lukea eri tavalla näytöltä kuin paperilta. Näytöltä lukiessa silmäillään mieluummin lyhyempiä massoja tekstiä. (Teague 2010, 133.)

Kolme tärkeää termiä tekstin selkeyttä arvioitaessa ovat helppolukuisuus (readability), tunnistettavuus (legibility) ja silmäiltävyys (scannability) (Teague 2010, 135). Suomen kielessä typografinen sanasto on niukka, joten meillä on vakiintuneena käytössä vain yksi termi, helppolukuisuus. Itkonen (2004, 62) haluaa kuitenkin erottaa tästä englanninkielisen termin legibility ja käyttää siitä nimitystä tunnistettavuus. Teague listaa myös kolmannen termin, scannability, joka saattaisi suomeksi käännettynä olla esimerkiksi silmäiltävyys.

Tunnistettavuus (legibility) on kiinni kirjaintyyppin suunnittelijan tavasta käsitellä kirjainmerkin anatomiaa. Tunnistettavuudessa on siis kyse siitä, kuinka hyvin yksittäiset merkit ovat tunnistettavissa sanan osana. Jos kirjaintyyppin tunnistettavuus on huono,

ei ole muuta keinoa parantaa tilannetta, kuin vaihtaa kirjaintyyppiä. Pistekoon suurentaminenkaan ei auta tunnistettavuuteen, sillä on kyse merkin anatomiasta, jonka suhteet eivät muutu kokoa kasvatettaessa. (Wheeler – Wheeler 2007, 42.) Sen sijaan tekstin helppolukuisuuteen (readability) ja silmäiltävyyteen (scannability) voi websuunnittelijakin vaikuttaa. Keinoja tähän ovat fontin eri lihavuusasteet, kursiivi, väri tai se käytetäänkö isoja vai pieniä kirjaimia. (Teague 2010, 135.)

Lihavointia käytetään websuunnittelussa helposti liikaa. Esimerkiksi otsikko-tageilla (h1–h6) on lihavointi oletustyylinä, ja myös `strong`-tagin käyttö on helppoa. Jos korostetaan kaikkea, ei korosteta lopulta mitään. Paljon voidaan pelastaa sillä, ettei jätetä CSS-määrittäjiä oletusten varaan, vaan harkitaan tarkoin, missä kohdin lihavointia oikeasti tarvitaan. Lihavoinnin liian suurta kontrastia voi myös vähentää vaalentamalla lihavoidun tekstin väriä. (Teague 2010, 139.)

CSS-määrittäyksissä lihavoinnin voi toteuttaa usealla tavalla; tosin useimpien kirjaintyyppien yhteydessä vain ensimmäinen näistä toimii halutulla tavalla.

```
font-weight: bold;
font-weight: 200;
font-weight: lighter;
```

Kaksi viimeistä määrittystä sallivat fontin eri lihavuusasteiden käyttämisen. Tosin nekin saattavat käyttäytyä hieman eri tavoin käytetystä selaimesta riippuen. Tosiasia kuitenkin on, että mikään alkuperäisistä web-turvallisista fonteista ei sisällä kuin yhden lihavuusasteen, joten eriasteista lihavointia näkee hyvin harvoin.

Kursiiviakaan ei kannata käyttää verkkosivuilla liikaa. Se sopiikin lähinnä paikalliseen korostamiseen, kuten tärkeään *sanaan* lauseen sisällä. Lisäksi monet web-turvalliset kirjaintyypit eivät sisällä erikseen suunniteltua kursiiviversiota. Tällöin selain muodostaa kursiivin koneellisesti kallistamalla, jolloin kirjainmerkkien luettavuus huononee. (Korpela 2010, 95; Teague 2010, 138–141.) CSS-määrittäyksissä kursiivi toteutetaan seuraavasti:

```
font-style: italic;
font-style: oblique;
```

Italic-määrittys käyttää kirjainmerkkejä, jotka on luotu yksittäin tarkoituksena jäljitellä käsinkirjoitettua tyyliä. Oblique taas käyttää merkkejä, jotka on vain kallistettu ja siten optimoitu luettavuuden parantamiseksi. Käytännössä näitä kahta käytetään kuitenkin sekaisin ja riippumatta siitä, mitä CSS:ssä on määritetty käytettävät selaimet yleensä fontin italic-muotoilua. Selain voi muodostaa kursiivin myös koneellisesti, jos fontti ei sisällä kumpaakaan kursiivimuotoilua. Myös `cite-` ja `em-` tagit sisältävät oletuksena kursiivimuotoilun. (Teague 2010, 140–141.)

Versaalikirjainten eli suurakkosten käyttöä on hyvä harkita tarkoin. Versaaleiden käyttö hankaloittaa lukemista, sillä kirjainten normaali korkeusvaihtelu puuttuu (Korpela 2010, 95). Pelkkien SUURAAKKOSTEN käyttöä on myös perinteisesti pidetty huonona käytäntönä verkossa; sitä sanotaan huutamiseksi. Sen sijaan painotypografiassa, joskin suomalaisessa tekstissä harvemmin käytetty tehokeino on KAPITEELIT (engl. small caps). Kapiteelit muistuttavat versaaleja, mutta ovat korkeudeltaan gemenakirjainten tasoa. Selkeyden takaamiseksi kapiteeleja on hyvä harventaa kevyesti, enintään viisi prosenttia. (Itkonen 2004, 114.)

Valitettavasti verkossa joudutaan usein käyttämään niin sanottuja valekapiteeleja, sillä harvat fontit sisältävät merkistön kapiteeleille. Tällöin kapiteelit ovat vain pienennettyjä versaalikirjaimia, joiden viivanpaksuus on liian pieni ja ne näyttävät heiveröisiltä muun tekstimassan seassa (Itkonen 2004, 114). CSS-määrittelyissä kapiteelit on kuitenkin helppo määritellä:

```
font-variant: small-caps;
letter-spacing: .05em;
```

Kontrastia typografiaan tuo myös kahden fontin yhdistäminen. Hyvin tavallinen tilanne on, että otsikoille valitaan päätteellinen antiikvafontti ja leipätekstiin päätteetön groteskifontti. Verkossa tätä käytäntöä on oletettavastikin puoltanut se seikka, että antiikvoiden käyttö leipätekstinä on ollut haasteellista näyttölaitteiden huonon esitystarkkuuden takia. Santa Maria (2009) kirjoittaa A List Apart -julkaisussa fonttien yhdistämisestä. Groteskin ja antiikvan yhdistäminen on yleensä helppoa ja yksinkertaista. Nykyään, kun fonttivalikoima verkossakin on kasvamassa, kannattaa fonttien yhdistämistäkin tarkastella entistä tarkemmin ja sitä kautta luoda pari, joka todella sopii yhteen. Santa Maria (2009) kehottaa tarkastelemaan saman suunnittelijan fontteja.

Niistä löytyy yleensä samanlaisia piirteitä, vaikka kyseessä olisikin groteski-antiikvapari. Myös samanlaisia geometrisia muotoja kannattaa hakea. Useamman kuin kahden fontin yhdistämistä hän ei kuitenkaan suosittele. Monesti yksikin fontti riittää, jos on mahdollista käyttää esimerkiksi sen eri paksuusvaihteluita. Kahden koristeellisen tai käsialafontin yhdistämistä pidetään erittäin huonona ideana. Tämän kaltaiset fontit sisältävät yleensä niin paljon persoonallisia yksityiskohtia, että useamman kuin yhden fontin käyttäminen vain sekoittaa tekstin antamaa mielikuvaa. (Santa Maria 2009.)

3.3 Haasteet ja ongelmat

Alan kirjallisuudessa tarjotaan paljon keinoja typografisten yksityiskohtien hiomiseen myös verkossa. Korpela (2010) kertoo oikeinkirjoituksen ja merkintätapojen yhtenäisyyden tärkeydestä ja esittelee jopa keinoja tavutukselle ja hallituille rivinvaihdolle. Myös typografisten erikoismerkkien käyttöä neuvotaan (Teague 2010, 42–47). Monesti hienosäätämiset joudutaan kuitenkin lisäämään verkkotekstiin entiteetti- viittauksin (katso luku 3.2.1) suoraan html-koodiin. Tämä muodostuu ongelmaksi siinä vaiheessa, kun on kyse dynaamisista sivustoista, joiden sisällönsyöttäjinä toimivat tavalliset ihmiset vailla tietoa ja ymmärrystä hyvän typografian tärkeydestä.

