

Simo Jokela

**INTERNET-SIVUJEN VÄRITEEMAN KEHITTÄMINEN YRITYKSEN LIIKETILAA
JA -MERKKIÄ HYÖDYNTÄEN**

Case Hiushuone Heidi

INTERNET-SIVUJEN VÄRITEEMAN KEHITTÄMINEN YRITYKSEN LIIKETILAA JA -MERKKIÄ HYÖDYNTÄEN

Case Hiushuone Heidi

Simo Jokela
Opinnäytetyö
Syksy 2019
Tietojenkäsittely
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittely, Internet-palvelut ja digitaalinen media

Tekijä(t): Simo Jokela

Opinnäytetyön nimi: Internet-sivujen väriteeman kehittäminen yrityksen liiketilaa ja -merkkiä hyödyntäen

Työn ohjaaja: Jouni Juntunen

Työn valmistuslukukausi ja -vuosi: Syksy 2019

Sivumäärä: 56

Toimeksiantajana toimii Hiushuone Heidi, joka on Harjavallassa sijaitseva parturi-kampaamo. Yrityksellä ei ole aikaisemmin ollut internet-sivuja. Toimeksiantaja toivoi kehitettävän internet-sivuston perustuvan yhtenäisiin väriin uuden liiketilan värien kanssa. Liiketilan värit koostuvat pääosin punaisista ja sinisistä tapeteista, sekä mustasta ja valkoisesta. Opinnäytetyön aihe rajattiin näin väriteeman kehitykseen internet-sivustolle.

Tavoitteena oli kehittää nykyaikainen internet-sivusto, josta olisi yksinkertaista löytää tarvittavat tiedot. Yrityksen tietoina ovat esimerkiksi heidän yhteystietonsa, sijaintinsa, sekä aukioloajat ja hinnasto. Nämä toteutettiin minimalistisella suunnittelumallilla, hyödyntäen myös tiettyjä saavutettavuussuunnittelun käytänteitä, kuten ikonien käyttöä. Värien käyttäminen internet-sivustolla pitäisi tukea yksinkertaista tiedonhakua.

Värien soveltaminen internet-sivustolle perustuu värioppiin, sekä web-suunnittelumalleihin. Värioppi luo pohjan värien käyttämiselle, sekä värien erilaisille attribuuteille. Näitä attribuutteja ovat esimerkiksi värien lämpötilat, väriarvot, värisävyt ja kylläisyys. Web-suunnittelumallit puolestaan soveltavat värioppia internet-sivujen toteuttamiseen, esimerkiksi pää- ja korostusvärin valinnassa.

Hiushuone Heidin internet-sivusto toteutettiin WordPress-sisällönhallintajärjestelmällä. Värien puolesta internet-sivusto toteutettiin väripaletilla, joka luotiin Adobe Color -ohjelmistolla. Color loi paletin käyttäjän lähettämästä kuvasta. Pääväriksi valittiin sininen, ja korostusväriksi Material Design -työkalun kirkas punainen. Päävärillä toteutettiin esimerkiksi pääotsikot, ja korostusvärillä ikonit. Taustavärit pidettiin yleisesti vaaleana, jolloin elementtien välillä on suuri kontrasti. Kontrasti onkin yksi tärkeämpiä tekijöitä internet-sivustolla, sillä se auttaa elementtejä erottumaan toisistaan.

Internet-sivuston toteuttamisessa ei ilmaantunut häiriöitä, mutta muutaman osion täyttämistä ei ehditty tähän aikatauluun tehdä. Tämä johtui siitä, että toimeksiantajalla ei kyseisellä hetkellä ollut vielä tarvittavia tietoja. Näiden lisääminen internet-sivustolle on yhtenä jatkotoimenpiteenä. Toisaalta myös aikaisemmin mainitun sähköisen ajanvarauksen lisääminen on mahdollista jatkossa, sekä myös esimerkiksi Instagram-sovelluksen liittäminen.

Asiasanat: värit, värioppi, web-design, web-suunnittelu, saavutettavuussuunnittelu, värisuunnittelu

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Bachelor of Business Information Systems, Internet-services and digital media

Author(s): Simo Jokela

Title of thesis: Creating a coherent web-design color theme using company's business premises and logo

Supervisor(s): Jouni Juntunen

Term and year when the thesis was submitted: Fall 2019

Number of pages: 56

The topic for this paper was received from Hiushuone Heidi, which is a hairdressing salon located in Harjavalta. The original task was to create a website with a time booker feature, but the latter was later dropped due to their customer segment. A closer inspection revealed that a time booker could cause more problems than good. Thus, this paper focused on creating a website with a coherent color scheme with Hiushuone Heidi's business premises. The premises' main colors were darker blue and darker red.

The goal was to design and create a modern website, which offers its information in a simple, yet efficient way. In order to achieve this, a minimalistic approach in terms of design was chosen. The color aspect is aimed to assist this efficiency. As mentioned, the colors used will be based on the colors Hiushuone Heidi uses on their premises, so the goal is to also utilize these appropriately.

Color theory and web-design models form the basis for this task. The color theory defines how color should be used, as well as its attributes. These color attributes are hue, brightness, and saturation, although color temperature could also be counted. Web-design models in turn define how and where color should be used in the context of websites.

The content management system WordPress was used to create the website. The colors for this website were made by Adobe Color software, which generated a color palette from an uploaded image. This image contained the blue and red wallpapers from the company's business premises. The blue was used as a primary color, which was utilized in the headings. The red in turn was used as a highlight color, used in icons to generate visibility. The red used was modified somewhat to be brighter, so it had more contrast, and thus more visibility. A standard white background with a black text was used for the content, but occasionally these were also used in an opposite manner.

Overall the process of creating the website in terms of its layout and color went smoothly. The website was finished and published, although a few content pieces were left out. This was due to scheduling, as Hiushuone Heidi did not yet have all the necessary information needed for the website. In the future it would be beneficial to add these to the website, as they contain relevant information. The missing elements are the price list and pictures of the staff. With the website being finished, Hiushuone Heidi could also implement the time booker feature somewhere in the future.

Keywords: Web-design, color, accessibility, color design

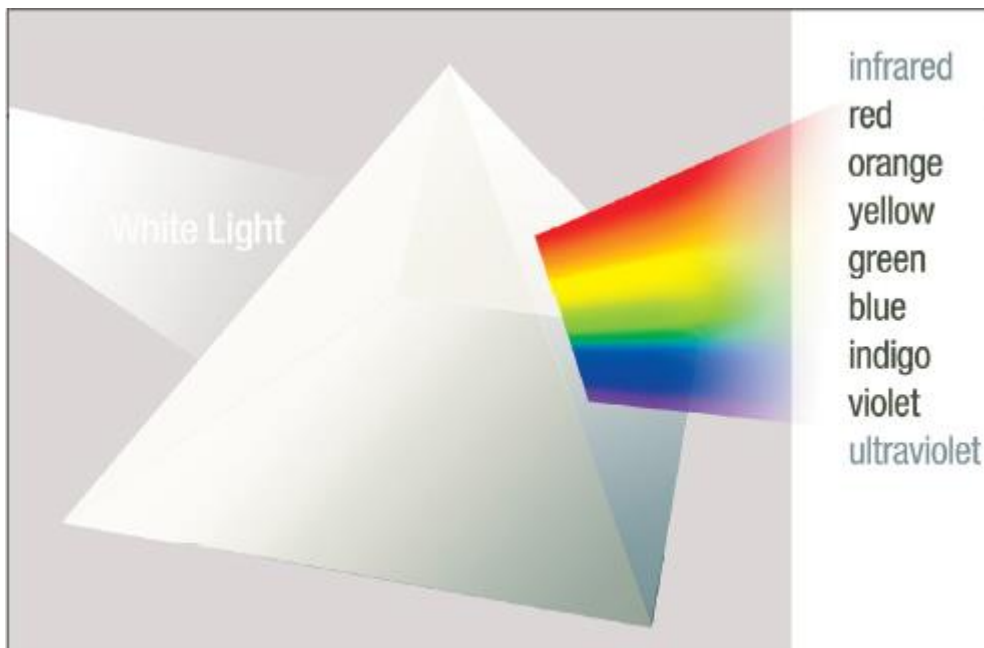
SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	TAUSTA	9
2.1	Toimeksiantaja	9
2.2	Tavoitteet ja kehitystehtävät	10
2.3	Työkalut ja ohjelmistot	11
2.4	Rajaus	12
3	VALOSTA VÄRIKSI	14
3.1	Väriin havaitseminen	14
3.2	Päävärit	17
3.3	Värien attribuutteja	21
3.3.1	Värisävy	22
3.3.2	Väriarvo	22
3.3.3	Kylläisyys	23
3.3.4	Värien lämpötila	24
3.4	Värien harmonia	25
3.4.1	Komplementtivärit	25
3.4.2	Analogiset värit	26
3.4.3	Monokromaattiset värit	26
3.4.4	Tuplakomplementtivärit	27
3.4.5	Jaetut komplementtivärit	28
4	VÄRIEN KÄYTTÄMINEN WEB-SUUNNITTELUSSA	29
4.1	Väripaletin suunnittelu	29
4.2	Värit tietokoneiden ja mobiililaitteiden näytöissä	30
4.3	Saavutettavuussuunnittelu	32
4.4	Web-suunnittelun trendejä	33
4.5	Material Design	34
5	HIUSHUONEHEIDI-SIVUSTON TOTEUTUS	36
5.1	Layoutin suunnittelu	36
5.2	Väripaletin suunnittelu	40
5.3	Värien soveltaminen internet-sivustolle	42

5.3.1	Taustavärit	43
5.3.2	Fonttivärit	45
5.3.3	Saavutettavuussuunnittelu ja korostusvärit ikoneissa	47
6	POHDINTA.....	51
	LÄHTEET.....	54

1 JOHDANTO

Värit, ja värien käyttö ovat läpi historian kiehtoneet ihmisiä maalauksessa, taiteessa ja nyt myös internet-sivujen toteuttamisessa. Vaikka värejä osattiin sekoittaa jo hyvinkin pitkään historiassa, kehittyi ensimmäinen väriympyrä vasta 1700-luvulla Sir Isaac Newtonin toimesta (Koontz 2018, viitattu 29.9.2019). Tätä ennen Newton löysi optiikkatutkimuksiansa myötä valospektrin, eli näkyvän värijakauman, joka syntyi valkoisen valon heijastuessa prismaan. Newton huomasi, että prisman avulla voidaan heijastaa tiettyjä värejä näkyviin, koska prisma taittaa valoa eri tavoin niin, että ihmisen silmä erottaa ne erilaisina väreinä (katso kuva 1). Tämän pohjalta Newton alkoi kartoittaa maailman ensimmäistä väriympyrää.



Kuva 1. Valkoisen valon kohdistuessa prismaan, heijastuu siitä näkyviin erilaisia värejä, mutta myös värejä, joita ihmissilmä ei erota (Holtzschue 2016, viitattu 30.9.2019)

Vaikka värit voivat vaikuttaa yksinkertaisilta, voi niiden käyttö olla hyvinkin monimutkaista. Värien vähäisellä käytöllä internet-sivusto voi näyttää epäkiinnostavalta ja unohdettavalta. Liian runsas käyttö puolestaan saattaa tehdä sivustosta mauttoman. (Wong 2019, viitattu 21.1.2019.) Olen-
naista onkin värien oikeanlainen käyttö, esimerkiksi liikemerkistä tai logosta lähtien, sillä väreihin liitetään tavanomaisesti tunteita, joita voidaan hyödyntää graafisessa- tai web-suunnittelussa. Esimerkiksi punainen väri liitetään yleensä fyysisiin ominaisuuksiin, kuten voimaan ja lämpöön, mutta myös uhkaan ja aggressioon. Sininen väri puolestaan liitetään viisauteen ja luotettavuuteen, mutta

myös kylmyyteen ja epäystävällisyyteen. (Colour Affects 2019, viitattu 30.9.2019). Sinisen värin ominaisuutta, luotettavuutta, käytetäänkin usein IT- tai turvallisuusalan logoissa tai liikemerkeissä. David Hornung (2012, 24) esittää värien tunteisiin liittyvien ominaisuuksien johtuvan luultavasti luonnollisista ilmiöistä, kuten tulesta ja jäädästä.

Ajan saatossa väreille on kehittynyt monia erilaisia attribuutteja, kuten sävyjä, lämpötiloja, vaaleuksia ja kylläisyyksiä. Myös värien vuorovaikutusta muiden värien kanssa on tutkittu, ja erilaisia värien harmonioita löydetty. Jotkut värit täydentävät toisiaan, kun jotkut taas eivät. Täydentävillä väreillä, eli komplementtiväreillä, saadaan aikaan toisistaan selvästi eroavat elementit. Ei-täydentävillä väreillä, eli analogisilla väreillä, taas toisiinsa sekoittuvat elementit. (Hornung 2012, 96.)

2 TAUSTA

Tämä opinnäytetyö keskittyy internet-sivuston värisuunnitteluun. Käytettävät värit perustuvat Hiushuone Heidin uuden liiketilan väreihin, jotka yrityksen henkilökunta on valinnut. Värisuunnittelun pohjana toimii värioppiteoria ja erilaiset web-suunnittelumallit, kuten internet-sivustoiden suunnittelutrendit.

2.1 Toimeksiantaja

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja toimii vuonna 2008 Harjavaltaan muuttanut Hiushuone Heidi, joka on parturi-kampaamo yritys. Yrityksessä työskentelee kaksi hiusalalan ammattilaista. Parturi-kampaamolla on Harjavallan pienen asukasmäärän takia vakiintunut asiakaskunta, joten henkilökunta tuntee useimmat asiakkaat, sekä heille tarvittavan työajan.

Yrityksellä ei aikaisemmin ole ollut internet-sivuja, vaan tiedotukset ja muut muutokset ovat ilmoitettu yrityksen Facebook-kanavalla. Hiushuone Heidillä on liikemerkki, joka ei kuitenkaan ole säilynyt digitaalisessa muodossa. Liikemerkki löytyy ainoastaan tulostettuna liiketilan ovesta (katso kuva 2). Graafista materiaalia liiketilasta tai henkilökunnasta ei myöskään aikaisemmaltaan ole.

Hiushuone Heidin liikemerkki saadaan digitaaliseen muotoon kuitenkin muuton yhteydessä, sillä uuteen liiketilaan tarvitaan liikemerkki tulostettuna. Muut graafiset materiaalit saadaan myös uuden liiketilan valmistuttua. Muuna graafisena materiaalina tarkoitetaan internet-sivustolle tarvittavien kuvien ottamista, kuten yrityksen sisä- ja ulkotilan kuvien ottamista, sekä henkilökunnan kuvien ottamista.



Kuva 2. Hiushuone Heidin liikemerkki

2.2 Tavoitteet ja kehitystehtävät

Toimeksiantajan tärkeimpänä tavoitteena on parturi-kampaamon edustaminen internetissä. Käytännössä tämä tarkoittaa internet-sivujen toteuttamista yritykselle, josta löytyisivät kaikki yrityksen keskeiset tiedot. Keskeistä tietoa tässä kontekstissa tarkoittaa muun muassa parturi-kampaamon hinnastoa, sijaintia, aukioloaikoja sekä henkilökuntaa. Toimeksiantaja toivoo internet-sivuston perustuvan myös yhtenäisiin väreihin uuden liiketilan kanssa, jotta fyysisen toimitilan, kuin myös sähköisen internet-sivuston välillä on johdonmukainen yhtäläisyys.

Parturi-kampaamon internet-sivuston kehittäminen tähän ajankohtaan, vuoden 2019 syksyyn, on yritykselle tärkeää uuden liiketilan valmistumisen myötä. Hiushuone Heidi muuttaa lokakuussa uuteen toimitilaan Harjavallassa ja tähän muuttamisen yhteyteen olisi hyödyllistä luoda internet-sivut. Näin tieto muutosta, sekä yrityksen uudesta sijainnista olisi saatavana myös internetistä.

