



Siiri Lundström

Saavutettavuus ja sen kriteerit suunnittelutyössä

UX- ja UI-suunnittelijoiden näkökulma saavutettavuuteen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi

Viestinnän tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

10.5.2021

Tiivistelmä

Tekijä:	Siiri Lundström
Otsikko:	Saavutettavuus ja sen kriteerit suunnittelutyössä – UX- ja UI-suunnittelijoiden näkökulma saavutettavuuteen
Sivumäärä:	39 sivua + 2 liitettä
Aika:	10.5.2021
Tutkinto:	Medianomi
Tutkinto-ohjelma:	Viestintä
Suuntautumisvaihtoehto:	Digitaalinen viestintä
Ohjaaja:	Lehtori Markus Norrena

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää UX- eli käyttökokemussuunnittelijoiden ja UI- eli käyttöliittymäsuunnittelijoiden suhtautumista saavutettavuuteen sekä saavutettavuuden ja sen kriteerien vaikutuksia heidän työhönsä. Työ koostuu kahdesta osuudesta. Teoriaosuus käsitteellistää ja esittelee suunnittelijoiden työhön liittyviä termejä käyttökokemus, käyttöliittymä, käytettävyys sekä saavutettavuutta ja siihen liittyvää kansainvälistä WCAG-ohjeistusta ja lainsäädäntöä. Tutkimusosuus kuvaa kvalitatiivisen haastattelututkimuksen menetelmävalintoja, käytäntöjä sekä tutkimusaineistoa ja sen analyysiä. Tutkimukseen haastateltiin UX- ja UI-suunnittelijoita, jotka ovat tehneet töitä saavutettavuuden parissa.

Haastatteluista ilmenee, että suunnittelijat ovat kiinnostuneita saavutettavuudesta ja näkevät sen tärkeänä osana työtään. Saavutettavuutta ei nähdä erillisenä työvaiheena, vaan se sulautuu luontevaksi osaksi koko suunnitteluprosessia. Saavutettavuuden oppiminen ja ymmärtäminen vie kuitenkin aikaa, ja haasteena on etenkin virallisen WCAG-ohjeistuksen vaikeaselkoisuus ja monitulkintaisuus. Saavutettavuuden koetaan vaativan etenkin tarkkaavaisuutta, ja kommunikaatiota muiden toteuttajien kanssa pidetään tärkeänä. Suunnittelijat myös toivovat yleisen tietoisuuden ja osaamisen saavutettavuudesta vielä lisääntyvän.

Haastattelututkimuksen tulosten pohjalta todetaan, että suunnittelijat kaipaavat selkeyttä WCAG-ohjeistukseen ja esimerkkejä oikeanlaisista toteutustavoista saavutettavuuden tehokkaampaa hyödyntämistä ja oppimista varten. Saavutettavuus on digitaalisten palveluiden tulevaisuutta: nykyiset ja tulevat lainsäädännöt vaativat yhä useamman toimijan ottamaan huomioon saavutettavuuden palveluissaan, ja kysyntä saavutettavuuden osaamiselle tulee vain kasvamaan. Saavutettavuuden asiantuntijoita on suunnittelijoiden näkökulmasta vielä toivottua vähemmän. Selkeämpi ohjeistus voisi auttaa yhä useampaa suunnittelijaa omaksumaan aiheen ja näin myös parantaa saavutettavan suunnittelun monimuotoisuutta. Opinnäytetyö soveltuu esimerkiksi johdatukseksi suunnittelijoiden työhön saavutettavuuden parissa tai pohjaksi laajemmalle tutkimukselle suunnittelijoiden näkökulmasta saavutettavuuteen.

Avainsanat: Saavutettavuus, UX-suunnittelu, UI-suunnittelu

Abstract

Author:	Siiri Lundström
Title:	Accessibility and its Criteria in Design Work – UX and UI Designers' Point of View to Accessibility
Number of Pages:	39 pages + 2 appendices
Date:	10 May 2021
Degree:	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme:	Media
Specialisation option:	Digital Media
Instructor:	Markus Norrena, Senior Lecturer

The aim of the study described in this Bachelor's thesis was to find out how user experience (UX) and user interface (UI) designers view and experience digital accessibility (later accessibility), and how accessibility and its criteria affect designers' work. This thesis is divided into two sections. The theoretical section conceptualises and introduces designers' terminology, such as user experience, user interface, usability, as well as accessibility, and the international Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) and legislation that pertains to it. The research section details the qualitative interview methods and practices, as well as the gathered research material and its analysis. The subjects of the interview were UX and UI designers who have experience with accessibility.

What can be gleaned from the interviews is that the designers are interested in accessibility and view it as an important part of their work. Accessibility is not viewed as a separate step, but rather that it melds into the natural working process. Learning and understanding accessibility is time-consuming and what makes it especially challenging is that the official WCAG is ambiguous and hard to understand. Accessibility is viewed in the interviews as requiring attention to detail. The importance of communication between all parties implementing designed services was emphasized. Designers hoped that general accessibility awareness and know-how will increase.

This interview study discovers that designers feel that the WCAG is not clear enough. Clarifying the guidelines and providing examples of preferred accessibility implementations would enhance both utilising and learning accessibility as outlined by the WCAG. Accessibility is the future of digital services: current and future legislation calls for more operatives to take accessibility into account, and the demand for accessibility will only grow. Designers feel that experts in accessibility are not as common as they ought to be. Clearer guidance is also viewed as a gateway for more designers to experience enhanced learning of accessibility, which would increase the diversity in accessible design. This thesis can be utilised as an introduction to accessibility in design work or as a starting point for broader research into accessibility from a designer's point of view.

Keywords: Accessibility, UX Design, UI Design

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Käyttökokemus, käyttöliittymä ja käytettävyys	3
2.1	Käyttökokemus ja käyttökokemussuunnittelu	3
2.2	Käyttöliittymät ja käyttöliittymäsuunnittelu	4
2.3	Käytettävyys	5
3	Saavutettavuus	5
3.1	WCAG-ohjeistus	7
3.2	Lainsäädäntö	10
4	Laadullinen haastattelututkimus: menetelmät, tutkimuskäytännöt ja haastatteluiden rakenne	12
5	Suunnittelijoiden näkökulma saavutettavuuteen, sen kriteereihin ja niiden vaikutuksiin heidän työhönsä	15
5.1	UX- ja UI-suunnittelun monitahoisuus	16
5.2	Haastateltavien polku saavutettavuuteen	18
5.3	Saavutettavuuden oppiminen ja ymmärtäminen vaatii aikaa	19
5.4	Vaikeaselkoinen ja monitulkintainen WCAG	20
5.5	Saavutettavuuden huomioon ottaminen	22
5.6	Koetut vaikutukset työhön	23
5.7	Muiden osaaminen ja mielipiteet saavutettavuudesta	24
5.8	Saavutettavuusauditoinnit	25
6	Pohdinta	27
6.1	UX- ja UI-suunnittelijoiden näkökulma	28
6.2	Tutkimuksen arviointi, kritiikki ja jatkotutkimusehdotukset	31
	Lähteet	34
	Liitteet	
	Haastattelun saatekirje	
	Haastattelun runko	

1 Johdanto

Digitalisaation myötä yhä useammat tuotteet ja palvelut toimivat digilaitteilla ja verkossa. Digitaalisten palveluiden tarkoituksena on yleensä helpottaa ihmisten arkea ja tuoda palvelut helpommin käden ulottuville. Kaikki eivät kuitenkaan pysty käyttämään digitaalisia palveluita yhdenvertaisesti. Saavutettavuudella pyritään siihen, että erilaiset ihmiset pystyvät käyttämään digitaalisia palveluita ja niiden sisältöjä mahdollisimman hyvin omista rajoitteistaan tai erikoistarpeistaan riippumatta. Taataksemme tämän saavutettavuus täytyy ottaa huomioon jo palveluiden suunnitteluvaiheessa.

Vaikka saavutettavuus ei ole uusi asia, se on noussut viime aikoina pinnalle erityisesti Euroopan unionin vuonna 2016 antaman saavutettavuusdirektiivin ja direktiiviin liittyvien kansallisten lainsäädäntöjen myötä. Opinnäytetyöni aiheeksi saavutettavuus valikoitui sen ajankohtaisuuden vuoksi. Halusin perehtyä tarkemmin saavutettavuuteen ja sen kriteereihin sekä näin syventää omaa osaamistani ja ymmärrystäni aiheesta niin lähdeaineistojen kuin tutkimustyöni avulla. Aiheeseen syventymällä tavoitteeni oli myös kehittää itseäni suunnittelijana ja luoda pohjaa tulevaisuuden mahdollisuuksille työskennellä saavutettavuuden parissa.

Saavutettavuutta on tutkittu paljon keskittyen esimerkiksi saavutettavuuden määritelmään, saavutettavien palveluiden luomiseen ja saavutettavuuden piiriin kuuluvaan käyttäjäryhmään. Tässä työssä keskityn käyttökokemussuunnittelijoiden eli UX-suunnittelijoiden ja käyttöliittymäsuunnittelijoiden eli UI-suunnittelijoiden näkökulmaan.