Suoraan tekstiin muokattavat typografiset yksityiskohdat jäävät usein vähälle huomiolle julkaisujärjestelmäpohjaisessa julkaisemisessa. Monesti asiakas syöttää tekstit tai ainakin jatkaa sivuston päivittämistä sen valmistuttua, mutta ei osaa tai tiedä tekstin syöttämisen hienouksista. Myös asiakkaan neuvominen oikeisiin toimintatapoihin koetaan monesti liian hankalaksi, jos muutoksia joudutaan tekemään suoraan koodiin ilman apua editoriohjelmalta. Suunnittelija voi tuki uutta sivustoa luodessaan ja mahdollisesti sisältöä syöttäessään ottaa huomioon tekstin sisään tulevat typografiset muutouseikat. Monesti ei kuitenkaan nähdä sitä vaivaa, sillä asiakas saattaa muuttaa tekstiä vaikka jo seuraavana päivänä, jolloin tehty työ menee hukkaan, ellei asiakasta ole neuvottu käyttämään samaa tyyliä – tai asiakaalla ei ole aikaa neuvoja noudattaa. Tässä voisi kenties olla miettimisen paikka julkaisujärjestelmien kehittäjille. Ehkäpä sisällönsyötön käyttöliittymään voisi lisätä mahdollisuuden hallita leipätekstin typografisia yksityiskohtia. Varmasti joissakin järjestelmissä tätä on jo otettukin huomioon. Aina-kin suurta suosiota nauttivaan WordPress-järjestelmään on saatavilla jos jonkinlaista lisäosaa, joitakin myös typografiaan liittyen. Yksi tutustumisen arvoinen vaikuttaisi olevan lisäosa wp-Typography (<http://kingdesk.com/projects/wp-typography>), joka

mahdollistaa muun muassa tavuttamisen ja erikoismerkkien erilaisen muotoilun. Suurempi haaste lieneekin saada sisällönsyöttäjät ymmärtämään typografian ja oikeinkirjoituksen tärkeys.

3.4 Kirkkaampi tulevaisuus

Tämän kappaleen otsikko kuvaa tulevaisuutta, mutta kirjoitan asioista, jotka puolittain ovat jo nykypäivää. Uudet webtypografian tekniikat ovat jo täällä, mutta niiden laaja-alainen hyödyntäminen ja näkyminen kaikkialla verkossa on vielä toistaiseksi tulevaisuutta. Kirkkaammat tulevaisuudennäkymät ovat kolmen asian ansiota: selainten tuet `@font-face` -ominaisuudelle ovat parantuneet, on syntynyt uusia fonttipalveluntarjoajia, kuten Typekit ja Fontdeck sekä on kehitetty uusi fonttiformaatti, WOFF, joka helpottaa fontinvalmistajien huolta tekijänoikeuksista. (Stocks 2010.)

`@font-face` mahdollistaa uusien, verkossa ennen saavuttamattomissa olevien fonttien käytön. Fonttitiedosto voidaan joko ladata omalle palvelmille tai linkittää fonttipalveluntarjoajan palvelimelta ja sitten `@font-face` -ominaisuuden avulla ottaa se käyttöön css-tyylitiedostossa lähes samaan tapaan kuin tavallinen webturvallinen fontti. Tämä uusi ominaisuus ei kuitenkaan toimi vanhemmissa selaimissa, joten lisäksi on luotava toimiva fonttilajitelma (engl. font stack) näitä vanhempia selaimia varten. Aina se ei kuitenkaan ole helppoa, sillä fontit käyttäytyvät eri tavoin ja esimerkiksi x-korkeuden vaihtelu eri fonttien välillä saattaa aiheuttaa suuriakin eroavaisuuksia. (Stocks 2010.)

Suurena pelkona on, että tällaisten mahdollisuuksien avautuessa innostutaan liikaa siitä, että fontteja vihdoinkin on käytettävissä lukematon määrä. Itse erilainen fontti ei kuitenkaan ole tie onneen, vaan se, miten nämä uudet fontit toimivat. (Stocks 2010.) Sen sijaan, että keskityttäisiin etsimään vain hienoja ja cooleja fontteja, olisi kiinnitettävä huomiota fontin laatuun. Laadukkaasti fontin avulla on mahdollista toteuttaa yksityiskohtaista typografiaa nyt myös verkossa. Laadukkaat fontit sisältävät merkkejä, joita ei tavallisissa webturvallisissa fonteissa ole ollut käytössä. Esimerkiksi kapiteeleja on tähän asti voitu käyttää niin sanottuina valekapiteeleina, mutta webfonttien myötä on mahdollista valita fontti, joka sisältää oikeat kapiteelikirjaimet (Herrmann 2010.)

Uusi ja uljas webtypografia olisikin nähtävä kokonaisvaltaisena typografiana eikä vain uusien fonttien käyttömahdollisuutena. Uusien ominaisuuksien ja laadukkaiden fonttien myötä webtypografia pääsee yhä lähemmäs painotypografiaa. Tämä aiheuttaa haas-

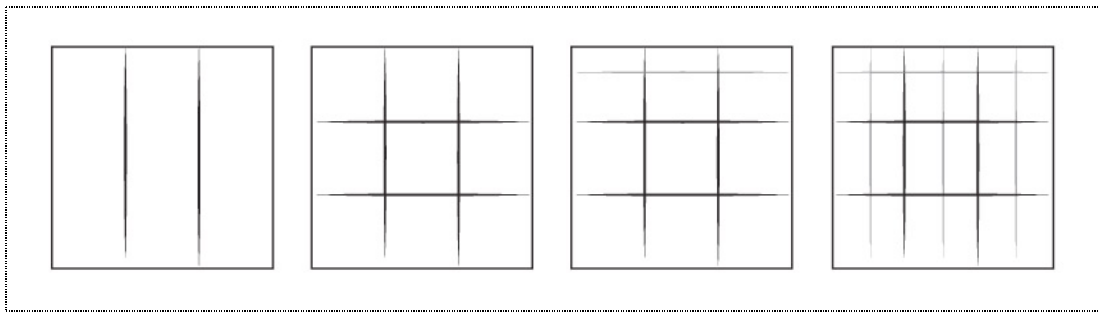
teita suunnittelijoille, joiden on oltava perillä aivan uudesta asiasta, typografian teoriasta. Tulevaisuudessa verkko toivottavasti tulee muuttumaan yhtä monipuoliseksi ja ilmeikkääksi mediaksi kuin printti.

4 GRIDEILLÄ RYTMIÄ JA RYHTIÄ

4.1 Gridisuunnittelun perusteet

Robert Bringhurst (2004, 144–147) vertaa musiikkia ja typografiaa keskenään. Hän sanoo, että tila (engl. space) typografiassa ja aika musiikissa ovat sama asia. Säännöllinen aikaintervallien käyttö luo musiikille rytmin samalla tavoin kuin säännöllinen tilankäyttö visuaaliselle suunnittelulle. Asettelupohja eli gridi tarjoaa kehyksen tälle säännölliselle tilankäytölle ja sen pääasiallinen tehtävä on tiedon järjesteleminen sivulla. Käytäntöjä tälle on kehitetty kautta historian. Jo varhaisimmissa painoteksteissä voidaan nähdä gridisuunnittelun periaatteita; tekstipalstoja, jotka rajaavat leipätekstin rivinpituuden luettavuudeltaan sopivaksi ja otsikoita, jotka luovat sivulle selkeyttä ja perushierarkian. (Ambrose – Harris 2008, 12.)

Vaikka monesti kuvitellaan, etenkin web-maailmassa gridin olevan luovuutta rajoittava tekijä, se itse asiassa auttaa suunnittelijaa tekemään perusteltuja päätöksiä sivun elementtien sijoittelusta. Boulton (2010) kirjoittaa, että gridipohjainen työskentely voi olla vaikeaa suunnittelijoille, jotka ovat tottuneet toimimaan intuiutionsa varassa. Hyvä intuiotikin kuitenkin perustuu siihen, että ihmissilmä havaitsee suunnittelusta matemaattiset mittasuhteet ja niiden luoman harmonian. (Boulton 2010.) Griditeoriassa ei siis olekaan kyse ainoastaan siitä, että elementit asetellaan samoille linjoille, vaan myös siitä, että elementtien koot ovat suhteessa toisiinsa (Beaird 2008, 9). Paljon käytetty tapa on suunnitella gridin mittasuhteet kultaisen leikkauksen mukaan. Yksinkertaistettu tapa käyttää kultaista leikkausta on kolmasosan sääntö (kuva 6). Beaird (2008, 10) havainnollistaa tapaa esittämällä selkeät esimerkit siitä, kuinka asettelupohja jaetaan vaaka- ja pystysuuntaisesti ensin kolmeen osaan. Tämän jälkeen esimerkiksi ylin kolmannes voidaan jakaa edelleen kolmeen osaan. Lopuksi sarakkeet voidaan vielä puolittaa, jotta gridi olisi monikäyttöisempi.



Kuva 6. Asettelpohjan jakaminen kultaisen säännön mukaan.

