

**Mikko Jämbäck**

**VERKKOMARKKINOINNIN SUUNNITTELU JA  
TOTEUTUS**

**TT Sisustus tmi**

**Opinnäytetyö  
CENTRIA AMMATTIKORKEAKOULU  
Mediatekniikan koulutusohjelma  
Toukokuu 2013**

**TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ**

<b>Yksikkö</b> Ylivieska	<b>Aika</b> Toukokuu 2013	<b>Tekijä/tekijät</b> Mikko Jämbäck
<b>Koulutusohjelma</b> Mediatekniikka		
<b>Työn nimi</b> VERKKOMARKKINOINNIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS. TT Sisustus tmi		
<b>Työn ohjaaja</b> Timo Taari		<b>Sivumäärä</b> 34
<b>Työelämäohjaaja</b> Tarja-Tuulia Leppälä		
<p>Opinnäytetyön aiheena oli suunnitella ja toteuttaa web-sivut TT Sisustus tmi:lle. Sivujen tarkoitus oli esitellä yrityksen palveluja ja tuotteita asiakkaille. Myös uusien asiakkaitten houkuttelu oli sivujen tarkoituksena.</p> <p>Työssä tutkittiin web-sivujen visuaalisuuden ja käytettävyyden yhteensovittamista.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena syntyi selkeä ja toimiva sekä asiakasta miellyttävä web-sivusto.</p>		
<b>Asiasanat</b> CSS, grafiikka, HTML, käytettävyys, käyttöliittymä, sommittelu, suunnittelu, typografia, tyyliohje, värit, web-sivu, www-suunnittelu		

**ABSTRACT**

<b>CENTRAL OSTROBOTHNIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES</b>	<b>Date</b> May 2013	<b>Author</b> Mikko Jämbäck
<b>Degree programme</b> Media Technology		
<b>Name of thesis</b> DESIGNING AND EXECUTING ONLINE MARKETING TT Sisustus tmi		
<b>Instructor</b> Timo Taari		<b>Pages</b> 34
<b>Supervisor</b> Tarja Tuulia Leppälä		
<p>The topic of this thesis was to design and create a web site for TT Sisustus tmi. The purpose of the web site was to present the services and products of the company to customers. In addition, attracting new customers was an important goal of the site.</p> <p>In the thesis the focus was on studying how both visuality and usability can be taken into account when designing a web site.</p> <p>As a result of the thesis, a clear and functional web-site that appeals to the customer was created.</p>		
<b>Key words</b> CSS, graphics, HTML, usability, user interface, layout, design, typography, style sheet, colors, web-page, www-design		

## KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY

### Additiivinen värijärjestelmä

Väriä lisäävä järjestelmä. Värit syntyvät valojen yhdistelmästä. Esimerkiksi näyttölaitteiden käyttämä RGB on sellainen.

### CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key)

Painotuotteiden valmistuksessa käytettävä värijärjestelmä. Painatus tapahtuu neljän värin (syaani magenta, keltainen ja musta) avulla.

### CSS (Cascading Style Sheet)

Tyyliohje, jolla voidaan kuvailla HTML-dokumentin ulkoasu erilliseen CSS-tiedostoon.

### HTML

Hypertext Markup Language, sivunkuvauskieli, jolla kuvataan www-sivuja.

### Indeksointi

Hakukoneen toiminto, jolla se etsii HTML-dokumentin sisältöön liittyviä keskeisiä sanoja ja kuvaa HTML-dokumenttia niiden avulla.

### Käyttöliittymä

Tuotteen osa, joka on vuorovaikutuksessa käyttäjän kanssa.

### Leipäteksti

Tekstin pääosa eli varsinainen teksti.

### Navigointi

Siirtyminen selainikkunassa sisällön osasta toiseen.

### RGB (Red Green Blue)

Värijärjestelmä, jonka eri värit muodostuvat punaisen, vihreän ja sinisen valon sekoituksista. Käytetään näyttölaitteissa.

Selain

Ohjelma joka tulkkaa sisällön HTML-kielestä esitysmuotoon eli näkyviksi web-sivuiksi.

Subtraktiivinen värijärjestelmä

Väriä vähentävä järjestelmä. Värit syntyvät musteiden yhdistelmistä. Painokoneiden käyttämä CMYK on sellainen.

URL (Uniform Resource Locator)

Merkkijono, jota käytetään osoittamaan www-sivuja. Esimerkiksi <http://www.ttsisustus.fi>

**TIIVISTELMÄ  
ABSTRACT  
KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY  
SISÄLLYS**

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2 VERKKOSIVUSTON SUUNNITTELU</b>	<b>2</b>
2.1 Käyttöliittymän suunnittelu	3
2.2 Käytettävyys	5
<b>3 VERKKOSIVUSTON RAKENNE JA SISÄLTÖ</b>	<b>7</b>
3.1 HTML	7
3.2 CSS	8
3.2.1 Laatikkomalli	10
3.3 Web-sivujen taittaminen	11
3.4 Sommittelu ja huomion herättäminen	13
3.5 Navigointi	14
3.6 Aloitussivu	15
3.7 Yrityksen kotisivut	16
<b>4 GRAFIIKKA</b>	<b>18</b>
4.1 Tiedostomuoto	19
4.2 Koko ja resoluutio	20
4.3 Värät	20
4.4 Typografia	24
<b>5 VALMIS VERKKOSIVUSTO</b>	<b>27</b>
5.1 Web-sivujen löydettävyys	27
5.2 Web-sivujen testaaminen	28
5.3 Web-sivujen päivittäminen	29
<b>6 LISÄOMINAISUUDET</b>	<b>30</b>
<b>7 TULOKSET JA POHDINTA</b>	<b>31</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>33</b>
<b>KUVIOT</b>	
KUVIO 1. TT Sisustuksen www-sivujen etusivu ilman CSS-tyylimuotoilua	8
KUVIO 2. TT Sisustuksen www-sivujen etusivu CSS-tyylimuotoilun kanssa	9
KUVIO 3. Laatikkomalli	11
KUVIO 4. RGB-värät ja niiden sekoitukset	21
KUVIO 5. CMYK-värät ja niiden sekoitukset	21
KUVIO 6. Väriympyrä (Tiger color 2012)	23
KUVIO 7. Esimerkit antiikva- (Palatino Linotype) ja groteski- (Arial) fonteista	25

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena oli suunnitella ja toteuttaa verkkomarkkinointia. Esimerkkinä työssäni oli TT Sisustus tmi:n verkkosivut. TT Sisustus tmi:llä ei ollut voimassaolevia verkkosivuja. Verkkosivut ovat tärkeitä yritykselle sen tunnettavuuden takaamiseksi.

Opinnäytetyö toteutettiin Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulun Ylivieskan yksikössä Timo Taarin ohjauksessa. Projektin toteutus kesti noin yhden vuoden.

Työn tavoitteena oli suunnitella TT sisustus tmi:lle helppokäyttöiset ja selkeät verkkosivut. Sivustolla nähtävä logo oli valmiina, muuten sivuston sai suunnitella itse. Web-sivuilla oli tarkoitus esitellä yrityksen tarjoamia palveluita ja tuotteita. Myös mahdollisuus ottaa yhteyttä yritykseen nähtiin tärkeäksi. Sivujen pääväri on harmaa asiakkaan toiveen mukaisesti.

Opinnäytetyössä käydään läpi asioita, joita on hyvä tietää web-sivuja suunniteltaessa. Opinnäytetyön ensimmäisessä luvussa johdannon jälkeen käsitellään verkkosivuston suunnittelua; käytettävyyttä ja käyttöliittymän suunnittelua. Kolmannessa luvussa käsitellään verkkosivujen rakennetta ja sisältöä, sekä sivustolla käytettäviä koodikieliä html:ää ja css:ää. Neljännessä luvussa perehdytään tarkemmin sivujen grafiikkaan typografiaa unohtamatta. Viidennessä luvussa keskitytään siihen, mitä valmiille web-sivuille kuuluisi tehdä. Kuudes luku käsittelee sivuston lisäominaisuuksia.

Työssä käytettiin lähteinä graafista alaa ja web-sivujen suunnittelua käsitteleviä verkkojulkaisuja ja kirjoja. Jukka K. Korpelan ja Tero Linjaman Web-suunnittelu -kirja antoi monipuolista tietoa web-sivujen tekemisestä. Myös Vesa Keräsen, Niko Lambergin ja Jukka Penttisen Digitaalinen media -teos valotti web-sivujen tekemistä monelta eri kannalta. Käytettävyyteen paneutuva Steve Krugin Älä pakota minua ajattelemaan! -kirja tarjosi monia hyödyllisiä neuvoja. Myös eri Internet-lähteistä löytyi asiallista tietoa web-suunnittelusta.

## 2 VERKKOSIVUSTON SUUNNITTELU

Verkkosivujen suunnittelun pohjana oli asiakkaan laatima paperiversio etusivusta. Suunnitelmassa navigointivalikko oli sivun vasemmassa reunassa ja yrityksen liikemerkki sivun yläreunassa. Tämä on hyvin yleinen ja eniten käytetty malli verkkosivuilla. Yläreunan liikemerkki näkyy koko ajan sivustoilla liikkeessa. Näin käyttäjä näkee koko ajan millä sivustolla hän surffailee. Alkuperäinen suunnitelma sivuston mallista jäi myös lopulliseen versioon.

Keräsen, Lambergin ja Penttisen mukaan www-sivujen olemassaolon ei pitäisi olla itseisarvo, vaan niistä pitäisi olla jotain hyötyä käyttäjille. Käyttäjän tarpeen tulisi siis olla www-sivujen suunnittelun lähtökohtana. (Keränen, Lamberg & Penttinen 2005, 52-53.) Kohderyhmä onkin hyvä olla mielessä Internet-sivuja suunniteltaessa, vaikka sivut ovatkin kaikille avoimet. TT Sisustuksen www-sivujen kohderyhmäksi asiakas mainitsi paitsi yksityiset henkilöt myös yritykset ja seurat. Sivuston tuli olla helpokäyttöinen kokemattomillekin Internetin käyttäjille.

Korpelan ja Linjaman mukaan käyttäjä tulee yleensä ensiksi sivuston etusivulle, mutta voi tulla hakukoneiden kautta myös mille tahansa muulle sivulle. Siksi on tärkeää, että jokaisella sivulla käyttäjä kokee olevansa tervetullut, ja voi helposti löytää etusivulle. (Korpela & Linjama 2005, 143.) Hyvä ensivaikutelma ja www-sivujen toimivuus saavat käyttäjän jatkamaan sivustolla surffailua. Selkeä aloitussivu antaa kuvan koko sivuston toiminnasta. Käyttäjälle tulee antaa selkeät vihjeet siitä, kuinka sivustolla voidaan liikkua eteen- ja taaksepäin. Myös sivuston nopea toiminta on tärkeää. Siksi www-sivuille ei pitäisi ladata tarpeettoman suurikokoisia kuva- tai videotiedostoja.

Hatva on todennut, että www-sivujen yhtenäisyys on tärkeää. Sen saavuttamisessa on apua yhtenäisestä graafisesta ilmeestä, joka tavoitetaan värimaailman ja toistuvien elementtien avulla. Esimerkiksi yrityksen logo on hyvä olla esillä joka sivulla, jolloin käyttäjä tietää olevansa juuri sen yrityksen sivustolla, eikä ole siirtynyt muille sivustoille. (Hatva 2003, 13-16.) Myös muiden elementtien on hyvä säilyä samanlaisina eri sivuilla. Sama taustakuva ja elementtien, esimerkiksi kuvien



sijoittaminen samaan kohti eri sivuilla tekevät sivuista yhtenäisemmät. Yhtenäisyyttä edistävät myös samankaltaisten värien ja tekstityyppien käyttö. Myös taustakuviot ja yleisrakenne auttavat sivujen yhtenäisyyden hahmottamisessa. Asiaan vaikuttavat siis monet seikat yhdessä. (Korpela & Linjama 2005, 143, 357.) TT Sisustuksen www-sivuilla yrityksen logo löytyy joka sivulta. Kuvat on sijoiteltu eri sivuille samaan tyyliin. Myös värit ja tekstityypit säilyvät samanlaisina sivulta toiselle siirryttäessä.