Opinnäytetyössä perehdytään saavutettavuuden määritelmään ja periaatteisiin, saavutettavuuden kansainväliseen WCAG-ohjeistukseen sekä saavutettavuutta ohjaavaan lainsäädäntöön. Saavutettavuuden lisäksi työn teoreettinen viitekehys muodostuu UX- ja UI-suunnittelijoiden työhön liittyvistä käyttökokemuksen,

käyttöliittymien ja käytettävyyden teorioista. Työn tutkimuksellinen osa toteutettiin laadullisena haastattelututkimuksena haastatellen saavutettavuuden parissa työskenteleviä UX- ja UI-suunnittelijoita. Haastattelututkimus ja aineiston analyysi pyrkii vastaamaan tutkimuskysymykseen ”Kuinka saavutettavuuden kriteerit ovat vaikuttaneet UX- ja UI-suunnittelijoiden työhön?”.

Opinnäytetyöni tavoitteena on saada tietoa UX- ja UI-suunnittelijoiden suhtautumisesta saavutettavuuteen ja sen kriteereihin: kuinka suunnittelijat kokevat kriteerit ja niiden käytön, kokevatko suunnittelijat saavutettavuuden muuttaneen heidän työtään, kuinka saavutettavuus ja sen lainsäädäntö näkyy heidän työssään, sekä ottavatko suunnittelijat aktiivisesti saavutettavuuden mukaan suunnittelutyöhönsä, vaikka digipalvelulaki ei välttämättä asiakasta velvoittaisikaan? Tämä opinnäytetyö on suunnattu erityisesti suunnittelijoille ja heidän työnantajilleen antamaan yleiskuvaa suunnittelijoiden suhtautumisesta saavutettavuuteen ja sen vaikutuksista heidän työhönsä. Työtä voi myös hyödyntää johdantona saavutettavuuteen ja suunnittelijoiden työhön sen parissa.

Opinnäytetyössäni käytän termejä digitaalinen palvelu ja verkkopalvelu. Digitaalisella palvelulla tarkoitan mitä tahansa digitaalisella laitteella toimivaa tai käytettävää palvelua. Verkkopalvelua käytetään toisinaan verkkosivuston synonyyminä. Työssäni käytän termiä sen laajemmassa merkityksessä – digitaalinen palvelu, joka hyödyntää internetiä toiminnassaan.

Luvut kaksi ja kolme pohjustavat lukijalle tutkimukseeni liittyvää teoriaa ja taustoittavat samalla tutkimuksen näkökulmarajausta UX- ja UI-suunnittelijoihin. Luku kaksi käsittelee käyttökokemusta, käyttöliittymiä ja käytettävyyttä erityisesti digitaalisten palveluiden kontekstissa sekä suunnittelijan roolia näissä. Kolmas luku määrittelee saavutettavuutta sekä esittelee kansainvälistä saavutettavuusohjeistusta ja saavutettavuuteen liittyvää lainsäädäntöä. Neljäs luku esittelee ja perustelee laadullisen haastattelututkimukseni menetelmävalintoja sekä kuvailee toteutettujen haastattelujen käytäntöjä ja rakennetta. Viides luku koostuu haastatteluiden sisältöjen ja tulosten esittelystä ja analysoinnista. Luku

kuusi pohtii työn lopputulemaa sekä saavutettavuuden ja siihen liittyvän suunnittelun tulevaisuutta tutkimukseni tuloksien näkökulmasta.

2 Käyttökokemus, käyttöliittymä ja käytettävyys

Tässä luvussa esittelen käyttökokemuksen, käyttöliittymän ja käytettävyyden termejä ja teoriaa sekä suunnittelijan roolia näissä. Työni kokonaisuuden kannalta keskityn käyttökokemukseen, käyttöliittymiin ja käytettävyyteen digitaalisten palveluiden kontekstissa, vaikka etenkin käyttökokemus ja käytettävyys ovat oleellisia kaikenlaisissa tuotteissa ja palveluissa.

2.1 Käyttökokemus ja käyttökokemussuunnittelu

Käyttökokemus eli UX (*user experience*) on käyttäjän subjektiivinen kokemus palvelun tai tuotteen käytöstä. Hyvän käyttökokemuksen edellytys on, että tuote tai palvelu täyttää käyttäjän tarpeet vaivattomasti. Käyttökokemukseen liittyy sekä käytännöllisyys että mielihyvä. Palvelusta tai tuotteesta on hyötyä ja sen käyttö on tehokasta, mutta sen tulisi tuoda käyttäjälleen myös iloa tai nautintoa. Erinomaisen käyttökokemuksen tulisi siis täyttää myös ne tarpeet, joita käyttäjä ei edes välttämättä tiedä hänellä olevan. (Eficode 2018; Norman & Nielsen n.d.; Bevan 2008.)

Käyttökokemukseen ei vaikuta pelkästään tuote tai palvelu ja sen sisällöt, vaan sen muodostumiseen vaikuttavat myös esimerkiksi käytettävyys ja käyttökonteksti. Hyvän käyttökokemuksen saavuttamiseksi käyttökokemus tulisi ottaa huomioon saumattomasti jokaisessa tuotteeseen tai palveluun liittyvässä osa-alueessa aina toteutuksesta markkinointiin. (Eficode 2018; Norman & Nielsen n.d.)

Käyttökokemussuunnittelun eli UX-suunnittelun tavoitteena on suunnitella tuotteita ja palveluita, jotka ovat merkityksellisiä ja hyödyllisiä käyttäjilleen. Koska käyttökokemus on subjektiivista, UX-suunnittelussa olennaista on käyttäjälähtöisyys eli suunniteltavan palvelun tai tuotteen loppukäyttäjien huomioiminen. UX-

suunnittelulla ei oteta huomioon pelkästään itse tuotteen tai palvelun käyttöä, vaan laajemmin käyttäjän koko polku tuotteen tai palvelun kanssa – myös se, kuinka käyttäjä löytää tuotteen tai palvelun. (Heath 2020; Interaction Design Foundation n.d. a.)

Hyvän käyttökokemuksen saavuttamiseksi UX-suunnittelijat selvittävät suunniteltavan palvelun tai tuotteen loppukäyttäjien tarpeita ja tottumuksia esimerkiksi haastatteluiden, kyselytutkimuksien ja käyttäjätestauksen avulla. Loppukäyttäjien lisäksi UX-suunnittelijat ottavat suunnittelutyössä huomioon myös asiakkaan, sidosryhmien ja markkinoiden tarpeet. Kerätyn datan perusteella UX-suunnittelijat luovat esimerkiksi käyttäjäpolkuja (*customer journey map*) ja käyttäjäpersoonia (*user personas*) käyttäjäymmärryksen luomiseksi. Digitaalisten palveluiden kontekstissa UX-suunnittelijat myös esimerkiksi hahmottelevat palveluiden rakennetta tekemällä rautalankamalleja (*wireframes*) palvelusta ja toteuttavat käyttäjätestauksia palvelun prototyypeillä. (Fard 2020; Pixels 2019.)

2.2 Käyttöliittymät ja käyttöliittymäsuunnittelu

Käyttöliittymä eli UI (*user interface*) on tuotteen tai palvelun ja käyttäjän välinen rajapinta. Digitaalisten palveluiden erilaisia käyttöliittymiä ovat muun muassa graafiset käyttöliittymät, kuten verkkosivustot tai mobiiliapplikaatiot, ääniohjattavat käyttöliittymät, kuten Applen ääniavustaja Siri, sekä esimerkiksi virtuaalitoellisuuden simulaatioissa käytetyt liikeohjattavat käyttöliittymät. Käyttöliittymä on siis digitaalisen palvelun konkreettinen ilmentymä käyttäjälle. Hyvä käyttöliittymä on selkeä ja intuitiivinen, eikä käyttäjä tarvitse sen käyttämiseen erillisiä ohjeita. (Interaction Design Foundation n.d. b; Heath 2020.)

Käyttöliittymäsuunnittelijat eli UI-suunnittelijat vastaavat digitaalisen palvelun, kuten verkkosivun, käyttäjälle näkyvästä osasta: millainen käyttöliittymän ulkoasu ja tyyli on, miten käyttöliittymä heijastaa palvelun brändiä, millaisia palvelun eri sisällölliset ja toiminnalliset elementit ovat sekä miltä toiminnallisten elementtien interaktiot näyttävät. Koska käyttöliittymä on osa käyttökokemusta, UI-suunnittelun ja UX-suunnittelun raja on usein häilyvä, ja suunnittelijalla saattaakin

olla työnimikkeenään molemmat. (Interaction Design Foundation n.d. b; Pixels 2019; They Make Design 2019.)

2.3 Käytettävyys

UX- ja UI-suunnitteluun liittyy tiiviisti myös käytettävyyden käsite. Käytettävyydellä (*usability*) tarkoitetaan palvelun tai tuotteen käyttöliittymän käyttäjäystävällisyyttä: helppokäyttöisyyttä, tehokkuutta ja mielekkyyttä. Hyvä käytettävyys tukee ja on osa hyvää käyttökokemusta. Huono käytettävyys voi johtaa siihen, että käyttäjä lopettaa palvelun tai tuotteen käytön. Käytettävyyttä voidaan arvioida ja testata. Tavallisin keino tähän on käyttäjätestaukset, joissa havainnoidaan, kuinka palvelun tai tuotteen loppukäyttäjät käyttävät sitä. (Eficode 2018; Nielsen 2012; Norman & Nielsen n.d.)