Vaikka kehitystehtävänä on kokonaisuudessaan internet-sivujen tekeminen, sisältyy tähän prosessiin paljon pienempiä kehitystehtäviä. Yhtenä tällaisena tehtävänä on web-palvelimen ja domain-

nimen hankinta. Koska yrityksellä ei ole aikaisempaa digitaalista grafiikkaa esimerkiksi liiketiloista, pitää nämä ottaa. Näin kuvien ottaminen uusista toimitiloista sekä henkilökunnasta sisältyy kehitystehtäviin. Aikaisemmin mainittujen aukioloaikojen, hinnaston sekä sijainnin liittäminen internet-sivustolle on myös yksi tehtävä, kuin myös sivuston väriteeman valitseminen sekä sen soveltaminen. Henkilökunnan koulutus sivuston käyttämiseen on toisaalta myös yhtenä kehitystyönä, sillä henkilökunnan on tärkeä osata käyttää omaa internet-sivustoa. Esimerkiksi hinnaston tai aukioloaikojen päivittäminen henkilökunnan puolesta on hyvin olennaista, sillä muuttuvat tiedot voivat häiritä yritystoimintaa.

Opinnäytetyön tekijän tavoitteena puolestaan on kehittyä kokonaisvaltaisena web-suunnittelijana. Määränpäänä on suorittaa jokainen sivustolle tarvittava ominaisuus mahdollisimman ammattimaisella tavalla. Tämä sisältää yrityksen väriteeman ja estetiikan luomista niin, että se sopii Hiushuone Heidin yrityskuvaan. Yrityksen internet-sivusto tullaan toteuttamaan WordPress-sisällönhallintajärjestelmällä, jonka osaamisen parantaminen sekä hallinta on myös yksi tavoitteista.

Alkuperäisenä tavoitteena oli luoda sivustolle myös sähköinen ajanvarausjärjestelmä. Tämä ajanvarausjärjestelmä olisi syrjäyttänyt nykyisen ajanvarauksen, joka tapahtuu puhelimen välityksellä tai paikan päällä yrityksen liiketiloissa. Yrityksen asiakaskuntaan ja -määrään tutustuessa selvisi kuitenkin, että eräänlaisesta sähköisestä ajanvarauksesta saattaisi olla enemmän haittaa kuin hyötyä yritykselle. Koska parturi-kampaamolla on tiivis asiakaskunta, henkilökunta tietää karkeasti tarvittavan ajanmäärän kullekin asiakkaalle. Tämä olisi tullut ongelmaksi sähköisessä ajanvarauksessa, jossa asiakkaat olisivat itse voineet varata ajan. Lisäksi valmiissa sähköisissä ajanvarausjärjestelmissä voivat aikavaraukset mennä puolen tunnin jaksoissa, joka saattaisi jättää potentiaalisesti pidempiäkin hiljaisempia tunteja yrityksen toiminnalle. Toisaalta myös parturi-kampaamon kohderyhmä ei välttämättä käyttäisi sähköistä ajanvarausjärjestelmää hyväksi.

2.3 Työkalut ja ohjelmistot

Internet-sivuston tekemiseen vaaditaan sisällönhallintajärjestelmän lisäksi yleensä kuvan- tai videonkäsittelyohjelmisto. Kyseisenä sisällönhallintajärjestelmänä tässä tapauksessa toimii WordPress, joka on ilmainen ja käytetyin sisällönhallintajärjestelmä. Koska sivuston tekemiseen vaaditaan paljon grafiikkaa, tullaan tässä työssä käyttämään kameran lisäksi Adobe Photoshop -ohjelmistoa, joka on hyvin tunnettu kuvankäsittelyohjelma. Tarpeen tullen myös Adobe Premiere

Pro -ohjelmistoa tullaan käyttämään, joka on puolestaan videonkäsittelyyn erikoistunut ohjelmisto. Adoben ohjelmistojen käyttäminen perustuu siihen, että ne tarjoavat parhaat ominaisuudet ja ovat alan standardeja.

Hiushuone Heidin sivustolle tarvitaan myös palvelin, jolle sisällönhallintajärjestelmä WordPress asennetaan. Tämä mahdollistaa internet-sivuston tekemisen niin, että se voidaan julkaista näkyväksi. WordPressin kehittyneempään käyttämiseen jonkinlainen FTP, eli File Transfer Protocol -ohjelmisto voi olla myös hyödyllinen. FTP-ohjelmistolla voidaan siirtää tai poistaa tiedostoja etänä.

Värimaailman, tai väripalettien luomiseksi tarvitaan myös siihen erikoistunut ohjelmisto. Adobe tarjoaa tähän myös vaihtoehtoa, Adobe Color -ohjelmistoa, jolla voi luoda väripaletteja. Color ei kuitenkaan ole ainut väripalettien luontiin erikoistunut ohjelmisto, sillä myös Adobe Photoshop -ohjelmistolla voidaan selvittää väriarvoja esimerkiksi kuvasta. On olemassa myös työkaluja, jotka luovat väripaletin käyttäjän lähettämästä kuvasta. Vaikka Adobe Color -ohjelmistossa on myös tällainen ominaisuus, on olemassa monia muita vaihtoehtoja, joilla väripaletteja voidaan luoda käyttäjän lähettämästä kuvasta.

Hiushuone Heidin liikemerkin fontin etsimiseen voidaan tarvita myös työkalu. Hiushuone Heidin alkuperäistä fonttia liikemerkillä ei ole tallessa, joten tämän fontin löytäminen voi olla olennaista. Fontin löytämiseen voidaan käyttää esimerkiksi MyFonts-sivustoa, joka voi tunnistaa fontin käyttäjän lähettämästä kuvasta. MyFonts on yksi monesta tällaisen palvelun tarjoajasta.

2.4 Rajaus

Tässä opinnäytetyössä keskitytään värien käyttöön internet-sivujen suunnittelun suhteen, sillä väreillä on keskeinen merkitys oikeanlaisen yrityskuvan luomiseksi. Koska toimeksiantajalla ei aikaisemmin ole ollut yritykseen liitettyä väriteemaa, ainoastaan liikemerkki, on tämän tekeminen opinnäytetyön painopisteenä. Väriteeman kehittäminen perustuu yrityksen uuden liiketilan käytettäviin väriin, kuten seinätapettien, lattian ja huonekalujen väriin (katso kuva 3). Kehittämisen lisäksi värien tasapainoinen soveltaminen kehitettävällä internet-sivulla sisältyy tähän rajaukseen.



Kuva 3. Hiushuone Heidin uuden liiketilan tapettien värejä

Vaikka opinnäytetyön painopisteenä ovat värit ja niiden käyttö, kuuluu opinnäytetyöhön myös internet-sivuston kehittäminen kokonaisuudessaan Hiushuone Heidille. Sivusto kehitetään WordPress-sisällönhallintajärjestelmällä, vaikka kyseiseen järjestelmään ei opinnäytetyössä keskitytä. Myöskään sivuston käyttöönottoon ja käyttäjäkoulutukseen ei keskitytä.

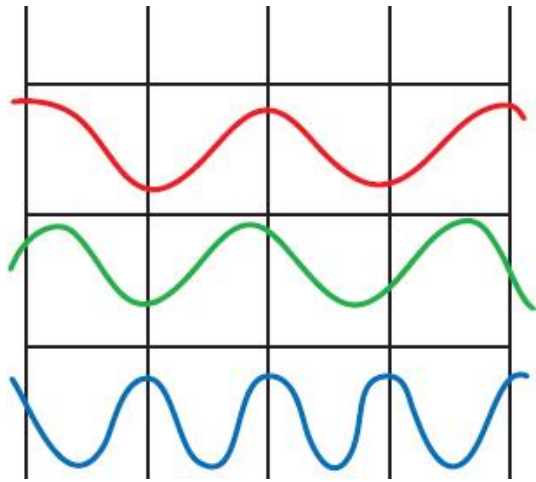
3 VALOSTA VÄRIKSI

Ainoastaan valo tuottaa väriä ja ilman valoa värejä ei olisi havaittavissa. Valo puolestaan on näkyvää energiaa, jota tuottaa jokin valonlähde. Sen vastaanottamiseksi tarvitaan näköelin, eli silmä, jonka tehtävä on vastaanottaa signaaleja (stimulus), jotka aivot tunnistavat väreiksi. (Holtzschue 2016.)

3.1 Värien havaitseminen

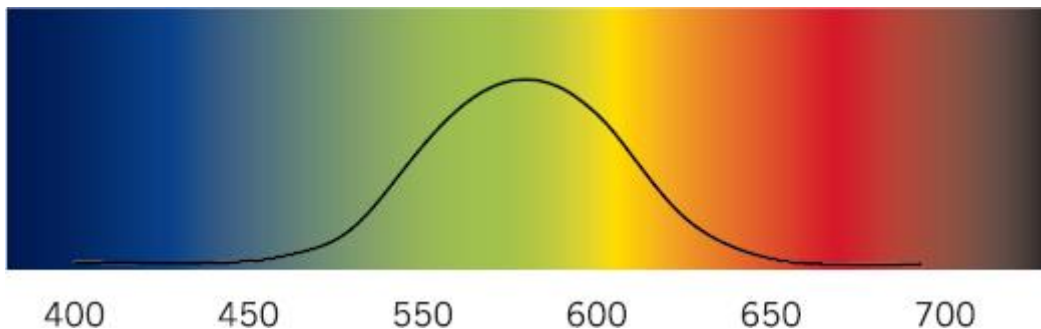
Ihmisen silmällä on kolmen tyyppisiä värireseptori-soluja, punaisia, vihreitä ja sinisiä. Kaikki vastaanotettava valo pelkistetään näihin kolmeen väriin. Kaikki havaittavat värit muodostetaan näiden kolmen värien yhdistelmästä. Kaikkia värejä ihmiset eivät kuitenkaan havaitse ja ne, jotka havaitaan, kuuluvat näkyvään värijakaumaan (visible spectrum). Ihmiset voivat erottaa keskimäärin noin 10 miljoonaa väriä, mutta on hyvä myös huomata, että värien havaitseminen on hyvin subjektiivista. (Stone, Adams & Morioka 2008.) Värien näkeminen vaihtelee yksilöittäin jopa niin radikaalisti, että joitain värejä ei havaita lainkaan. Alex O'Neal (2019, viitattu 30.9.2019) kirjoittaa, että värit, jotka liitetään hyvään, reiluun tai huonoon arviointiin, ovat erityisen hankalia käyttää. Tämä johtuu siitä, että näissä käytettävät värit vihreä ja punainen ovat yleisimpiä värisokeuksia. Värisokeus voidaan ottaa huomioon tietoa välittävissä suunnittelussa esimerkiksi niin, että värin lisäksi käytetään sisältöön sopivaa ikonia. (O'Neal 2018, viitattu 30.9.2019.)

Valon lähteenä voi toimia mikä tahansa luonnollinen, tai ihmisen tekemä valonlähde. Holtzschue (2016) toteaa, että valonlähteiden nimeäminen luonnollisiksi tai keinotekoisiksi on kuitenkin petollista, sillä vaikka molempia on olemassa, molemmat tuottavat aina samaa asiaa, eli näkyvää energiaa. "Valonlähteet tuottavat tätä näkyvää energiaa pulsseina tai aaltolina. Kaikki valo kulkee samaa nopeutta, mutta valon aaltopituus (frequency) vaihtelee (katso kuva 4). Valon aaltopituutta mitataan nanometreissä (nm)." (Holtzschue 2016.)



Kuva 4. Eri värien aaltopituuksia (Holtzschue 2016, viitattu 30.9.2019)

Aurinko on ensisijainen perusta valolle. Auringonvalo havaitaan valkoisena, tai värittömänä, vaikka se koostuu aaltopituuksien, eli värien sekoituksesta. Ihmisen silmä näkee tästä valonsäteilystä vain pienen osan, sillä noin 380 nm ja 720 nm välin aaltopituudet ovat havaittavissa. Jokainen aallonpituus yksin nähtynä havaitaan tietyksi väriksi, niin nimellisesti kuin aaltopituuden numerollisesti. Punainen on aaltopituudeltaan pisin väri 720 nanometrillään, ja violetti lyhin, jonka aaltopituus on 380 nanometriä (katso kuva 5). (Holtzschue 2016.)



Kuva 5. Valon aaltopituuksia, jotka ihmissilmä erottaa väreinä (Holtzschue 2016, viitattu 30.9.2019)

David Hornung kirjoittaa, että jotkut värit näyttävät samalta, koska niiden aaltopituus on melkein sama. ”Jokainen värialue sisältää enemmän kaltevuusvärejä (gradients) kuin ihmisen mieli voi erottaa.” Hornung listaa myös värien aaltopituudet hyvin samalla tavalla, kuin Holtzschue (katso kuva 6). (2012, 13.)

red	orange	yellow	green	blue	violet
780 – 658 nm	658 – 600 nm	600 – 567 nm	567 – 524 nm	502 – 431 nm	431 – 390 nm

Kuva 6. Hornungin lista värien aaltopituuksista (Hornung 2012, 13, viitattu 30.9.2019)

Havainto värillisistä pinnoista johtuu valon heijastuksesta pintaan ja ihmisen silmään. Esimerkiksi sitruuna vaikuttaa ”sitruunan keltaiselta” ihmiselle, koska sen molekyylit heijastavat valoaaltoja, jotka värähtelevät (pulsate) noin 568 nanometrin aaltopituudella. Samalla molekyylit absorboivat toiset aaltopituudet. Valoaaltoja, joita ei ole heijastettu, ei havaita väreinä (katso kuva 7). (Hornung 2012, 13.)



Kuva 7. Keltaisen pinnan molekyylit heijastavat vain keltaista valoa ulospäin, joten pinta havaitaan keltaisena. Loput aaltopituudet absorboidaan, joten niiden värit eivät ole havaittavissa (Hornung 2012, 13, viitattu 30.9.2019)

On kuitenkin hyvä huomata, että vaikka muut värit kuin keltainen absorboidaan, ei niitä absorboida täydellisesti. Näistä väreistä keltainen on vallitseva väri, mutta myös muiden värien heijastukset ovat läsnä, vaikkakin hyvin hienovaraisesti. Sitruuna-esimerkissä näemme myös vivahteen vihreää väriä (katso kuva 8). (Hornung 2012, 14.)



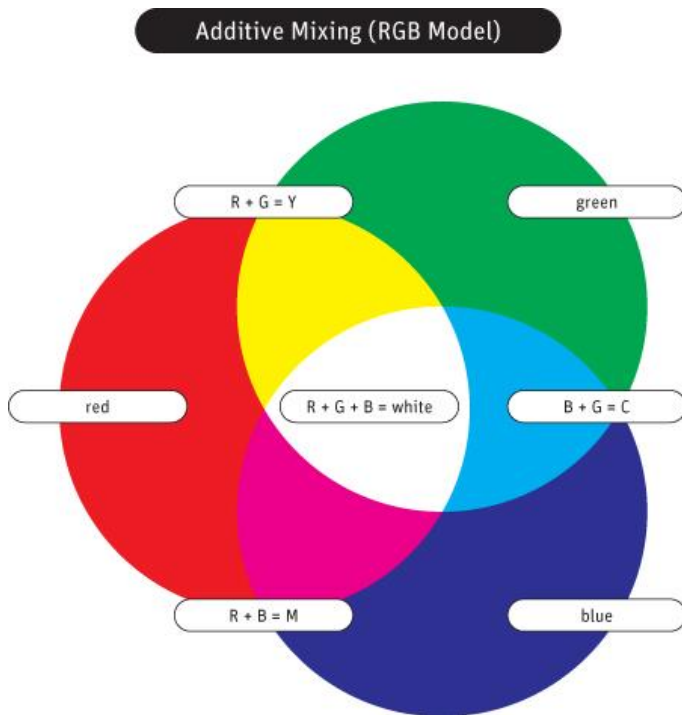
Kuva 8. Värin absorboiminen ei ole täydellistä. Myös muita värejä heijastetaan hyvin hellävaraisesti, luoden erilaisia värisävyjä (Hornung 2012, 14, viitattu 1.10.2019)

Olennaista on myös havaita, että auringonvalon voimakkuus ja vaikutus vaihtelevat jatkuvasti esimerkiksi säätilan takia. Tämä puolestaan vaikuttaa värien näkyvyyteen. Auringon lisäksi myös ilmakehä, ja ilmakehän tilat, kuten pilvisuus tai saasteisuus rajoittavat näkyviä valoaaltoja. (Hornung 2012, 18.) Värien eri ominaisuudet, kuten sävy ja vaaleus, riippuvat näin pitkälti saatavalla olevasta valosta.