Mikään ei kuitenkaan estä rikkomasta gridiä, jos tarve on perusteltu. Boulton (2010) jopa kannustaa siihen. Hän perustelee näkemystään sillä, että gridin on tarkoitus auttaa suunnittelijaa, ei rajoittaa. Suunnittelijan itsensä luoma gridi voi jossain vaiheessa prosessia alkaakin vaikuttaa riittämättömältä, jolloin on muokattava lähtöasetelmaa tai toisinaan jopa palattava kokonaan alkuun. Ennen sääntöjen rikkomista on kuitenkin tiedettävä, miten niitä noudatetaan. (Boulton 2010.)

4.2 Gridit verkossa

4.2.1 Koko ja rytmi

Hyvän webtypografian huonosta erottaa se, kuinka tarkasti suunnittelija miettii suunnitelmansa mittasuhteita ja kokovaihtelua. Harkittu tilankäyttö tuo ilmettä ja virtaavuutta tekstiin edistäen sen luettavuutta ja selkeyttä. Kun sivun typografia on hyvin suunniteltu, pystyy lukija liikkumaan vaivattomasti sen alusta loppuun ilman, että lukeminen keskeytyy häiritseviin yksityiskohtiin. (Teague 2010, 103.)

Verkossa voidaan käyttää sekä absoluuttisia että suhteellisia mittayksiköitä. Painotypografiassa on totuttu käyttämään absoluuttisia yksiköitä (pt, mm, cm), mutta näiden käyttöä verkossa tulisi välttää, vaikka se onkin mahdollista. Ongelmana on se, että eri käyttöjärjestelmät käsittävät mittayksiköt eri tavoin johtuen resoluutioiden vaihtelusta. Pistekokoja on kuitenkin jopa suositeltavaa käyttää siinä tilanteessa, jos sivu on tarkoitettu tulostettavaksi ja sille määritellään erikseen print-tyylitiedosto. Eniten käytetty mittayksikkö websuunnittelussa on kuitenkin pikseli (px). Pikselit ovat luotettavia siinä suhteessa, että ne tuottavat aina samankokoisen lopputuloksen riippumatta käyttöjärjestelmästä, selaimesta tai näytön koosta. Vaikka pikseleiden sanotaankin olevan suhteellinen mittayksikkö, sen skaalautuvuus ei kuitenkaan ole paras mahdollinen. Useat selaimet antavat käyttäjälle mahdollisuuden suurentaa tekstiä. Internet Explore-

rin vanhemmat versiot tekevät tässä kuitenkin poikkeuksen. Mikäli mittayksikkönä on käytetty pikseleitä, ei sivun suurentaminen onnistu. (Teague 2010, 104–107.)

Toinen suositeltava mittayksikkö verkossa on em, joka on alun perinkin typografinen yksikkö. Sen koko määräytyy sitä ympäröivän elementin koon mukaan. Jos esimerkiksi sivun fonttikooksi asetetaan 12 px, tällöin 0,5 em = 6 px; 1 em = 12 px; 1,5 em = 18 px ja niin edelleen. Em-yksiköiden käyttö voi tuntua aluksi hankalalta tästä syystä. On koko ajan pidettävä lukua koon periytymisestä elementtien sisäkkäisyyksien mukaan. Verkosta löytyy kuitenkin monia työkaluja avuksi arvojen määrittämiseen. Yksi parhaimmista on Em Calculator (<http://riddle.pl/emcalc>), jossa eri tasot on esitetty selkeästi. Mittayksikön etu on se, että vain yhtä fonttikokoa muuttamalla voidaan skaalata sivuston kaikkia fonttikokoja suuremmaksi tai pienemmäksi. Menetelmän käyttö myös takaa sen, että kaikki sivuston vierailijat voivat käyttää sivustoa samalla tavalla. (Teague 2010, 107–108.)

Richard Rutter (2006) kirjoittaa pystysuorasta rytmistä paljon lainatussa artikkelissaan *Compose to a Vertical Rhythm*. Hyvä vertikaalinen rytmi on sitä, josta jo aiemmin mainitsin; lukija pystyy etenemään sivulla alaspäin ilman, että joutuu keskeyttämään lukemisen häiritseviin yksityiskohtiin. Tärkeimmät elementit vertikaalisen rytmien saavuttamiseen ovat sopiva fonttikoko ja riviväli (line-height) sekä reunus (margin) tai täyte (padding). Olennainen elementti on myös peruslinja (baseline grid), jonka viivastolle teksti kuvitteellisesti asettuu, kun riviväli ja tekstielementin padding- ja margin-arvot määritellään sopiviksi. Peruslinjan viivastojen väli on siis sama kuin suunnittelussa käytetty riviväli. Nimitys riviväli voi olla harhaanjohtava, sillä se ei ole eri riveillä olevien kirjainten väliin jäävä tila vaan nimenomaan etäisyys peruslinjasta toiseen.

Suunnitteluvaiheessa peruslinja voidaan ottaa käyttöön Photoshopissa asettelun päälle. HTML-koostoa tehdessä voidaan joko määritellä taustakuvaksi samanlainen viivasto tai käyttää verkosta löytyviä aputyökaluja. Erittäin käyttökelpoinen työkalu tähän on Grid Javascript Bookmarklet (<http://www.sprymedia.co.uk/article/Grid>). Se asennetaan selaimeen kirjainmerkiksi, jota klikkaamalla auki olevan sivun päälle avautuu gridi, jonka mittasuhteita ja muita asetuksia pystyy säätämään omaan suunnitelmaan sopiviksi (katso liite 1). Tämän avulla gridin mittasuhteita pystyy valvomaan aivan loppuun asti myös koostovaiheessa. Taustakuvana toteutettu apuviivasto taas jää hel-

posti sivuun kooston loppuvaiheessa, etenkin, jos sivuston layout itsessään on kovin monimutkainen.

Vertikaalisen tasapainon suunnittelu on helppoa aloittaa päättämällä leipätekstin fonttikoko. Hyvin yleisesti käytetty koko on 12 px. Kehitys kuitenkin vaikuttaa olevan menossa siihen suuntaan, että verkossa otetaan käyttöön yhä isompia fonttikokoja myös leipätekstissä (Miner 2008). Joitakin vuosia sitten oli vielä yleisesti käytössä 11 pikselin fonttikoko. Selainten asettama oletuskoko tekstille on yleensä niinkin suuri kuin 16 px, joten pienempää kokoa käytettäessä on ensin määriteltävä sivustolle uusi oletusarvo. Tähän on olemassa monia erilaisia tapoja, mutta Rutter (2006) esittää seuraavan tavan.

```
body {font-size: 75%;}
html>body {font-size: 12px;}
p {line-height 1.5em;}
```

Kaksi ensimmäistä määritystä pienentävät 16 pikselin oletusfontin 12 pikseliin. Ensimmäinen prosentoin määritelty arvo on Internet Explorer 6 -selainta varten ja toinen määritys moderneja selaimia varten, jotka sallivat tekstin skaalaamisen pikseliarvoina. Kolmantena asetetaan rivin korkeudeksi 18 px ($18 \text{ px} \div 12 \text{ px} = 1,5 \text{ em}$).

Selaimilla on oletusasetuksensa myös elementtien reunuksille ja täytteille. On tärkeää nollata myös nämä arvot, jotta suunnitelma toteutuu samanlaisena kaikilla selaimilla. Rutter (2006) käyttää tapaa, joka vaikuttaa vain määriteltyihin elementteihin. Miner (2007) taas käyttää esimerkissään *-valitsinta, joka nolaa sivun kaikkien elementtien oletusarvot.

```
body,div,dl,dt,dd,ul,ol,li,h1,h2,h3,h4,h5,h6,pre,
form,fieldset,p,blockquote,th,td {
    margin:0;
    padding:0; }

* {
    margin: 0;
    padding: 0; }
```

Kun kaikki oletusarvot on resetoitu, täytyy tekstielementeille määrittää uudet reunusarvot. Jotta vertikaalinen rytmi säilyisi, täytyy arvo asettaa samaksi kuin riviväli.

```
p {
  font-size: 1em;
  margin-top: 1.5em;
  margin-bottom: 1.5em; }
```

Elementtien sisältämän tekstin koko yleensä vaihtelee. Otsikot ovat suurempia kuin leipäteksti, sivupalkkien teksti saattaa taas olla pienempää kuin leipäteksti. Huolimatta fontin koon vaihtelusta rivivälin on silti pysyttävä samana, jotta vertikaalinen rytmi säilyy. Minerin (2007) mukaan 18 pikselin riviväli on vielä sopiva jopa 10 pikselin tekstille, vaikka houkutus rivivälin pienentämiseen saattaisikin olla suuri. Miner (2007) esittää esimerkkinsä pikselein määriteltynä. Näin rivivälin pysyvyys on helpos- ti käsitettävissä; kaikkiin tekstielementteihin asetetaan riviväliksi sama arvo – tässä tapauksessa 18 px – tai arvo, joka on sillä jaollinen. Esimerkiksi pääotsikon riviväli voisi olla kaksi kertaa suurempi, 36 pikseliä. Suhteellisia em-arvoja käytettäessä jou- dutaan käyttämään hieman matematiikkaa. Jos esimerkiksi alaotsikot määritetään 14 pikselin kokoisiksi, on oikea rivivälin arvo laskettava seuraavasti: $18 \text{ px} \div 14 \text{ px} = 1,286 \text{ em}$.