Käytettävyyttä määritellään myös kansainvälisellä ISO-standardilla 9241-11. Standardin mukaan käytettävyyden muodostaa käytön tehokkuus (*effectiveness*), hyötysuhde (*efficiency*) ja mielihyvä (*satisfaction*), ja se on oleellista aina, kun jotain järjestelmää, tuotetta tai palvelua käyttää ihminen. Käytettävyyteen vaikuttavat erityisesti tavoitteet ja käyttäjät – käytettävyyden aste vaihtelee esimerkiksi käyttäjän kykyjen perusteella. Käytettävyys siis vaihtelee tilannekohtaisesti, ja esimerkiksi järjestelmä, tuote tai palvelu voi olla kohderyhmälleen käytettävyydeltään hyvä, mutta muille hankalakäyttöinen sen vaatimien taitojen tai tiedon takia. (Suomen Standardisoimisliitto 2018.)

3 Saavutettavuus

Fyysisissä ympäristöissä puhutaan esteettömyydestä, kun suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon erilaisten ihmisten tarpeet ja rajoitteet, jotta he pystyvät käyttämään tiloja ja palveluita yhdenvertaisesti. Esteettömyydellä otetaan huomioon muun muassa fyysiset, aistilliset ja kommunikaatioon liittyvät rajoitteet. (Invalidiliitto ry n.d.) Saavutettavuus on vakiintunut vastaavaksi termiksi digitaalisessa ympäristössä: erilaiset ihmiset pystyvät käyttämään digitaalisia palveluita ja niiden sisältöjä (Aluehallintovirasto n.d. a).

Miksi saavutettavuus sitten on tärkeää? Jos itsellä ei ole aistillisia, fyysisiä tai kognitiivisia rajoitteita, jotka vaikeuttavat verkkopalveluiden käyttöä, voi olla vaikeaa hahmottaa saavutettavuuden merkitystä. Yhdistyneiden kansakuntien vammaisten henkilöiden oikeuksia koskeva yleissopimus määrittää informaation, kommunikaation ja palvelut niin fyysisissä kuin digitaalisissakin ympäristöissä perusoikeudeksi (Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista 27/2016, artikla 9). Maailmanlaajuisesti 15 % ihmisistä tarvitsee saavutettavuutta pystyäkseen käyttämään verkkopalveluita, ja pelkästään Suomessa vastaava tarve on jo yli 1,2 miljoonalla ihmisellä. (Poutapilvi n.d.).

Saavutettavuuden periaatteilla otetaan huomioon esimerkiksi aistillisia rajoitteita kuten näkö- ja kuuloaistiin liittyvät rajoitteet; fyysisiä ja motorisia rajoitteita kuten CP-vamma, lihasheikkous ja vapina; kognitiivisia rajoitteita kuten luki- ja oppimisvaikeudet, keskittymisvaikeudet sekä kielelliset haasteet. Saavutettavuudelle ei ole pelkästään yhtä määritelmää tai selkeää yhteneväistä ohjetta, jota noudattaa, koska saavutettavuus tarkoittaa eri käyttäjille eri asioita. Perusajatuksena on kuitenkin mahdollistaa digitaalisten palveluiden käyttö mahdollisimman monelle, mahdollisimman hyvin, heidän rajoitteistaan riippumatta. Saavutettavuus luo siis yhdenvertaisuutta digitaalisissa ympäristöissä. (Aluehallintovirasto n.d. c; Papunet n.d. c.)

Saavutettavuus voidaan jakaa tekniseen ja sisällölliseen saavutettavuuteen. Tekninen saavutettavuus tarkoittaa, että palvelun toteutus eri merkintä- ja koodikielillä on virheetöntä, loogista ja noudattaa standardeja sekä palvelu toimii eri päätelaitteilla ja erilaisilla avustavilla teknologioilla kuten ruudunlukuohjelmilla. Sisällöllinen saavutettavuus tarkoittaa palvelun ymmärrettävyyttä ja helppokäyttöisyyttä. Helppokäyttöisyys takaa verkkopalvelussa navigoinnin ja toimintojen sekä sisältöjen löytämisen sujuvuuden. Ymmärrettävyyteen kuuluu erilaisten sisältöjen selkeä erottuminen toisistaan, tekstin helppolukuisuus ja selkeä jäsentely sekä toiminnallisuuksiin liittyvien tekstien, kuten linkkitekstien, hyvä kuvaavuus ja ymmärrettävyys. Etenkin teknistä saavutettavuutta ohjaa kansainvälinen saavutettavuuden WCAG-ohjeistus. (Celia n.d.; Aluehallintovirasto n.d. a.)

Vaikka saavutettavuus keskittyy huomioimaan erityisesti ihmiset, joilla on verkkopalveluiden käyttöön liittyviä rajoitteita, saavutettavuudesta on hyötyä myös ihan kaikille. Saavutettavuus tukee muita verkkosuunnittelun parhaita käytäntöjä kuten esimerkiksi käytettävyyttä, palvelun toimimista eri päätelaitteilla ja hakukoneoptimointia, ja saavutettavuus voi tuoda verkkopalvelulle myös liiketoiminnallista hyötyä muun muassa tavoittamalla laajemman joukon käyttäjiä (W3C n.d. a). Vaikka käyttäjällä ei olisikaan palvelun käyttöön vaikuttavia rajoitteita tai erityistarpeita, saavutettavuus voi silti tuoda apua palvelun ja sen sisältöjen käyttöön sekä ymmärtämiseen, koska saavutettavuuden kannalta tärkeää on nimetä palvelun helppokäyttöisyys ja sen sisältöjen ja toiminnallisuuksien ymmärrettävyys (Aluehallintovirasto n.d. c.; Papunet n.d. c). Saavutettavuus lähtökohtaisesti siis parantaa verkkopalvelun käytettävyyttä sen kaikille käyttäjille.

3.1 WCAG-ohjeistus

WCAG-ohjeistuksen (*Web Content Accessibility Guidelines*), josta puhutaan myös saavutettavuuskriteeristönä, on laatinut *The World Wide Web Consortium* (W3C). Konsortio ylläpitää ja kehittää erilaisia kansainvälisiä *World Wide Web* (WWW) standardeja ja suosituksia (W3C n.d. b). Vaikka arkikielessä WWW ja internet usein sekoittuvat toisiinsa, WWW on internetin avulla toimiva järjestelmä selailtavia verkkosivuja ja internet on maailmanlaajuinen tietoverkkojen järjestelmä, joka sisältää myös muuta liikennettä – esimerkiksi sähköpostiviestinnän (BBC 2019; Mozilla n.d.). Yksi W3C-konsortion tärkeistä tavoitteista on, että WWW olisi saatavilla kaikille ”laitteistosta, ohjelmistosta, tietoverkon infrastruktuurista, äidinkielestä, kulttuurista, maantieteellisestä sijainnista tai fyysisistä tai psyykkisistä kyvyistä riippumatta” (W3C n.d. b). Ensimmäinen WCAG-ohjeistuksen versio WCAG 1.0 julkaistiin jo vuonna 1998 ja päivitetty 2.0-versio vuonna 2008 (Fiers 2021a) – saavutettavuus ei siis suinkaan ole uusi asia, vaikka onkin lainsäädännöllisesti noussut pinnalle vasta viime vuosina.

Tämän opinnäytetyön kirjoitushetkellä viimeisin virallinen julkaistu versio on WCAG 2.1. Se sisältää ohjeistuksia ja mitattavia onnistumiskriteerejä sekä tarjoaa lisädokumentteja kriteerien tulkitsemiseen ja toteuttamiseen. Onnistumiskriteerit on jaettu kolmeen eri tasoon: A, AA ja AAA. Näistä A-taso on matalin ja AAA-taso korkein. Tasot täydentävät toisiaan: täyttääkseen tason AA saavutettavuuden palvelun täytyy myös ottaa huomioon kaikki A-tason onnistumiskriteerit. Samoin tasoon AAA pääsee vain täyttämällä myös alempien tasojen vaatimukset. WCAG 2.1 -ohjeistus on jaettu neljään perusperiaatteeseen: havaittava, hallittava, ymmärrettävä ja lujatekoinen (myös toimintavarma). (Papunet n.d. a; W3C 2019.)

Havaittava-periaatteen mukaan informaatio ja käyttöliittymän osat pitää esittää tavoilla, jotka käyttäjä voi havaita. Informaatio täytyy siis tarjota muodossa, jonka käyttäjä voi havaita rajoitteistaan huolimatta: esimerkiksi videoilla tulisi olla tekstitys sekä kuvilla ja audiotiedostoilla tekstivastine. Verkkopalvelun HTML-merkintäkieli (*Hypertext Markup Language*) tulee olla toteutettu semanttisesti oikein, jotta avustavat teknologiat ymmärtävät sisältöjen suhteita, tarkoituksia ja oikeaa järjestystä. Periaatteen onnistumiskriteereillä helpotetaan myös muun muassa käyttäjää erottamaan etuala ja tausta toisistaan: esimerkiksi tekstisisältöjen ja käyttöliittymän toiminnallisten osien värien on erotuttava riittävästi taustan väreistä. (W3C 2019.)