Joitain värejä, kuten infrapunaa ja ultraviolettia, ihmiset eivät kuitenkaan havaitse. Jotkut eläimet ja hyönteiset voivat havaita värejä, joita ihmiset eivät havaitse. Ultravioletti ja infrapuna, eli värit, jotka sijoittuvat värijakauman päihin, saadaan kuitenkin ihmiselle näkyväksi erikoistuneilla optisilla laitteilla. (Holtzschue 2016.)

3.2 Päävärit

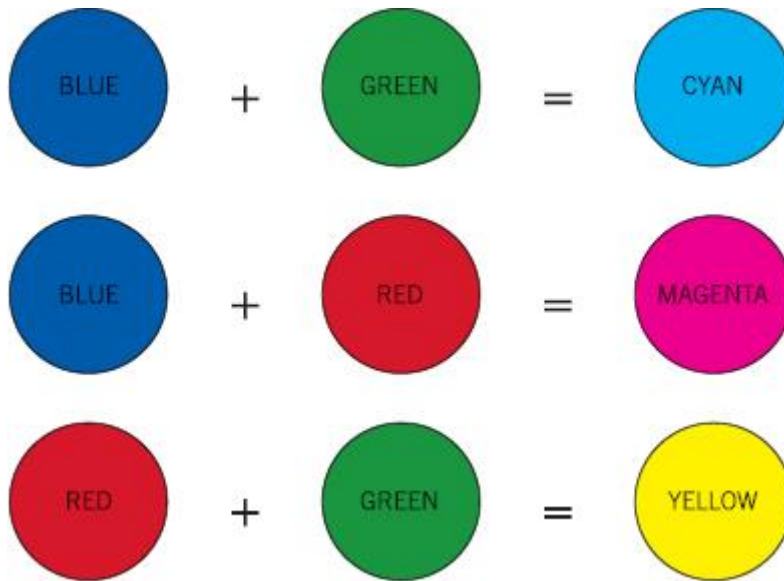
Päävärit voidaan jakaa kahteen joukkoon, valoa vähentäviin, eli subtraktiivisiin, sekä -lisääviin, eli additiivisiin pääväriin. Additiivisina väreinä pidetään RGB-värejä, eli punaista, vihreää ja sinistä (katso kuva 9). Toisin sanoen samat värit, jotka ihmissilmä näkee. (Stone ym. 2008.)



Kuva 9. RGB-värimalli, jossa värit sekoittuvat punaisesta, vihreästä ja sinisestä. Olennaista on huomata, että valkoinen valo koostuu kaikista kolmesta väristä (Stone ym. 2008, viitattu 1.10.2019)

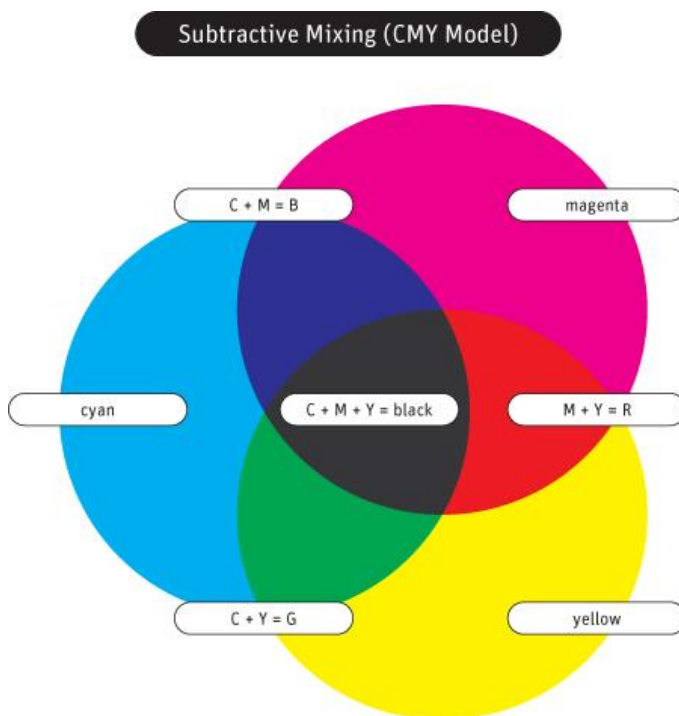
Valonlähde tuottaa valkoista valoa niin kauan, kuin lähde tuottaa punaista, vihreää ja sinistä aaltopituutta samoissa määrin. Punainen, vihreä ja sininen ovat näin valon päävärejä. (Holtzschue 2016.)

Kahden valon päävärin sekoittaminen tuottaa uuden värin. Siniset ja vihreät aaltopituudet yhdistettynä tuottavat syaania väriä. Punaiset ja siniset aaltopituudet puolestaan tuottavat yhdistettynä magentaa väriä, ja vihreä ja punainen taas yhdistettynä keltaista väriä. Syaani, magenta ja keltainen ovatkin toissijaisia valon värejä. (katso kuva 10) (Holtzschue 2016.)



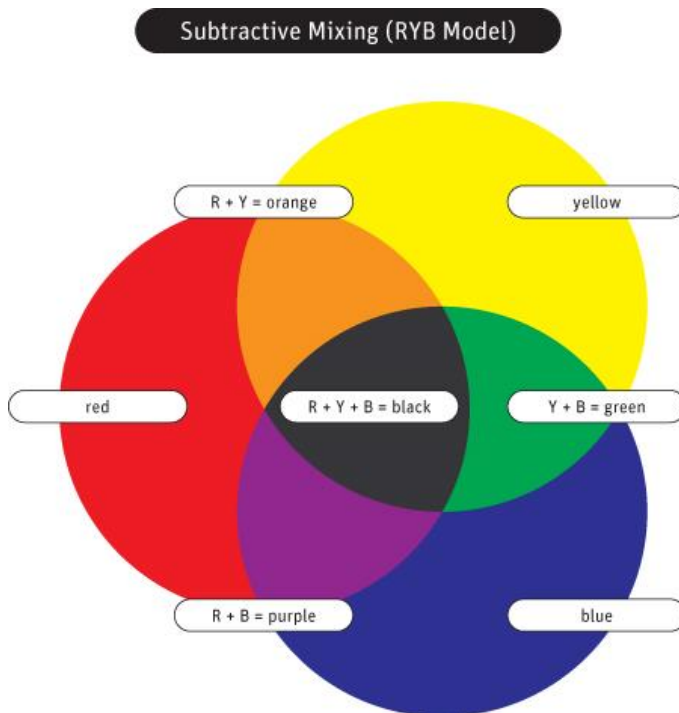
Kuva 10. RGB-värien yhdistämisellä saadaan aikaan toissijaisia CMY-värejä. (Holtzschue 2016, viitattu 2.10.2019)

Subtraktiiviset värit, jotka syntyvät heijastetusta valosta, jakautuvat puolestaan myös kahteen ryhmään. Näistä ensimmäinen ryhmä on tulostuksessa käytettävät CMY-värit, eli syaani, magenta ja keltainen (katso kuva 11). (Stone ym. 2008.) Tämän värimallin värejä kutsutaan yleisesti CMYK-väreiksi, viimeisen K:n tarkoittavan mustaa väriä.



Kuva 11. CMY-värimalli, jossa värit sekoittuvat syaanista, magentasta ja keltaisesta. Keskellä oleva musta liitetään myös yleensä värimalliin, luoden siitä CMYK-mallin (Stone ym. 2008, viitattu 1.10.2019)

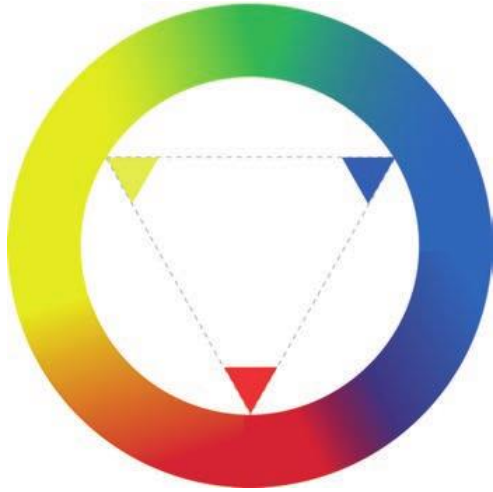
Toisena ryhmänä on taiteilijoiden käyttämät RYB-värit, eli punainen, keltainen ja sininen. Vaikka RYB-värit eivät ole tieteellisiä päävärejä, luovat ne suurimman perustan väriopille (katso kuva 12). (Stone ym. 2008.)



Kuva 12. RYB-väri, jossa värit sekoittuvat punaisesta, keltaisesta ja sinisestä (Stone ym. 2008, viitattu 1.10.2019)

Shirley Williams (2017, viitattu 1.10.2019) kirjoittaa myös, että RYB-värit ovat jokaisen värirakennelman huippuna. Tämä johtuu siitä, että nämä kolme väriä ovat perusta, josta voidaan muodostaa kaikkia muita värejä. Teoriassa kuitenkin kaikki päävärit ovat värejä, joista voidaan sekoittamalla muodostaa muita värejä.

Myös Hornung kirjoittaa RYB-väreistä, että ne luovat ensisijaisen kolmikön (primary triad), kun niihin viitataan väriympyrässä. Vaikka väriympyrässä (katso kuva 13) on lukematon määrä kyseisiä kolmikkoja, ovat RYB-värit teoriassa uniikkeja, sillä niitä ei voi sekoittaa muista väreistä. Vastavasti näistä väreistä voidaan sekoittaa kaikkia muita värejä. (2012, 14.)



Kuva 13. Väriympyrä, ja RYB-väreistä muodostuva kolmio (Hornung 2012, 14, viitattu 1.10.2019)

3.3 Värien attribuutteja

Värin näkeminen valona tietokoneen näytöstä tai heijastuksena fyysisestä objektista, on ensimmäinen havainto siitä visuaalinen. Sillä, kuinka väri nähdään, millä välineellä väriä toteutetaan tai kuinka muut aistit vastaavat väriin ei ole merkitystä. Väritutkimus keskittyy ensisijaisesti silmän harjoittamiseen, jotta voitaisiin erottaa jokaisesta väristä niiden kolme objektiivista attribuuttia. (Holtzschue 2016.)

Hornung kirjoittaa, että jokaisella värillä on kolme selvää attribuuttia, jotka ovat vastuussa värin antamasta vaikutelmasta. Jokaista attribuuttia voidaan manipuloida yksitellen joko värien sekoittamisella, tai hienovaraisemmin muuttaen kontekstia, jossa väri esiintyy. Nämä attribuutit ovat nimeltään värisävy (hue), väriarvo (value) ja kylläisyys (saturation). (2012, 21)

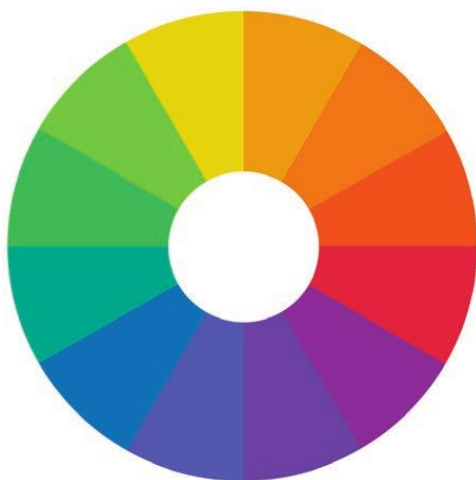
Stone ym. (2008) käyttävät kuitenkin hieman eri nimitystä näistä kolmesta attribuutista, sillä he käyttävät värin arvon sijasta termiä kirkkaus (brightness). Kyseessä on tällöin HSB, eli hue, saturation ja brightness -attribuutit.

Toisaalta myös Holtzschue käyttää värin kylläisyyden sijasta termiä kroma (chroma). Kylläinen värisävy ei koostu mustasta, valkoisesta tai harmaasta väristä. (2016.) Adobe (2018, viitattu 6.10.2019) kirjoittaa myös kroman edustavan harmaan määrää suhteessa sävyyn.

3.3.1 Värisävy

Värisävy on yleinen nimitys väristä, josta ilmenee sen sijainti näkyvässä värijakaumassa. Tietty aaltopituus määrittää värisävyn. Sitä voidaan tarkentaa kuvaamalla sitä sen viereiseen värisävyyen, kuten esimerkiksi jotakin sinistä voidaan kutsua vihreänsinisiksi. (Stone ym. 2008.)

Näkyvä värijakauma on lukemattomien värisävyjen jatkumo (hue continuum), jossa jokaisella on oma aaltopituus. Jatkumo koostuu selkeistä värialueista (katso kuva 14), jotka sulautuvat vähitellen toisiinsa. Raja-alueet ovat niin epäselviä, että tarkan värisävyn sanominen on vaikeaa. Teoreettisesti, jokaisen värisävyn keskeltä löytyisi sen värin todellinen, puhdas väri. Käytännössä kuitenkin tällaista värisävyn keskiötä ei ole, koska värialueet ovat jatkuvasti jakautumassa toisiinsa. Ajatus puhtaasta punaisesta, sinisestä tai keltaisesta väristä on abstraktia, vain mielessä olevaa aatetta. (Hornung 2012, 22.)



Kuva 14. Värialueet jaettuna tasaisesti 12 alueeseen (Hornung 2012, 23, viitattu 6.10.2019)

3.3.2 Väriarvo

Väriarvo, tai kirkkaus, esittää valon tai tummuuden suhteellisuutta väriin (Hornung 2012, 24). Väriä voidaan kuvata tarkemmin kutsumalla sitä vaaleaksi tai tummaksi, kuten esimerkiksi värit vaaleansininen tai tummansininen. Värin kirkkautta voidaan muuttaa lisäämällä siihen valkoista tai mustaa. Graafiseen designiin erikoistuneet ohjelmistot omaavat työkaluja värisävyn, -arvon ja kyläisyyden muokkaamiseen. (Stone ym. 2008.)

Kirkkauteen voidaan liittää myös värisävyn kaltainen jatkumo. Tällöin puhutaan väriarvoatkumosta (value continuum). Hornung (2012, 25) jatkaa, että kyseinen jatkumo koostuu myös lukemattomista variaatioista. Koko väriarvoasteikko yksinkertaistetaan usein porrastettuun asteikkoon (katso kuva 15), jota kutsutaan harmaansävyksi (grayscale).



Kuva 15. Harmaan sävyn asteikko, jossa kirkkaus on jaettu 11 osaan (Hornung 2012, 24, viitattu 6.10.2019)

3.3.3 Kylläisyys

Kylläisyys viittaa värin puhtauteen. Mitä enemmän väri muistuttaa prismasta heijastunutta selkeää väriä, sitä kylläisempi sen sanotaan olevan. Käytännössä värin kylläisyyttä voi olla kuitenkin hankala tunnistaa. (Hornung 2012, 26.)