Myös otsikoille on määritettävä sopivat reunukset. Jotta vertikaalinen rytmi säilyisi edelleen, on arvot määriteltävä samassa linjassa rivivälin kanssa. Reunukset on siis jälleen oltavat samat kuin riviväli. Otsikoissa voidaan tosin käyttää myös epäsymmet- risiä reunuksia. Tällöin otsikkoa pudotetaan hieman peruslinjalta, jolloin se on tiu- kemmin sidoksissa kappaleeseensa. Tämä toteutetaan siten, että otsikon yläreunus ase- tetaan isommaksi kuin alareunus. Yläreunus voi esimerkiksi olla 1½-rivin korkuinen ja alareunus puolen rivin korkuinen. Pääasia on, että reunusten summa on jaollinen ri- vikorkeudella. (Rutter 2010.) Selvennän vielä ideaa laskukaavoilla:

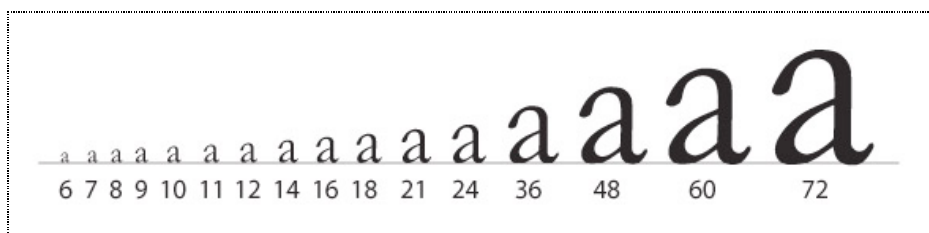
$$1,5 \times 18 \div 14 \approx 1,929$$

$$0,5 \times 18 \div 14 \approx 0,643$$

$$(1,929 + 0,643) \div 1.286 = 2$$

Nämä arvot asetetaan CSS-tyyliin seuraavasti:

```
h4 {
    font-size:1.17em; /*14px*/
    line-height: 1.286em; /*18px*/
    margin-top: 1.929em;
    margin-bottom: 0.643em }
```



Kuva 7. Perinteinen typografinen skaala

Fonttikokoja määriteltäessä on turvallista valita koot perinteisestä typografisesta skaalasta (kuva 7). Tämä kokojen skaala on todistanut voimansa vuosisatojen ajan. Se on miellyttävä lukijan silmälle ja sitä myöten helposti luettava. Tämä skaala on oletuksena myös monessa julkaisuohjelmassa, vaikka nykyaikana on jo mahdollisuus valita käyttöön myös välikokoja – toisin kuin perinteisen kirjapainotaidon alkuaikoina, jolloin käytävissä oli vain tämä ennaltamääritelty skaala fonttikokoja. (Boulton 2005; Charchar 2008.) Tätä perinteistä skaalaa voidaan soveltaa verkkosivuston otsikkohierarkiassa esimerkiksi tähän tapaan:

```
h1 { font-size:3em; /*36px*/ }      ( 36 ÷ 12 = 3 )
h2 { font-size:2em; /*24px*/ }      ( 24 ÷ 12 = 2 )
h3 { font-size:1.5em; /*18px*/ }    ( 18 ÷ 12 = 1,5 )
h4 { font-size:1.17em; /*14px*/ }   ( 14 ÷ 12 = 1,17 )
p { font-size:1em; /*12px*/ }       ( 12 ÷ 12 = 1 )
```

Minerin (2007) ja Rutterin (2006) mukaan rivivälin on pysyttävä kautta linjan samana, jotta vertikaalinen rytmi saavutetaan. Heidän artikkeleidensa esimerkeissä käytettiin 18 pikselin riviväliä sivupalkin pienemmällekin, 10-11 pikselin tekstille. Artikkelisään Incremental Leading Boulton (2007) esittää vaihtoehdon pienemmän tekstin rivivälin asettelulle. Hänen mielestään 18 pikselin riviväli näyttää helposti liian väljältä 10 pikselin tekstin kanssa, joten hän haluaa pienentää sivupalkin riviväliä kuitenkin rikkomatta vertikaalista rytmiä. Tämä toteutetaan niin, että sivupalkin joka viides rivi

osuu samalle linjalle leipätekstin joka neljännen rivin kanssa. Vertikaalinen rytmi säilyy, mutta pienemmälle tekstille saadaan asetettua sopivampi riviväli. Boulton havainnollistaa ideansa myös CSS-tyyleillä toteutettuna. Loppuun asti oikeiden suhteiden tarkka laskeminen kuitenkin osoittautui jokseenkin hankalaksi ja mielestäni liian korkeaksi matematiikaksi ollakseen helposti toteutettavissa oleva tekniikka.

4.2.2 Asettelpohja ja sommittelu

Gridin eli asettelpohjan suunnittelu verkkosivulle on haastavaa, sillä suunnittelija ei voi etukäteen tietää, minkä kokoisena sivustoa katsellaan. Verkkosivuja katsellaan eri kokoisilta näyttöiltä sekä eri selainten ja käyttöjärjestelmien kautta. Lisäksi sivun käyttäjä voi suurentaa ja pienentää sivua sekä selainikkunan kokoa ja näyttönsä resoluutiota. Verkossa siis mikään ei ole pysyvää. Joitakin normeja toki on olemassa, joita noudattaa. Vuonna 2006 Jakob Nielsen julisti, että sivut olisi optimoitu kokoon 1024×768 px. Tuolloin hiukan yli puolet näyttölaitteista ylsivät tuohon kyseiseen kokoon. Jo vuonna 2009 tuo osuus oli pudonnut 30 prosenttiin ja suurimmalla osalla oli käytössään isommat ruudut. Tilanteet siis muuttuvat nopeasti ja suunnittelijan onkin oltava hyvin perillä ajanmukaisista standardeista. (Boulton 2010.) Kun näyttö on kooltaan 1024×768 pikseliä, on selaimessa käytettävissä oleva tila luonnollisesti hieman pienempi. Yleisesti käytetty leveys grideille onkin 960 px, joka antaa hieman liikkumavaraa eikä ole liian iso yllä kuvatun kokoisellakaan näytöllä. (Vinh – Boulton 2007.) Nykyään monilla – etenkin alan ammattilaisilla – on käytössä jo paljon isompia näyttöjä, mutta rajojen rikkominen luomalla yli 1000 pikselin levyisiä gridejä ei välttämättä ole kannattavaa, ainakaan jos ei ole aivan varma kohderyhmästään. (Brauckmuller 2010.)

Aiemmin kerroin jo yhdestä tavasta luoda toimiva gridi. Kolmasosan sääntö on vain yksi monista mahdollisuuksista. Brauckmuller (2010) esittää myös tavan jakaa gridi kolmeen osaan. Se toimii useimmissa tapauksissa hyvin, mutta vaihtelua saadakseen voi myös kokeilla jakaa sivuun useampaan sarakkeeseen (katso liite 2), joita yhdistelemällä gridiä voidaan käyttää monen erilaisen sisältöelementin kanssa. Gridin voi luoda itse juuri sellaiseksi, kuin omaan suunnitelmaan sopii. On ainoastaan pidettävä mielessä gridin säännöllisyys. Sarakkeiden ja sarakevälien tulee ollaa samanlevyisiä, ja hierarkiassa samanarvoiset elementit tulisi esittää yhtä leveissä osioissa. Jos halutaan esimerkiksi esitellä neljä samanarvoista tuotetta, nämä voidaan kätevästi sijoittaa

omiin laatikoihinsa riville, joka on jaettu neljäksi yhtä suureksi osioksi, leveydeltään esimerkiksi 210 pikseliä (katso liite 2). Jos kuitenkin halutaan korostaa jonkin tuotteen sijaa ylempänä hierarkiassa, voidaan se toteuttaa gridiä rikkomalla. (Brauckmuller 2010.) Esimerkissämme voidaan vaikkapa antaa yhdelle tuotteelle kahden palstan levyinen tila ($2 \times 210 \text{ px} + 30 \text{ px}$ väli) ja muille kahdelle, vähemmän tärkeälle tuotteelle yksi palsta (210 px).