Krugin mukaan kotisivupainikkeen on hyvä olla selvästi näkyvillä. Näin käyttäjä pääsee aina helposti alkuun, ja voi rauhallisesti liikkua sivustolla. Yleinen käytäntö on myös se, että yrityksen joka sivulla näkyvä logo toimii linkkinä etusivulle. Krugin mukaan jokaisella sivulla pitäisi olla myös nimi. Nimen pitäisi olla näkyvillä sivulla. Ei siis riittäisi, että auki oleva sivu olisi korostettuna navigointivalikossa. (Krug 2006, 66, 72.) Omasta mielestäni kuitenkin sivun nimen mainitseminen sen yläosassa saattaa hämmäntää käyttäjää, ja ohjata hänen huomionsa pois sivun varsinaisesta sisällöstä. Sivun nimi kuitenkin näkyy sekä osoiterivillä että selaimen yläosassa sinisellä pohjalla. Lisäksi useimmilla TT Sisustuksen www-sivujen sivuilla on alussa lyhyt teksti, joka kuvailee sivun sisältöä. Vastaavaa tekstiä ei löydy etusivulta eikä yhteydenotto-sivulta, mutta ne ovatkin sisällöltään sellaisia, että ne tunnustaa helposti kyseisiksi sivuiksi. Myöskin auki olevan sivun korostaminen navigointivalikossa eri värillä on mielestäni melko turhaa.

## **2.1 Käyttöliittymän suunnittelu**

Käyttöliittymällä tarkoitetaan yleisesti sitä osaa tietokoneohjelmasta, jonka kanssa käyttäjä kommunikoi. Rouhaisen mielestä tärkeimpiä asioita käyttöliittymää suunniteltaessa ovat visuaalisuus ja käytännöllisyys. Näistä usein visuaalisuus asetetaan käytännöllisyyden edelle, mikä ei ole hyvä asia käyttäjän kannalta. Ennen käyttöliittymän suunnittelua on tärkeää, että käyttäjäryhmä on tiedossa. Näin ohjelma voidaan suunnitella juuri oikealle kohderyhmälle ja sopivan helpoksi käyttää. Käytettävissä olevat vaihtoehdot tulee olla aina käyttäjän näkyvillä. Jos jokin toiminto on käytettävissä, sen tulee siis näkyä selkeästi. (Rouhiainen 1997.) TT Sisustuksen www-sivujen suunnittelussa otettiin huomioon myös kokemattomimmat

netinkäyttäjät. Siksi sivuilla on tukeuduttu perinteisiin ratkaisuihin ja yksinkertaiseen rakenteeseen. Käytettävissä olevat vaihtoehdot ovat sivuilla aina käyttäjän nähtävillä.

Keräsen, Lambergin ja Penttisen mukaan sivuston visuaalinen ulkoasu kertoo käyttäjälle sivuston toiminnasta. Selkeä ulkoasu helpottaa sivuilla liikkumista ja toimintojen käyttämistä. Siksi sivustolle ei kannata tunkea mitään ylimääräistä viemään käyttäjän huomiota. Tietokonesovelluksista tuttuja symboleja kannattaa käyttää. Esimerkiksi oikealle osoittava nuoli vie eteenpäin ja vasemmalle osoittava taaksepäin. Myös väreillä voidaan kertoa elementtien toiminnallisuudesta. Käytettävissä olevia toimintoja voidaan korostaa väreillä. (Keränen ym. 2005, 47-48.) Wiion mukaan esteettisesti miellyttävä sovellus kertoo käyttäjälle ennen kaikkea laadusta ja osaamisesta. Ulkonäöltään epämiellyttävät www-sivut viestittävät laadun puutteesta. Hillityn näköiset ja esteettisesti miellyttävät sivustot puolestaan auttavat käyttäjää kohdistamaan huomionsa tärkeimpään eli sivujen asiasisältöön. (Wiio 2004, 31.) TT Sisustuksen www-sivuista pyrittiin tekemään mahdollisimman selkeät jättämällä pois kaikki tarpeeton.

Keräsen, Lambergin ja Penttisen mukaan käyttöliittymän suunnittelussa lähtökohtana kuuluisi olla käyttäjakeskeisyys. Suunnittelussa pitäisi siis ajatella kuinka uusi käyttäjä näkee sivuston, kun hän näkee sen ensimmäisen kerran. Myös sivustoa usein käyttävien tarpeet tulisi huomioida niin, että usein toistuvat toiminnot saa tehtyä nopeasti. Keskivertokäyttäjän näkökulmasta katsottuna sivujen pitäisi olla selkeästi hallittavat ilman toimintojen hakemista ja opettelua. Käyttöliittymä voidaan suunnitella myös niin, että sen käytön oppii lyhyessä ajassa. Tämä on kuitenkin melko harvinainen käytäntö. Käyttöliittymän yhtenäinen toimintatapa helpottaa sen käyttöä. Käyttäjä hyödyntää oppimiaan toimintoja muissa sivuston osissa. Jos toiminto ei tapahdukaan totutulla tavalla, käyttäjä turhautuu. Käyttöliittymä toimiikin parhaiten silloin, kun sen toimintoja ei tarvitse ajatella kovin paljoa. (Keränen ym. 2005, 48.) TT Sisustuksen www-sivuilla ei ole käytetty perinteisistä sivustoista poikkeavia ratkaisuja.

## 2.2 Käytettävyys

Keräsen, Lambergin ja Penttisen mukaan käytettävyys on käyttäjän kannalta katsottuna käyttöliittymän laadun mitta (Keränen ym. 2005, 48). Krugin mukaan käyttöliittymän eli tässä tapauksessa www-sivuston tulisi olla niin selkeä, että käyttäjä tietää yhdellä vilkaisulla, mikä sivu on kyseessä ja kuinka se toimii. Sivuston toiminnan pohtimiseen pitäisi mennä käyttäjältä mahdollisimman vähän aikaa. Esimerkiksi kysymykset missä olen?, mistä aloitan? tai mistä löytyy etsimäni asia? vievät käyttäjän aikaa ja turhauttavat. Käyttäjä siirtyykin helposti muille www-sivuille, jos ei koe sivustoa toimivaksi. (Krug 2006, 17-18.)

Krugin mukaan keskivertonetinkäyttäjä ei käy läpi koko sivustoa, vaan lähinnä silmäilee sivuja sieltä täältä. Käyttäjä saattaa klikata ensimmäistä mielenkiintoiselta vaikuttavaa linkkiä ja lukea osan tekstistä. Suurin osa sivujen sisällöstä jää heiltä siis kokonaan näkemättä. Syynä sivujen ylimalkaiseen katseluun ovat kiire ja se, että kaikkea ei tarvitsekaan käydä läpi järjestelmällisesti, vaan usein käyttäjä on kiinnostunut vain jostain pienestä osasta sivujen sisältöä. Lisäksi väärästä klikkauksesta ei useimmiten ole mitään haittaa, vaan sen voi kumota painamalla edellinen-painiketta. (Krug 2006, 21-25.) Tästä syystä käyttäjälle pitää antaa vihjeitä siitä, millä sivustolla hän on ja mistä löytyvät sivuston tärkeimmät asiat. Esimerkiksi yrityksen www-sivuilla on tärkeää, että yhteystiedot ovat helposti löydettävissä.

Krugin mielestä selkeällä visuaalisella hierarkialla voidaan mahdollistaa se, että käyttäjä näkee ja ymmärtää paremmin www-sivujen sisällön. Selkeyteen vaikuttaa erityisesti se, että www-sivut on jaoteltu sisällön mukaan alueisiin. On myös hyvä noudattaa yleisiä käytäntöjä, esimerkiksi siitä miltä linkki näyttää. Ylimääräistä, huomion tärkeimmästä sisällöstä vievää sisältöä on syytä välttää. Tärkeät asiat ovat tällöin keskeisimmillä paikoilla. Asian tärkeyttä voi korostaa esimerkiksi isommalla koolla, lihavoinnilla, poikkeavalla värityksellä ja tyhjällä tilalla sen ympärillä. Selkeyttä edistää myös se, että yhteen kuuluvat asiat on myös visuaalisesti kuvattu yhteenkuuluvina. Yhteenkuuluvuutta tukevat yhtenäinen visuaalinen tyyli, ryhmittely ja erottaminen selkeästi erottuvalle alueelle. Ryhmittelyssä on tärkeää, että yläkategoria kuvaa kaikkia sen alakategorioita, esimerkiksi otsikko, joka kuvaa hyvin tekstiä. Nämä kaikki edellä mainitut ominaisuudet ovat peräisin paperijulkaisuista.

Visuaalinen hierarkia hahmottuu käyttäjälle automaattisesti, ilman, että hänen tarvitsee ajatella sitä tietoisesti. Usein sen olemassaolon huomaakin vasta silloin, kun se ei toimi. (Krug 2006, 31-33.)

Krugin mukaan vakiintuneita käytäntöjä kannattaa hyödyntää sivuston suunnittelussa. Ei siis kannata keksiä pyörää uudestaan. Turvallinen ratkaisu tässä mielessä on sijoittaa linkkilista sivun vasempaan reunaan pohjalle, joka erottuu selvästi muusta sivusta. Tässä tapauksessa vanhan toistaminen on järkevää, koska uusien käyttäjien on helpompi liikkua sivulta toiselle. Uusien käytäntöjen keksiminen www-sivuille on usein ajan tuhlausta, ja hankaloittaa sivuston käyttöä. Siksi niiden kanssa tulisikin olla varovainen. Poikkeavan käytännön pitäisikin sisältää jotain lisäarvoa ja olla helposti omaksuttavissa. Sen täytyisi siis olla opettelu arvoisen. (Krug 2006, 34-36.) Nielsen on Krugin kanssa samoilla linjoilla, ja toteaa, että käyttäjä kokee usein käyttävänsä yhtenäistä Internetiä enemmän kuin yksittäisiä sivustoja. Yleisenä vaatimuksena pitäisi siis olla, että www-sivujen käyttäminen onnistuu ilman sen kummempia ohjeita. Totutusta poikkeavat ratkaisut useimmiten vain ärsyttävät käyttäjiä. (Nielsen 2000, 217.)

Krug on todennut, että www-sivuja suunniteltaessa on tärkeää ottaa huomioon, että käyttäjä saa yksiselitteisesti selvän siitä, mikä kohta sivuilla toimii linkkinä ja mikä ei. Linkin olemassaolosta kertovat tekstin erilainen väri, alleviivaus ja nuolikuvake, joka osoittaa kohti tekstiä. Ei ole ratkaisevaa kuinka monta klikkausta käyttäjä joutuu tekemään päästäkseen haluamalleen sivulle. Sen sijaan oleellisempaa on se, miten vaikea kukin klikkaus on. Vaikeudella tarkoitetaan tässä sitä, kuinka paljon ajattelua klikkaukseen vaaditaan, ja kuinka varma käyttäjä on siitä, että linkki on juuri se oikea. Klikkausten määrä ei siis yleensä turhauta käyttäjää, mikäli jokainen klikkaus on helppo tehdä ja käyttäjällä on tunne siitä, että hän on oikeilla jäljillä. Jokin raja klikkausten määrässä kuitenkin on oltava. (Krug 2006, 37-41.) TT Sisustuksen www-sivuilla kaikki sivut löytyvät helposti yhdellä klikkauksella.