Kuva 16. Molemmista väripareista toinen on enemmän kylläisempi, vasemmalla puolella se on vihreä, oikealla puolestaan keltainen (Hornung 2012, 26, viitattu 6.10.2019)

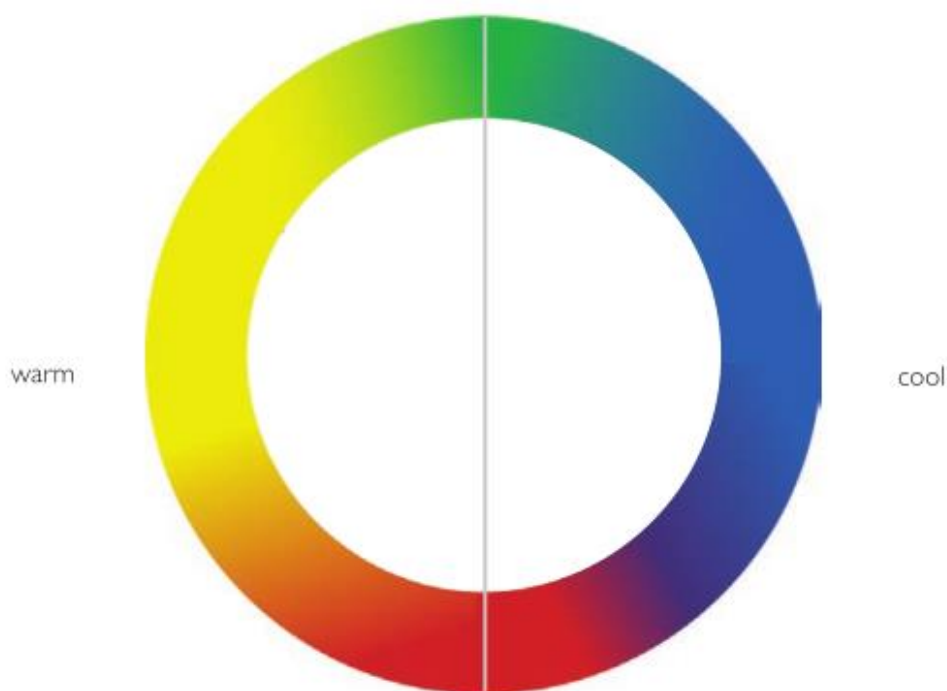
Myös kylläisyyteen voidaan liittää jatkumo, joka kuvastaa värin kylläisyyttä. Tätä jatkumoa kutsutaan kylläisyysjatkumoksi (saturation continuum). Kyseinen jatkumo, joka sisältää kaikki kylläisyystasot, voidaan luoda sekoittamalla kaksi täysin kylläistä komplementtiväriä (katso kuva 17) (Hornung 2012, 26).



Kuva 17. Kylläisyysjatkumo oranssista siniseen (Hornung 2012, 26, viitattu 6.10.2019)

3.3.4 Värien lämpötila

Värien sävy muutoksia kuvaillaan joskus niiden lämpötilan mukaan. Värien lämpötila voi olla joko viileä tai lämmin, ja se on vain näkökanta värisävyistä. Väriympyrä voidaan karkeasti jakaa keskeltä kahtia, jossa vasen puolisko edustaa lämpimiä värejä, ja oikea viileitä värejä (katso kuva 18). (Hornung 2012, 22.)



Kuva 18. Väriympyrä voidaan jakaa karkeasti puoliksi, kun puhutaan värien lämpötiloista. Vasen puolisko pitää sisällään lämpimiä värejä, ja oikea taas viileitä värejä (Hornung 2012, 22, viitattu 8.10.2019)

Lämpö ja viileys eivät kuitenkaan ole absoluuttisia ominaisuuksia väreissä. Jokainen väri, jopa pääväri, voi näyttää viileältä tai lämpimältä suhteessa toiseen väriin. On viileämpiä punaisen värejä, jotka ovat lähempänä violettiä, ja lämpimämpiä, jotka ovat lähempänä oranssia. Violetti käsitetään usein viileäksi väriksi, mutta yksi violetin sävy voidaan luonnehtia lämpimämmäksi kuin toinen, koska se pitää sisällään enemmän punaista väriä. (Holtzschue 2016.)

3.4 Värien harmonia

Värien harmoniaan liittyy johdannossa mainitut komplementti- ja analogiset värit. Myös muita väriin liittyviä konsepteja kuitenkin löytyy, kuten esimerkiksi monokromaattiset- (monochromatic), tuplakomplementti- (double complementary) sekä jaetut komplementtivärit (split complement) (Holtzschue 2016).

Holtzschue kirjoittaa värien harmoniasta, että perinteinen värioppi tarjoaa kolme ideaa värien suhteeseen ja harmoniaan. Näistä ensimmäinen on värisävyjen tasainen välitys (intervals), toisena värien keskiarvojen käyttäminen ja kolmantena samojen väriarvojen käyttäminen eri värisävyissä. Jokainen näistä ideoista on harmoninen värien kannalta. (2016.)

3.4.1 Komplementtivärit

Komplementtivärit saavat aikaan suurimman kontrastin. Kahden komplementtiväriin käyttö on silmälle iloksi, ja saa aikaan visuaalista sävykkyyttä. Kontrasti syntyy siitä, että komplementtivärit sijaitsevat väriympyrässä vastakkain (katso kuva 19). (Stone ym. 2008.)



Kuva 19. Komplementtivärit sijaitsevat vastakkain väriympyrässä (Stone ym. 2008, viitattu 9.10.2019)

Holtzschue kirjoittaa, että komplementtiväripareja on useampia, sillä väriympyrässä suora viiva mistä tahansa väristä vie sen komplementtiväriin. Jokaisella värillä on näin komplementtiväri. Myöskään värin kylläisyys tai -arvo ei vaikuta komplementtiväriin, vaan värillä on aina komplementtisuhte sen vastapäätä olevan värin kanssa. (2016.)

Hornung kirjoittaa komplementtiväreistä myös, että ne omaavat erityisiä ominaisuuksia. Kahden komplementtivärin sekoittaminen tuottaa aina tummempaa väriä, eli niin värin kylläisyys kuin -arvo vähentyvät. Aseteltaessa värit vierekkäin, ne tuottavat kuitenkin visuaalista energiaa ja jännitystä. (Hornung 2012, 31.)

3.4.2 Analogiset värit

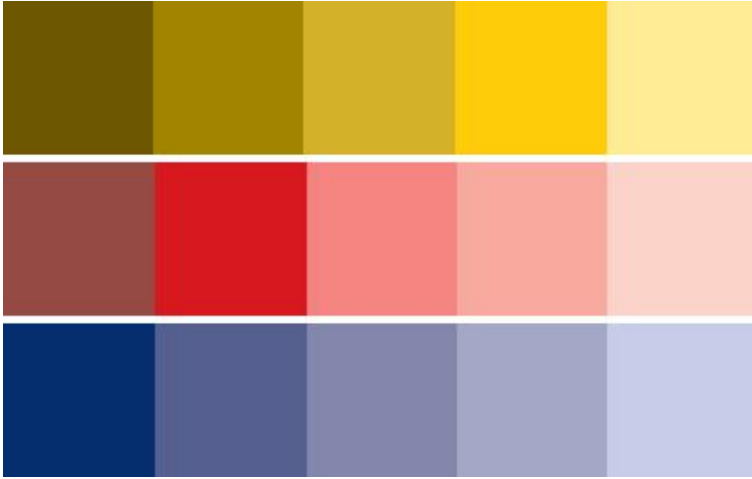
Väriympyrässä analogiset värit ovat värejä, joilla on tasainen etäisyys toisistaan (katso kuva 20). Näillä väreillä on samankaltainen aallonpituus, joten ne näyttävät samalta, ja ovat hyvännäköisiä silmälle. (Stone ym. 2008.)



Kuva 20. Analogiset värit sijaitsevat vierekkäin väriympyrässä (Stone ym. 2008, viitattu 9.10.2019)

3.4.3 Monokromaattiset värit

Monokromaattiset värit luodaan yleensä yhdestä värisävystä (katso kuva 21). Yhden värisävyn kylläisyyttä ja kirkkautta voidaan muuttaa, jotta saadaan yhdistelmä, jolla on melkein sama värisävy, mutta kuitenkin tarpeeksi erilainen jotta se erottuu. (Stone ym. 2008.)



Kuva 21. Väriympyrästä valitusta yhdestä väristä voidaan luoda monia erilaisia värisävyjä muuttamalla niiden kylläisyyttä tai arvoa. Näin syntyy monokromaattinen väripaletti (Holtzschue 2016, viitattu 9.10.2019)

3.4.4 Tuplakomplementtivärit

Tuplakomplementtivärit ovat kahden komplementtiväarin yhdistelmä (katso kuva 22). Koska komplementtivärit vaikuttavat toistensa voimakkuuteen, eivät kaikki tuplakomplementtivärit välttämättä ole visuaalisesti yhtä näyttäviä. Neljän komplementtiväarin käytön suhteen pitää olla tarkka, jotta tuloksesta ei tule epäsointuinen. (Stone ym. 2008.)



Kuva 22. Tuplakomplementtivärit, jossa on valittuna kaksi komplementtiväriparia (Stone ym. 2008, viitattu 9.10.2019)

3.4.5 Jaetut komplementtivärit

Jaetut komplementtivärit koostuvat kolmesta väristä (katso kuva 23). Yhden värin komplementin suhteen valitaankin kaksi värisävyä, jotka ovat saman etäisyyden päässä oikeasta komplementtiväristä. Kontrasti pienenee jonkin verran, joka tuottaa hienostuneemman kokonaisuuden. (Stone ym. 2008.)



Kuva 23. Punaisen värin komplementtiväriin, eli vihreän sijaan valitaan vihreän vieressä olevat värisävyt, luoden jaetun komplementin (Stone ym. 2008, viitattu 9.10.2019)

4 VÄRIEN KÄYTTÄMINEN WEB-SUUNNITTELUSSA

Web-suunnittelussa värien käyttämisen suhteen on monia erilaisia periaatteita ja vakiintuneita käytänteitä. Aikaisemmin mainittu värisokeuden huomioon ottaminen on yksi näistä, mutta myös oikeanlaisen, sisältöön sopivan väripaletin valitseminen kuuluu tähän. Eri värit puhuttelevat eri sukupuolia ja ikäluokkia, joten värien valitseminen riippuu pitkälti siitä, mikä on yrityksen kohderyhmä ja toimikuva (Connie 2019, viitattu 17.10.2019).

4.1 Väripaletin suunnittelu

Miehet ja naiset pitävät eri väreistä ja niiden sävyistä. Miehet pitävät yleisesti enemmän tummemmista väreistä ja naiset puolestaan kirkkaammista väreistä. Molempien sukupuolien yhteiset suositut värit ovat sininen ja vihreä. Valitsemalla väriyhdistelmän, joka on joko miesten tai naisten, tai molempien suosiossa, voidaan alitajuisesti vaikuttaa yrityksen brändiin. (Connie 2019, viitattu 17.10.2019.)

Connie (2019, viitattu 17.10.2019) listaa 3 askelta värin käyttämiseen internet-sivustolla:

- Päävärin valitseminen
- Yhden tai kahden korostusvärin valitseminen väriteemaksi
- Taustavärin valitseminen designin viimeistelyksi.

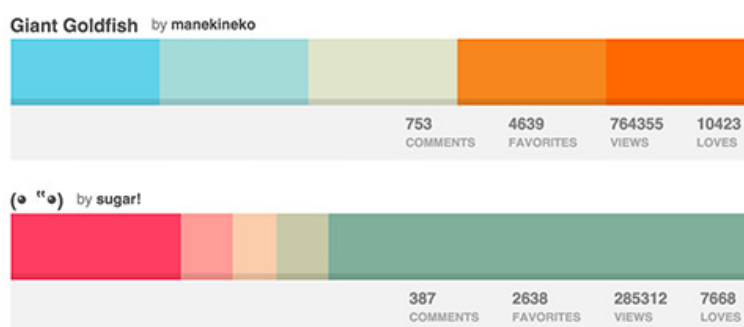
Päävärin tulisi näkyä hyvin rajatusti niissä alueissa, joihin internet-sivuston vierailijan halutaan kiinnittävän huomiota. Väriä voidaan käyttää esimerkiksi logossa, internet-sivuston valikossa tai napissa, joka kehottaa toimintaan. (Connie 2019, viitattu 17.10.2019.)

Jotta designista saadaan kiinnostava ja ammattimainen, tarvitaan korostusvärejä korostamaan toissijaista tietoa. Toissijaisena tietona voi olla esimerkiksi lainaukset, napit tai tekstitykset. Korostusvärejä ei kannata valita enempää kuin kaksi, sillä useampi voi vain sekoittaa internet-sivuston käyttäjää. (Connie 2019, viitattu 17.10.2019.)

Taustaväristä Connie (2019, viitattu 17.10.2019) kirjoittaa, että se riippuu täysin internet-sivuston tarkoituksesta, ja siitä mihin sivustolla vierailevan henkilön halutaan kiinnittävän huomiota. Thomas

Cannon (2012, viitattu 18.10.2019) toteaa taustaväristä puolestaan, että varmin valinta on vaalea taustaväri ja tumma fonttiväri. Näin saadaan aikaan iso kontrasti, jolloin erityisesti teksti erottuu vaaleasta taustasta hyvin.

Väripaletin tekemiseen on olemassa useita erilaisia ohjelmistoja, jotka luovat väripaletin valitsemastasi pääväristä. Väripaletti syntyy näin päävärin komplementti- tai analogisista väreistä. Nämä ohjelmistot luovat väripaletin, jossa voi olla jopa 5 erilaista väriä (katso kuva 24). (Elizabeth 2016, viitattu 18.10.2019.)



Kuva 24. Ohjelmistojen luomia perinteisiä väripaletteja (Elizabeth 2016, viitattu 18.10.2019)

Ongelma näissä väripaletteissa on kuitenkin se, että niiden soveltaminen oikeaan suunnitteluun on hyvin epäkäytännöllistä. Tämä johtuu yksinkertaisesti siitä, että näissä väripaletteissa on liikaa värejä. Suunnittelu vaatii väripaletin värien lisäksi myös yleensä 3 neutraalia väriä, valkoista, tumman harmaata tai valinnaista vaalean harmaata. Neutraalien värien lisäksi suunnitteluun tarvitaan yleensä vain pääväri ja korostusväri, sillä näillä saadaan aikaan paras lopputulos. (Elizabeth 2016, viitattu 18.10.2019.) On kuitenkin hyvä huomioida, että vaikka paletteissa olisikin liikaa värejä, voidaan siitä valita yksi tai kaksi väriä käytettäväksi suunnitteluun.

4.2 Värit tietokoneiden ja mobiililaitteiden näytöissä

Kuvat tietokoneen näytössä luodaan jakamalla ja säätämällä valon eri aaltopituuksien voimakkuutta. Värimäärää, jota näytöt voivat näyttää, kutsutaan kirjoksi (color gamut). Vaikka jokaisella näytöllä on rajoitukset värien määrän suhteen, lähestyvät nykyiset kuluttajakaupan näytöt ihmisen näkemää määrää. (Holtzschue 2016.)

Näytöt koostuvat pikseleistä, jotka ovat aseteltu pysty- ja vaakaruudukkoon. Jokainen pikseli koostuu kolmesta värikomponentista, punaisesta, vihreästä ja sinisestä, joiden voimakkuutta voidaan muuttaa sähköisen impulssin avulla. Näin jokaiselle pikselille voidaan määrittää eri väri muuttamalla niiden väriarvoa, -sävyä ja kylläisyyttä. Mitä enemmän pikseleitä näytössä on, sen suurempi sen resoluutio on, ja näin myös tarkempi. (Holtzschue 2016.)