Verkosta löytyy myös valmiita automatisoituja työkaluja gridin luomiseen. Yksi suosituimmista on Nathan Smithin luoma 960 Grid System (<http://960.gs>). Se sisältää Photoshop-scriptin, jonka avulla pystytään luomaan suunnittelun pohjaksi 12-, 16- tai 24-palstainen gridi. Työkalu tarjoaa myös valmiiksi määritellyt, optimoidun ja selaintestatun CSS-tiedoston gridin toteuttamisen helpottamiseksi. Valmiiden gridipohjien käyttö helpottaa suunnittelun alkuvaiheita ja vähentää jokaiseen projektiin kuluva suunnittelu-aikaa. Aikaa säästyy, kun gridiä ei tarvitse luoda joka kerta uudelleen. (Johnson 2010.) Näin monisarakkeinen gridi on kuitenkin joustava, jolloin sitä voidaan käyttää useisiin erilaisiin suunnitteluprojekteihin. Jos suunnittelija haluaa kuitenkin toteutusvaiheessa luoda CSS-tyylinsä itse, on tarjolla myös pelkkiä Photoshop-templeteja gridin luomiseksi suunnitteluvaiheessa, hyvänä esimerkkinä Robbie Mansonin tarjoama 960px Grid Templates (<http://www.robbiemanson.com/resources/960px-grid-templates>).

5 JÄRJESTELMÄLLISEMPÄÄ TYÖTAPAA ETSIMÄSSÄ JA KEHITTÄMÄSSÄ

5.1 Projekti Kirkou

KIRKOU-hankkeen sivustolla tärkeässä osassa ovat suuret tekstimassat, joiden helppo silmäiltävyys ja selkeys on ensisijaisen tärkeää. Erityisesti tämä tulee esille Opetusmateriaalit-osiossa, jossa jokaisella hankkeessa mukana olevalla luokka-asteella on oma sivunsa, jossa sisältö on jaoteltu alaotsikoihin. Itselleni laajan aineiston selkeyden tärkeys konkretisoitui, kun sain työstettäväkseni hankkeen toimijoiden tuottamia materiaaleja. Kuten ehkä on monesti tyypillistäkin tämän kaltaisille hankkeille, oli siihen mennessä toteutettu aineisto kovin hajanaista ja näin ollen ulkopuoliselle aluksi hieinan vaikeasti omaksuttavissa. Halusinkin siis kiinnittää erityistä huomiota sisällön selkeään esittämiseen sivustolla, ja tietysti se oli myös hankkeen toimijoiden toive, sillä he itsekkin tiedostivat olemassa olevan tiedon hajanaisuuden. Olihan koko hankkeen perustakin itse asiassa hajallaan olevan ja uuden tiedon kerääminen yhteen paikkaan.

Yksi sivuston tärkeimpiä tehtäviä siis onkin toimia eräänlaisena materiaalipankkina kirjastotoimen henkilökunnalle ja peruskoulujen opettajille.

Järjestystä ja selkeyttä sivustolle saatiin ottamalla jo suunnittelun alkumetreilla käyttöön sopiva asettelupohja. Suunnittelin sivuston ilmettä ja ulkoasua kuitenkin jo hieman ennen gridin käyttöönottoa, mikä on tietysti hieman väärä lähestymistapa gridisuunnitteluun. Kun minulla oli Photoshopissa kasassa pientä layoutin hahmotelmaa, lähdin etsimään sopivaa asettelupohjaa, jotta suunnittelu pääsisi jatkumaan järjestelmällisenä ja selkeänä.

Kokeilin ensin gridiä, joka jakautui neljään 200 pikselin sarakkeeseen, joiden välillä oli 30 pikselin sarakkevälit sekä gridin molemmilla sivuilla myös 30 pikselin reunukset. Gridin kokonaisleveys oli siis 950 pikseliä. Pian huomasin tällaisen pohjan olevan kuitenkin liian yksinkertainen ja joustamaton monipuoliselle sivustolle. Tutkimalla Khoi Vinhin ja Mark Boultonin (2007) esitystä Grids Are Good ymmärsin kokeilla joustavampaa gridiä, jossa olisi reilusti enemmän pieniä yksiköitä (engl. units) eli sarakkeita. Päädyin kokeilemaan pohjaa, jossa 50 pikselin sarakkeita oli 16 kappaletta. Sarakeväli oli 10 pikseliä ja reunuksina 15 pikseliä kummallakin puolella. Yhteensä näistä muodostui 980 pikseliä leveä gridi (katso liite 3). Tämä tuntui mukavan joustavalta ja monipuoliselta asettelulta, joten lähdin innolla eteenpäin.

Tämän horisontaalisen gridin suunnittelun lisäksi peruslinjaviivasto (engl. baseline grid) oli ensimmäisiä asioita, joihin törmäsin lähtiessäni tutkimaan verkkotypografian lähdekirjallisuutta. Peruslinjojen avulla suunnitelmaan luodaan siihen sopiva vertikaalinen rytmi (Rutter 2006). Olin tottunut käyttämään suunnittelemani verkkosivustoilla jo ennestäänkin 12 pikselin leipätekstifonttia sekä 18 pikselin riviväliä, joiden huomasin olevan jokseenkin tavanomaisia ratkaisuja myös oikeasti tarkoin suunnitellussa verkkotypografiassa. Haasteena minulla siis olikin nyt saavuttaa vertikaalinen rytmi kautta linjan niin, että jokseenkin kaikki suunnitelman elementit laskeutuisivat samoille linjoille. Otin baseline gridin käyttöön Photoshopissa (katso liite 3) ja asettelin tekstit kiltisti viivoilleensa. Tämä oli helppoa Photoshopissa, mutta haasteet olivat vielä edesspäin html-koostamisen muodossa.

Aiemmin olin tottunut käyttämään CSS-muotoilussa pikseleitä, sillä se oli käsitteenä helppo ymmärtää. Halusin kuitenkin opetella käyttämään toteutuksissani em-yksikköä, jonka sanotaan enenemässä määrin olevan paras keino määrittellä mittoja

verkossa. Teague (2010) kirjoittaa, että myös muut kuin fonttikoot tulisi määrittellä em-arvoina mahdollisimman sulavan käyttäjäkokemuksen takaamiseksi. (Teague 2010, 107.) Päädyin kuitenkin ottamaan em-yksiköt käyttöön vain fonttikokojen ja rivivälin määrittelyssä, sillä jo niiden toteuttamisessa oli haastetta kerrakseen.

Tapanani on työskennellä niin, että ulkoasun valmistuttua koostan sen valmiiksi staat-
tisena html-sivuna. Sivustosta riippuen saatan koostaa useampia sivuja, jos julkaisu-
järjelmässä tarvittavia sivupohjia on useampia. Lähdin seuraamaan Rutterin (2006)
esimerkkiä artikkelistansa Compose to a Vertical Rhythm. Ongelmia tuli hieman ot-
sikkoelementtien ja kappaleiden ylä- ja alareunusten kanssa. Rutter (2006) opastaa, et-
tä p-tagille määrittellään sekä ylä- että alareunukseksi sama arvo, mitä tekstielementin
riviväli on. Minä sain kuitenkin kappaleen istumaan riville vain niin, että jätin ylä-
reunuksen kokonaan määrittelemättä. Myös otsikoiden reunuksissa oli hieman seka-
vuuksia; h2-otsikon sain istumaan peruslinjalle määrittämällä top-marginin tilalle top-
paddingin. Alaotsikoihin määrittelin epäsymmetriset reunukset, jotta otsikko liittyy
selkeämmin omaan kappaleeseensa. Näin ollen ne tippuvat hieman peruslinjan alapuo-
lelle. HTML-koostoa tehdessä muutin myös vasemman reunan sivuvalikkoa niin, että
valikkotekstien sijaan niiden reunaviivat ovat peruslinjan tasossa (katso liite 4). Tämä
näytti kokonaisuuden kannalta yhtenäisemmältä. Opetusmateriaalien alasivujen väri-
lisissä otsikoissa oli käytettävä hieman luovuutta ja omia ratkaisuja reunusten ja täyt-
teiden suhteen. Lopulta ne kuitenkin istuvat rytmiin hyvin ja tuovat mukavasti ilmettä
ja keveyttä tekstintäyteiselle sivulle. Vertikaalinen rytmi rikkoutui hieman, kun lopul-
lisessa julkaisujärjestelmään koostossa ei muistettu enää olla tarkkoja kuvakokojen
kanssa. Esimerkiksi Oppimisympäristöajattelu-sivulla (<http://www.kirkou.fi/oppimisymparistoajattelu>) kuvan jälkeen teksti ei asetu enää peruslinjalle.