### 3 VERKKOSIVUJEN RAKENNE JA SISÄLTÖ

Www-sivuja voi rakentaa pelkällä tekstinkäsittelyohjelmalla. Helpon sivujen koostaminen tapahtuu kuitenkin graafisella sivuntaitto-ohjelmalla. Niitä ovat esimerkiksi Dreamweaver, GoLive ja FrontPage. Valitsin näistä Adoben Dreamweaverin. Ohjelma ei ollut ennestään kovin tuttu, mutta sen käyttö oli helppo opetella, koska sen toiminnot muistuttavat paljon muita Adoben ohjelmia, joita olen käyttänyt. Www-sivuston tekeminen aloitetaan luomalla sivupohja. TT Sisustuksen www-sivujen sivupohjaan sisältyvät yrityksen tunnus ja vasemman reunan navigointivalikko. Sivupohjaa käytetään jokaisen sivustoon kuuluvan sivun pohjana, vain sen sisältö vaihtuu sivukohtaisesti. Sivupohjaa käyttämällä sivustosta saadaan yhtenäinen ja sivuista samankaltaisia. Sivupohjan etuna on myös se, että siihen tehdyt muutokset päivittyvät samalla kertaa jokaiselle sivulle. (Keränen ym. 2005, 58.)

#### 3.1 HTML

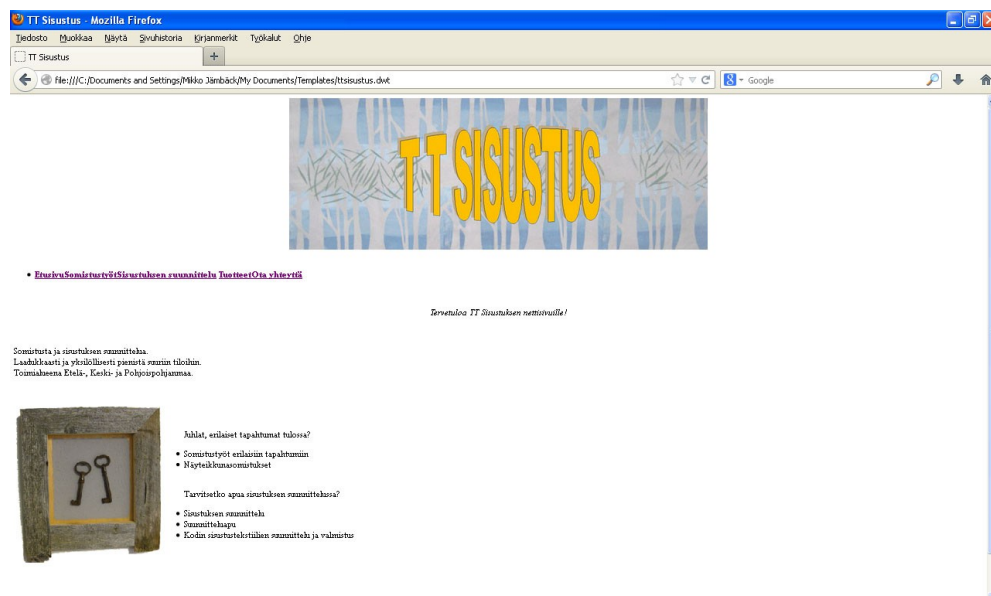
WWW-sivut toteutetaan Hypertext Markup Language (HTML) -kielellä. HTML-koodeja kutsutaan tageiksi. Komennot vaativat yleensä sekä alku- että lopputagin. Esimerkiksi linkki kirjoitetaan tagien <A> ja </A> väliin. Jos esimerkiksi unohtaa lopputagin </A> linkki jatkuu sivun elementeissä niin kauan kunnes mahdollisesti uusi linkki alkaa. (Toikkanen 2003, 109.)

HTML kehitettiin alun perin tiedeyhteisöjen tarpeisiin Tim Berners-Leen johdolla. Sen tarkoituksena oli toimia nopeana ja edullisena jakelukanavana uusimmille tutkimustuloksille. Alkuaikoina web-sivut olivat hyvin yksinkertaisia, lähinnä pelkkää tekstiä. Tärkeintä olikin sivujen luettavuus ja selkeys. Vuonna 1994 julkaistu Netscape-selain lisäsi merkittävästi web-sivujen visuaalisuutta. Graafiset selaimet yleistyivät samoihin aikoihin kuin tietokoneen graafinen käyttöliittymä. Internetin suosio kasvoi räjähdysmäisesti sekä kuluttajien että yritysten keskuudessa. Netscapen kilpailijaksi Microsoft kehitti Internet Explorerin. Kilpailuasetelman tuloksena molempien selainten valmistajat kehittivät HTML-kieltä siihen suuntaan, että ensisijaisesti vain niiden oma selain ymmärsi sitä. Vasta jälkikäteen Internet-

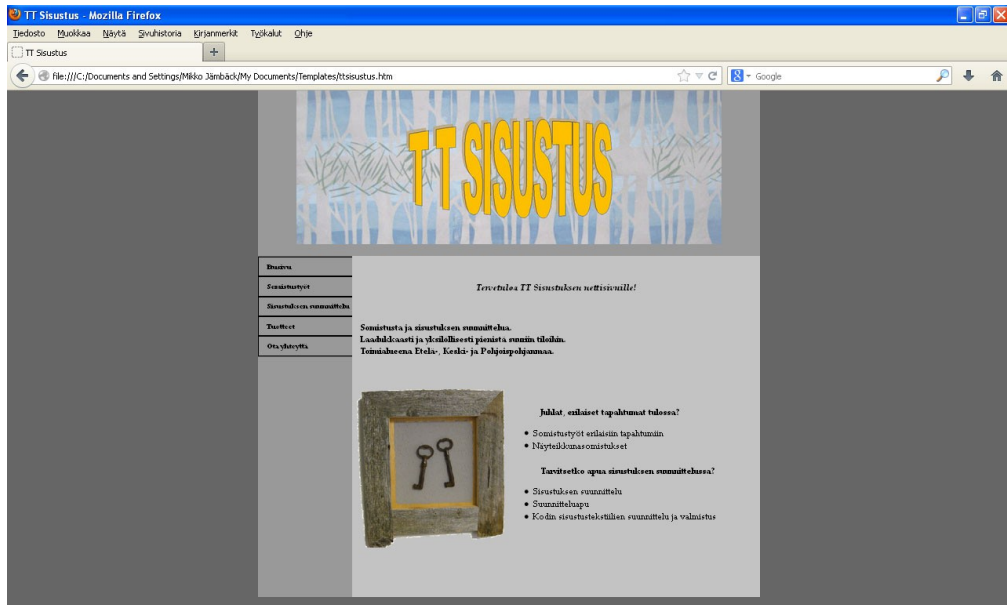
organisaatio W3 loi HTML-standardin molempien yhtiöiden ehdotusten pohjalta. (Hatva 1998, 34-35.) Tästä syystä vielä nykyäänkin HTML-dokumentit voivat näyttää jonkin verran erilaisilta eri selaimilla katsottuna, tai voi olla jopa niinkin, ettei jokin ominaisuus toimi lainkaan jollain selaimella. Netscapen pohjalta kehitetty Mozilla Firefox on nykyään suosituin selain, ja se on toiminnaltaan Internet Exploreria luotettavampi.

### 3.2 CSS

Cascading Style Sheet (CSS) on kuvailukieli, jolla voidaan määritellä HTML-pohjaisille web-sivuille ulkoasu. Sivujen tulisi olla käyttökelpoiset vaikka CSS ei olisikaan käytössä käyttäjän koneella (KUVIO 1 & 2). CSS:stä on olemassa kolme versiota, joista laajassa käytössä on vain CSS1. CSS:llä voidaan määritellä muun muassa web-sivujen taustakuva ja -väri, reunukset, marginaalit ja fontit. Muotoilut voi halutessaan kohdistaa myös yksittäisiin elementteihin, kuten sanoihin, kuviin tai laatikoihin. CSS:llä muotoiltu ulkoasu näkyy yleensä eri selaimissa hiukan eri tavalla. Esimerkiksi teksti näkyy yleensä eri selaimilla hieman eri kokoisena. Tämän takia web-sivuja on hyvä testata eri selaimilla ennen niiden lataamista Internetiin. (Valkeinen, 2011.)



KUVIO 1. TT Sisustuksen www-sivujen etusivu ilman CSS-tyylimuotoilua



KUVIO 2. TT Sisustuksen www-sivujen etusivu CSS-tyylimuotoilun kanssa

CSS sisältää HTML-dokumentin ulkoasua kuvaavia tyyliohjeita. Tyyliohjeita käyttämällä ulkoasun määrittelyt voidaan pitää erillään dokumentin varsinaista sisältöä kuvaavasta koodista. CSS-tyyliohje voidaan kirjoittaa tekstitiedostoon, ja sitten viitata siihen HTML-tiedostosta. Ne voidaan myös kirjoittaa samaan tiedostoon, mutta on selkeämpää, kun ne pitää erillään. CSS:n käyttö tekee sivujen ulkoasun muokkaamisesta helpompaa, koska muutoksia ei tarvitse tehdä jokaiseen tyyliohjettiin käyttävään www-sivuun erikseen. Riittää kun muutoksen tekee yhteen tyylitiedostoon, jota www-sivut käyttävät. (Keränen ym. 2005, 335.)

CSS-tyyliohjeita käytettäessä myös sivujen latautumisaika lyhenee. Tämä johtuu siitä, että kun yksi tyyliohjettiin käyttävä sivu on latautunut käyttäjän koneelle, sitä ei tarvitse enää ladata uudelleen muilla samaa tyyliohjettiin käyttävillä sivuilla, koska se on tallentunut selaimen välimuistiin. Näin ollen latauskertojen ja samalla tiedonsiirron tarve vähenee. (Veen 2002, 179.) HTML-koodissa on monia puutteita, koska sitä ei alun perin tarkoitettu tyylin kuvaamiseen. Siksi HTML-kielellä tehty tyylin kuvaus on usein turhan monimutkaista. Koodista tulee helposti pitkä ja vaikeaselkoinen. Myös tästä syystä CSS-tyyliohjeiden käyttö on parempi vaihtoehto.

CSS-tyyliohjeet kirjoitetaan aaltosulkeiden sisään. Tyyliohje sisältää valitsimen ja esittelyn. Esittely puolestaan pitää sisällään ominaisuuden ja arvon. Esimerkiksi h1 { font-family: Arial; }. Esimerkissä h1 on valitsin. Se tarkoittaa elementtiä, johon tyyliohje vaikuttaa. Tässä tapauksessa se on ykköstason otsikko(h1). Aaltosulkeiden sisään kirjoitettu osuus on esittely. Font-family on ominaisuus. Se on asia, johon tyyliohje antaa määrittelyn. Esimerkissä ominaisuudeksi määritetään fonttiperhe. Ominaisuuden arvoksi esimerkissä on asetettu Arial eli se on fontti, jota käytetään ykköstason otsikoissa. (Yerks & Pickett 2001, 260.) Samaan tyyliohjeeseen voi liittää useampiakin ominaisuuksia ja niiden arvoja kunhan ne erotetaan toisistaan puolipisteen avulla.

Div-määritteen avulla voidaan koota eri elementtejä samaan ryhmään. Div-elementin avulla määrittyjä ryhmiä voi luoda rajattomasti, ja niille kaikille voi halutessaan luoda oman CSS-tyyliohjeensa. Siegelin mukaan Div-elementistä onkin eniten hyötyä juuri CSS:n yhteydessä, kun sama tyyliohje voidaan asettaa määräämään erilaisten elementtien tyylimuotoilut. (Siegel 1998, 251.) Div-elementtiä tulisi käyttää kuitenkin vain silloin kun ei ole olemassa muuta elementtiä, joka ajaisi saman asian. Se on tarpeen esimerkiksi muutaman rivin pituisessa kokonaisuudessa, jolle ei löydy HTML-kielestä valmista määrittelyä. Div-elementin avulla voidaan myös sitoa isompia kokonaisuuksia yhdeksi rakenteeksi. Div on näkymätön elementti eli se ei näy käyttäjälle. Niitä voi olla myös useita sisäkkäin. Span-elementti on divin kaltainen, mutta sen avulla tyyliohje on mahdollista kohdistaa rivinsisäisiin elementteihin, esimerkiksi yksittäisiin sanoihin, kun taas Div-elementillä voidaan ryhmitellä lohko- ja kappaleen elementtejä. (Korpela 2003, 44; Budd, Moll, & Collison 2007, 8.)