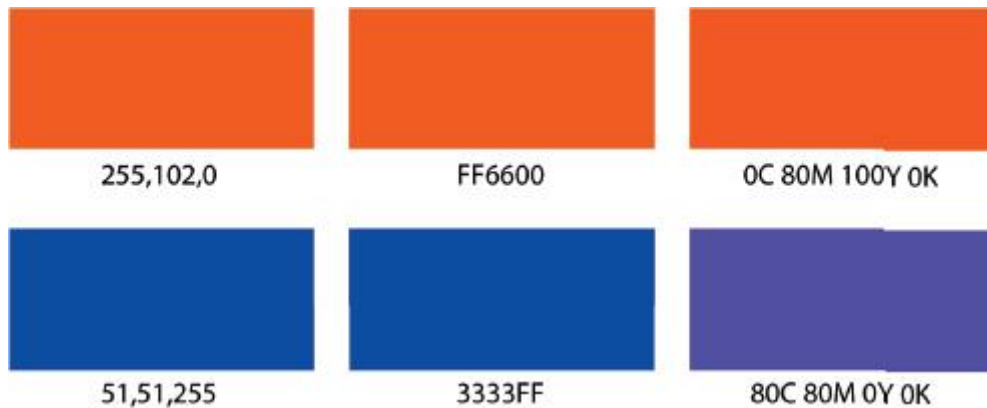
Internet-sivusto on graafinen design, joka koostuu väreistä ja lomakkeista. Oli se sitten staattinen, liikkuva, tai ääniä sisältävä, sen ensisijainen tarkoitus on vetää puoleensa kuluttajia ja pitää nämä kuluttajina. Kuluttajat pitävät väriä tärkeimpänä tekijänä ostopäätöksen tekemisessä, ja näytöt ovat potentiaalisesti rikkaimpia värien suhteen kuin muut esitystavat. Näyttöjen erilaisuuksien takia värien sävyt saattavat kuitenkin vaihdella näytöstä toiseen. Tämän takia on hyvä olettaa, että internet-sivuston värit eivät näytä samalta suunnittelijan ja kuluttajan näytössä. (Holtzschue 2016.)

HTML (hypertext markup language) on internetin ohjelmointikieli. Web-suunnittelussa värejä erotetaan kolmella laajasti käytetyllä koodauksella, binääri-, heksadesimaali- ja CMYK-koodauksella. Tietokoneen funktiot perustuvat binäärikoodiin, joka jakaa tiedon numerojonoon, joka koostuu nolista ja ykkösistä. (Holtzschue 2016.)

Binäärivärikoodaus tunnistaa 256-askelta, merkittynä 0 - 255, punaista, vihreää ja sinistä väriä jokaiselle pikselille. Jokaisen värin vahvuus määrätään 0 – 255 asteikolla, jossa 0 tarkoittaa ei yhtään väriä, ja 255 puolestaan täyttä väriä. Mustalla esimerkiksi ei ole väriä, ja se merkitään 0,0,0 binääri-rissä. Valkoinen puolestaan koostuu kaikista kolmesta väreistä, joten se merkitään 255,255,255. Vastaavalla tavalla päävärit muodostuvat seuraavasti, punainen on 255,0,0; vihreä on 0,255,0; ja sininen taas 0,0,255. (Holtzschue 2016.)

Heksadesimaalikoodaus on toinen tapa kuvailla väriä web-kontekstissa. Värit eritellään käyttäen 16-symbolista koodia, joka koostuu numeroista 0 – 9 ja kirjaimista A – F. Jokainen väri määritetään kahden symbolin avulla, jotka tarkoittavat värien (punainen, vihreä, sininen) määrää prosentteina. Värin puuttuvuutta merkitään symboleilla 00, ja täyttä väriä puolestaan merkitään symboleilla FF. Musta on näin heksadesimaalikoodiltaan 000000, ja valkoinen FFFFFFFF. Punainen, vihreä ja sininen toimivat samalla tavalla periaatteella kuin binääri-rissä, punainen on FF0000, vihreä 00FF00, ja sininen 0000FF. (Holtzschue 2016.)

CMYK-koodaus jatkaa samaa periaatetta kuin aikaisemmat koodaukset. Jokaiselle CMYK-väriille annetaan prosenttiosuus, josta muodostuu haluttu väri (katso kuva 25).



Kuva 25. Värien erilaisia koodausmalleja, binääri, heksadesimaali ja CMYK (Holtzschue 2016, viitattu 22.10.2019)

Värikoodauksesta Eva Kiss kirjoittaa, että RGB- ja heksadesimaalikoodaus soveltuvat web-suunnitteluun, kun CMYK-koodaus puolestaan printtaamiseen. Värit printattuna ovat valoa vähentäviä värejä, ja näytössä olevat värit taas valoa lisääviä. (2019, viitattu 30.10.2019.) Vaikka RGB- ja heksadesimaalikoodauksen kirjoitusmuoto on eri, toimivat molemmat kuitenkin täysin samalla tavalla. Kaikki saatavilla olevat internet-selaimet myös tukevat molempia koodausmalleja, joten eroa web-suunnitteluun soveltuviissa koodausmalleissa ei varsinaisesti ole. (W3Schools, viitattu 18.11.2019.)

On hyvä myös huomata, että vaikka näytöt nykyään näyttävätkin runsaasti värejä, jopa noin 16 miljoonaa, ei asia ole aina ollut näin. Aikaisemmat näytöt kykenivät näyttämään maksimissaan 256 erilaista väriä, joista vain 216 tunnistettiin väreiksi, jotka näkyvät suhteellisen samalla tavalla näytöstä riippumatta. Tämä 216 värin paletti nimettiin web-turvallisiksi väreiksi (web-safe colors), koska nämä toimivat tarpeeksi johdonmukaisesti näytöstä riippumatta. (Holtzschue 2016.)

4.3 Saavutettavuussuunnittelu

Digitaalinen saavutettavuus viittaa käytäntöön, jossa digitaalinen sisältö suunnitellaan käytettäväksi ihmisille, joilla voi olla visuaalisia, motorisia, äänellisiä, puheellisia tai kognitiivisia kykenemätömyyksiä. Suunnittelijalla on valta ja vastuu tehdä sisältö mahdollisimman saavutettavaksi, sillä

maailmassa on yli 1 biljoona ihmistä, joilla on jonkin luokan kykenemättömyyttä. (Pablo Stanley 2018, viitattu 23.10.2019.)

Värien saavutettavuussuunnittelun kannalta Stanley listaa kaksi erityistä asiaa, jotka pitää ottaa huomioon. Näistä ensimmäinen on tarpeeksi iso kontrasti, ja toisena välttää pelkän värin käyttämistä tiedon välittämiseen. (2018, viitattu 23.10.2019.)

Tarpeeksi iso kontrasti tekstin ja taustavärin välillä on tärkeä erityisesti ihmisille, joilla on heikompi näkökyky. Tämä tekee tekstin erottamisesta ja lukemisesta helpompaa. Kontrastin tarkistamiseen on olemassa erilaisia ohjelmistoja, kuten WebAIM, joka tarkistaa kontrastisuhteen kahdesta väristä. Suositeltu minimikontrasti on W3C-sivuston mukaan 4.5 suhde yhteen (4.5:1), mutta minimikontrastit vaihtelevat myös fonttikoon mukaan. Isompi fonttikoko onkin myös yksi tapa toteuttaa saavutettavuutta. (Stanley 2018, viitattu 23.10.2019.)

Tärkeää tietoa tai toimintaa välittäessä on tärkeää, että visuaalisena vihjeenä ei käytetä vain väriä. Värisokeat, tai heikomman näkökyvyn omaavat ihmiset eivät välttämättä ymmärrä kyseistä sisältöä. Pelkän värin käyttämisen sijaan sisällön, tai viestin yhteyteen voidaan lisätä sisältöön sopiva ikoni, tai sisältöön sopivaa tekstiä. (Stanley 2018, viitattu 23.10.2019.)

4.4 **Web-suunnittelun trendejä**

Internetin saavuttua 90-luvulla, olivat sen sisältö ja ulkonäkö hyvin erilaista verrattuna nykypäivään. Alkuvaiheessa internetiin sovellettiin mainostaulujen kaltaista markkinointia, isoja, kirkkaita ja välkkyviä toimintaan-kehotuksia. Flash-animaatiot korostivat näitä käytänteitä ja internet alkoi muistuttaa tätä mukaa Vegasia. (Kayla Naab 2019, viitattu 23.10.2019.)

Suunnittelukapasiteetin ja käytettävyyden ymmärryksen kehittyessä huomattiin, että internet-sivustolta vaaditaan enemmän selkeyttä. Käyttäjät voivat näin omaksua sivuston tarjoamaa tietoa nopeammin. Välkkyvät isot internet-sivustot eivät enää toimineet hyvin, ja suunnittelijat siirtyivät yksinkertaisempaan suunnittelumalliin, joka hyödynsi enemmän valkoista, tyhjää tilaa. (Naab 2019, viitattu 23.10.2019.)

Tyhjät valkoiset sivut osoittautuivat lopulta kuitenkin tylsäksi, ja käyttäjät vaativat internet-sivustoilta enemmän interaktiivisuutta. Tästä alkoi ilmiö, jota kutsutaan Web2.0-ilmiöksi. Suunnittelijoilla oli enemmän työkaluja toteuttaa interaktiivista sisältöä, jolla erottaa internet-sivusto toisesta. Internet-sivustojen käyttäjäkokemukseen alettiin myös kiinnittää enemmän huomiota. Kyseinen ilmiö ei ole vielä täysin ohi, vaan sitä on pikemminkin jatkettu ja kehitetty. (Naab 2019, viitattu 23.10.2019.)

Loputon vieritys on yksi ominaisuus, joka kehittyi suunnittelumallin jatkaessa minimalistiseen suuntaan. Mobiililaitteiden, ja pienien ruutujen yleistymisen oli osana tätä suunnittelumallia. Isot sosiaalisen median ohjelmistot, kuten Facebook ja Instagram, hyödynsivät jo tällaista loputonta vieritystä sisällön näyttämässä, ja kyseinen malli sopi hyvin pieniin ruutuihin. Vaikka suunnittelumallin tarkoituksena oli käyttämisen helpottaminen, käytettiin kyseistä ominaisuutta myös väärin. Tämä johti mallin lyhytikäisyyteen. (Naab 2019, viitattu 23.10.2019.)

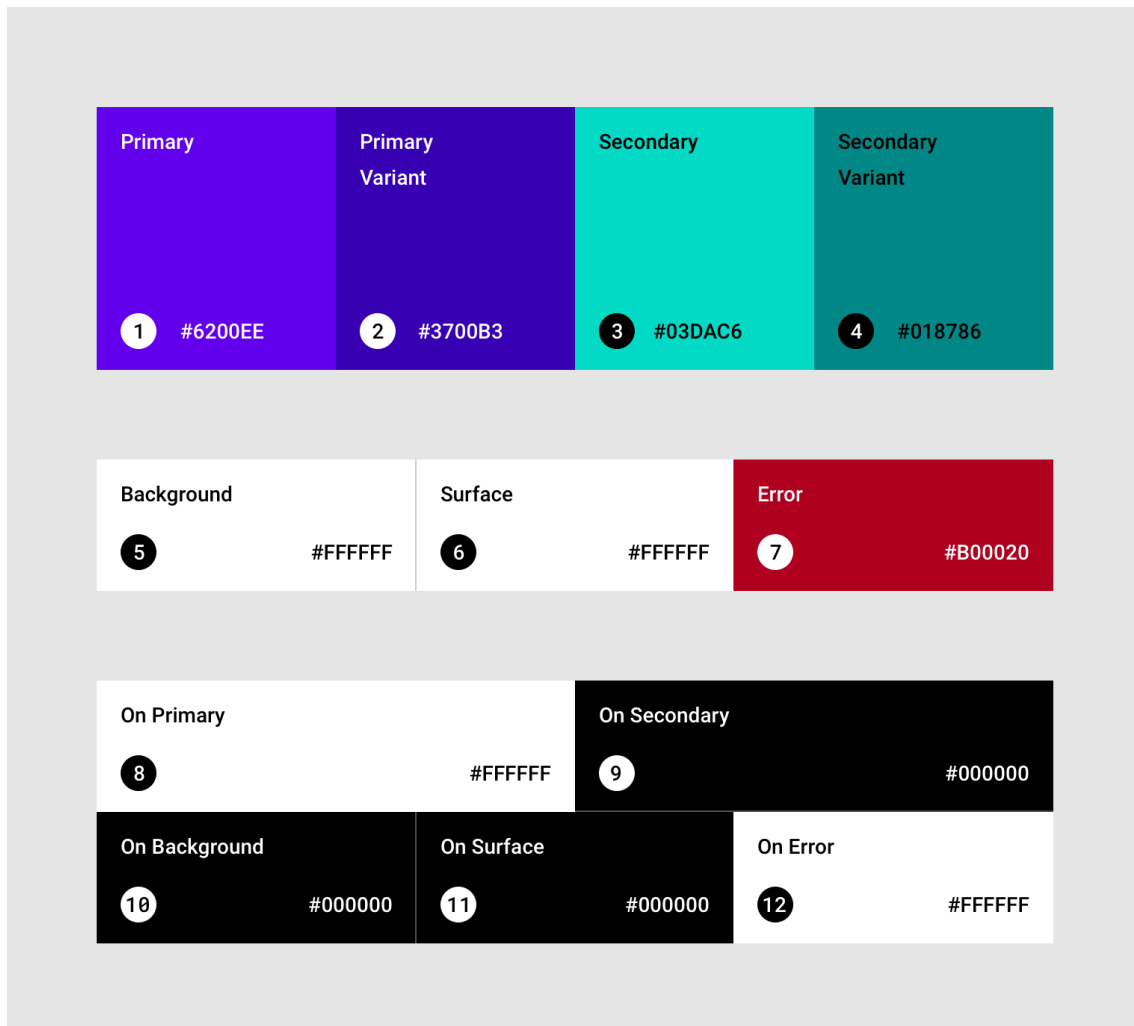
Minimalistinen suunnittelumalli on viimeisin, ja vieläkin vallitseva malli. Teknologia on niin integroitua päivittäiseen elämään, että tietoa tulvii palveluilta ja myyjiltä. Tiedon määrä on hyvin ylistimuloivaa, ja tämä on juuri sitä, mitä internet-sivustolta ei enää odoteta. Puhdas, tarkka suunnittelu on estetiikkaa, mitä nykypäivän internet-sivustolta halutaan. (Naab 2019, viitattu 23.10.2019.)

Vuoden 2019 yhtenä väritrendinä Awwwards kirjoittaa olleen väriteemat, joissa on persoonallisuutta. Nämä väriteemat koostuvat kahdesta tai kolmesta pääväristä, sekä erilaisista toissijaisista väreistä. Kylläisiä värejä sekä pastellivärejä on yhdistetty, luoden korkean kontrastin internet-sivustolle. (Awwwards 2019, viitattu 30.10.2019.)

4.5 Material Design

Korkean kontrastin väripaletteja löytyy myös esimerkiksi laajasti mobiilisuunnittelussa käytetystä Material Design -suunnittelutyökalusta. Material Design on Googlen kehittämä kokonaisvaltainen suunnittelutyökalu, jossa on valmiina muun muassa erilaisia korkean kontrastin väriteemoja, ikoneja ja animaatioita. Material Design perustuu oikeaoppisiin suunnittelumalleihin värien ja asetelumallien kannalta. Värien suuri kontrasti tulee niiden kirkkaudesta suhteutettuna taustaväriin (katso kuva 26). Material Design mahdollistaa myös mukautettujen, korkean kontrastin väriteeman kehittämisen. (Material Design 2019a, viitattu 30.10.2019.) Vaikka Material Design kehitettiin ensisijaisesti mobiililaitteille, voidaan samoja periaatteita soveltaa myös web-suunnitteluun. Material

Design saa nimensä siitä, että suunnittelussa käytettäviä elementtejä kutsutaan materiaaleiksi niin värin, kuin animaation puolesta. Mobiiliohjelmistot kehitetään materiaalilla, mutta ilman sisältöä ohjelmisto on pelkkää materiaalielementtiä. Käyttäjän tekemät toiminnot sisällön suhteen pitäisivät tuntua intuitiiviselta ja luonnolliselta. Tällaista luonnollisuutta voidaan Material Designilla toteuttaa muun muassa animaatioin, kuten mobiililaitteilla elementtien liu'uttaminen tai liikuttaminen kosketamalla sitä. (Jake Rocheleau 2016, viitattu 18.11.2019.)



Kuva 26. Tyypillinen Material Designin väriteema, jossa pääväreillä on korkea kontrasti taustaelementteihin (Material Design 2019a, viitattu 30.10.2019)

Material Design omaa myös eräänlaisen tumman teeman, jossa näytön valomäärää vähennetään tummentamalla taustaa. Tummentamisesta huolimatta minimikontrasti värien välillä säilyy. Tummentamisen myötä visuaalinen ergonomisuus kasvaa, sillä silmän rasitus vähenee. Esimerkiksi mobiililaitetta on helpompi käyttää valaistuksesta riippumatta, samalla säästään sen energian käyttöä. (Material Design 2019b, viitattu 30.10.2019.)