Kooston aikana myös yläreunan valikko muokkaantui vielä hieman. Muokkasin taus-
takuvaa niin, että siinä olevat raidat noudattivat gridiä ja toivat ylävalikkoon selkeyttä
ja ryhtiä. Tekstien asettelu ylävalikkoon oli alun perin suunniteltu vain suomalaisilla
teksteillä, joten ruotsin kieliversiossa tekstit – etenkin Opetusmateriaalit-sana – eivät
istu valikkoon aivan niin hyvin kuten oli suunniteltu. Kaiken kaikkiaan olin kuitenkin
hyvin tyytyväinen lopputulokseen. Tavoitteet saavutettiin; tekstit istuvat suunnilleen
riveillensä myös lopullisessa julkaisujärjestelmän päälle rakennetussa versiossa ja ho-
risontaalinen gridi näyttää verkkosivunkin päälle aseteltuna samalta kuin Photo-

shopissa suunnitteluvaiheen lopussa. Lopputulos on hyvä, vaikka keinot eivät lopulta olleetkaan aivan suoraan kirjaesimerkkejä.

5.2 Projekti YSL

YSL:n tapauksessa paneuduin suunnitteluun enimmäkseen horisontaalisen gridin pohjalta. Vertikaalista rytmiä sivustolta löytyy osittain, mutta monimutkaisimmissa elementeissä rivit hieman tippuvat peruslinjalta. Jonkin verran oli kiinnitettävä huomiota myös otsikkohierarkiaan. Sivuston haluttiin olevan värikäs, ja otinkin sitten värit käyttöön myös otsikoidessa. Erilaisten otsikoiden suhteet sivustolla vaativat muutenkin miettimistä.

Sivulla peruselementtinä on kolme epäsymmetristä palstaa, jotka toistuvat jokaisen sivun alareunassa footerin sarakkeina. Käytin gridinä valmiiksi generoitua pohjaa, jossa on kymmenen 77 pikselin levyistä saraketta sekä 20 pikselin sarakevälit ja 10 pikselin reunukset gridin kokonaisleveyden ollessa perus 960 pikseliä. Etusivun gridi asettuu samoille linjoille footerin sarakkeiden kanssa (katso liite 5/1), mutta sisäsivuilla gridiä hieman rikotaan (katso liite 5/2), jotta sivun pääsisällölle saataisiin enemmän tilaa leveyssuunnassa. Myös valikko yritettiin kohdistaa gridiin, mutta lopullisessa koostossa linjat hieman heittelevät. Myös muita pieniä kohtia voidaan huomata olevan hieman eri linjoilla kuin Photoshop-layouteissa, mutta ne eivät vaikuta kokonaisuuteen suuresti.

Otsikkohierarkia oli myös asia, jota oli mietittävä hieman enemmän. Sivustolla on käytössä paljon erilaisia osioita, nostoja ja sitä myöten niiden otsikot. Välillä on hieman vaikea hahmottaa, mikä niistä kaikista on pääotsikko ja mitkä alaotsikoita. Päätin, että kaikki pääotsikot (h1) ovat vihreitä ja tietysti kooltaan isompia. Alaotsikot (h2, h3, h4) ovat väriltään sinisiä ja tekstin koko ja vahvuus kertovat sen hierarkian. Oman hauskan suunnitteluhaasteensa toivat asiakkaan toivomat otsikoiden kieliversiot. Semanttisesti varmaankin hiukan väärä ratkaisu, mutta osa niistä on nelostason otsikoita ja osa kappalemuodossa, mutta muotoiltu kuitenkin samannäköisiksi. Toimivan ja semanttisesti oikeaoppisen otsikkohierarkian luominen olisi vaatinut vielä todella parempaa perehtymistä aiheeseen. Aikataulujen puitteissa toteutus meni lopulta vähän sinne päin.

6 YHTEENVETO

Molemmissa toteutuksissa olisi ollut paikallaan perehtyä tarkemmin yksityiskohtaiseen typografiaan, josta kirjoitin luvussa 3. Pintapuolista tutkimustyötä tehdessäni esille nousivat enimmäkseen horisontaalisen gridin mukainen suunnittelu ja vertikaalinen rytmi, joka saatiin aikaan fonttikokoja ja rivivälejä huomioimalla.

Myös fonttivalikoiman laajempi tutkimus olisi ollut suotavaa. Vaikka varsinaisten webfonttien käyttöönottamisessa ehkä olisikin ollut vielä esteitä, olisi webturvallisten fonttien valikoimaa voinut tutkia tarkemmin ja rakentaa sivustoille kattavat ja erilaiset fonttilajitelmat (engl. font stack). Näin sivustoille olisi saatu esille uudenlaista, valtavirrasta poikkeavaa raikasta ilmettä, jos esimerkiksi leipätekstinä olisi ollut muu kuin perinteinen Arial tai Tahoma.

Myös fonttikokojen toteutusta olisi voitu katsoa uudelta kannalta. Nykyään leipätekstinäkin käytetään jopa 16 pikselin kokoisia kirjainmerkkejä. Suunnittelemani sivustot tosin olivat tyypiltään sellaisia, että isompi leipätekstifontti olisi saattanut luoda ahtaan vaikutelman. KIRKOU:n sivustolla tekstiä on todella paljon, mikä isomman leipätekstifontin kanssa olisi saattanut olla todella haasteellista. Toisaalta onhan isompi teksti luettavampaa, ja tarkoin harkitun tilankäytön kanssa se olisi voinut toimia jopa todella hyvin. YSL:n sivustolla jo layout itsessään on kovin monipuolinen, joten ehkä isompi leipätekstifontti olisi vaatinut koko suunnitelman tietynlaista suurentamista. Tähän koon suhteuttamiseen Brauckmuller (2010) kehottaa kiinnittämään huomiota. Jos päätetään käyttää 1000 pikseliä leveää gridiä on myös fonttikokojen kasvettava täyttämään layoutin mitat. Voisi kuvitella tämän toimivan myös toisinpäin; jos käytetään isoa leipätekstifonttia olisi gridin leveyden kasvettava samalla, ainakin jos ylimääräistä tilaa ei suunnitelmassa liiemmin ole.

Aivan jokaisen websuunnittelijan – etenkin takapajuisessa Suomessa – olisi alettava etsimään erilaisia ratkaisuja toteuttaa typografiaa verkossa, jotta Teaguen (2010) mainitsema typografinen ääni pääsisi valloilleen ja saisimme nauttia ihanasta erilaisuudesta ja monipuolisuudesta alati kasvavassa, jokapäiväisessä mediassa. Itse ainakin odotan erittäin innoissani, että pääsen jatkamaan aiheen tutkimista ja toteuttamista tulevisissa projekteissani. Harmi, ettei minulla ollut alun perin aikaa tutkia aihetta kunnolla toteuttaessani näitä sivustoja. Vaikka ne ovat hyviä ja toimivia, olisi niiden toteutuksessa ollut vielä paljon parannettavaa. Tutkimustyö taitaakin jatkua pääosin omien henki-

lökohtaisen sivustojeni parissa, joiden yhteydessä ei työtunteja lasketa. Hektisessä työelämässä aivan uuden asian opettelu ei valitettavasti aina ole mahdollista niin perusteellisesti kuin toivoisi.

LÄHTEET

Ambrose, G. & Harris, P. 2008. Basics Design: Grids. Lausanne: AVA Publishing SA.

Anayian, V. 2011. The Future of Web Typography. Teoksessa The Smashing Book #2, toim. Ward, M., Charchar, A., Inchauste, F., Rundle, M., Jovanovic, J., Heilmann, C., Anayian, V., Kolb, C., Weinschenk, S., Bradley S. & the Smashing Magazine Team, 171–218. Freiburg: Smashing Media GmbH.

Beaird, J. 2008. The Principles of Beautiful Web Design. Collingwood: SitePoint Pty. Ltd.

Boulton, M. 2005. Five simple steps to better typography – Part 4. The personal disquiet of Mark Boulton. Saatavissa: <http://www.markboulton.co.uk/journal/comments/five-simple-steps-to-better-typography-part-4> [viitattu 12.3.2011].

Boulton, M. 2007. Incremental leading. The personal disquiet of Mark Boulton. Saatavissa: <http://www.markboulton.co.uk/journal/comments/incremental-leading> [viitattu 10.3.2011].

Boulton, M. 2010. A Practical Guide to Designing for the Web. Five Simple Steps LLP. Saatavissa: <http://designingfortheweb.co.uk> [viitattu 9.3.2011].

Brauckmuller, C. 2010. Grid-Based Web Design, Simplified. Design Informer. Saatavissa: <http://designinformer.com/grid-based-web-design-simplified> [viitattu 14.3.2011].

Bringhurst, R. 2004. The Elements of Typographic Style. Canada: Hartley and Marks Publishers.