### **3.2.1 Laatikkomalli**

CSS näkee web-sivun niin kuin sen jokainen osa sijaitsisi näkymättömän laatikon sisällä. Tästä tulee laatikkomallin käsite. Laatikko koostuu osista, jotka ovat sisältä ulospäin: sisältö, täyte, reunus ja marginaali (KUVIO 3). CSS-kielellä voidaan määritellä näistä jokaiselle omanlaisensa ulkoasu ja sijainti. (Castro 2007, 171.) Laatikon sisältö voi olla tekstiä, kuvia tai toinen laatikko.





KUVIO 3. Laatikkomalli

### 3.3 Web-sivujen taittaminen

Taulukoita käytetään HTML-kielessä paitsi tietojen taulukointiin myös web-sivun sisällön asemointiin eli taittamiseen. Esimerkiksi pitkä teksti voidaan jakaa web-sivulla kahteen palstaan taulukkotaiton avulla. Taulukkotaitto on helppo tapa taittaa web-sivuja, koska taitto onnistuu näin pelkällä HTML-kielellä. Nykyään lähes kaikki selaimet osaavat esittää taulukoita. HTML-tiluikko koostuu riveistä, jotka jakaantuvat soluihin. (Korpela & Linjama 2005, 314-329.)

Korpelan ja Linjaman mukaan eniten ongelmia taulukkotaitossa aiheuttaa kiinteiden mittojen asettaminen taulukolle tai sen osille. Prosenttimääräiset asetukset aiheuttavat yleensä vähemmän ongelmia kuin pikselimääräiset. Pikselimääräisessä taitossa sivun leveys tulisi asettaa enintään 500 pikseliin. Tällöin se mahtuu normaaliin puolikkaaseen tietokoneen näyttöön. Tällöin sivun pitäisi toimia myös monissa pienemmissä laitteissa. Sivujen tulostaminen paperille puolestaan todennäköisesti epäonnistuu, jos sivun leveys ylittää 650 pikseliä. Jos halutaan asettaa kiinteät mitat taulukon koolle, tulee taulukkoon jättää tarpeeksi tyhjää tilaa. Tämä sen takia, että käyttäjä voi halutessaan valita itselleen sopivan fonttikoon tekstille. Liian pieni taulukko voi pahimmillaan johtaa siihen, että sanat menevät päällekkäin ja sivu muuttuu lukukelvottomaksi. Taulukon sisältämän tekstin fonttia pitäisikin testata vähintään 12 pisteen koolla. (Korpela & Linjama 2005, 331-332.) TT Sisustuksen web-sivuilla on käytetty taulukoita sivujen taittamiseen, sillä se on helpoin ja yksinkertaisin sekä toimivaksi havaittu keino. Etenkin kuvien asettelussa web-sivulle

siitä on paljon hyötyä. Kuvien väliin jäävä tyhjä tila on sen avulla helppo saada samankokoiseksi.

Web-sivuja voi taittaa myös kehysten (frames) avulla. Kehyksen sisältö on vieritettävissä ylös ja alas, mutta joskus myös vaakasuunnassa. (Korpela & Linjama 2005, 344.) Kehyksiä käyttäen voi esittää monia HTML-dokumentteja samaan aikaan samassa selainikkunassa. Jokainen kehys sisältää siis oman dokumenttinsa. Nykyään kehyksillä taitettuja sivuja näkee melko vähän. Niiden etuna on se, että yhden kehysten sisältö ei katoa näkyvistä silloin kun vierittää toisen kehysten sisältöä. Toisaalta useamman sivun näkyminen yhtä aikaa hidastaa sivujen toimintaa. Kehykset ovat hyödyllisimmillään hakemistoissa. Niissä hakutoiminto ja haettava asia näkyvät eri kehyksissä. Varsinkin isoista tietokannoista tietoa haettaessa kehykset ovat varsin käyttökelpoisia. Kehyksiä voi kuitenkin käyttää myös pelkästään sommittelun apuvälineenä, sillä niiden rajat voi asettaa näkymättömiksi. (Siegel 1998, 89-91.)

Kehysten isoimpia ongelmia on se, että ne vievät tilaa toisiltaan. Esimerkiksi jos sivulla oleva hakutoiminto on sijoitettu vasemmalle, sille varattu tila on usein niin kapea, että siinä olevien tekstien lukeminen hankaloituu. Toisaalta jos hakutoiminto saisi enemmän tilaa, niin sivun varsinaisen sisällön tila pieneneisi. Kehyksiä käyttävän sivuston linkit muille sivustoille voivat myös aiheuttaa ongelmia. Esimerkiksi kilpailevan yrityksen sivujen näkyminen omien sivujen kehysten sisällä voi johtaa jopa oikeustoimiin. Tämä johtuu siitä, että sivut näyttävät tällöin kuuluvan osaksi omia sivuja, ja se voi loukata tekijänoikeutta tai johtaa asiakkaita harhaan. Ongelmilta yleensä vältytään, jos uusi sivusto avautuu uuteen ikkunaan. Myös hakukoneen tuloksista kehysiä käyttävälle sivulle siirryttäessä voi ilmetä ongelmia. Hakukone voi nimittäin hajottaa kehykset omiksi sivuikseen. Tällöin voidaan esimerkiksi päätyä sivulle, jolta puuttuu kokonaan omaan kehukseensä sijoitettu navigointivalikko. Sivulta ei siis välttämättä pääse ollenkaan sivuston toisille sivuille. Tämä ongelma ratkeaa, kun laittaa jokaiseen kehysiä käyttävään dokumenttiin linkin ylemmälle tasolle eli yleensä sivuston etusivulle. (Korpela & Linjama 2003, 348-356.) Edellä mainituista syistä TT Sisustuksen www-sivujen taittamisessa ei ole käytetty kehysiä.

Sivujen taittamisessa voidaan hyödyntää myös CSS:n Div-määrittettä. Sen avulla sivu voidaan jakaa useaan erilliseen osaan. Div-elementtiä ei tulisi kuitenkaan käyttää, jos HTML-kielessä on jo valmiiksi olemassa elementti joka vastaisi samaa asiaa. Jos Divejä käyttää turhaan, tulee koodista vaikeaselkoisempaa ja monimutkaista. Elementtien ryhmittelyssä Divin avulla perusteena tulisi käyttää elementtien merkitystä ja toimintoja eikä samankaltaista ulkoasua. Divin etuna on myös se, että niitä voi asettaa useita sisäkkäin. (Budd ym. 2007, 7.)

### **3.4 Sommittelu ja huomion herättäminen**

Eri elementtien sommittelu on tärkeä ottaa huomioon web-sivuja suunniteltaessa. Huovilan mukaan web-sivun keskelle sijoitettu elementti on tasapainossa ja levollinen. Se on myös hyvin esillä, mutta siihen menettää nopeasti mielenkiintonsa. Symmetrisessä sommittelussa sivun oikea ja vasen reuna muodostavat peilikuvan. (Huovila 2006, 46.) Länsimaissa ihmiset lukevat tekstiä ylhäältä alas ja vasemmalta oikealle. Tämä on hyvä huomioida myös web-sivujen suunnittelussa. Sivun tärkeimmät elementit pitäisi siis sijoittaa sivun yläosaan ja vasemmalle. Jos tätä tapaa rikkoo, sivuston käyttö hankaloituu. (Kuutti 2003, 91.)

Kultainen leikkaus on mittasuhte, joka on tärkeä muistaa lähes kaikessa visuaalisessa ilmaisussa. Siinä tärkein asia on sijoitettu niin, että se on noin 2 : 3 korkeudella eli vähän puolen välin yläpuolella. Web-sivuilla tämä ei kuitenkaan aina onnistu, sillä sivut näkyvät erikokoisina eri näytöissä. Sivut ovat myös erikokoisia, ja niitä pitää rullata pystysuunnassa. Kultainen leikkaus onkin web-sivuilla otettava huomioon lähinnä sinne tulevien kuvien rajaamisessa. Kultaisen leikkauksen lisäksi elementit voidaan sijoittaa sivuille tasapainolinjaa noudattaen. Linjan paikka vaihtelee jonkin verran selainikkunan ja näytön koosta. Tasapainolinja on hyvä huomioida sivun elementtien sommittelussa. (Korpela & Linjama 2005, 367-368.)

Kuutti on todennut, että liike on tehokas huomion viejä. Vilkkuvat mainokset ja animaatiot mielletään usein kuitenkin ärsyttäviksi, ja siksi niiden käyttöä pitäisi välttää. Tekstissä huomio kiinnittyy isoihin kirjaimiin ja lihavointiin. Isoilla kirjaimilla kirjoitettu teksti mielletään usein huutamiseksi. Siksi on suositeltavampaa

käyttää lihavointia. Värit ohjaavat huomiota tehokkaasti. Normaalista värityksestä poikkeava väri kiinnittää helposti käyttäjän huomion. Muuten hillityn värisellä sivustolla punainen on hyvä huomioväri. Siksi sitä käytetään usein virheistä ilmoitettaessa. Tyhjällä tilalla on myös tärkeä rooli huomion herättämisessä. Tyhjän tilan ympäröimä elementti nousee hyvin esille www-sivulla. Myös kuvilla voidaan ohjata käyttäjän huomiota. Kuvan huomioarvoon vaikuttavat sen koko, värit ja sisältö. (Kuutti 2003, 92-94.) TT Sisustuksen www-sivuilla käyttäjän huomio kiinnitetään kuvilla sekä tekstillä, joka on lihavoitu. Myös tyhjää tilaa on hyödynnetty sivustolla. Liikkuvat elementit web-sivuilla mielletään usein ärsyttäväksi, ja siksi niitä ei ole käytössä sivustolla.

### **3.5 Navigointi**

Internetin perusajatus on, että sivuilla liikkumista hallitsee käyttäjä eikä sivujen suunnittelija. Siksi täytyy varautua myös tilanteeseen, jossa käyttäjä esimerkiksi hakukoneen kautta päätyy ensimmäisenä sivuston jollekin sisäsivulle. Tällöin käyttäjältä jää etusivu kokonaan näkemättä. Nielsenin mukaan webissä täytyisi tarjota käyttäjälle mahdollisuuksia omatoimiseen liikkumiseen, eikä pakottaa etenemään tiettyä polkua. Netinkäyttäjä ei pidä turhasta ohjailusta, vaan haluaa edetä mahdollisimman itsenäisesti ja joustavasti. Sivusto on siis suunniteltava niin, että käyttäjällä on aina useita etenemisvaihtoehtoja. (Nielsen 2000, 214-217.)

TT Sisustuksen www-sivuille suunniteltiin jo alkuvaiheessa käytettävän vasempaan reunaan sijoitettua navigointivalikkoa, jossa on linkit kaikille alasivuille. Tätä joka sivulla samanlaisena näkyvää valikkoa kutsutaan myös vakionavigoinniksi. Vakionavigoinnin sijoittaminen vasempaan reunaan on yleisin tapa, mutta monilla sivuilla se on sijoitettu sivun yläreunaan, jolloin linkit ovat vierekkäin rivissä. Myös näiden molempien tapojen yhdistelmä on mahdollinen. Sivusto voidaan toteuttaa myös ilman joka sivulla näkyvää navigointivalikkoa. Tällöin jokaisella sivulla olisi linkki pääsivulle ja pääsivulla puolestaan linkit jokaiselle sivuston sivulle. Tämä ratkaisu on kuitenkin mielestäni käytön kannalta rasittava, koska joka sivulle täytyy siirtyä pääsivun kautta. Vasemman reunan navigointivalikko on käyttäjän kannalta helppo käyttää lähinnä sen tuttuuden vuoksi. (Korpela & Linjama 2003, 339.)