Hallittava-periaatteen mukaan verkkopalvelun käyttöliittymän toiminnalliset osat ja navigaatio ovat hallittavia. Verkkopalvelussa kaikkien toiminnallisuuksien tulee olla käytettävissä pelkällä näppäimistöllä ja käyttäjälle tulee antaa tarpeeksi aikaa lukea sekä käyttää sisältöjä. Navigoimista tulee helpottaa esimerkiksi tarjoamalla tapoja ohittaa jatkuvasti toistuvat rakenteet, kuten navigaatorakenteet, takaamalla näppäimistönavigoinnin looginen järjestys sekä kuvaavilla otsikko- ja linkkiteksteillä. Lisäksi verkkopalvelun sisällöt tulee suunnitella siten, että ne eivät aiheuta sairaskohtauksia. Verkkopalvelut eivät esimerkiksi saa sisältää mitään liian tiheään välähtävää. (W3C 2019.)

Ymmärrettävä-periaatteen mukaan verkkopalvelun informaatio ja käyttöliittymän toiminta on ymmärrettävää. Tekstisisällöt ovat selkeitä ja helppolukuisia. Verkkopalvelun käyttöliittymä toimii johdonmukaisesti, ja käyttäjä pystyy ennakoimaan sen toimintaa. Esimerkiksi navigaatorakenteen sisällöt toistuvat aina samassa järjestyksessä. Kun verkkopalvelu vaatii käyttäjältä syötteen antamista, esimerkiksi lomakkeen täyttämistä tai sisäänkirjautumista käyttäjätunnuksella ja salasanalla, käyttöliittymä auttaa ja ohjeistaa käyttäjää muun muassa selkeillä virheviesteillä. (W3C 2019.)

Lujatekoinen-periaatteen, josta käytetään myös toimintavarma-nimitystä, mukaan verkkopalvelua on pystyttävä käyttämään erilaisilla laitteilla, ohjelmilla ja sovelluksilla, mukaan lukien avustavat teknologiat. Verkkosivuilla käytetty HTML-koodi on virheetöntä ja standardin mukaista, jotta avustavat teknologiat, kuten ruudunlukijat, pystyvät tulkitsemaan käyttöliittymää ja sisältöjä oikein. (W3C 2019.)

WCAG 2.1 -ohjeistus ei ratkaise kaikkia saavutettavuusongelmia. Ohjeistus keskittyy lähinnä teknisen saavutettavuuden täyttämiseen ja käsittelee hyvin vähän ymmärrettävyyttä ja käytettävyyttä. Osa ohjeistuksen kriteereistä on tulkinnanvaraisia ja voi jakaa mielipiteitä siitä, miten ne täyttyvät. (Papunet n.d. b.) WCAG 2.1 -ohjeistus ei myöskään ole täysin sovellettavissa mobiiliapplikaatiokehityksessä saavutettavuuden huomioon ottamiseen (Liikanen 2021).

WCAG-kriteeristöä työstetään kuitenkin jatkuvasti. Nykyisen 2.1-ohjeistuksen lisäksi W3C on julkaissut luonnokset WCAG 2.2:sta ja WCAG 3.0:sta. Julkaisemalla luonnoksia ohjeistuksistaan W3C pyrkii kehittämään ohjeistuksia ennen niiden varsinaista julkaisua saamiensa kommenttien perusteella. (Fiers 2021a.) WCAG 2.2 tuo lisäyksiä 2.1-version ohjeistukseen muun muassa navigointiin liittyen (Web Accessibility Initiative 2020). WCAG 3.0 -ohjeistuksen tavoitteena on olla nykyisiä versioita helpompi ymmärtää ja tarjota laajemmin saavutettavuuden ratkaisuja – esimerkiksi ottaa paremmin huomioon kognitiivisia rajoitteita. 3.0-version tarkoituksena on myös soveltaa nykyistä ohjeistusta laajemmin erilaisten digitaalisten palveluiden, kuten mobiiliapplikaatioiden, ja erilaisten

sisältöjen saavutettavuuden huomioimiseen. WCAG 3.0 -ohjeistuksen on myös tarkoitus korvata A, AA ja AAA –tasot *bronze*, *silver* ja *gold* tasoilla. Näistä *bronze* tulee vastaamaan karkeasti WCAG 2.1 -ohjeistuksen A ja AA –tasoja. Ylempien tasojen arvioimiseen käytettäisiin 2.1 versioon verrattuna uudenlaisia, laajempia testaustapoja. (Fiers 2021a; Fiers 2021b; Web Accessibility Initiative 2021.)

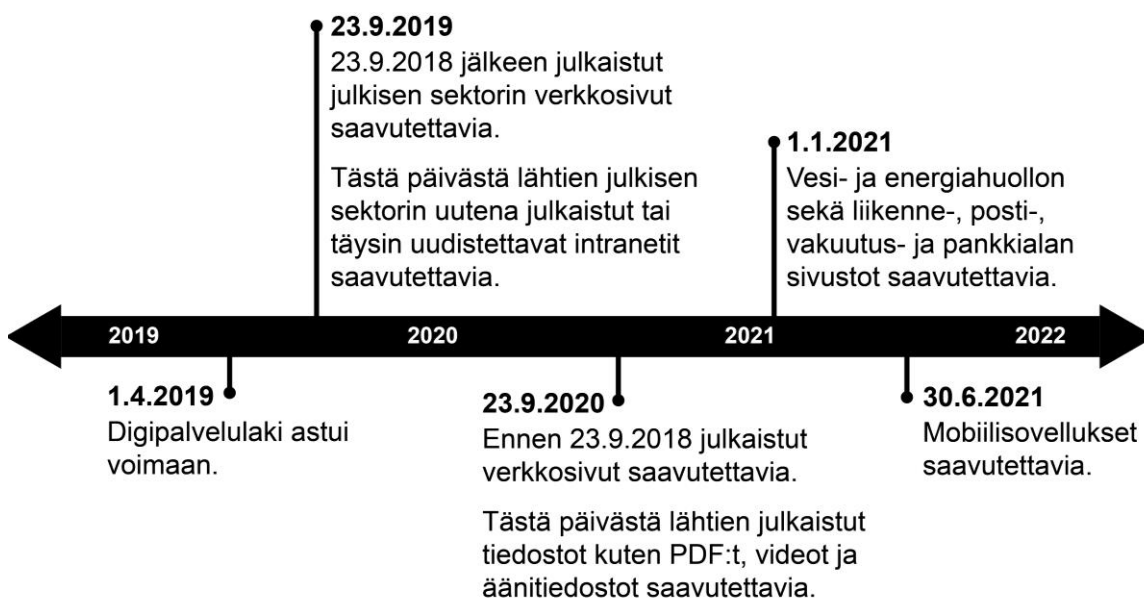
3.2 Lainsäädäntö

Saavutettavuutta pyritään ohjaamaan myös lainsäädännön avulla. Suomen kannalta säädöksiä on sekä Euroopan unionin direktiivitasolla että maan omassa kansallisessa lainsäädännössä. Esittelen saavutettavuuden kannalta nähdäkseni tärkeimmät: saavutettavuusdirektiivin, digipalvelulain ja esteettömyysdirektiivin. Lainsäädäntöjen taustalla on jo aiemmin mainitsemani Yhdistyneitten kansakuntien yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista, jonka tavoitteena on edistää vammaisten henkilöiden ihmisoikeuksia, perusvapauksia ja mahdollisuutta osallistua yhteiskuntaan yhdenvertaisesti – myös digitaalisessa ympäristössä (Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista 27/2016).

Euroopan unioni antoi lokakuussa 2016 direktiivin verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta. Direktiivin tavoitteena on yhdenmukaistaa saavutettavuuden vaatimuksia Euroopan laajuisesti ja parantaa digitaalista yhdenvertaisuutta YK:n vammaisten henkilöiden oikeuksia koskevan yleissopimuksen mukaisesti. Direktiivi säätää saavutettavuuden vähimmäistason julkisen sektorin digitaalisille palveluille EN 301 549 -standardilla. Standardi pohjautuu WCAG 2.1 -ohjeistuksen AA-tasoon, mutta koskee ohjeistusta laajemmin myös esimerkiksi automaatteja ja sähköisiä dokumentteja. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2016/2102; Papunet n.d. d; Valtiovarainministeriö n.d.)

Suomessa Euroopan parlamentin asettama saavutettavuusdirektiivi on toimeenpantu lailla digitaalisten palvelujen tarjoamisesta. Lyhyemmin tätä kutsutaan digipalvelulaiksi. Laki velvoittaa viranomaisia, julkishallintoa, vesi- ja energiahuol-

toa, liikenne- ja postipalveluiden tarjoajia sekä valtion tai Euroopan unionin rahoitusta saavia verkkopalveluita. Digipalvelulaki tuli voimaan 1.4.2019 ja antoi porrastetun aikataulun erityyppisten verkkopalveluiden saavutettavuuden toteuttamiselle (ks. kuvio 1). (Aluehallintovirasto n.d. b; Valtiovarainministeriö n.d.)



Kuvio 1. Siirtymäajat saavutettavuusvaatimuksille (Aluehallintovirasto n.d. d mu-
kaillen.)