Cattaneo, A., Peters, Y. & Tan, J. 2009. Web Typography: Rules, Guidelines and Common Mistakes. Teoksessa The Smashing Book, toim. Cattaneo, A., Maier, A., Spooner, C., Monsef, D. A., Legget, D., Fadeyev, D., Gube, J., Knight, K., Schmidt, R., Snell, S. & Tan, J., 64–119. Lübeck: Smashing Media GmbH.

Charchar, A. 2008. The Typographic Scale. Retinart. Saatavissa: <http://retinart.net/typography/typographicscale> [viitattu 12.3.2011].

Grannell, C. 2010. The future of web fonts. .net 201, 46–51.

Herrmann, R. 2010. Better web typography with OpenType features. Saatavissa: <http://opentype.info/blog/2010/08/14/better-web-typography-with-opentype-features> [viitattu 12.3.2011].

Itkonen, M. 2004. Typografian käsikirja. Helsinki: RPS-yhtiöt.

Johnson, J. 2010. The 960 Grid System Made Easy. Six Revisions. Saatavissa: http://sixrevisions.com/web_design/the-960-grid-system-made-easy [viitattu 14.3.2011].

Korpela, J. K. 2010. Verkkajulkaisun typografia. Helsinki: RPS-yhtiöt.

Lupton, E. 2004. Thinking with Type: A Critical Guide for Designers, Writers, Editors, & Students. New York: Princeton Architectural Press.

Miner, W. 2007. Setting Type on the Web to a Baseline Grid. A List Apart. Saatavissa: <http://www.alistapart.com/articles/settingtypeontheweb> [viitattu 13.2.2011].

Miner, W. 2008. Relative readability. Saatavissa: <http://www.wilsonminer.com/posts/2008/oct/20/relative-readability> [viitattu 28.3.2011].

Rutter, R. 2006. Compose to a Vertical Rhythm. edgeofmyseat.com. Saatavissa: <http://24ways.org/2006/compose-to-a-vertical-rhythm> [viitattu 13.2.2011].

Rutter, R. 2010. The Elements of Typographic Style Applied to the Web. Saatavissa: <http://www.webtypography.net> [viitattu 13.2.2011].

Santa Maria, J. 2009. On Web Typography. A List Apart. Saatavissa: <http://www.alistapart.com/articles/on-web-typography> [viitattu 18.2.2011].

Stocks, E. J. 2010. Master type for the web. .net 209, 52–57.

Teague, J. C. 2010. Fluid Web Typography. Berkeley: New Riders.

Vinh, K. & Boulton, M. 2007. Grids are good. Saatavissa:

http://www.subtraction.com/pics/0703/grids_are_good.pdf [viitattu 14.3.2011].

Wheeler, S. G. & Wheeler, G. S. 2007. TypeSense: Making Sense of Type on the Computer (3rd edition). Upper Saddle River: Pearson Education, Inc.

PERUSLINJAVIIVASTO VERKKOSIVULLA

Esimerkki Grid Javascript Bookmarklet -työkalun käytöstä

The screenshot shows a web browser window displaying the website 'Kirkou - Kirjasto, koulu ja koulukirjasto'. The browser's address bar shows 'http://www.kirkou.fi/'. The website content includes a logo, navigation links, and a main heading 'KIRKOU—kirjasto, koulu ja koulukirjasto -hanke'. A grid overlay is visible on the page, and a settings panel is open on the right side.

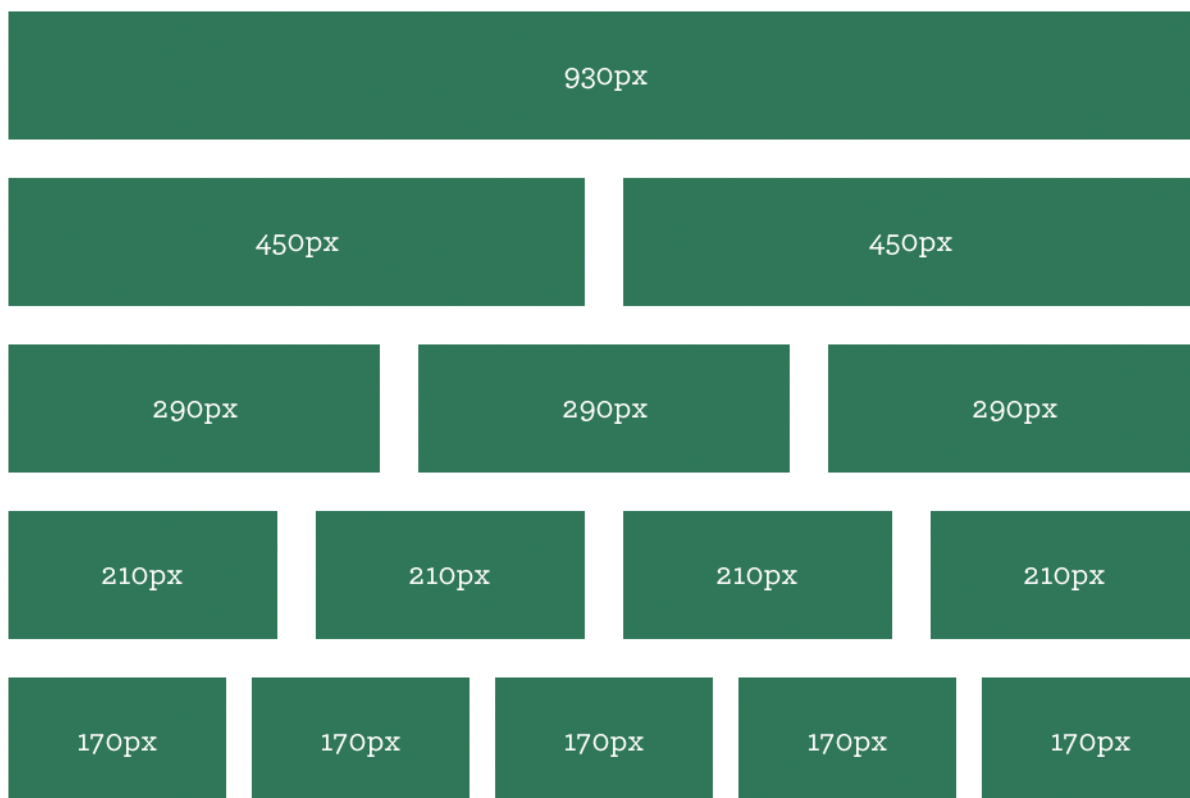
The settings panel is titled 'Grid' and has the following sections:

- Horizontal**: Width 980 px, Height 1000 px.
- Vertical**: Top 17 px, Right 15 px, Bottom 1 em, Left 15 px.
- Page Margin**: Columns 0, Column width - (Auto).
- Lattice**: Colour (multi-colored), Opacity 0.
- Gutter**: Column gutter width 10 px, Row gutter height 0 px.

The website content includes the following sections:

- KIRKOU**: Mikä se on?
- OPETUSMATERIAALIT**: Suunnittelumalli, luokka-asteet
- KIRKOU**: Kirjasto, koulu ja koulukirjasto
- KIRKOU—kirjasto, koulu ja koulukirjasto -hanke**
- Etusivu**: Tämä on Helsingin kaupunginkirjaston ja opetusviraston yhteisen KIRKOU-hankkeen verkkosivusto.
- Ajankohtaista**
- Toiminnan pelisäännöt**: KIRKOU on opetus- ja kirjastotoimen yhteistyötä kehittävä hanke, jossa ensimmäisessä vaiheessa kehitetään koulujen ja kirjastojen yhteistyötä. Toisessa vaiheessa ryhdytään kehittämään myös helsinkiläisiä koulukirjastoja. Tarkemman kuvauksen koulun ja kirjaston yhteistyön hankkeesta löydät [KIRKOU – Mikä se on?](#) -linkin alta.
- Keskeiset käsitteet**
- Koulutukset**: Sivustolta löydät [kirjavinkkaukseen](#) ja [tiedonhallintataitojen](#) opetukseen liittyviä luokka-asteisia suunnitelmia ja materiaaleja opetuksen tueksi. Opetuksen suunnittelun lähtökohtana on oppimisympäristöajattelu, joka näkyy oikealla ympyrämuotoisena. Napsauttamalla vuosiluokan "kakkupalaa" saat esiin siihen
- Tärkeät linkit**
- Koulukirjaston kehittäminen**

MALLI MONIKÄYTTÖISESTÄ GRIDISTÄ



KIRKOUN LAYOUT, GRIDI JA PERUSLINJAVIIVASTO

The screenshot displays a web browser window with the title "kirkou-etusivu_gridi-2.psd @ 100% (8-luokka, RGB/8) *". The browser's address bar shows "Suomeksi | På svenska".