Nielsenin mukaan käyttäjä on vakionavigoinnin ansiosta koko ajan perillä sivuston tarjoamista vaihtoehdoista. Siitä on hyötyä myös silloin kun käyttäjä on päätenyt sivustoilla ensimmäisenä jollekin muulle kuin etusivulle. Vakionavigointi helpottaa myös sivujen tunnistamista. Se toimii siis myös jonkinlaisena logona. (Nielsen 2000, 203-206.)

Korpela ja Linjama toteavat vakionavigoinnin käytössä olevan myös joitain ongelmakohtia. Ensinnäkin se vie tilaa sivun varsinaiselta sisällöltä. Vasempaan reunaan sijoitettuna navigointivalikko vie tilaa vaakasuunnassa. Tämä aiheuttaa myös sen, että sivun tulostaminen paperille todennäköisesti epäonnistuu. Toiseksi navigointialueen linkit vievät käyttäjän huomion pois sivun varsinaisesta sisällöstä. Varsinkin jos navigointivalikkoja on useita, on vaikea valita mistä aloittaa, ja tietää mikä sivuilla on tärkeää ja mikä ei. Kolmanneksi navigointivalikkojen tekstit ovat niin lyhyitä, että ne voivat johtaa harhaan. Tekstin pituus rajoittuu yleensä yhteen sanaan, ja siksi se ei välttämättä kuvaa täydellisesti sivun sisältöä. Sivulle saattaa helposti myös eksyä sisältöä, joka ei vastaa lainkaan linkin tekstiä. Neljänneksi vakionavigoinnin toistuminen jokaisella sivulla heti sivun alussa hankaloittaa puhe- ja ääniselainten käyttöä. Hakujärjestelmät painottavat sivun alkuosaa, ja siksi niiden huomio kiinnittyy navigointiin eikä varsinaiseen sisältöön. (Korpela & Linjama 2003, 339-340.)

Navigointilinkit voidaan toteuttaa kuvina, mutta parempi vaihtoehto on käyttää tekstiä linkkinä. Kuvaa käyttämällä linkistä voi tehdä mielenkiintoisemman näköisen, mutta myös epäselvemmän. Lisäksi heikkonäköiset eivät voi suurentaa linkin tekstiä, jos se on kuvana. Tekstillä toteutettujen linkkien ulkoasua on myös helpompi tarpeentullen muuttaa. (Korpela & Linjama 2003, 343.)

### **3.6 Aloitussivu**

Korpelan ja Linjaman mukaan sivuston tärkein sivu on sen aloitussivu eli etusivu. Hyvän ensivaikutelman antaminen uudelle käyttäjälle on tärkeää. Aloitussivu joko houkuttelee tutkimaan sivuja tarkemmin tai karkottaa sivuille eksyneen muualle. Aloitussivu on myös yleisin sivuston sivu, jolle on linkkejä muilta sivustoilta. Se

myös kuvastaa ulkonäöllään paitsi kyseistä sivustoa, myös yritystä, jolle se kuuluu. Aloitussivun tehtävä on olla paitsi yrityksen esittely, myös hakemisto muille sivuston sivuille. Webissä varsinkin etusivun tulisi olla niin pieni, että se mahtuu kerralla selainikkunaan, niin ettei sisältöä joudu vierittämään esiin. Jos sivulle on tulossa paljon asiaa, on se parempi jakaa useammalle sivulle. Eräs syy tähän on se, että ison sivun latautuminen kestää kauan. (Korpela & Linjama 2005, 130, 355.)

Korpelan ja Linjaman mukaan pienyrityksen kotisivujen etusivulta tulisi selvittää yrityksen toimiala, toiminta-alue ja jollain tavalla myös koko. Yrityksen toimialasta on hyvä kertoa jollain siihen liittyvällä kuvalla. Kuva voi esittää yrityksen tuotetta tai sen käyttöä. Myös perustiedot yhteydenottoa varten tulisi löytyä etusivulta. Tärkeintä on, että pääsivulta saa kuvan sivuston laajuudesta. (Korpela & Linjama 2005, 134.) TT Sisustuksen www-sivujen etusivulle valittu kuva avaintaulusta kuvastaa hyvin yrityksen toimialaa. Myös yrityksen toimiala ja toiminta-alue käyvät selviksi etusivulta.

Nielsenin mielestä etusivulla ei saisi olla linkkiä etusivulle (Nielsen 2000, 166). Mielestäni linkki voi olla etusivulla, koska häiritsevämpää olisi, jos se yllättäen katoaisi etusivulle siirryttäessä. TT Sisustuksen etusivun tunnistaa mielestäni helposti etusivuksi, siitä löytyvien lyhyen yritysesittelyn ja tervetuloivotuksen ansiosta.

### **3.7 Yrityksen kotisivut**

Keräsen, Lambergin ja Penttisen mukaan www-sivut ovat yritykselle tärkeitä nykymaailmassa. Ne toimivat tiedottamisen, palvelun, kaupankäynnin ja markkinoinnin välineinä. Yrityksen www-sivujen olisi hyvä vastata ulkoasultaan yrityksen muuta näkyvää toimintaa. Internetin avulla voidaan tavoittaa suuria asiakasmääriä, sillä se on maailmanlaajuinen. Www on lähes kaikkien ulottuvilla ja aina auki. Suomenkielisyys kuitenkin rajoittaa asiakaskuntaa. Www-sivut kaipaavat jatkuvaa päivitystä ja teknistä ylläpitoa. Niitä on myös hyvä uudistaa silloin tällöin. Perusteellista muutosta ei kuitenkaan kannata tehdä kovin usein, jos sivut ovat osoittautuneet toimiviksi ja käyneet jo tutuiksi käyttäjille. Muutosten tulisi olla enemmänkin pieniä ja asteittaisia. (Keränen, Lamberg & Penttinen 2003, 16-17.)

Korpelan ja Linjaman mukaan pienyrityksen kotisivut voivat yksinkertaisimmillaan sisältää vain yhden sivun. Mutta mikäli asiaa on enemmän voi myös sivuja olla enemmän. Yhteystiedot-sivu olisi hyvä olla olemassa. Sivulla olisi tarkemmat yhteystiedot ja mahdollisesti lomake yhteydenottoa varten. Myös kartta yrityksen sijainnista olisi hyvä olla tällä sivulla. Tärkeää on, että yhteystiedoista saa vastauksen, siihen mitä tehdä, jos haluaa ostaa yrityksen tuotteita, saada niistä lisätietoja tai muusta syystä ottaa yhteyttä. Yrityksen esittely -sivulla voisi kertoa yrityksen toimintaidean ja toiminnan luonteen yksityiskohtaisemmin kuin aloitussivulla. Tuote-esittely -sivulla olisi yrityksen tuotteiden ja palveluiden esittelyt. Tarpeen mukaan tuote-sivuja voi olla useampiakin, joista jokainen keskittyisi omiin tuoteryhmiinsä. Tiedotteet-sivulla olisi tiedotteita uusista tuotteista. Tämä sivu on tarpeellinen vain, jos tiedottamiselle on tarvetta vähintään muutaman kuukauden välein. Muussa tapauksessa tiedotukset voisivat olla pääsivulla. (Korpela & Linjama 2005, 134-136.) TT Sisustuksen sivuille tuli asiakkaan toiveesta viisi sivua: Etusivu, Somistustyöt-, Sisustuksen suunnittelu-, Tuotteet- ja Ota yhteyttä-sivu.

## 4 GRAFIikka

Tietokoneelta katsottavia kuvia on kahta eri tyyppiä; bittikarttakuvia ja vektorigrafiikka. Bittikarttakuvia ovat digikameralla otetut kuvat. Bittikuva muodostuu neliön muotoisista kuvapisteistä eli pikseleistä, joista jokaisella on tietty väri. Bittikarttakuva sisältää aina tietyn määrän kuvapisteitä, ja sen tarkkuus riippuukin suoraan kuvapisteiden määrästä. Kun kuvaa suurentaa, niin samalla myös kuvapisteen koko kasvaa. Näin ollen bittikuvien suurennos ei onnistu laadun kärsimättä, mutta niiden pienennys sen sijaan onnistuu. Bittikarttakuvien tallennusmuotoja ovat Tiff, Gif, Jpeg ja Bmp. (Toikkanen 2003, 109.)

Vektorigrafiikka puolestaan soveltuu hyvin suurentamiseen. Vektorikuva muodostuu erillisistä objekteista, kuten viivoista, ympyröistä, suorakulmioista ja käyristä. (Toikkanen 2003, 109) Vektorigrafiikan tiedostotyyppejä ovat Ps, Eps ja Svg. Vektorigrafiikka koostuu joukosta matemaattisia lukusarjoja, joiden mukaan näytölle piirtyy bezier-käyriä. Web-sivuilla vektorigrafiikkaa käytetään melko vähän, vaikka uusimmat selaimet sitä tukevatkin. Vektorigrafiikkaa tehdään piirto-ohjelmilla, ja se tallennetaan Gif-kuvina. (Korpela & Linjama 2005, 227-232.)

Web-sivuilla kuvatiedoston koon on hyvä olla riittävän pieni, jotta kuva latautuisi nopeasti. Selaimet tukevat neljää tiedostomuotoa, jotka pakkaavat kuvat sopivan pieniksi. Nämä tiedostomuodot ovat Gif, Jpeg, Xbm ja Png. Osa pakkausmenetelmistä hävittää alkuperäisen kuvatiedoston informaatiota, osa taas ei. Yleisimmin käytetty pakkausmenetelmä on Jpeg. Digikameralla otetut kuvat ovat useimmiten tiedostokooltaan niin suuria, että ne täytyy muuntaa tiiviimpään muotoon (yleensä Jpeg) ennen kuin ne siirretään web-sivuille. Ennen tätä kuvat kannattaa tarpeen mukaan rajata. (Korpela & Linjama 2005, 227.)

Jos bittikarttakuvan tiedostokoko näyttää tulevan liian suureksi, sitä voidaan pienentää. Käsittelyä kutsutaan pakkaamiseksi eli kompressoimiseksi. Pakkaaminen tapahtuu matemaattisen algoritmin avulla. Pakkaus voi olla häviötön, jolloin kuvan sisältämä informaatio säilyy samana alkuperäiseen verrattuna. Häviötön pakkaaminen ei siis heikennä lainkaan kuvan laatua. Siinä kuvasta etsitään väriltään samanlaisia



alueita, joiden ilmaisemiseen voidaan käyttää vähemmän bittejä. Se soveltuu parhaiten vektorigrafiikkaan, jossa on paljon yhtenäisiä alueita. Häviöllinen pakkaaminen puolestaan hävittää osan kuvan sisältämästä informaatiosta. Se hyödyntää ihmissilmän heikkoa värien ja yksityiskohtien erottamiskykyä. Häviöllisessä pakkaamisessa kuvan yksityiskohtien ja värien määrää lasketaan. Kuvan laadusta kertova resoluutio siis pienenee, eikä menetettyä informaatiota voi saada enää takaisin. Häviöllinen pakkaus soveltuu parhaiten valokuville. (Keränen ym. 2005, 92-93.)

#### **4.1 Tiedostomuoto**

Kuvan tiedostomuoto valitaan aina käyttötarkoituksen mukaan. Kaikenlaiseen grafiikkaan Gif-kuva soveltuu paremmin, koska grafiikka sisältää yleensä vain muutamia värisävyjä. Gif-formaatissa voidaan värisävyjen määrä pudottaa minimiin, ja näin pienentää tiedoston kokoa. Tämä onnistuu helposti kuvankäsittelyohjelmalla. Gif-kuvia käytetään myös jos halutaan käyttää kuvaa, jonka tausta on poistettu eli läpinäkyvää kuvaa. Paljon värisävyjä sisältävät kuvat, kuten valokuvat, taas kannattaa tallentaa Jpeg-muotoon. (Korpela & Linjama 2005, 232.)