Digipalvelulaki vaatii sen piiriin kuuluvia verkkopalveluita EU:n saavutettavuusdirektiivin mukaisesti täyttämään WCAG 2.1 -ohjeistuksen A- ja AA-tason kriteerit. Tämän lisäksi palveluiden tulee arvioida saavutettavuutensa tila ja esitellä se ja mahdolliset puutteet saavutettavuusselosteella. Palvelun käyttäjille tulee myös tarjota kanava palautteen antamista varten saavutettavuuteen liittyen. (Aluehallintovirasto n.d. b.)

Saavutettavuusdirektiivin lisäksi Euroopan unioni on antanut niin kutsutun esteettömyysdirektiivin eli direktiivin tuotteiden ja palvelujen esteettömyysvaatimuksista huhtikuussa 2019. Direktiivin tarkoituksena on parantaa saavutettavuuden ja esteettömyyden tasoa sekä lainsäädännön yhdenmukaisuutta EU:n sisällä entisestään. Saavutettavuusdirektiivin tavoin esteettömyysdirektiivi pohjautuu YK:n vammaisten henkilöiden oikeuksia koskevaan yleissopimukseen. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2019/882; Papunet n.d. e.)

Digitaalisten palveluiden kannalta esteettömyysdirektiivi tuo vaatimuksia esimerkiksi EU:n alueella toimiville verkkokaupoille, erilaisille itsepalveluperiaatteella toimiville maksupäätteille ja automaateille, tietokoneille ja mobiililaitteille sekä e-kirjoille, ja tuo näin myös yksityistä sektoria saavutettavuusvaatimusten piiriin. Direktiivi ei kuitenkaan määrää saavutettavuusdirektiivin tavoin, kuinka saavutettavuus tulee toteuttaa, vaan sopivien ratkaisujen löytäminen jää palveluntarjoajien vastuulle. Jäsenvaltioiden, kuten Suomen, on toimeenpantava direktiivi lainsäädännöllään viimeistään kesäkuuhun 2022 mennessä, ja säännöksiä on sovellettava käytännössä kesäkuuhun 2025 mennessä. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2019/882; Papunet n.d. e.)

4 Laadullinen haastattelututkimus: menetelmät, tutkimuskäytännöt ja haastatteluiden rakenne

Laadullisella tutkimuksella pyritään ymmärtämään tutkimuksen kohteena olevien henkilöiden kokemuksia, ajatuksia ja tunteita. Se siis perustuu subjektiivisiin kokemuksiin ja näkemyksiin. (Puusa & Juuti 2020.) Omaan tutkimustyöhöni laadullinen tutkimus sopii nähdäkseni hyvin, koska keskityn nimenomaan UX- ja UI-suunnittelijoiden omakohtaisiin kokemuksiin saavutettavuudesta, saavutettavuuden kriteereistä ja näiden vaikutuksista heidän työhönsä.

Laadullisen tutkimuksen etuna opinnäytetyölleni on myös se, että kyseinen tutkimussuuntaus tarkastelee yksittäisiä tapauksia tilastojen sijaan. Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen tavoitteena ei niinkään ole luoda teorioita vaan nostaa esimerkkejä tietyn ilmiön esiintymisestä. (Puusa & Juuti 2020.) Laadullisen tutkimuksen avulla voin siis tarkastella pientä otantaa, jota tulkitsemalla luon esimerkinomaisen kuvan UX- ja UI-suunnittelijoiden näkemyksistä ja kokemuksista saavutettavuuden sekä saavutettavuuden kriteerien vaikutuksista heidän työhönsä. Pienen otannan ja sen mahdollisen vinoutuneisuuden vaikutukset on kuitenkin huomioitu tutkimusaineistoa analysoitaessa.

Aineistonhankintamenetelmäkseni valitsin puolistrukturoidut haastattelut. Haastattelut ovat laadullisessa tutkimuksessa eniten käytetty tutkimusmenetelmä.

Yksi haastattelun eduista on, että tutkimuksen kohteeksi voidaan valita henkilöitä, joilla tiedetään etukäteen olevan tietoa tai osaamista tutkittavasta ilmiöstä. (Puusa 2020a.) Puolistrukturoitu haastattelu on menetelmänä joustava, ja haastattelukysymyksiä voi syventää ja tarkentaa haastateltavien vastauksista riippuen. Kysymysten asettelu, järjestys ja haastattelun aikana käsiteltävien eri teemojen laajuus voi myös elää hieman eri haastatteluissa haastateltavan lähtökohtien ja vastausten perusteella, mutta haastattelulle on kuitenkin etukäteen määriteltä toistuva runko haastattelijan tueksi. (Puusa 2020a; Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Koska tutkimus tehtiin COVID-19-pandemian aikana, kaikki haastattelut toteutettiin etäyhteydellä Zoom-videopuhelupalvelun välityksellä. Työkaluksi valikoitui Zoom, koska koin hallitsevani tämän sovelluksen käyttämistäni videopuhelupalveluista parhaiten ja pystyin tarpeen mukaan auttamaan haastateltavia sen käytössä. Etäyhteys varmasti osaltaan vaikutti haastatteluihin. Krouwelin, Jollyn ja Greenfieldin (2019) mukaan videopuhelulla toteutetuissa haastatteluissa on kuitenkin laadullisesti hyvin vähän eroa kasvotusten toteutettuihin haastatteluihin.

Etäyhteydellä toteutetuissa haastatteluissa tulisi kuitenkin kiinnittää erityisesti huomiota luottamuksen luomiseen haastattelutilanteessa, tietosuojaan ja haastateltavan riittävään informointiin, jotta luottamuksen puute ei vaikuta haastatteluiden tulokseen esimerkiksi vastausten pinnallisuudella tai puutteellisuudella (Sy, O'Leary, Nagraj, El-Awaisi, O'Carroll & Xyrichsis 2020). Myös Puusa (2020a) painottaa luottamuksen luomisen tärkeyttä ylipäätään kaikissa haastattelutilanteissa.

Haastattelutilanteista pyrittiin luomaan rennot ja luottamukselliset kertomalla haastateltaville avoimesti tutkimustyöstä ja tutkimuksen tietosuojasta sekä kehittämällä haastateltavia esittämään kysymyksiä. Tutkimuksen kaikissa vaiheissa huomioitiin tarkasti Euroopan unionin tietosuoja-asetus GDPR (*General Data Protection Regulation*). Haastattelumateriaali anonymisoitiin, jotta tutkimukseen osallistuminen ei vaikuta esimerkiksi haastateltavien kohteluun työelämässä.

Haastatteluja tehtiin tutkimusta varten neljä. Haastateltavien sukupuolijakauma oli tasainen – kaksi naisoletettua ja kaksi miesoletettua. Ikää ei haastateltavilta kerätty, koska en kokenut sitä olennaiseksi tutkimukselleni. Valitsin kaikki haastateltavat eri yrityksistä, jotta tutkimus ei heijastaisi vain yhden yrityksen sisäistä kulttuuria vaan laajemmin suunnittelijoiden kokemuksia. Haastateltaviksi ei valikoitunut ainuttakaan julkisen sektorin työntekijää, mutta haastateltavat ovat työnsä puolesta tehneet projekteja julkisen sektorin organisaatioille. Valintoihin vaikutti myös, kuinka helposti UX- ja UI-suunnittelijoiden yhteystietoja oli esillä suoraa yhteydenottoa varten.

Haastateltavien soveltuvuus tutkimuksen kohteiksi pyrittiin varmistamaan valitsemalla UX- ja UI-suunnittelijoita, joilla oli jo entuudestaan osaamista saavutettavuudesta. Olemassa oleva osaaminen saavutettavuudesta määräytyi esimerkiksi siten, että suunnittelija oli julkaissut saavutettavuusaiheisia blogitekstejä tai ilmoitti LinkedIn-verkkoyhteisöpalvelun profiilissaan työskentelevänsä saavutettavuuden parissa.

Haastateltavia lähestyttiin saatekirjeellä (ks. liite 1), jossa kerrottiin yleisesti haastatteluista, sähköpostitse ja sosiaalisen median kautta. Haastattelukysymyksiä (ks. liite 2) ei annettu haastateltaville etukäteen eikä heitä pyydetty valmistautumaan haastatteluun syventymällä saavutettavuuteen, vaan haastatteluissa tavoitteena oli keskustella tutkimusaiheesta haastateltavien entuudestaan olemassa olevalla osaamis- ja kokemuspohjalla.

Haastattelutilanteissa ennen varsinaisen haastattelun aloitusta haastateltaville annettiin mahdollisuus esittää kysymyksiä tutkimuksesta. Haastateltavia kehoitettiin kysymään myös haastattelun aikana kysymyksiä sekä painotettiin, että haastattelukysymyksiini ei tietenkään ole oikeita tai väärä vastauksia ja että kaikki heidän mielipiteensä ja kokemuksensa ovat tutkimuksen kannalta tärkeitä. Näin haastattelulle pyrittiin luomaan avoin ja luotettava ilmapiiri. Tämän jälkeen kerroin aloittavani nauhoituksen ja pyysin haastateltavia antamaan suostumuksensa haastatteluun äänipohjaisesti.