Header: The top navigation bar includes the text "Tutkivaa ja oivaltavaa oppijaa yhteistyössä tukien". Below this are three main menu items: "KIRKOU" (with sub-link "Mikä se on?"), "OPETUSMATERIAALIT" (with sub-link "Suunnittelumalli, luokka-asteet"), and "KARTALLA" (with sub-link "Koulut, kirjasot"). A small map icon is positioned to the right of these links.

Logo and Navigation: On the left, there is a logo for "KIRKOU" featuring two stylized figures in blue and yellow, with the text "Kirjasto, koulu ja koulukirjasto" below it. A vertical navigation menu on the left side includes: "Etusivu", "Ajankohtaista", "Toiminnan pelisäännöt", "Oppimisympäristöajattelu", "Koulutukset", "Tärkeät linkit", and "Hankkeen yhteystiedot".

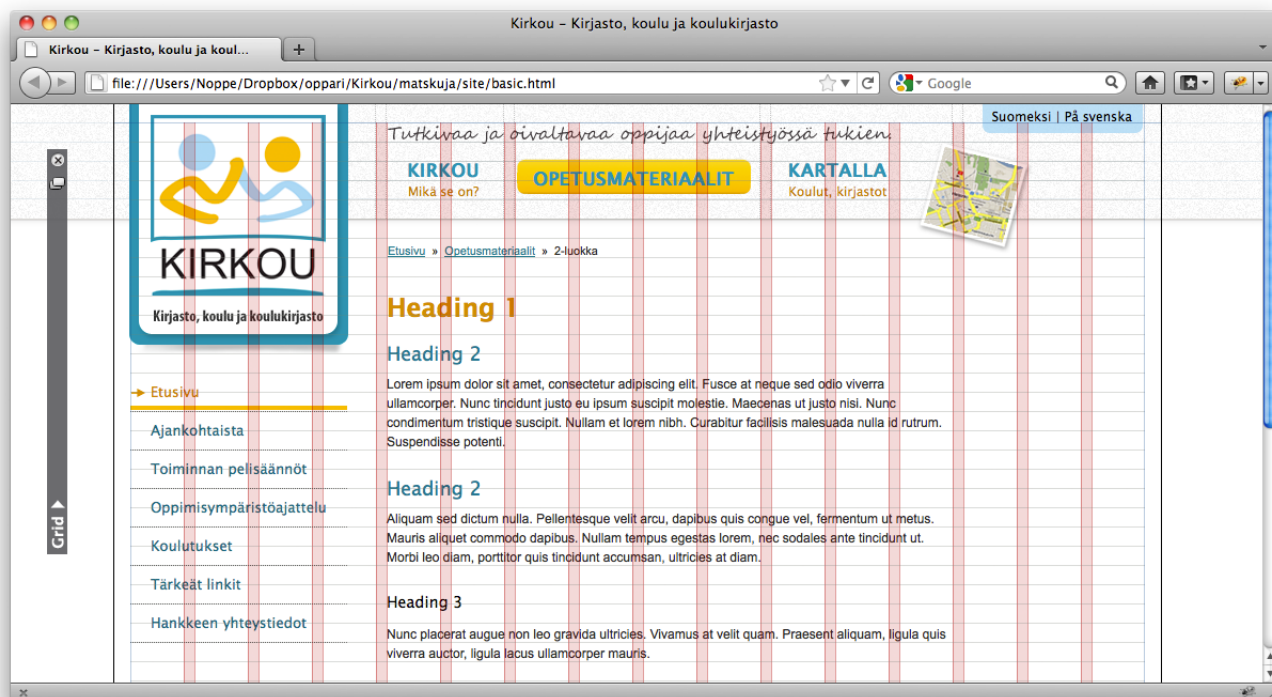
Main Content Area: The main content area features a breadcrumb trail: "Etusivu » Sitä seuraava » Ja sitä seuraava". Below this is a section titled "Otsikko" followed by a paragraph of Lorem Ipsum text. Underneath is a section titled "Ajankohtaista" containing two entries:

- 20.5.2010** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
- 12.5.2010** Maecenas ullamcorper sem eget mi semper et aliquet magna malesuada.

Right Side Content: A section titled "Opetuksen suunnittelumalli" includes the text "Klikkaa ja tutustu!". Below this is a circular diagram representing a curriculum model. The diagram is a circle divided into eight segments, each labeled with a grade level: "1-luokka", "2-luokka", "3-luokka", "4-luokka", "5-luokka", "6-luokka", "7-luokka", and "8-luokka". The center of the circle contains a stick figure icon and the word "Oppija".

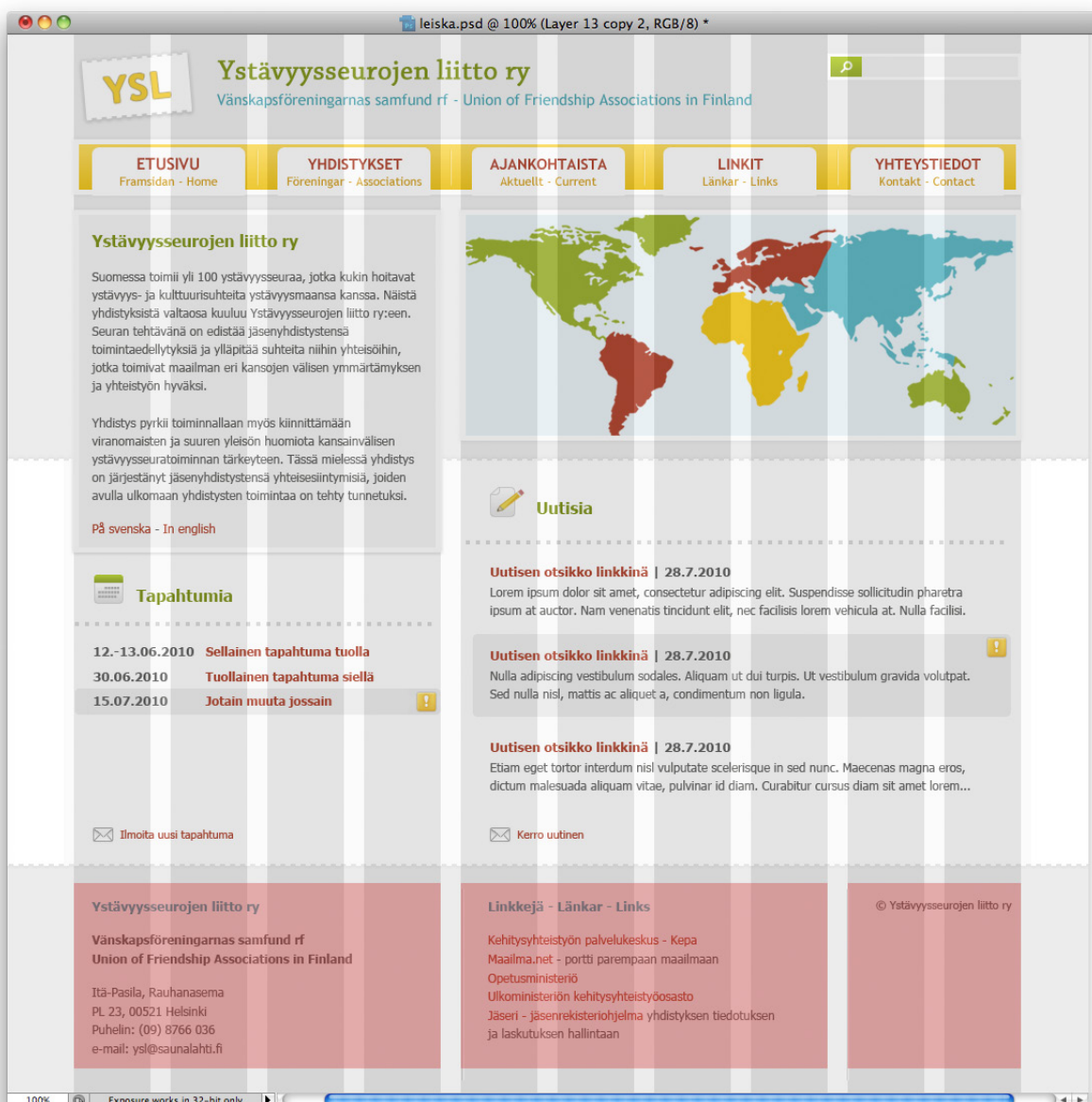
Footer: At the bottom left, there is a search bar with the text "Löydä sivustolta" and a yellow "HAE" button. The browser status bar at the very bottom shows "100%" and "Exposure works in 32-bit only".

KIRKOU-SUUNNITELMA STAATTISENA HTML-SIVUNA



YSL:N LAYOUT JA GRIDI

Etusivu



YSL:N LAYOUT JA GRIDI

Sisäsivu