TT Sisustuksen www-sivuilla olevissa kuvissa on tiedostomuotona Jpeg. Se on yleisin tiedostomuoto webbikuvissa, ja myös useinten selainten tukema. Siinä on tehokas pakkausmenetelmä, joka nopeuttaa kuvan latautumista. Pakkaamisen määrää voidaan säätää. Jpeg-kuvat ovat käytännöllisiä www-sivuilla, kun latausaikaa halutaan pienemmäksi. Sen huono puoli on, että kuvasta häviää tietoa eli siitä tulee vähemmän tarkka. Tästä ei kuitenkaan ole yleensä haittaa, sillä kuvaruudun esitystarkkuus ei mahdollista valokuvantarkkuutta. Tiedon häviämisen takia Jpeg:iä ei tulisi käyttää kuvia työstettäessä, sillä jokainen tallennusvaihe hukkaa hieman kuvainformaatiota. Jpeg-kuvan huono puoli on myös se, että siitä ei voi tehdä läpinäkyvää. (Korpela & Linjama 2005, 229.) Jpeg soveltuu pakkausmenetelmänsä takia huonosti kuviin, joissa kontrasti muuttuu jyrkästi eli vierekkäisten pikselien sävyerot ovat suuria. Esimerkiksi logot, liikemerkit, mustavalkovalokuvat ja piirrookset kannattaa laittaa www-sivuille Gif-muodossa. (Hatva 2003, 129-131.)

## 4.2 Koko ja resoluutio

Bittikarttakuvan koko pikseleinä saadaan, kun tiedetään montako pikseliä siinä on vaaka- ja pystysuunnissa. Ne kertomalla keskenään saadaan luku, joka ilmoitetaan usein megapikseleinä. Esimerkiksi 3000 pikseliä leveä ja 2000 pikseliä korkea kuva on kooltaan 6 miljoonaa pikseliä eli 6 megapikseliä. Pikselien määrä vaikuttaa suoraan tiedostokokoon. Kuvan pikselimäärän kaksinkertaistessa myös sen tiedostokoko kaksinkertaistuu. Interpolointi on menetelmä, jolla kuvan pikselien määrää voidaan lisätä sitä suurennettaessa. Siinä uusien pikselien väriarvot saadaan laskemalla keskiarvo sitä ympäröivien pikselien väriarvoista. Kuvan suurentaminen tekee tässä tapauksessa kuvasta epätarkemman, sillä sen sisältämän informaation määrä ei kasva. Kuvan pienentäminen puolestaan tapahtuu niin, että kun esimerkiksi kuvan koko puolitetaan, niin siitä poistetaan joka toinen pikseli. (Keränen ym. 2005, 84.)

Kuvan tarkkuudesta kertoo sen resoluutio. Se ilmaisee pikselien määrän tuumaa kohti. Resoluutio ilmoitetaan ppi-yksikköinä (pixels per inch). Resoluutio voidaan ilmoittaa myös pikseleinä senttimetriä kohti. Suurempi resoluutio tarkoittaa parempaa kuvanlaatua. Www-selaimet näyttävät kuvat niin, että jokainen pikseli vastaa yhtä kuvapistettä tietokoneen näytöllä. Resoluutiolla on merkitystä erityisesti tulostettaessa kuvia tietokoneelta. Sopiva resoluutio määräytyy tulostimen tarkkuuden perusteella. Tarkempi tulostin vaatii kovalta isompaa resoluutiota. (Keränen ym. 2005, 85-86.)

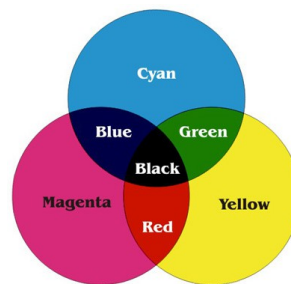
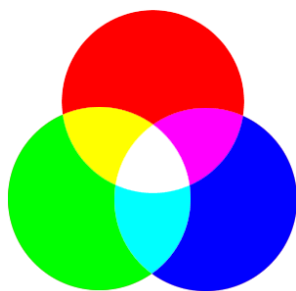
## 4.3 Värit

Korpelan ja Linjaman mukaan värien käyttöä www-sivuilla on hyvä harkita tarkkaan. Sivuston aihepiiristä poikkeava värivalinta voi pilata sivujen tunnelman ja käytettävyyden. Väreillä on erilaisia symbolisia merkityksiä. Esimerkiksi sininen on etäännyttävä, rauhoittava ja viileä väri. (Korpela & Linjama 2005, 392.) Värit ilmaistaan verkko-ohjelmoinnissa heksakoodeina. Väreistä muodostuu 216 värin paletti, joita yksinkertaisinkin värinäyttö kykenee esittämään. Muussa tapauksessa väri korvautuu lähimpänä paletissa olevalla värillä. Värien tarkkuus riippuu siis aina

käyttäjän näyttölaitteesta. (Korpela & Linjama 2005, 402.) TT-Sisustuksen www-sivujen päävärinä on asiakkaan toiveen mukaisesti harmaa.

RGB (Red Green Blue) on tietokonenäyttöjen, televisioiden ja muiden valolla värejä muodostavien laitteiden käyttämä värijärjestelmä. Se on värejä lisäävä (additiivinen) järjestelmä. Tämä tarkoittaa sitä, että kun esimerkiksi vihreä ja punainen väri yhdistetään, syntyy keltaista värejä. Kun kaikki kolme värejä yhdistetään, syntyy valkoista. (KUVIO 4.) (Hatva 2003, 63-64.) RGB perustuu siihen, että päävärit projisoidaan valona kuvapinnalle. Näytön kuvapinta muodostuu vierekkäisistä punaisista, vihreistä ja sinisistä valopisteistä. Yhdessä ne muodostavat yhden kuvapisteen. Normaalietaisyyseltä katsottuna kuvapisteen ovat liian pieniä erottuakseen. (Keränen ym. 2005, 77-78.)

CMYK on painotuotteiden valmistuksessa käytettävä värijärjestelmä. Se on värejä vähentävä (subtraktiivinen) järjestelmä eli se toimii päinvastoin kuin RGB. Periaatteessa se toimii samoin kuin esimerkiksi vesiväreillä muodostettava kuva. CMYK on lyhenne, joka tulee siinä englannin kielen sanoista: Cyan (syaani), Magenta, Yellow (keltainen) sekä Key, joka on niin sanottu avainväri. Avainvärinä käytetään mustaa, jota sekoittamalla muihin väreihin saadaan niiden sävyä muutettua. CMYK- järjestelmässä saadaan mustaa myös kun kaikki värejä sekoitetaan keskenään (KUVIO 5). (Huovila 2006, 43.)



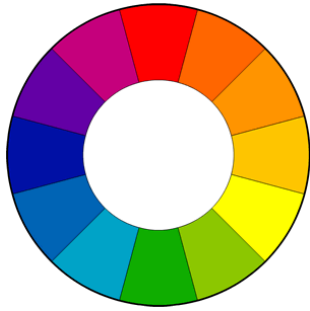
KUVIO 4. RGB-värit ja niiden sekoitukset (Nova Printing Inc. 2009)

KUVIO 5. CMYK-värit ja niiden sekoitukset (Nova Printing Inc. 2009)

Värien ominaisuuksia ovat värisävy, kylläisyys ja kirkkaus. Näitä on mahdollista muokata kuvankäsittelyohjelmalla. Joidenkin värien on todettu tulevan lähemmäs (punainen) katsojaa ja toisten jäävän taustalle (sininen). Asiaan vaikuttavat väriä lähellä olevat toiset värit. (Hatva 2003, 65-66.) TT Sisustuksen www-sivujen pääväriksi valikoitunut harmaa on Hatvan mukaan silmäystävällinen väri. Se on hieman eloton, mutta alkaa elää heti kun se saa toisen värien rinnalleen. Väriavokuvat pääsevät paremmin oikeuksiinsa taustan ollessa vaalea. Tumma taustaväri on kuville neutraali ja intensiivinen, mutta voi vaikuttaa raskaalta. (Hatva 2003, 71.)

Hatvan mielestä toisiaan lähellä olevien värien yhteensopiminen täytyisi huomioida ainakin tekstin värien ja taustavärien sopivuudessa. Erottuvuuskynnystä voidaan nostaa suurentamalla tekstikokoa jonkin verran. Suuri kontrasti voi johtaa silmien väsymiseen, jos taustaväri on liian kirkas. Myös värien miellyttävyys vaikuttaa verkkosivuilla viihtymiseen. Ihmissilmä tottuu tiettyyn kirkkausasteeseen ja kontrastiin, ja siksi nämä eivät saisi vaihdella merkittävästi sivulta toiselle siirryttäessä. Vaalea teksti tummalla pohjalla voi parantaa näkemisen tarkkuutta, kontrastiherkkyttä ja silmän mukautumisen nopeutta. Huonona puolena siinä on näytön välkkeen isompi vaikutus. Vaalea teksti tummalla pohjalla ei ole raskaslukuisempi, kuten usein luullaan. Kontrastin täytyy vain olla riittävä. Useimmat verkkosivut luottavatkin tummaan tekstiin vaalealla pohjalla. Se on käyttäjille helpommin lähestyttävä tuttuutensa vuoksi, ja siksi valitsin sen myös TT Sisustuksen tekstin malliksi. (Hatva 2003, 67-71.)

Huovila on todennut, että jos haluaa käyttää www-sivuilla useampaa kuin yhtä väriä pitäisi ottaa huomioon niiden yhteensopivuus. Yhteensopivien värien valinnassa auttaa väriympyrä (KUVIO 6). Väriympyrässä on kolme pääväriä: punainen, sininen ja keltainen. Näitä yhdistämällä syntyvät välivärit eli oranssi, vihreä ja violetti. Väriympyrästä valitut mitkä tahansa kolme vierekkäistä väriä ovat hyvin yhteensopivia. (Huovila 2006, 118-121.)



KUVIO 6. Väriympyrä (Tiger color 2012)

Yksiväriharmoniassa käytetään vain yhtä väriä. Näin ei ainakaan synny epäsoivia väriyhdistelmiä. Yksivärisyys voi Huovilan mukaan olla myös yksitoikkoista. Siksi mielenkiinto täytyy herättää muilla keinoin. Vaihtelua yksivärisyyteen voi tuoda käyttämällä saman värin eri tummuusasteita ja sävyjen vaihtelua. Näin saadaan aikaan hillitty, rauhallinen ja hyvin aikaa kestävä värimaailma. Lähellä toisiaan olevien värien lisäksi voidaan yhdistää myös vastavärejä. Vastavärit sijaitsevat väriympyrän vastakkaisilla puolilla, esimerkiksi sininen ja oranssi sekä punainen ja vihreä. Niitä kannattaa käyttää hillitysti varsinkin suurina pintoina. Varsinkin punaisen ja vihreän yhdistelmää pitäisi välttää melko yleisen punavihersoikeuden vuoksi. Vastavärejä käytettäessä toisen värin olisi hyvä olla hallitseva ja toisen apuväri. Värioppien mukaan paras yhdistelmä on siis käyttää valittua pääväriä paljon ja apuväriä olevaa tehosteväriä vähän. Lopputulos on näin dynaaminen ja jännitteinen. (Huovila 2006, 118-121.) Muut värit sopivat mielestäni melko huonosti yhteen harmaan kanssa, ja siksi TT Sisustuksen www-sivuilla on taustaväreinä harmaan eri sävyjä.