Kaikki haastattelut aloitettiin pyytämällä haastateltavia kertomaan hieman työstään yleisellä tasolla. Muuten haastattelukysymysten järjestys, muotoilu ja apukysymysten määrä vaihteli haastatteluiden välillä vastauksista riippuen. Varsinaisten haastattelukysymysten lopuksi keskustelin saavutettavuuden aihepiiristä haastateltavien kanssa hieman vapaammin jakaen myös omia kokemuksiani.

Kaikki haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina, jotta haastattelutilanteessa sain mahdollisimman hyvin pureuduttua subjektiivisiin kokemuksiin ilman, että haastateltavat mukailevat muiden kokemuksia ja vastauksia. Haastatteluiden kesto vaihteli noin 35 minuutista 65 minuuttiin. Haastatteluihin vaikutti haastatteluiden myötä paraneva haastattelutekniikkani: kolmas ja neljäs haastattelu olivat kahta ensimmäistä haastattelua rennompia ja keskustelunomaisempia. Tämä näkyi myös haastatteluiden kestossa – kaksi jälkimmäistä haastattelua olivat ensimmäisiä haastatteluja pidempiä.

Haastattelutilanteet tallennettiin kuva- ja äänitallenteina. Haastateltavat saivat kuitenkin itse päättää, haluavatko jakaa videokuvaa itsestään. Yksi haastateltavista koki videokuvan vievän liikaa keskittymistä haastattelulta eikä jakanut tallennuksen aikana videokuvaa.

5 Suunnittelijoiden näkökulma saavutettavuuteen, sen kriteereihin ja niiden vaikutuksiin heidän työhönsä

Haastatteluaineisto litteroitiin eli muunnettiin tekstimuotoon audiotallenteista analyysiä varten. Litteroimalla aineisto muunnetaan hallittavampaan muotoon ja samalla aineistoon tutustuminen aloitetaan (Ruusuvuori, Nikander & Hyvärinen 2010). Litterointi tehtiin sanatarkasti, puhekieltä noudattaen, mutta osa täytesanoista ja yksittäisistä äännähdyksistä jätettiin pois. Litteroinnissa ei huomioitu taukoja tai äänenpainoja litteraatiomerkein, koska analyysivaihe keskittyi puheen asiasisältöön eikä niinkään haastattelutilanteen keskustelijoiden väliseen vuorovaikutukseen.

Laadullinen sisällönanalyysi on usein syklimäistä, analyysi alkaa jo aineiston ke-
ruun yhteydessä ja aineistoon perehtymistä ja analyysin vaiheita voidaan tois-
taa useita kertoja (Seitamaa-Hakkarainen 2014). Pyrin itsekkin palaamaan alku-
peräisiin tekstimuotoisiin aineistoihin useaan otteeseen ja tarkastelemaan ana-
lyysivaiheessa luomiani luokitteluja ja johtopäätöksiä uudelleen pyrkien näin
myös syventämään analyysin tasoa.

Analyysiä ohjasi tutkimuskysymykseni: **”Kuinka saavutettavuuden kriteerit ovat vaikuttaneet UX- ja UI-suunnittelijoiden työhön?”**. Varsinaisen tutki-
muskysymyksen tukena käytin myös apukysymyksiä:

- Kuinka UI/UX-suunnittelijat kokevat saavutettavuuden kriteeristön ja sen hyödyntämisen?
- Kokevatko UI/UX-suunnittelijat saavutettavuuden muuttavan tai muuttaneen jotain suunnittelutyössä?
- Ottavatko UI/UX-suunnittelijat jatkuvasti työssään mukaan saavutet-
tavuuden periaatteita vai tulevatko ne mukaan vain, kun asiakasta
velvoittaa digipalvelulaki?

Koska tutkimusaineisto harvoin vastaa sellaisenaan tutkimuksen alussa määri-
teltyyn tutkimuskysymykseen, tarvitaan analyysikysymyksiä (Ruusuvuori, Nikan-
der & Hyvärinen). Analyysivaiheessa esitin aineistolle erilaisia tarkempia *miksi*
ja *millainen* muotoisia kysymyksiä luokitellakseni aineistoa ja löytääkseni vas-
tauksia tutkimuskysymyksiini.

Analyysimenetelmäkseni valitsin teemoittelun. Teemoittelulla tutkimusaineistoa
luokitellaan erilaisten teemojen alle keskittyen erityisesti löytämään samankal-
taisuuksia ja toistuvuuksia haastatteluiden väliltä (Puusa 2020b). Teemat raken-
tuivat haastattelukysymyksieni (ks. liite 2), tutkimuskysymyksieni sekä aineis-
tosta nousseiden muiden teemojen perusteella. Käyttämäni teemat näkyvät tä-
män luvun alalukujen otsikoinneissa.

5.1 UX- ja UI-suunnittelun monitahoisuus

UI- ja UX-suunnittelijat ovat kohderyhmänä laaja, ja työtehtävät voivat vaihdella
paljon työpaikkojen välillä tai suunnittelijan omasta kiinnostuksesta riippuen.

Osa työnantajista niputtaa UI- ja UX-suunnittelun yhdeksi työnimikkeeksi, toisilla nämä taas ovat eri nimikkeet ja roolit. Tämä näkyi myös tutkimuksen haastattelujen joukossa.

Haastateltavan 1 työnimike on product designer ja työn pääpaino on UX-suunnittelussa. Haastateltava 2 on työnimikkeeltään UX- ja UI-suunnittelija ja hänen työnsä painottuvat visuaaliseen sekä UI-suunnitteluun. Haastateltava 3 on työnimikkeeltään UX- ja UI-suunnittelija ja työtehtävät vaihtelevat UX- ja UI-suunnittelusta visuaaliseen suunnitteluun, graafiseen suunnitteluun ja toisinaan myös sisällöntuotantoon – pääpaino hänellä on kuitenkin UX- ja UI-suunnittelussa. Haastateltava 4 on työnimikkeeltään UX-suunnittelija ja työtehtävät vaihtelevat suunnittelusta myös front-end-kehittämiseen. Edellä luetellut työnimikkeet ja työtehtävät on havainnollistettu taulukossa 1.

Taulukko 1. Haastateltavien työnimikkeet ja työtehtävät.

Haastateltava	Työnimike	Työtehtävät
Haastateltava 1	Product designer	UX-suunnittelu
Haastateltava 2	UX- ja UI-suunnittelija	UI-suunnittelu, visuaalinen suunnittelu
Haastateltava 3	UX- ja UI-suunnittelija	UX- ja UI-suunnittelu, visuaalinen suunnittelu, graafinen suunnittelu, sisällöntuotanto
Haastateltava 4	UX-suunnittelija	UX-suunnittelu, front-end-kehittäminen

Vaikka työtehtävät ja suunnittelun pääpaino vaihtelivat haastateltavien kesken, kaikki kokivat saavutettavuuden liittyvän oleellisesti heidän työhönsä. Työn pääpaino antoi haastateltaville oman näkökulmansa saavutettavuuteen, ja he painottivat haastatteluissa saavutettavuudesta hieman eri asioita. Esimerkiksi haastateltavien 1 ja 4, jotka työskentelevät enemmän UX-suunnittelun parissa, haastatteluissa nousi esiin kahta muuta haastattelua enemmän käyttäjätestauk-

set, empatia ja käyttäjäymmärrys saavutettavuuden toteuttamiseksi. Haastateltavat 2 ja 3 puolestaan nostivat enemmän saavutettavuuden visuaalista puolta esille heidän työnsä pääpainon ollessa visuaalisemmassa suunnittelussa.

5.2 Haastateltavien polku saavutettavuuteen

Kaikki haastateltavat ovat työskennelleet saavutettavuuden parissa jo useamman vuoden. Ensikosketus ja oppimispolku saavutettavuuteen on ollut kaikilla hyvin erilainen, koska virallisia koulutuksia aiheesta on vielä vähän eikä saavutettavuus ole ollut isossa roolissa suunnittelualan opinnoissa. Haastateltava 3 olisi toivonut, että olisi saanut saavutettavuudesta tietoa jo opiskeluaikoinaan: ”Mä oon tietojenkäsittelyn tradenomi koulutukselta, niin olisin toivonut, että saavutettavuutta olisi siellä koulutuksessakin jotenkin käsitelty mutta et ei.”

Haastateltava 1 törmäsi saavutettavuuteen ja saavutettavuusdirektiiviin opiskeluaikoinaan omista mielenkiinnonkohteistaan johtuen. Muut haastateltavat kaikki törmäsivät saavutettavuuteen työuransa yhteydessä: Haastateltava 2 sai ensikosketuksen saavutettavuuteen työmatkalla suunnittelualan konferenssista; haastateltava 3 kuuli saavutettavuudesta ja silloin vielä valmisteilla olevasta saavutettavuusdirektiivistä työnantajaltaan; haastateltava 4 oli aiemmin kuullut saavutettavuudesta terminä, mutta varsinainen laajempi ensikosketus ja ymmärrys aiheeseen tuli oman työyhteisön ja työtehtävien kautta.

Ensikosketuksen ja pohjatiedon saamisen saavutettavuudesta kuvailtiin avanneen silmiä, lisänneen kriittisyyttä ja aukaisseen uusia näkökulmia omaan suunnittelutyöhön. Haastateltava 1 kuvaili muutosta näin:

Alkoi ajattelemaan vähän kriittisemmin tommosia perus suunnitteluun liittyviä juttuja, miten me tehdään ja suunnitellaan erilaisia tuotteita. Ja sit myös kiinnitti huomiota siihen vinoutuneeseen pohjaan eli siihen, että ihmiset, jotka ovat kaikilta fyysisiltä ja henkisiltä ominaisuuksiltaan niin kutsutun normaalin rajoissa suunnittelevat kuitenkin asioita kaikille, myös niille, joilla ei tällaisia ominaisuuksia välttämättä ole.