5 HIUSHUONEHEIDI-SIVUSTON TOTEUTUS

Hiushuone Heidin internet-sivuston palveluntarjoajana toimii suomalainen Zoner, joka on yksi WordPress-optimoidun palvelimen tarjoaja. Myös Hiushuone Heidin domain-nimi on varattu Zonerin kautta, ja domain-nimenä toimii hiushuoneheidi.fi.

Internet-sivuston toteuttaminen WordPress-sisällönhallintajärjestelmällä vaatii pohjaksi teeman, joka sisältää tiettyjä suunnittelumalleja ja mukautusmahdollisuuksia. Teemoja on maksullisia ja ilmaisia, joista jälkimmäisiä tulee WordPressin asennuksen mukana. Ilmaisia, kuin myös maksullisia teemoja voidaan myös ladata ja asentaa internetistä. On myös hyvä huomata, että WordPress-sisällönhallintajärjestelmään kuuluu valikoita, joista voidaan etsiä ja asentaa teemoja sekä lisäosia.

Hiushuone Heidin teemaksi valikoitui Neve, joka on erittäin hyvin mukautettavissa oleva ilmainen teema. Kyseinen teema pitää sisällään laajat ominaisuudet, kuten yksittäisten elementtien värien mukauttamisesta yksinkertaiseen elementtien mobiilioptimointiin. Aikaisempia kokeiltuja teemoja, jotka eivät täyttäneet mukautettavuuden vaatimuksia, löytyi myös useampi. Tällaisia teemoja olivat esimerkiksi ilmaisteemat Optimizer, Hestia, Pinnacle, Astrid, Zerif Lite ja Avant-X. Ilmaisteemojen huonona puolena onkin yleensä jonkin olennaisen ominaisuuden lukitseminen teeman ostamisen taakse. Myös Neve tarjoaa ostettavaa versiota teemasta, mutta nämä ostettavat ominaisuudet eivät ole tämän internet-sivuston yhteydessä olennaisia.

Neven, ja erityisesti Elementor-lisäosan helppokäyttöisyyden takia Hiushuone Heidin internet-sivuston rakenne, tai layout, toteutettiin ensimmäisenä. Rakenteen ollessa valmis, liitetään elementteille oikeat värit. Minimalistisen suunnittelun myötä värejä tullaan käyttämään vain elementeissä, joiden halutaan herättävän huomiota. Internet-sivuston rakenne on näin tärkeämpi saada valmiiksi, sillä rakenteen elementtien värimuokaus on Neven ja Elementorin myötä nopeaa.

5.1 Layoutin suunnittelu

Sivuston layout, eli elementtien sommittelu perustuu minimalistiseen suunnitteluun, mutta käyttää samalla perinteistä internet-sivuston rakennetta. Perinteinen rakenne tarkoittaa yläotsaketta

(header), sisältöä ja alaotsaketta (footer). Internet-sivuston tarkoituksena on näin tarjota tarvittava tieto yksinkertaisesti ja nopeasti. Sommittelu ja värien käyttö auttavat tiedon löytämisessä.

Neve-teema yhdessä Elementor-lisäosan kanssa mahdollistaa helpon minimalistisen yksisivuisen suunnittelun, sillä teemaan sisältyy esiasetuksia sommitteluun. Elementor-lisäosa puolestaan mahdollistaa intuitiivisen elementtien raahaa-ja-pudota muokkaamisen Neve-teeman pohjaan, niiden nopean asettelun sekä näiden muokkaamisen värien ja tekstien osalta. Yksisivuinen suunnittelu tarkoittaa sitä, että kaikki tarvittava sisältö löytyy yhdeltä etusivulta, jolloin tarvetta muille alisivuille ei ole. Hiushuone Heidin sisällön määrä on myös vähäinen, joka puolestaan tukee yksisivuista suunnittelua.

Hiushuone Heidin internet-sivuston sisältö tulee kuitenkin olla loogisessa järjestyksessä niin, että informaatio on helppo löytää. Internet-sivustolle tarvittava sisältö jaettiin kuuteen osaan, joista muodostui myös sivuston navigaatio-osio (katso kuva 27):

- Ajanvaraus
- Sijainti
- Hinnasto
- Aukioloajat
- Henkilökunta
- Tuotteet.

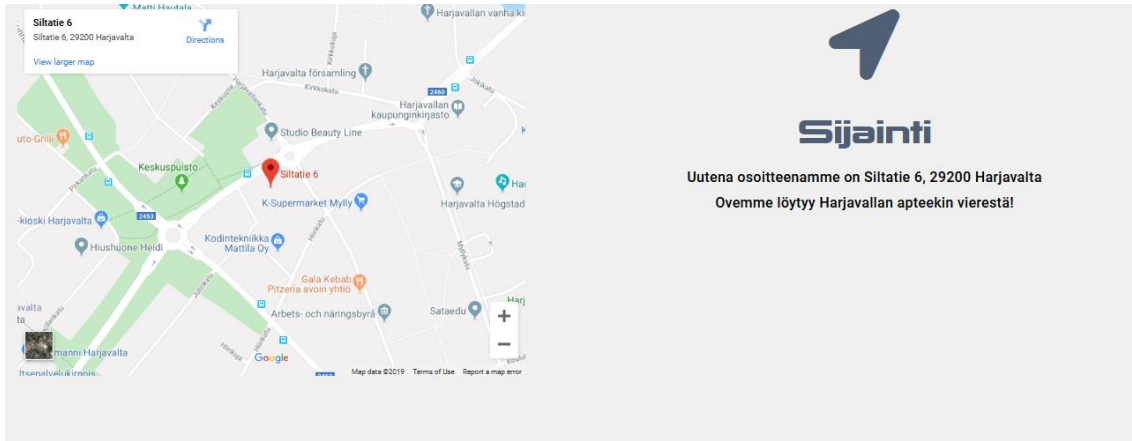
Parturi-kampaamon tärkeimpänä informaationa on ajanvaraus, joten ajanvarauksen puhelinnumero tulisi olla nopeasti nähtävissä. Puhelinnumero voidaan näin asettaa jo heti internet-sivuston yläotsakkeen kuvaan (katso kuva 27). Koska sivusto noudattaa yksisivuista suunnittelumallia, voidaan internet-sivustolle tehdä myös erillinen ajanvarausosio, johon navigaatiossa oleva ajanvarauslinkki kohdistuu. Internet-sivuston ensimmäinen osio koostuu tervetulo-tekstistä, sekä ilmoitusalueesta. Muutokset aikatauluissa, tai esimerkiksi alennuksista, saadaan näin näkyviin heti internet-sivuston yläosaan.



Kuva 27. Navigaatio koostuu internet-sivuston tärkeimmistä kohdista. Näistä tärkein, eli ajanvarausnumero on liitettyä yläotsakkeeseen, josta se näkyy heti sivun latauduttua

Internet-sivusto jatkuu sisällöllisesti tämän jälkeen navigaatio-osioiden mukaisesti. Ensimmäisen osion jälkeen toistona tulee ajanvarausosio. Kyseisen osion taustakuvana toimii kuva liiketilasta, jonka päällä on läpinäkyvä tumma päällystys. Näin kuvan, ja sen päällä olevan tekstin kontrasti suurenee. Kuva hyödyntää myös parallaksiominaisuutta, joka käytännössä antaa vaikutuksen, että kuva olisi syvempänä kuin muut elementit. Sivua vieritettäessä ylös tai alas kuva liikkuu hitaammin suhteessa muuhun sisältöön. Myös tuotteet-osio hyödyntää parallaksiominaisuutta.

Sijainti, hinnasto ja aukioloajat puolestaan perustuvat samanlaiseen sommitteluun osioiden osalta. Jokainen osio koostuu kahdesta sarakkeesta, jotka ovat tekstisisältö ja kuva. Poikkeuksena on sijaintiosio, jossa kuvan paikalla toimii Google Maps -kartta Hiushuone Heidin sijainnista. Koska nämä kolme osiota ovat allekkain, vaihdetaan tekstisisällön ja kuvan puolisuutta keskimmaisessä osiossa, jotta ne erottuvat toisistaan (katso kuva 28). Näissä osioissa käytettävät kuvat ovat aikaisemmin mainittua graafista materiaalia, mitä uudesta liiketilasta otettiin. Kuvien tarkoituksena on olla yhteydessä osion sisältöön, jolloin kuva ja tekstisisällön välillä on johdonmukaisuus.




Hinnasto
 Hinnasto on kohta saatavilla tässä osiossa!



Kuva 28. Sommittelun erilaisuudella voidaan erottaa kaksi samankaltaista osiota

Sijainnin, hinnaston ja aukioloajan alapuolella sijaitsee henkilökunta- ja tuotteet-osio. Henkilökunta-osio noudattaa myös kahden sarakkeen sommittelua, mutta tuotteet-osio yhden sarakkeen sommittelua. Tuotteet-osion sommittelu on hyvin samankaltainen, kuin ajanvarausosion (katso kuva 29).

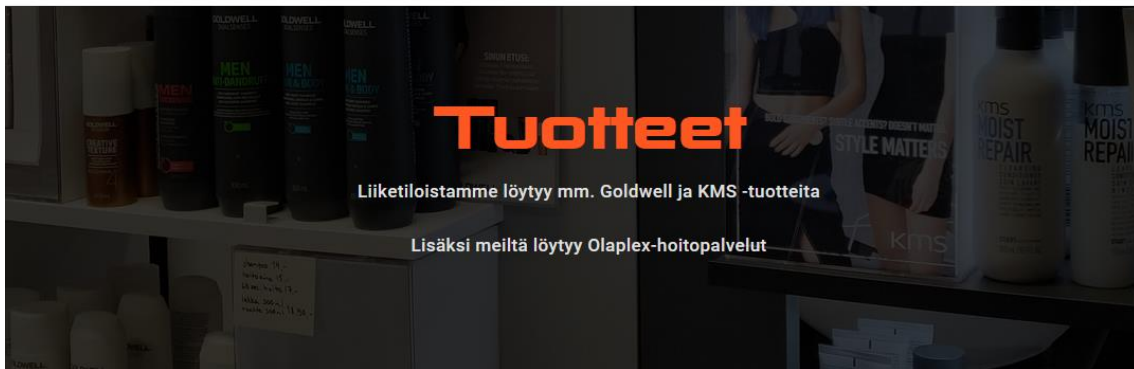
Henkilökunta



Laura Tuominen



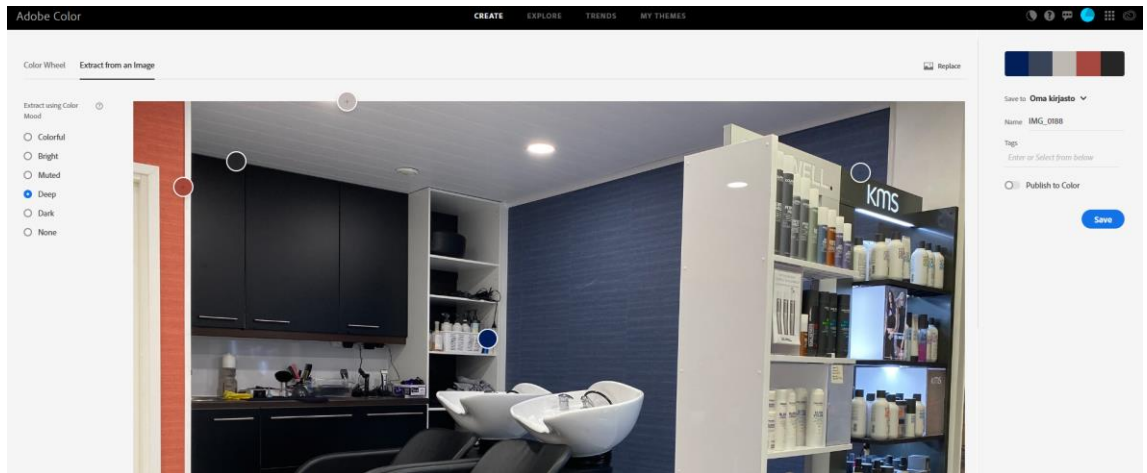
Heidi Kuusinen



Kuva 29. Henkilökunta- ja tuotteet-osion sommittelu

5.2 Väripaletin suunnittelu

Väripaletin suunnittelu alkoi uuden liiketilan kuvamateriaalin ottamisella. Hiushuone Heidillä on uuteen liiketilaan valmiiksi valittuna väriteema tapettien muodossa (katso kuva 3), joten jäljelle jää digitaalisen paletin tekeminen näistä väreistä. Paletin tekemiseen käytettiin aikaisemmin mainittua Adobe Color -ohjelmistoa, jolla voi muodostaa väripaletteja kuvasta (katso kuva 30).



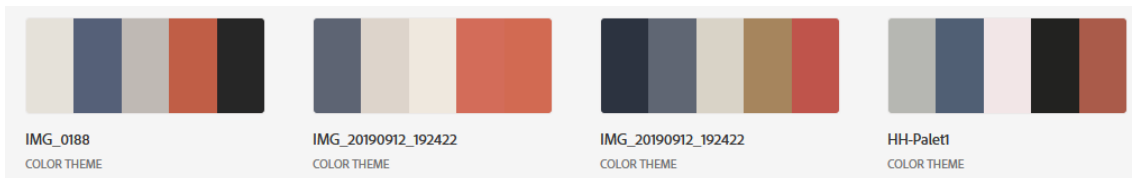
Kuva 30. Adobe Color -ohjelmistolla voidaan luoda väripaletteja käyttäjän lähettämästä kuvasta. Väripalettiä voi muokata sisäänrakennetuilla esiasetuksilla, kuten tummentamalla tai kirkastamalla sitä

Hiushuone Heidin uuden liiketilan kaksi pääväriä ovat punainen ja sininen. Molempien värien sävyt ovat maanläheisiä, joka tarkoittaa sitä, että värien kylläisyys on matala. Liiketilan muita värejä ovat valkoinen ja musta, vaikka myös maanläheistä ruskeaa löytyy.

Vaikka Adobe Color -ohjelmisto toimii kätevästi väripalettien luomisen suhteen, on tapettien tarkan väriarvon selvittäminen hankalaa. Liiketilan valot, tai valon puute, vaihtelevat tapeteilla, vaihtaen värisävyä joka pikselillä. Tapettien päällyys on toisaalta myös kuvioitu, joka vaikuttaa myös valon heijastumiseen.

Täysin tarkan väriarvon selvittäminen internet-sivustolle ei kuitenkaan ole täysin olennaista. Tämä johtuu yksinkertaisesti siitä, että väriarvon ottaminen kuvasta on hankalaa. Toisena tekijänä on myös se, että selvitetty värisävy havaittaisiin kuitenkin hieman erilaisina käyttäjien eri näytöistä. Tämän takia värisävyt, jotka ovat tarpeeksi lähellä tapettien värisävyä, kelpaavat internet-sivustolle.

Adobe Color -ohjelmistoa käytettiin neljän väripaletin luomiseen kuvan 27. kuvasta. Väripalettien värisävyt vaihtelevat odotetusti. Väripalettien musta, vaalea ja harmaa ovat värejä, jotka käyvät tausta- ja fonttiväriksi. Nämä värit esiintyvät myös liikemerkissä, sekä liiketilassa. Musta ja valkoinen luovat ison kontrastin erityisesti tekstin suhteen, tehden siitä helpompaa lukea. Jokainen luotu väripaletti on visuaalisesti hyvännäköinen, joten jäljelle jää näiden soveltaminen internet-sivustolle (katso kuva 31).