Värien käytössä huomion arvoisia ovat myös värien valo- ja pinta-ala-arvot. Goethen väriopissa värejä verrataan toisiinsa niiden valovoiman perusteella. Valoarvoltaan kirkkain väri, keltainen on arvoltaan yhdeksän ja tummin väri, violetti on arvoltaan kolme. Valoarvon perusteella väreillä on myös pinta-ala-arvo, joka ilmaisee montako pinta-alayksikköä kyseisiä värejä voi olla samassa paikassa, jotta ne olisivat tasapainossa. Näin esimerkiksi keltaista tulisi olla kolme ja violettia yhdeksän pinta-alayksikköä samalla sivulla. Värien tasapainossääntöjä rikkomalla voidaan herättää käyttäjän mielenkiinto. Kirkkaat värit usein vievät huomion muilta sivuston elementeiltä. Siksi voimakkaimpia värejä, kuten punaista ja keltaista, suositellaan

käytettäväksi yksinään. Niiden pariin sopivat parhaiten valkoinen ja harmaa. (Huovila 2006, 121-122.)

#### 4.4 Typografia

Hatvan mukaan typografinen suunnittelu vaikuttaa siihen minkälaisen ensivaikutelman käyttäjä julkaisusta saa. Typografialla voidaan myös jäsentää tekstiä ja helpottaa sen luettavuutta. Tekstin tyyli antaa jo ennen lukemista vihjeitä siitä, mitä tekstin sanallinen sisältö on. Mainoksista ovat tuttuja isot ja kirkasväriset kirjaimet, kun taas sanomalehtien leipäteksti on tyyliltään asiallista. Näistä käyttäjä näkee jo yhdellä silmäyksellä, mistä tekstissä on kyse. Typografiseen suunnitteluun kuuluvat paitsi tekstityypit myös värit, fonttikoot, korostukset, palstanleveydet, marginaalit, rivivälit ja tekstin suhde kuviin. (Hatva 2003, 77-78.)

Korpelan ja Linjaman mielestä fonttityypin valinta vaikuttaa sivujen tyyliin. Tärkeämpää kuin tyyli on kuitenkin fontin luettavuus. Erikoinen fontti on usein myös hankalampi lukea juurikin erikoisuutensa vuoksi. Tämä johtuu siitä, että ihminen on tottunut lukemaan tietynlaisia fontteja. Liian koristeelliset fontit ovat selkeästi hidaslukuisempia. Tavanomaisten fonttien käyttö on turvallista, mutta persoonatonta. (Korpela & Linjama 2003, 314.) TT Sisustuksen www-sivuille päädyin käyttämään Palatino Linotype -fonttia. Fontti on hieman tavallista erikoisemmän näköinen. Kuitenkin se on helppolukuinen ja selkeä.

Fontteja valittaessa täytyy muistaa, että niiden pitää löytyä käyttäjän tietokoneelta, jotta fontti näkyisi samanlaisena kuin sen on suunniteltu näkyvän. Standardia sille, mitä fontteja tietokoneelta löytyy, ei ole olemassa. Siksi eri tietokoneiden valmistajien koneilta löytyy eri fontteja. Myös eri käyttöjärjestelmät sisältävät erilaisia fonttivalikoimia. Kaikille Windows-käyttöjärjestelmille käyttökelpoisia fontteja on vain kolme: Arial, Courier New ja Times New Roman. (Korpela & Linjama 2005, 377.)

Kirjaimien koko ilmoitetaan pisteinä. CSS-tyylitiedostoissa tekstikoko voidaan antaa myös pikseleinä, prosentteina tai sentteinä. Näytöltä luettava teksti on tyyppillisesti

suurempaa kuin painotuotteissa. Tekstityypit jaetaan kahteen pääluokkaan: päätteellisiin (antiikva) ja päätteettömiin (groteski) (KUVIO 7). Antiikva-fontissa useimmat kirjaimet päättyvät pieneen pääteviivaan. Sitä käytetään yleensä painotuotteiden leipätekstissä. Näytöltä luettaviksi sopivat fontit, jotka soveltuvat hyvin näytön pikselisyyteen. Tällaisissa fonteissa on vähän kaaria ja vinoja viivoja. Hatvan mukaan www-sivujen fonttityylinä tulisikin käyttää groteskia, koska sitä on helpompi lukea näytöltä kuin antiikvaa. (Hatva 2003, 81-82.) Wiion mukaan päätteellistä tekstiä luettaessa rivit on helpompaa hahmottaa. Myös riittävän iso väli rivien välissä helpottaa tekstin lukemista, koska seuraava rivi löytyy helpommin. Tekstirivi ei saa myöskään olla liian pitkä. (Wiio 2004, 204.)



KUVIO 7. Esimerkit antiikva- (Palatino Linotype) ja groteski- (Arial) fonteista

Omasta mielestäni myös antiikva-fonttia voidaan käyttää www-sivuilla, ainakin lyhyissä teksteissä. TT Sisustuksen kotisivuilla oleva fontti on antiikva. Se on hieman tyyliteltympi kuin tylsän näköinen groteski. Antiikva myös sopii hyvin sivuille, jotka käsittelevät sisustusta. Fontti säilyttää luettavuutensa, koska fonttikoko on melko iso ja tekstit melko lyhyitä.

Keräsen Lambergin ja Penttisen mukaan liika fonttien määrä tekee sivuista levottoman oloiset. Siksi samaan julkaisuun tulisi valita fontit enintään kahdesta eri kirjainperheestä. Fonttien tulisi tässä tapauksessa olla selkeyden vuoksi selkeästi erinäköisiä; mieluiten niin, että toinen on groteski ja toinen antiikva. Hyvä fontti soveltuu moneen eri käyttötarkoitukseen, on tarpeeksi omaperäinen ja siitä löytyy eri variaatioita eli leikkauksia. (Keränen ym. 2005, 145.)

Tekstin lukeminen tietokoneen näytöltä eroaa monella tapaa paperille painetun tekstin lukemisesta. Näytöltä tekstiä luetaan yleensä sieltä täältä. Näytön teksti on myös hidaslukuisempaa ja hankalampaa hahmottaa kokonaisuutena. Lukemista hankaloittaa

myös näytön etäisyys ja heijastukset sekä tekstin rullaaminen ylös ja alas. Näytöltä luettavan tekstin tulisi sisältää lyhyitä ja ytimekkäitä lauseita. Lukemista helpottaa myös se, että käytetään lyhyitä, noin viiden rivin korkuisia kappaleita. Myös väliotsikoiden ja luetteloiden käyttö helpottavat luettavuutta. (Keränen ym. 2005, 66-67.) Www-sivuilla tekstiä ei yleensä kannata jakaa useammalle palstalle niin kuin sanomalehdissä on tapana. Yksi palsta on käyttäjälle helpompaa lukea. Rivien tasamittaisuus on myös sanomalehdistä tuttu tapaa asetella tekstiä, mutta se ei toimi webissä yhtä hyvin. Tasamittaisuudella tarkoitetaan oikean reunan tasaamista niin, että sanojen välissä oleva tyhjä tila vaihtelee. Lukemisen vaikeutumisen lisäksi tasamittaisuus on huono valinta, koska selaimet tukevat sitä huonosti. (Korpela & Linjama 2005, 359.)

Fontin koon asettamisessa on erilaisia koulukuntia. Useimmiten neuvotaan, ettei fonttikokoa saisi asettaa kiinteästi tietynkokoiseksi, esimerkiksi 12 pisteeksi. Tämä johtuu siitä, että käyttäjän selaimelle on asetettuna tietty fonttikoko. Useimmiten se on juuri 12 pistettä. Tämä on monille käyttäjille turhan iso fonttikoko. Kuitenkin, jos sivuntekijä määrittelee sivuilla käytettäväksi useimmille sopivamman 10 pisteen fonttikoon, ne jotka tarvitsisivat heikomman näkökyvyn vuoksi isompaa fonttia joutuvat tihrustamaan ruutua lähietäisyydeltä. Joku on voinut myös asettaa fonttikoon tätä pienemmäksi. Liian suuresta fonttikoosta on kuitenkin vähemmän haittaa kuin liian pienestä. Lisäksi jos jokainen sivuntekijä asettaa fontin tietyn kokoiseksi omien mieltymystensä mukaisesti, niin vastaan voisi tulla hyvinkin erikokoisia fontteja. Fonttikoon vaihtelu eri sivuilla voisi olla melkoisen ärsyttävää. (Korpela & Linjama 2003, 313.) TT Sisustuksen www-sivuilla valitsin fontteja määrittämään suhteelliset koot small ja medium. Nämä koot ovat suhteessa käyttäjän selaimen oletusfonttiin.



## 5 VALMIS VERKKOSIVUSTO

### 5.1 Web-sivujen löydettävyys

Yleensä web-sivujen osoitteen eli URL:n (Uniform Resource Locator) määrää web-sivujen palveluntarjoaja. Sivuston osoitteen tulisi olla helppo muistaa ja kirjoittaa. Se ei saisi olla liian pitkä. Osoite ei saa sisältää välilyöntejä tai ääkkösiä. (Korpela & Linjama 2005, 21-23.) Osoitteissa käytetään vain pieniä kirjaimia. Tämä johtuu siitä, että isot ja pienet kirjaimet menevät helposti sekaisin. Erikoismerkkien eli muiden kuin kirjainten ja numeroiden käyttö ei ole suositeltavaa URL-osoitteessa. Tosin sanoja voidaan erottaa toisistaan tavu- tai alaviivalla. Nielsenin mielestä URL-osoite kannattaa liittää mukaan kaikkeen yrityksen mainos- ja markkinointimateriaaliin. Mahdollisuuksien mukaan se tulisi liittää myös yrityksen valmistamiin tuotteisiin. (Nielsen 2000, 249,251.) Näin tieto sivujen olemassaolosta leviää. TT Sisustuksen web-osoitteeksi tuli helposti muistettava ja yksinkertainen [www.ttsisustus.fi](http://www.ttsisustus.fi).

Web-sivujen kävijämääriin vaikuttavaa erityisesti se, miten paljon sivuille johtavia linkkejä löytyy muilta sivuilta. Myös se kuinka hyvin eri hakukoneet löytävät sivuston vaikuttaa sen kävijämääriin. Hakukoneet indeksoivat web-sivuja, ja niiden avulla käyttäjä voi hakea tietoa omista kiinnostuksenkohteistaan. Hakukoneiden indeksointimenetelmät tuntemalla voidaan omien web-sivujen tunnettavuutta lisätä. Hakukoneet käyvät läpi pelkästään web-sivuilla olevaa tekstiä, eivät siis kuvia, videomateriaalia tai ääntä. Indeksointi tehdään yleensä vain osasta sivua; usein sivun alkuosasta. Hakukoneet hakevat avainsanoja web-sivujen html-koodista, title- ja metatag-kentistä. Title on sivulle annettu otsikko. Title-kenttään kirjoitettu teksti näkyy selainikkunan ylälaudassa olevassa sinisessä palkissa. Metatag-kentät puolestaan eivät näy lainkaan sivujen käyttäjälle. Niihin kirjoitetaan sivujen sisältöä kuvaavia sanoja. (Willebrand 2002, 83.)

Metatag-kenttään sanat kirjoitetaan perusmuodossa. Sen hyöty perustuukin pitkälti siihen, koska sanat esiintyvät sivuilla usein taivutetussa muodossa ja hakukoneen käyttäjät käyttävät perusmuotoa. Toinen tärkeä syy meta-elementin käyttöön on synonyymien eli samaa tarkoittavien sanojen ilmoittaminen. Meta-elementti on sivukohtainen. Siksi sen pitää kuvata juuri kyseisen sivun sisältöä. Koko sivustoa ei

siis kannata kuvailla yhdellä sivulla. Käyttäjä tuntee itsensä harhaanjohtetuksi, jos hän päätyy sivulle, jossa ei käsitellä asiaa, jota hän oli hakemassa. Tästä voi seurata se, että käyttäjä ei käykään sivuja läpi tarkemmin, vaan siirtyy tutkimaan seuraavaa hakukoneosumaa. Metatiedoista on erityistä hyötyä sivuilla, joilla ei ole juurikaan tekstiä. (Korpela & Linjama 2005, 148-149.)