Lähtökohdistaan riippumatta kaikki haastateltavat ovat kiinnostuneita saavutettavuudesta ja haluavat työllään edistää saavutettavuuden toteutumista.

5.3 Saavutettavuuden oppiminen ja ymmärtäminen vaatii aikaa

Haastateltavat kokivat, että saavutettavuuden oppimiseen, tiedonhakuun ja tiedon sisäistämiseen tarvitsi varsinkin alkuvaiheessa paljon aikaa. Koska kouluksia aiheesta on vähän ja erilaiset tapahtumat käsittelevät aihetta vain pinta-puolisesti, suurin vastuu oppimisesta ja tiedonhankinnasta on suunnittelijalla itsellään. Monet suunnittelualan yritykset tukevat mielellään työntekijöidensä jatkuvaa oppimista ja antavat aikaa sekä hankkivat materiaaleja uuden oppimiseen. Tämä näkyi myös haastatteluissa: useampi haastateltavista mainitsi työnantajan hankkineen työpaikalle kirjallisuutta tai muuten tukeneen saavutettavuuteen perehtymistä.

Suunnittelijat käyttävät tiedonhakuun ja oppimiseen laajasti eri materiaaleja ja osallistuvat erilaisiin saavutettavuuteen liittyviin tapahtumiin. Oletan henkilökoh- taisten oppimistyylien vaikuttavan saavutettavuuden oppimiseen ja tiedonha- kuun. Haastateltavat 2 ja 3 mainitsivat käyttäneensä lähinnä kirjallisia lähteitä, joskin haastateltava 2 on osallistunut myös erilaisiin saavutettavuusaiheisiin ta- pahtumiin. Haastateltavat 1 ja 4 puolestaan painottivat oppimisessaan käytän- nön tekemistä. Haastateltava 1 kertoi aiheesta näin:

Hyödyllisintä on ollut sit kun mulla on ollut käsillä oleva joku työ mikä liittyy suunnitteluun tai on suunnittelua niin sit mä oon vaan käytännön tavoin lähtenyt purkamaan niitä saavutettavuuden haas- teita ja sitä kautta sisäistänyt.

Haastateltavat 1 ja 4 kertoivat myös käyttäjätestauksen tai muun vuorovaikutuk- sen oikeiden käyttäjien kanssa auttavan syvemmän ymmärryksen saavuttami- sessa. Heistä molemmat työskentelevät UX-suunnittelijan roolissa ja ovat tätä kautta kahta muuta haastateltua suunnittelijaa tiiviimmin käyttäjien kanssa teke- misissä muutenkin työnsä puolesta. Henkilökohtaisen oppimistyylin lisäksi oppi- mista ja ymmärrystä ohjaavat siis myös työtavat ja menetelmät, joita suunnitteli- jat hyödyntävät muutenkin suunnittelutyössään.

Oppiminen nähdään jatkuvana tarpeena: kukaan haastateltavista ei kuvaillut itseään saavutettavuuden erityisasiantuntijaksi, vaan he ilmaisivat halua ja tarvetta oppia aiheesta lisää ja ymmärtää saavutettavuuden tarpeita ja vaatimuksia paremmin. Uskon tähän vaikuttavan suunnittelijoiden työssä muutenkin läsnä olevan jatkuvan kehityksen ja sen tuomat muutokset. Suunnittelijat ovat tottuneet työssään esimerkiksi teknologioiden jatkuvaan kehitykseen ja näkevät jatkuvan oppimisen yleensä tarpeellisena itsensä ja suunnittelutapojensa kehittämiseksi.

Saavutettavuus on käsitteenä laaja: eri käyttäjillä on saavutettavuuden kannalta hyvin erityyppisiä tarpeita. Kokonaiskuvan muodostaminen vaatii aikaa ja useiden lähteiden hyödyntämistä – haastateltavat kuvailivatkin päässeensä aiheeseen sisälle vähitellen, usein pienehkön osuuden kautta, hiljalleen laajentaen kokonaiskuvaansa saavutettavuudesta. Oppimisen ja ymmärtämisen vaatimaan aikaan vaikuttaa myös aineistojen ymmärrettävyys: osa saavutettavuuden materiaaleista, kuten virallinen WCAG-ohjeistus, ovat vaikeaselkoisia ja monitulkintaisia.

5.4 Vaikeaselkoinen ja monitulkintainen WCAG

Haastatteluissa yhdeksi isoimmista teemoista nousi virallinen WCAG-ohjeistus ja sen vaikeaselkoisuus. Kaikki neljä haastateltavaa ilmaisivat kokevansa WCAG-ohjeistuksen ainakin jossain määrin sekavana ja monitulkintaisena. Ohjeistukseen toivottiin selkeytystä ja enemmän esimerkkejä, koska nykyisen version ymmärtäminen ja tulkinta vaatii sekä aikaa että selvittelyä.

Haastateltavista kolme neljästä kertoi käyttävänsä WCAG-ohjeistusta aktiivisesti työssään. Haastateltavat 3 ja 4 kertoivat kuitenkin tukeutuvansa usein selkokielisempiin, enemmän auki selitettyihin versioihin ohjeistuksesta, kuten Kehitysvammaliiton Papunet-sivustokokonaisuudesta löytyviin WCAG 2.1 -saavutettavuusohjeisiin.

Haastateltava 1 kertoi, että ei juurikaan käytä suoraan ohjeistusta työssään:

Täytyy sanoa, että suoraan niihin kriteereihin ja niiden kuvauksiin harvemmin tulee palattua. Ne ongelmat tai parannuksen kohteet, mitkä on siinä kehitetyssä palvelussa, niin ne ei ihan suoraan kar-toitu johonkin tiettyyn vähän valjuun kriteeriin. Se fyysinen ongelma, vaikka joku että sulla on otsikkotasot väärin päin, niin se on sem-monen minkä saavutettavuudesta perillä oleva henkilö tietää ilman niitä kriteereitäkin.

Haastateltava 1 myös kritisoi WCAG 2.1-ohjeistuksen A, AA ja AAA tasoluoki-tuksia sekä puutteellisuutta mobiilisovelluksien saavutettavuuden suhteen. Hän oli tutustunut WCAG 3.0 -luonnokseen ja piti kaavailtuja muutoksia (ks. luku 3.1) positiivisina.

Osa saavutettavuuden tarkastamisen ja arvioinnin avuksi tarkoitetuista työka-luista referoi WCAG 2.1 -ohjeistusta. Haastateltava 4 kertoi tämän auttaneen ohjeistuksen ymmärtämisessä:

Olisko Axe ollut ensimmäinen, joka aina, kun se löytää jonkun on-gelman, referoi myös siihen säännöstöön. Se on tosi hyvä juttu, se aukas kans tosi paljon silmiä. Koska toi kaikki, jos miettii ihan koko kuvaa saavutettavuudesta, kun pitää miettii se tekstuaalinen si-sältö, visuaalinen ja tekninen puoli ja sit on vielä toi säännöstö sen kaiken mukana, niin sehän on ihan jätävä kasa tietoa. Se on kiva et noi työkalut on huomannut, että jos sitä tietoa yhdistää niin sen ymmärtää helpommin. Se on ollut tosi hyvä asia.

Vaikeatulkintaisuus lisää WCAG-ohjeistuksen käyttöön ja tulkintaan kuluva-aikaa. Suunnittelijat turvautuvat myös muihin, virallista ohjeistusta tulkitseviin ta-hoihin selkeyden vuoksi. Lainsäädäntö nojaa kuitenkin vain viralliseen ohjeis-tukseen, joten mielestäni olisi tärkeää, että virallinen ohjeistus olisi selkeämpi ja tukisi näin suunnittelijoiden työtä nykyistä paremmin.

Monitulkintaisuus aiheuttaa eroja saavutettavuuden huomioon ottamisessa eri toteuttajien välillä. Monitulkintaisuus voi myös aiheuttaa suunnittelijoille ongel-mia tilanteissa, joissa saavutettavuutta valvova taho tulkitseekin ohjeistusta tiu-kemmin tai eri tavoin kuin suunnittelija itse. Tulevat lakitapaukset mahdollisesti muodostavat ennakkotapauksia ohjeistuksen oikeasta tulkinnasta.

5.5 Saavutettavuuden huomioon ottaminen

Haastateltavat hyödyntävät laajasti erilaisia saavutettavuuden työkaluja ja materiaaleja apunaan työssään: kirjoja, verkkosivustoja, suunnittelutyökaluihin ja selaimiin saatavia lisäosia, esimerkkitoteutuksia ja muita saavutettavuustyökaluja. Materiaalien ja työkalujen käyttäminen koetaan mielekkäänä ja hyödyllisenä.