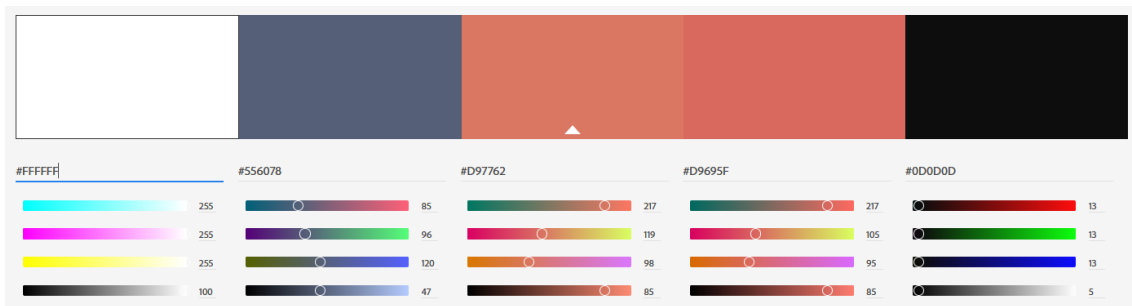


Kuva 31. Adobe Color -ohjelmistolla luotuja väripaletteja

5.3 Värien soveltaminen internet-sivustolle

Hiushuone Heidin asiakaskunta koostuu niin mies- kuin naispuolisista henkilöistä. Jotta internet-sivusto on visuaalisesti miellyttävä molemmille sukupuolille, valittiin pääväriksi sininen. Sinisenä päävärinä toimii aikaisemmin luotujen väripalettien ei-kylläinen sininen, jonka värikoodi on #556078. Toisen päävärin, eli punaisen käyttäminen soveltuisi tällöin eräänlaiseksi korostusväriksi. Väripaletti koostuu kahdesta punaisesta, joiden värikoodit ovat #D97762 ja #D9695F. Minimalistisen suunnittelun myötä kyseisten värien käyttäminen tässä internet-sivustossa on kuitenkin rajoitettua. Väreillä halutaan herättää huomiota niissä kohdissa, missä sitä tarvitaan. Tällainen kohta on esimerkiksi yläotsakkeessa sijaitseva ajanvarausnumero. Ylimääräinen värien käyttäminen voi tällöin tuottaa visuaalista sekaannusta.

Käytettävänä väripalettina toimii väripaletti, joka on yhdistelmä aikaisemmin mainituista neljästä luodusta väripaletista (katso kuva 32). Sinisen värin kylläisyyden ollessa hyvin pieni, soveltuu se esimerkiksi fontti- tai ikoniväriksi. Koska kylläisyys on pieni, on sininen näin hyvin tummaa, jolloin se erottuu hyvin esimerkiksi vaaleasta taustasta.

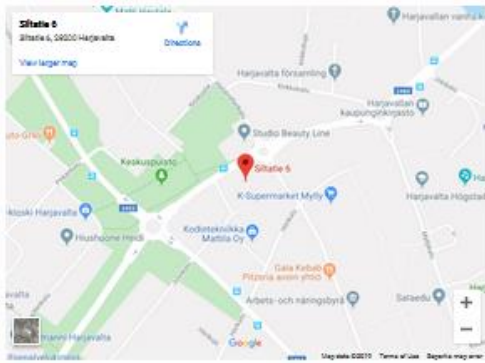


Kuva 32. Hiushuone Heidin internet-sivustolla käytettävä väripaletti

5.3.1 Taustavärit

Ylätunnisteen navigaation taustaväriksi valikoitui vaalea väri. Koska Hiushuone Heidin liikemerkki on hyvin tumma, erottuu se parhaiten vaaleasta taustasta. Sininen pääväri taustaväriksi puolestaan on liian tumma, jolloin liikemerkki ei erotu tarpeeksi hyvin. Punainen väri taas sopisi kontrastin puolesta, mutta kuten aikaisemmin mainittiin, olisi sininen miellyttävämpi väri eri sukupuolille. Koska sininen ei kuitenkaan sopinut taustaväriksi, jäljelle jää vaalea väri, joka on myös turvallinen valinta navigaation taustaksi. Visuaalisesti vaalea väri navigaatiossa sopii myös muuhun internet-sivustoon, sillä sisältöosioiden taustat ovat myös vaaleat. Vaaleana värinä toimii edellisen kuvan vaalea väri. Tämän värikoodi on #FFFFFF, joten väri on täysin puhdas valkoinen. Puhtaan valkoisen hyvänä puolena on korkea kontrasti mustan, sekä käytettävän sinisen kanssa.

Internet-sivuston sisältöosiot, sijainti, hinnasto ja aukioloajat, omistavat myös saman valkoisen taustaväriin. Samasta taustaväristä huolimatta, pitäisi näiden osioiden erottua toisistaan. Aikaisemmin mainittu sommittelun muuttaminen on yksi keino, mutta tämän lisäksi osioiden väliin voidaan lisätä erottimet. Erottimiin puolestaan voidaan lisätä samaa sinistä pääväriä, mitä esimerkiksi internet-sivuston otsikot käyttävät (katso kuva 33).



Sijainti

Uutena osoitteenamme on Siltatie 6, 29200 Harjavalta
Ovemme löytyy Harjavalan apteekin vierestä!



Hinnasto

Hinnasto on kohta saatavilla tässä osiossa!



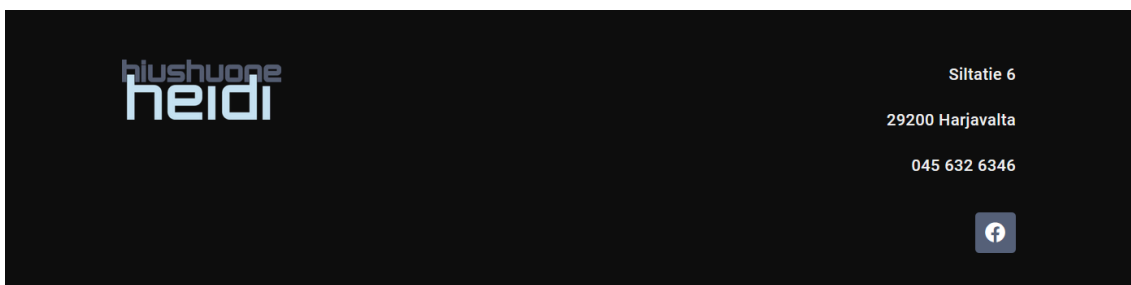
Aukioloajat

Olemme auki sopimuksen mukaan.
Soita, tai käy paikan päällä varaamassa itsellesi sopiva aika!

Kuva 33. Sisältöosiot erotettuna sommittelulla sekä erottimella

Alaotsakkeen taustaväriksi valikoitui väripaletin musta. Tämän mustan värikoodi on #0D0D0D, joka tarkoittaa sitä, että se ei ole täysin puhdas musta. Kyseinen väri sopii alaotsakkeeseen, sillä mustaan liitetään loppumisen tarkoitus. Internet-sivusto alkaa näin valkoisella yläotsakkeella, ja loppuu mustaan alaotsakkeeseen. Jotta Hiushuone Heidin tumma liikemerkki erottuu mustasta taustasta,

täytyi liikemerkin kirkkautta lisätä (katso kuva 34). Kirkkauden lisääminen onnistui helposti Elementor-lisäosalla, jolla voidaan kattavasti muokata elementtien erilaisia tyylimominaisuuksia.



Kuva 34. Hiushuone Heidin musta alaotsake, jossa kirkastettu liikemerkki

5.3.2 Fonttivärit

Hiushuone Heidin sisällön otsikoille valittiin fontti, joka muistuttaa yrityksen liikemerkin fonttia. Koska liikemerkissä käytettyä alkuperäistä fonttia ei ole tiedossa, piti sitä muistuttava fontti löytää. Fontin löytämiseen on olemassa ohjelmistoja, kuten MyFonts, joka tunnistaa käyttäjän lähettämästä kuvasta käytettävää fonttia. Jos täysin samaa fonttia ei kuitenkaan löydy, antaa ohjelmisto tulokseksi fontteja, jotka muistuttavat kuvan fonttia. Hiushuone Heidin alkuperäistä fonttia ei kyseisellä ohjelmistolla löytynyt, vaan pikemminkin sitä lähellä olevia fontteja. Näistä lähellä olevista fonteista valittiin Korataki Regular, sillä se muistuttaa alkuperäistä fonttia hyvin paljon (katso kuva 35).







Kuva 35. Vasemmalla oikea Hiushuone Heidin fontti, oikealla Korataki Regular -fontti

Fontin hyvänä puolena on sen yksilöllisyys sekä sen paksuus. Yksilöllisyyden avulla yhtäläisyys yrityksen liikemerkin ja sisällön kanssa pysyy. Fontin paksuus puolestaan tekee siitä sopivan käytettäväksi otsikoissa, sillä se näkyy paremmin. Paksuuden takia myös iso kontrasti fontin ja taustan välillä säilyy. Otsikoiden fonttiväriksi valittiin pääväri sininen, joka sopii tummuutensa takia hyvin otsikoksi. Fontin tummuus puolestaan lisää kontrastia. Kontrastisuhde sinisen fonttiväriin, ja valkoisen taustan kanssa on 6.3:1, joka on hyväksyttävä kontrasti erityisesti ison tekstin suhteen (katso

kuva 36). Miniminä pidetään 4.5:1, joten sininen läpäisee minimivaatimukset. Toisaalta myös iso Korataki-fontti auttaa tekstin näkymisessä. Kontrastin tarkistamiseen käytettiin WebAIM-sivustoa, joka tarjoaa useita työkaluja saatavuussuunnitteluun.

Contrast Checker

[Home](#) > [Resources](#) > Contrast Checker

Foreground Color #556078  Lightness 	Background Color #FFFFFF  Lightness 
---	--

Contrast Ratio
6.3:1

[permalink](#)

Normal Text

WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Fail**

The five boxing wizards jump quickly.

Large Text

WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Pass**

The five boxing wizards jump quickly.

Graphical Objects and User Interface Components

WCAG AA: **Pass**

✓
Text Input

Kuva 36. WebAIM-sivuston kontrastitarkastus siniselle päävärille ja valkoiselle taustavärille

Sisältötekstin fonttiväriksi valittiin alaotsakkeessa käytetty musta, jonka värikoodi on #0D0D0D. Tätä väriä käytetään osioissa, joissa on valkoinen tausta. Musta teksti erottuu valkoisesta taustasta parhaiten kontrastinsa vuoksi, joka on saatavuussuunnittelun vuoksi positiivinen asia. Kontrasti värien #0D0D0D ja #FFFFFF välillä on 19.43:1, joka on erittäin korkea. Fonttikoko on myös sisällölle iso, joka auttaa sitä erottumaan. Tätä väriä sovelletaan myös navigaation linkkien väriksi, sillä navigaation taustavärinä toimii myös valkoinen.

Internet-sivustolla on myös kaksi aikaisemmin mainittua osiota, joiden taustana toimii kuva liiketilasta. Koska näiden kuvien värit vaihtelevat suuresti, ja kuvien päällä on musta päällelystys, ei musta

fonttiväri erotu näistä tarpeeksi hyvin. Tämän vuoksi näiden osioiden fonttiväriksi valittiin täysin valkoinen väri, eli värikoodiltaan #FFFFFF. Tarkan kontrastin tarkistaminen näistä osioista on hankalaa, koska kuten sanottu, taustan väri vaihtelee kuvan takia. Turvallisena oletuksena toimii kuitenkin se, että valkoinen teksti näkyy parhaiten kuvan tummasta päällystyksestä (katso kuva 37). Otsikoiden ja sisältötekstin koot ovat myös isoja, jotka auttavat niitä erottumaan. Sisältötekstin fonttikoko on myös 6 pikseliä isompi näissä kohdissa, kuin muissa valkoisen taustan omaavissa kohdissa. Tämä edesauttaa sisältötekstin erottumista. Valkoista fonttiväriä sovelletaan myös alaotsakkeeseen, jonka taustaväri on aikaisemmin mainittu #0D0D0D musta.



Kuva 37. Ajanvarausosion valkoinen fonttiväri erottuu parhaiten tummasta taustasta

5.3.3 Saavutettavuussuunnittelu ja korostusvärit ikoneissa

Saatavuussuunnittelun pohjana Hiushuone Heidin internet-sivustolla toimii ikonien, sekä ison fonttikoon käyttäminen. Sisältömäärän vähäisyyden vuoksi fonttikokoa voidaan nostaa tavallista enemmän, jolloin se erottuu hyvin.

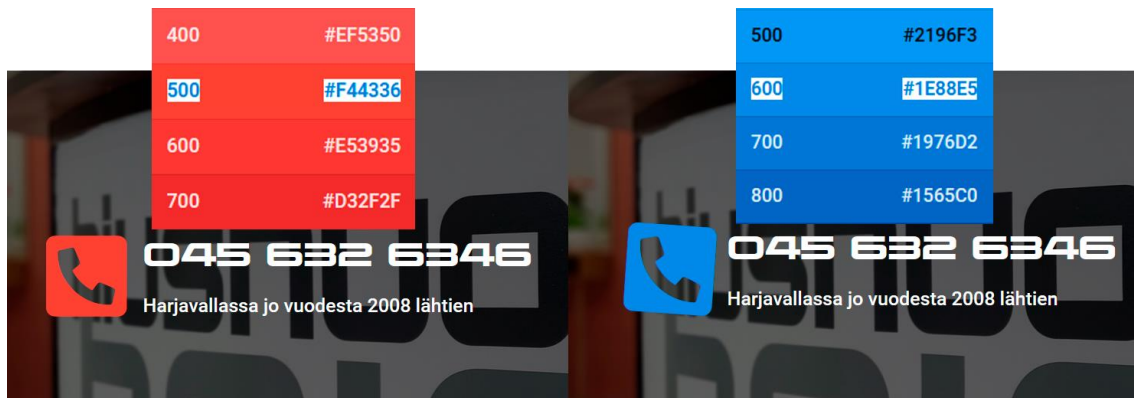
Elementor-lisäosan yksi tarjoama ominaisuus on ikonien helppo lisääminen sisältöön. Saatavuussuunnittelun myötä ikonien käyttäminen sisällössä on suositeltavaa, sillä näillä voidaan yksinkertaistaa tiedonhakua. Ikonit auttavat myös värisokeita käyttäjiä, sillä kuten aikaisemmin mainittiin, voi vihreän ja punaisen käyttäminen värisokeuksien takia olla vaikeaa.

Hiushuone Heidin internet-sivuston kaikkiin sisältöosioidiin liitettiin osioon sopiva ikoni. Poikkeuksena on tuotteet-osio, johon ei Elementor-lisäosasta löytynyt sopivaa ikonia. Esimerkiksi sijaintiosioon on liitetty sijainti-ikoni, hinnasto-osioon valuuttaikoni, sekä aukioloaikoihin kalenteri-ikoni. Ajanvarauksen ikonina toimii myös puhelinluuri, joka esiintyy internet-sivustolla kahteen kertaan.

Ikonien värin valinta puolestaan on hankala prosessi. Käytettävän väripaletin molemmat punaiset sävyt eivät täysin sopineet korostusvärinä ikoneihin, sillä ne eivät olleet tarpeeksi kirkkaita. Korostusvärien tarkoituksena on korostaa elementtiä niin, että se havaitaan varmasti. Väripaletin punaiset eivät tässä mielessä täysin onnistuneet, sillä ne eivät korostu taustasta niin paljon kuin niiden pitäisi.

Alkuperäisenä ideana oli myös käyttää vaalean taustan omaavissa osioissa ikonien värinä samaa sinistä pääväriä, mitä osioiden otsikoissa käytetään. Otsikon ja ikonin värin ollessa sama, puuttui tästä kuitenkin näiden kahden elementin erottaminen osiossa. Ikoni ei näin korostunut muusta sisällöstä. Toisena huomiona on myös se, että ikoneita sijaitsee niin valkoisella taustalla, kuin tummalla taustalla. Tummana taustana toimivat samat kuvataustat, joiden päällä on tumma päällystys. Näissä kuvissa esiintyy myös liiketilan punaista tapettia, joten värin tulisi olla tarpeeksi kirkas, joka ei erotu pelkästään vaaleasta ja tummasta taustasta, vaan myös taustakuvien punaisesta tapetista.