## **5.2 Web-sivujen testaaminen**

Sivujen testaamisella voidaan varmistua niiden teknisestä toimivuudesta eri selaimilla ja käyttöjärjestelmissä. Kun sivut on siirretty palvelimelle, voidaan testata myös niiden latautumisaajat ja linkkien toimivuus. Vanhemmat selainversiot eivät välttämättä tue tyyllisääntöjä. Siksi sivujen ulkoasu voi olla niillä katsottuna hyvin erilainen. Mahdollisuuksien mukaan sivut on hyvä testata eri käyttöjärjestelmissä. Niistä yleisimpiä ovat Windows, Macintosh ja Linux. (Keränen ym. 2005, 59-60.) Korpelan ja Linjaman mukaan selaimista sivuja kannattaa kokeilla ainakin Internet Explorerilla ja Mozilla Firefoxilla. Ne ovat paitsi yleisimmät selaimet, myös toiminnaltaan melko erilaisia. Pelkkä IE:n käyttö voi johtaa harhaan sen erikoisuuksien takia. Selainten lisäksi kannattaa testata erilaisia selainominaisuuksia, esimerkiksi ikkunan leveys, fonttikoon muuttaminen, kuvien latauksen estäminen ja tyyllisääntöjen käytöstäpoistaminen. (Korpela & Linjama 2005, 154.)

HTML-koodin virheettömyys voidaan tarkistaa validaattorilla. Koodi on pikkutarkkaa, ja siksi sinne eksyy helposti kirjoitusvirheitä. Validaattorin avulla virhe on helpompi löytää varsinkin, jos huomaa sivuilla jonkin ongelman, muttei tiedä mistä se johtuu. Validaattori tunnistaa myös, jos koodi aiheuttaa ongelmia jossain tietyssä selaimessa tai sen versiossa. Validaattoreita on myös Internetissä, ja niitä voi käyttää, kun niille lähettää tarkistettavan koodin tai sen osoitteen. ( Keränen ym. 2005, 61.)

### 5.3 Web-sivujen päivittäminen

Vanhan sanonnan mukaan web-sivu ei ole koskaan valmis. Tämä viittaa lähinnä siihen, että sivuja täytyy päivittää ja pitää ajan tasalla. Sivujen julkistamisen jälkeen pitäisikin huolehtia ainakin sivujen teknisestä ylläpidosta ja mahdollisesti ilmaantuneiden virheiden korjaamisesta. Myös kävijämääriä on syytä tarkkailla, ja reagoida sivuista saatavaan palautteeseen. Sivuja pitää tarpeen mukaan myös uudistaa. (Hatva 1998, 29.) Myös sivujen muuttumattomia osia on hyvä aika-ajoin uudistaa. Sivuja uudistamalla voidaan vanhojenkin käyttäjien mielenkiintoa sivuihin pitää yllä. Uusien selainversioiden yhteensopimista sivuston kanssa on myös hyvä seurata. TT Sisustuksen www-sivujen päivityksestä vastaa asiakas itse. Hän voi kuitenkin kysyä neuvoa ongelmatilanteissa sekä minulta että päivitysohjelmiston tehneeltä toiselta opiskelijalta.

## 6 LISÄOMINAISUUDET

Yhteydenotto-sivulle on liitettyä Google Maps -palvelusta otettu kartta TT Sisustus tmi:n liikehuoneiston sijainnista. Karttaa voi halutessaan zoomata sisään tai ulos. Linkistä voi myös halutessaan siirtyä Googlen Mapsin sivuille, ja hakea ajo-ohjeet. Karttaominaisuus on helppo lisätä sivuille, sillä siihen löytyy valmis koodi Google Mapsista, kun ensin hakee haluamansa kohteen. (Nurminen, M. 2010.)

Lightbox-ominaisuuden avulla pikkukuvia saa katsottua isompina. Toiminnosta tekee erityisen hyvän se, että auki olevalta sivulta ei tarvitse poistua, vaan kuva avautuu isompana sivun päälle. Kuvasta voi helposti siirtyä seuraavaan tai edelliseen kuvaan nuolikuvakkeita klikkaamalla. Lightbox-koodi oli helppo lisätä sivuille, ja se toimii kaikilla nykyaikaisilla selaimilla. (Dhakar, L.) Yerksin ja Pickettin mukaan pienoiskuvien käyttö on edullista varsinkin sivustoilla, joilla on sähköistä kaupankäyntiä. Käyttäjä näkee useita tuotteita yhdellä silmäyksellä, mutta voi myös halutessaan katsoa niitä koko ruudun kokoisina. (Yerks& Pickett 2001, 134.)

Korpelan ja Linjaman mukaan palautelomake on hyvä olla www-sivuilla, vaikka useimmilla onkin käytössä sähköposti. Sähköpostin etuna on kuitenkin se, että sähköpostiohjelman arkistoon jää tiedot lähetetystä viestistä. Lomaketta käytettäessä ei ainakaan kovin helposti saa tallennettua itselleen kopiota viestistä. Palautelaatikko on myös usein kooltaan liian pieni, eikä lähettäjän viesti mahdu siihen, niin että se näkyisi kerralla. Palauteosoitteen onkin hyvä olla käyttäjän nähtävillä, jotta hän voi halutessaan lähettää sähköpostia omalla sähköpostiohjelmallaan. Palautelomake ei kuitenkaan ole aivan turha. Se on tarpeen ainakin, jos käyttäjä on julkisella tietokoneella, joka on tarkoitettu pelkästään web-sivujen selailuun. Palautelomakkeella voidaan myös ohjata käyttäjää antamaan halutun laista palautetta, esimerkiksi tarkentavilla kysymyksillä. (Korpela & Linjama 2005, 275.) TT Sisustuksen www-sivuille päätettiin laittaa palautelaatikko, jolla voi lähettää vapaamuotoista palautetta. Tarkentavia kysymyksiä ei nähty tarpeellisiksi.

## 7 TULOKSET JA POHDINTA

Opinnäytetyön tuloksena syntyi verkkosivusto TT Sisustus tmi:lle. Työ sujui kokonaisvaltaisesti hyvin. Muutamia ongelmakohtia tietysti ilmeni. Ratkaisut niihin löytyivät kuitenkin suhteellisen helposti. Erityisesti Dreamweaverin käytössä oli muutamia pieniä erikoisuuksia, mutta niistä selvittiin. Ohjelma oli entuudestaan melko tuntematon, mutta sisälsi paljon samankaltaisia toimintoja kuin muut Adoben ohjelmat, ja siksi sen käyttö oli melko helppo opetella.

En ollut aikaisemmin tehnyt www-sivuja, muuta kuin omaksi huvikseni ja koulutöiden yhteydessä. Myös kokonaisen sivuston suunnittelu oli minulle täysin uusi asia. Sivupohjan käyttö onnistui kuitenkin melko mutkattomasti. Jonkin verran opettelua vaati myös CSS-kielen käyttäminen tyylien luomisessa. Siinä etenkin se, millä sanalla jotakin tiettyä web-sivun osaa kuvattiin, vaati jonkin verran pohdiskelua. Myös eri tekstityylien käytössä samalla sivulla oli melko ongelmallista. Tämä projekti oli ensimmäinen varsinainen Internetiin päätynyt www-sivustoni.

Sivuston sisältö ei ollut projektin alussa täysin selvillä. Siihen tulikin pieniä muutoksia pitkin projektia. Lähinnä joitain tuote- ja sisustuskuvia poistettiin ja uusia lisättiin. Sivuille tulleita tekstejä mietimme jonkin verran yhdessä asiakkaan tekemän ehdotuksen pohjalta.

Validaattoritesteissä ilmeni muutamia kohtia, jotka vaativat korjaamista. Sivuston toimivuus testattiin eri selaimilla, ja niissä ilmeni pieniä eroavaisuuksia. Chrome-, Safari- ja Opera-selaimilla katsottuna sivuston vasemman laidan navigointivalikko näkyi hieman erilaisena. Siinä eri sivuille johtavien linkkien välistä puuttuivat viivat. Asiakkaan mielestä tämä vaihtoehto oli kuitenkin jopa parempi kuin alkuperäinen. Eri selainten väliltä ilmenneistä pienistä eroavaisuuksista ei ollut haittaa sivujen toimivuuden kannalta.

Fonttien yhtenäisyys on tärkeää, ettei sivusto vaikuta liian sekavalta ja levottomalta. Siksi navigointivalikon linkkien fontti muutettiin samaksi kuin varsinaisen sivun sisällön fontti. HTML-kielen linkki-komennolle on muistettava laittaa myös

lopetustagi. Kun pikkukuvissa oli linkki isompaan kuvaan, eikä lopetustagia muistanut lisätä, linkki ulottui myös kuvatekstiin.

Sivustosta muodostui selkeä ja hyvin toimiva kokonaisuus. Sivujen ulkoasu onnistui hyvin. Yhteistyö asiakkaan kanssa oli sujuvaa. Apua ongelmatilanteissa löytyi opinnäytetyötä ohjanneelta opettajalta ja Internetin tutoriaaleista. Projekti kokonaisuutena onnistui omasta mielestäni hyvin ja oli kaiken kaikkiaan antoisa ja opettavainen kokemus.

## LÄHTEET

Budd, A. & Moll, C & Collison, S. 2007. CSS – tehokas hallinta. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Castro, E. 2007. Kotisivut kuntoon -HTML, XHTML ja CSS. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Dhakar, L. Lightbox2. Www-dokumentti. Saatavissa <http://lokeshdhakar.com/projects/lightbox2/>. Luettu 28.9.2012.

Hatva, A. 1998. Esteettinen ja toimiva verkkojulkaisun ulkoasu. Helsinki: Oy Edita Ab.

Hatva, A. 2003. Verkkografiikka. Helsinki: Edita Prima Oy.

Huovila, T. 2006. Look: visuaalista viestisi. Helsinki: Inforviestintä Oy.

Keränen, V. & Lamberg, N. & Penttinen, J. 2003. Digitaalinen viestintä. Porvoo: Docendo Finland Oy.

Keränen, V. & Lamberg, N. & Penttinen, J. 2005. Digitaalinen media. Porvoo: Docendo Finland Oy.

Korpela, J.K. 2003. CSS-tyylit. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Korpela, J.K. & Linjama, T. 2003 Web-suunnittelu. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Korpela, J.K. & Linjama, T. 2005. Web-suunnittelu. Toinen painos. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Krug, S. 2006. Älä pakota minua ajattelemaan! Tervettä järkeä verkkosuunnitteluun. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum Media Oy.

Nielsen, J. 2000. WWW-suunnittelu. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Nova Printing Inc. 2009. RGB-kuva. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.novaprinting.ca/rgb.html>. Luettu 25.1.2013.

Nova Printing Inc. 2009. CMYK-kuva. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.novaprinting.ca/cmyk.html>. Luettu 25.3.2013.

Nurminen, M. 2010. Kartta kotisivuille Google Mapsin avulla. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.kotisivukoulu.fi/blogi/2010/01/25/1>. Luettu 9.8.2012.

Rouhiainen, E-K. 1997. Käyttöliittymän visuaalinen suunnittelu. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.mit.jyu.fi/opiskelu/seminaarit/bak/kayttoliittyma/>. Luettu 1.10.2012.

Siegel, D. 1998. Killer web sites – miten tehdä upeita web-sivuja. Italia: Prentice Hall Europe.

Tiger Color 2012. Väriympyrä. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.tigercolor.com/color-lab/color-theory/color-theory-intro.htm>. Luettu 1.10.2012.

Toikkanen, R. 2003. Tyylikäs julkaisu: painotyön ja verkkosivujen suunnittelu ja toteutus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Valkeinen, S. 2011. Mitä CSS on? Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.menthal27.net/css/>. Luettu 19.9.2012.

Veen, J. 2002. Inside web design. Jyväskylä : Gummerus.

Wiio, A. 2004. Kauppapaikka verkossa: perustaminen, kehittäminen ja markkinointi. Helsinki: Edita.

Willebrand, M. 2002. Helsinki : WSOY lakitieto.

Yerks, A-M & Pickett, J. 2001. Dreamweaver 4. Jyväskylä : Docendo.