Kirkkaita väriyhdistelmiä löytyy kuitenkin aikaisemmin mainitusta Material Design -työkalusta. Käytännössä Hiushuone Heidin internet-sivuston väripaletin punaiset sävyt syrjäytettiin ikonien osalta, sillä ne eivät olleet tarpeeksi kirkkaita erityisesti tummasta taustasta. Näin Material Design -työkalun väripaletteista etsittiin korkean kontrastin punainen sävy, joka sopisi ikoneihin. Tästä väristä tulisi korostusväri internet-sivustolle. Samalla näistä väripaletteista valittiin kirkas sininen väri, jota käytettiin ikonien värinä, kun kohdistin leijuu sen päällä. Kirkkaaksi punaiseksi valikoitui #F44336 ja kirkkaaksi siniseksi #1E88E5 (katso kuva 38).



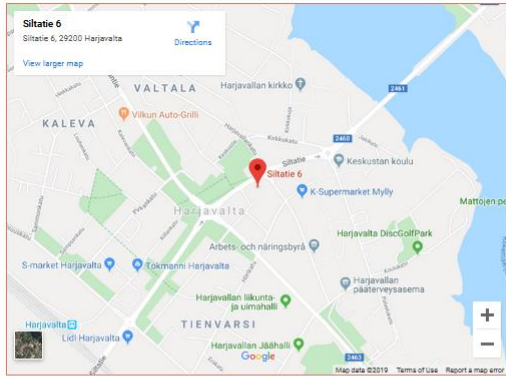
Kuva 38. Material Design -työkalun värejä, joista valittiin kaksi Hiushuone Heidiin korostusväriksi. Vasemmalla puolella ikoni on normaalissa tilassa, oikealla taas kohdistin leijuu ikonin päällä

Material Designin punaista korostusväriä sovellettiin myös navigaatiolinkkeihin. Saatavuussuunnittelun mukaan on hyvä korostaa esimerkiksi linkkiä, jonka päällä kohdistin tai valinta on. Näin navigaatiolinkkien väri muuttuu korostusvärin punaiseksi, ja se samalla alleviivataan, kun kohdistin leijuu linkin päällä (katso kuva 39).



Kuva 39. Navigaatiolinkin väri muutetaan korostusväriksi, ja samalla se alleviivataan samalla värillä, kun kohdistin leijuu sen päällä

Kuvan 32 väripaletin, eli Hiushuone Heidiin väripaletin keskimmäistä punaisen sävyä päätettiin kuitenkin myös lisätä sivustolle pienissä määrin. Aikaisemmin mainittujen sisällön erottimien väri muutettiin kyseisen punaisen sävyksi. Samalla erottimien ulkoasua muutettiin niin, että niiden reunat muuttuvat läpinäkyviksi. Vaikka alkuperäisenä ajatuksena oli pitää erottimien väri sinisenä päävärinä, sopii Hiushuone Heidiin väripaletin tummempi punaisen sävy kuitenkin myös näihin. Tummempi punainen ei näin vie liikaa huomiota sisällöstä. Samaa väriä lisättiin myös internet-sivustolta löytyvän Google Maps -kartan, sekä kuvien reunoihin. Näin internet-sivustolle saadaan aikaan hienovaraisista väreistä, samalla pitäen suunnittelun minimalistisena (katso kuva 40).



Sijainti

Uutena osoitteenamme on Siltatie 6, 29200 Harjavalta
Ovemme löytyy Harjavalta apteekin vierestä!



Hinnasto



Kuva 40. Hiushuone Heidin väripaletin tummempaa punaista sävyä sovellettiin Google Maps -kartan reunoissa, sekä erottimissa

6 POHDINTA

Hiushuone Heidin internet-sivuston toteutus onnistui sen tekijän, sekä toimeksiantajan mielestä hyvin. Aikaisempi kokemus web-suunnittelusta sekä WordPress-sisällönhallintajärjestelmän käytöstä teki internet-sivuston toteuttamisesta sopivan haastavan kokemuksen. Sopivan haasteen takia prosessia toteuttaessa WordPress-sisällönhallintajärjestelmän käyttäminen ja hallitseminen kehittivät huomattavasti. Esimerkiksi monet käytetyimmät lisäosat, kuten Elementor, tulivat tutuksi käytettävyyden puolesta. Myös web-suunnittelutaidot sommittelun ja erityisesti värien osalta kehittyivät runsaasti aikaisempaan verrattuna. Pää- ja korostusvärin käyttämisen periaatteet tulivat tutuksi, sekä muut väreihin liitettävät attribuutit ja harmoniat.

Oppiminen perustui koko web-suunnitteluprosessin toteuttamiseen. Tämä tarkoittaa sitä, että työ aloitettiin palvelimen ja domain-nimen hankinnalla, ja lopetettiin valmiin sivuston julkaisemiseen. WordPress-sisällönhallintajärjestelmän käyttäminen oli tämän työn ydin, sekä siihen liitettävien lisäosien ja teemojen käyttö. Näiden käyttäminen ja soveltaminen on oppimisen kannalta positiivinen asia. Näiden lisäksi itse sisällönsuunnittelun toteuttaminen, sommittelusta väreihin, antoi positiivista kokemusta web-suunnittelusta. Sisältöön sovellettava saavutettavuussuunnittelu oli myös asia, jota opittiin huomioimaan erityisesti värien kontrastisuhteiden ja fonttikokojen näkökulmasta.

Asetetut tavoitteet ja kehitystehtävät toteutuivat myös suurimmalta osalta. Internet-sivusto saatiin valmiiksi ja se julkaistiin, sekä sen värimaailma luotiin yhtenäiseksi Hiushuone Heidin liiketilan värien kanssa. Tärkeät tiedot saatiin myös liitettävä internet-sivustolle, vaikka poikkeuksena onkin uuden hinnaston liittäminen internet-sivustolle, sekä henkilökunnan kuvien puuttuminen. Näitä kahta asiaa ei ehditty tähän ajanjaksoon vielä toteuttaa, joten näiden liittäminen voi jäädä myöhemmäksi kehitystehtäväksi. Toimeksiantaja hyötyy valmiista internet-sivustosta kuitenkin, sillä yrityksen tiedot ovat löydettävissä sen omilta internet-sivuilta. Vaikka yrityksen tiedot olivat aikaisemmin myös löydettävissä sen Facebook-kanavalta, on internet-sivustoa helpompi mainostaa. Myös jatkokehitystä varten internet-sivusto on tärkeämpi kuin Facebook-kanava. Jos yritys haluaa jatkossa esimerkiksi kokeilla aikaisemmin mainittua sähköistä ajanvarausta, voidaan se liittää heidän internet-sivustollensa. Toisaalta myös muut sosiaalisen median kanavat voidaan jatkossa liittää internet-sivustolle, sillä esimerkiksi Instagram-sovellusta parturi-kampaamo voisi käyttää hyväksi kuvien suhteen.

Tarkan väriteeman luomiseen voi olla hyödyllistä käyttää myös jotakin muuta keinoa, kuin Adobe Color -ohjelmiston väripaletin luontia kuvasta. On olennaista havaita, että kuvassa värit vaihtelevat hyvinkin suuresti, sillä valon määrä ja heijastukset pinnasta vaihtelevat. Näin yhden tarkan väriarvon selvittäminen on pitkälti mahdotonta. Tämän sijaan tarkan väriarvon selvittämiseen voidaan käyttää värikarttaa, tai esimerkiksi tapettien kanssa väriarvoa voidaan kysyä tapetin tarjoajalta.

Tärkeänä jatkokehityksenä voitaisiin nähdä internet-sivuston väriteeman kokeilua sen käyttäjien kanssa. Vaikka internet-sivusto on toteutettu värioppia ja internet-suunnittelumalleja käyttäen, ei tämä välttämättä takaa sen toimivuutta käyttäjien keskuudessa. Palautteen kysyminen internet-sivuston käyttäjiltä olisi tällöin hyödyllistä, jolloin internet-sivustolle voitaisiin tehdä tarvittavat muutokset esimerkiksi värien suhteen.

Käytetyt työkalut, erityisesti Adoben työkalut, toimivat oletettavan hyvin. Internet-sivustolle tehtävät grafiikat onnistuivat hyvin Adobe Photoshop -ohjelmistolla, ja väripalettien teko myös Adobe Color -ohjelmistolla. Näiden käyttämisen totuttelemisen on myös positiivinen asia, sillä kuten aikaisemmin mainittu, ovat ne alan standardeja. Fontin etsiminen MyFonts-ohjelmistolla onnistui myös riittävän hyvin, vaikka täysin samaa alkuperäistä fonttia ei sillä löytynytäkään. Toisaalta varmaa tietoa ei ole myöskään se, että onko alkuperäistä fonttia olemassa. Hiushuone Heidin alkuperäinen logo voi olla toteutettu logosuunnittelun erikoistuneella ohjelmistolla, jossa jotakin fonttia on muokattu. Näin alkuperäistä fonttia ei ole löydettävissä.

Myös Zoner-palveluntarjoajalta ostettu WordPress-palvelin toimi internet-sivustoa toteuttaessa hyvin. Palvelin toimi nopeasti, eikä katkoksia tämän työn toteuttamisen aikana syntynyt. Positiivisena puolena on myös se, että Zoner tallentaa varmuuskopioita internet-sivustosta säännöllisesti, sekä asentaa lisäosien päivitykset automaattisesti. Zoner myös varmistaa internet-sivuston toiminnan lisäosien päivityksen jälkeen, sillä joskus päivityksen lisäosiin saattavat vaikuttaa niiden toimintaan internet-sivustolla.

Värien käyttäminen web-suunnittelussa on jatkuvasti pienien muutoksien alla, sillä väritrendit muuttuvat ajan myötä. Awwwards-sivuston hyvinä internet-sivustovalintoina on useita sivustoja, joissa väriä käytetään hyvin rohkeasti. Koska brändit usein koostuvat myös tietyistä väreistä, voidaan näitä värejä käyttää hyvinkin innovatiivisesti, samalla erottuen muista. Myös väreihin liitettäviä tunnetiloja tullaan kuitenkin aina hyödyntämään. Tiettyjen värien sopiminen tietyille sukupuolille on myös asia, jota internet-sivustojen tulisi pitkään hyödyntää. Vääränlaisen yrityskuvan antaminen

väriteemalla voi olla hyvinkin vahingoittavaa yrityksen toiminnalle. Olennaista on olla tietoinen yrityksen asiakaskunnasta, ja valita väriteema tämän mukaan. Väriteema voidaan suunnata miehille, naisille tai molemmille, yrityksen tavoitteiden mukaan.

Uudistukset värien näkyvyyden kannalta voivat olla myös potentiaalista tulevaisuutta. Värit näkyvät eri näyttölaitteissa erilailla, koska näytöt ovat kalibroitu eri tavoin. Toisaalta myös näyttötyyppit vaihtelevat, joka vaikuttaa myös värien näkyvyyteen. Tulevaisuudessa voisi olla mahdollista, että värit saadaan kuitenkin johdonmukaisiksi näytöstä riippumatta, esimerkiksi näyttöjen kalibroinnin yleistämällä näyttötyyppin mukaan. Toisaalta mahdollista on myös väripalettien syntyminen, jotka näkyvät tarpeeksi johdonmukaisesti eri laitteissa. Tällainen esimerkki kuitenkin löytyy jo, sillä Material Design -työkalun värit perustuvat johdonmukaiseen kirkkauteen. Aikaisemmin käytetyt web-turvalliset värit perustuivat myös värien johdonmukaiseen näkyvyyteen. Web-suunnittelijan kannalta tällaiset värit ovat kuitenkin positiivinen asia, mahdollisimman tarkan lopputuloksen saavuttamiseksi.

Viimeisenä huomiona opinnäytetyön tekijä haluaa ilmaista kiitoksensa Hiushuone Heidille. Hiushuone Heidi antoi opinnäytetyön tekijälle sopivan, mutta samalla haastavan tehtävän. Aikaisemmat hankitut osaamiset web-suunnittelun, sekä WordPress-sisällönhallintajärjestelmän käyttämisen suhteen auttoivat tässä työssä, mutta internet-sivustoa toteuttaessa nämä osaamiset vain vahvistuivat. Näin opinnäytetyön tekijän tavoite kokonaisvaltaisesta kehitymisestä web-suunnittelussa kävi myös toteen.

LÄHTEET

Adobe 2018. Tietoja väreistä. Viitattu 3.10.2019, <https://helpx.adobe.com/fi/photoshop/using/color.html>.

Awwwards 2019. Web Design Trends 2019: Voice Interfaces, Image Search, Alexa and other crazy things that are rocking our world. Viitattu 30.10.2019, <https://www.awwwards.com/web-design-trends-2019.html>.

Cannon, T. 2012. An Introduction to Color Theory for Web Designers. Viitattu 17.10.2019, <https://webdesign.tutsplus.com/articles/an-introduction-to-color-theory-for-web-designers--web-design-1437>.

Connie 2019. How to Choose a Good Color Scheme For Your Website. Viitattu 10.10.2019, <https://www.websitebuilderexpert.com/designing-websites/how-to-choose-color-for-your-website/>.

Colour Affects 2019. Psychological Properties of Colours. Viitattu 21.9.2019, <http://www.colour-affects.co.uk/psychological-properties-of-colours>.

Elizabeth, L. 2016. A Simple Web Developer's Color Guide. Viitattu 18.10.2019, <https://www.smashingmagazine.com/2016/04/web-developer-guide-color/>.

Holtzschue, L. 2016. Understanding Color. Wiley. Viitattu 30.9.2019, <https://learning.oreilly.com/library/view/understanding-color-5th/9781118920787/>.

Hornung, D. (2012) Color : A Workshop for Artists and Designers. London: Laurence King Publishing. Viitattu 22.9.2019, <https://search-ebshost-com.ezp.oamk.fi:2047/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=926146&site=ehost-live>.

Kiss, E. What's the difference between PMS, CMYK, RGB and HEX?. Viitattu 30.10.2019, <https://negliadesign.com/ask-a-designer/whats-the-difference-between-pms-cmyk-rgb-and-hex/>.

Koontz, A. 2018. A History of Color. Viitattu 23.9.2019, <https://caltechletters.org/science/history-of-color-1>.

Material Design 2019a. The color system. Viitattu 30.10.2019, <https://material.io/design/color/the-color-system.html#>.

Material Design 2019b. Dark theme. Viitattu 30.10.2019, <https://material.io/design/color/dark-theme.html#>.

Naab, K. 2019. The Evolution of Website Web Design Trends from the 90s to Now. Viitattu 23.10.2019, <https://line25.com/articles/website-web-design-trends-evolution>.

O'Neal, A. 2019. Some proposed color heuristics. Viitattu 8.10.2019, <https://uxdesign.cc/some-proposed-color-heuristics-a323e8fed5f3>.

O'Neal, A. 2018. Beautiful, accessible traffic light colors. Viitattu 8.10.2019, <https://uxdesign.cc/beautiful-accessible-traffic-light-colors-b2b14a102a38>.

Rocheleau, J. 2016. What is Google's Material Design?. Viitattu 18.11.2019, <https://envato.com/blog/introduction-material-design/>.

Stanley, P. 2018. Designing for accessibility is not that hard. Viitattu 23.10.2019, <https://uxdesign.cc/designing-for-accessibility-is-not-that-hard-c04cc4779d94>.

Stone, T. L., Adams, S. & Morioka, N. 2008. Color Design Workbook: A Real World Guide to Using Color in Graphic Design. Rockport Publishers. Viitattu 1.10.2019, <https://oamk.finna.fi/Record/nelli11.2670000000140485>.

W3Schools. 2019. Colors Tutorial. Viitattu 18.11.2019, <https://www.w3schools.com/colors/>.

Williams, S. 2017. Primary Colors, Secondary and Tertiary Explained. Viitattu 2.10.2019, <https://color-wheel-artist.com/primary-colors/>.

Wong, C. 2019. How to Choose a Good Color Scheme for Your Website. Viitattu 21.9.2019, <https://www.websitebuilderexpert.com/designing-websites/how-to-choose-color-for-your-website/>.