Vaikka pääsääntöisesti kokemus työkaluista ja materiaaleista oli hyvä, reflektoivat haastateltavat niiden käyttöä myös kriittisemmin. Haastateltava 4 korosti useamman työkalun hyödyntämisen tärkeyttä ja asioiden manuaalista tarkistamista, koska apuvälineet eivät ole kuitenkaan vedenpitäviä. Työkalujen automatisoidut tarkistukset eivät aina löydä kaikkia virheitä ja ongelmia saavutettavuuden kannalta. Haastateltava 2 kertoi erilaisten materiaalien määrän tuntuvan toisinaan ristiriitaiselta:

Niitä (työkaluja ja aineistoja) on niin paljon, että niitä on vaikea muistaa kaikkia. Mutta sitten toisaalta herättää myös luottoa siihen, että niitä löytyy ja ne on ajan tasalla ja sieltä voi aina käydä tarkistamassa.

Yleisesti haastateltavat kuvailivat omaa suhtautumistaan saavutettavuuteen positiivisena ja vertasivat saavutettavuutta inklusiivisuuteen, hyvään suunnitteluun sekä hyvän käyttökokemuksen luomiseen. Suurin osa haastateltavista mainitsivat kokevansa saavutettavuuden parantaneen omia olemassa olevia tapojaan suunnitella. Haastateltava 1 totesi, että saavutettavuudesta on käyttäjäystävällisyyden tavoin tullut yksi argumentti lisää hyvän suunnittelun puolesta. Haastateltava 4 liitti saavutettavuuden internetin alkuperäisiin tavoitteisiin:

Jos lähtee siitä perusajatuksesta, että internet on tarkoitettu kaikille, niin eihän siihen ole muuta tapaa kuin saavutettavuus. Mun mielestä ei tarvitse pidemmälle keskustella siitä et tarvitseeko sitä tehdä. Se on ihan peruskohteliaisuutta, että se on tehty kunnolla ja kaikki pystyy käyttämään sitä. Se on kuitenkin se alku ajatus koko internetissä.

Haastateltavat pyrkivät hyödyntämään saavutettavuutta jatkuvasti työssään.

Haastateltava 4 alleviivasi pyrkivänsä tekemään työssään kaikesta automaatti-

sesti saavutettavaa. Muilla haastateltavilla asiakas, aikataulut ja projektin budjetti vaikuttivat saavutettavuuden huomioon ottamiseen. Kaikki haastateltavat pyrkivät kuitenkin ottamaan saavutettavuuden huomioon työssään aina vähintään jollain tasolla. Saavutettavuutta ei nähty erillisenä työkaluna tai menetelmänä, jota hyödynnetään vain asiakkaan sitä vaatiessa, vaan saavutettavuus on sulautunut luonnolliseksi osaksi suunnittelutyötä. Haastateltavat haluavat myös aktiivisesti edistää saavutettavuutta ja muiden ymmärrystä aiheesta.

Haastattelijat näkivät saavutettavuuteen liittyvän lainsäädännön (ks. luku 3.2) hyvänä pakotteena saavutettavuuden edistämiseksi. Haastateltava 1 kertoi lainsäädännön olevan myös hyvä apuväline omien valintojen ja ylipäättään hyvän suunnittelun perusteluun, argumentointiin asiakkaille. Haastateltavat mielellään näkisivät saavutettavuutta hyödynnettävän myös digipalvelulain vaatimia toimijoita laajemmin.

Haastateltavat kokivat, että voisivat ottaa saavutettavuuden nykyistä laajemmin huomioon työssään. Keinoiksi hei mainitsivat omien taitojensa ja tietotasonsa jatkuvan ylläpitämisen, käyttäjätestausten lisäämisen, hyvän kommunikaation asiakkaan ja työn muiden toimijoiden kanssa sekä saavutettavuustiedon jakamisen muille. Näistä haastattelijat näkivät käyttäjätestausten lisäämisen ja tiedon jakamisen myös yleisenä tarpeena saavutettavuuden ymmärryksen ja tason parantamiseksi.

5.6 Koetut vaikutukset työhön

Saavutettavuuden koettiin lisäävän työvaiheita ja ajankäyttöä pääasiassa saavutettavuusosaamisen alkuvaiheissa. Kun saavutettavuuden huomioimisesta ei ole vielä tullut rutiininomaista, vaatimuksia pitää tarkastaa ja opetella työn lomassa. Myös koko suunnittelu- ja kehitystiimin saavutettavuusosaamisen nähtiin vaikuttavan: jos koko tiimi on perillä saavutettavuudesta, sen ei nähty tuovan lisätyötä tai muuttavan oleellisesti omaa työtä.

Etenkin haastateltavat 2 ja 3 kokivat, että saavutettavuuden huomioon ottaminen vaatii kuitenkin omassa suunnittelussa edelleen lisää ajatustyötä ja tarkkaavaisuutta. Oma työ pitää tarkistaa huolellisesti, koska suunnittelija on oman suunnitteluosaamisensa lisäksi myös saavutettavuuden kannalta usein asiantuntijan roolissa ja vastaa saavutettavuuden kriteerien täyttymisestä suunnittelutyössään.

Koska koko tiimin saavutettavuusosaamisen nähtiin vaikuttavan myös omaan työhön, haastateltavat kokivat kommunikaation muiden tekijöiden kanssa olevan tärkeää erityisesti saavutettavuuden kannalta. Hyvällä kommunikaatiolla varmistetaan, että kaikki ymmärtävät saavutettavuuden vaatimukset työnsä suhteen. Suunnittelijat jakavat myös mielellään tarpeen mukaan tietoa ja materiaaleja saavutettavuuden hyödyntämiseksi muulle työryhmälle.

5.7 Muiden osaaminen ja mielipiteet saavutettavuudesta

Vaikka saavutettavuus on ollut viime vuosina pinnalla, haastateltavat toivoivat, että tietoisuus, ymmärrys ja osaaminen aiheesta vielä lisääntyisi. Vaikka aiheesta on keskusteltu paljon ja informaatiota on hyvin saatavilla, haastateltavat kokivat, että monet eivät vieläkaan ymmärrä saavutettavuuden tärkeyttä ja sitä, kuinka laajasta kohderyhmästä saavutettavuudessa on kyse. Saavutettavuudesta nostetaan usein esille helpoimmin ymmärrettäviä yksityiskohtia, ja kokonaiskuva saattaa monilta uupua tästä syystä.

Monet mieltävät saavutettavuuden vaikeaksi niin ymmärtää kuin toteuttaakin – tähän mahdollisesti vaikuttaakin juuri WCAG-ohjeistuksen vaikeaselkoisuus (ks. luku 5.4). Haastateltavat ovat törmänneet esimerkiksi kommentteihin siitä, kuinka saavutettavuus tekee palveluista tietyn näköisiä tai jopa rumia ja kaikille muille hankalia käyttää. Saavutettavuuden vaatimukset saatetaan nähdä kohtuuttomina ja niiden toteuttaminen enemmän kuluna kuin hyötynä. Usein tällaisten kommenttien taustalla on kuitenkin tietämättömyys.

Väärinkäsityksiä saavutettavuudesta on myös digitaalisten palveluiden tekijöillä. Saavutettavuuden kokonaiskuva sekä vaikutukset palvelun suunnittelun ja kehityksen kaikkiin vaiheisiin ei ole selvää kaikille. Haastateltava 4 kertoi kokemuksestaan näin:

Oon muun muassa kuullut tällasia kommentteja kehittäjiä suusta sanottuna, että saavutettavuus ei kuulu minulle, saavutettavuus on vaan suunnittelijoiden juttu. Eli sit ei tiedetä edes et mitä se (saavutettavuus) tarkoittaa oikeasti.

Vaikka haastateltavat olivat pääsääntöisesti tyytyväisiä työnantajansa ja työyhteisönsä suhtautumiseen saavutettavuudesta, osaaminen ja ymmärrys saavutettavuudesta vielä vaihtelee työyhteisöissä. Esimerkiksi haastateltava 4 mainitsi, että hänen mielestään omassa työyhteisössä saavutettavuusosaamista ei vielä ole tarpeeksi monella tekijällä:

Osaajia vois vaan olla enemmän. Niissä on samat tyypit aina niissä projekteissa. Sekään ei ole välttämättä hyvä. Pitäis olla enemmän tekijöitä ja silloin tieto jakautuis ja kasvais kans ehkä organisoitumalla.

Saavutettavuuden osalta ei siis vielä toteudu samanlainen monimuotoisuus ja erilaisten suunnittelijoiden kirjo kuin muita digitaalisia palveluita suunniteltaessa. Tämä voi osaltaan vaikuttaa siihen, kuinka saavutettavat palvelut nähdään toisinaan tietyn kaavan mukaisina tai tietyn näköisinä.

Haastateltavat toivoivat ymmärryksen ja osaamisen saavutettavuudesta lisääntyvän siis vielä niin digitaalisten palveluiden tekijöiden, tilaajien kuin kuluttajienkin joukossa. Saavutettavuuden lainsäädäntö nähdään hyvänä pakotteena, mutta haastateltavat toivoivat, että saavutettavuutta hyödynnettäisiin laajemmin ja ymmärrettäisiin sen hyödyttävän oikein tehtynä kaikkia käyttäjiä.

5.8 Saavutettavuusauditoinnit

Suunnittelutyön lisäksi saavutettavuuteen perehtyneet suunnittelijat saattavat tehdä saavutettavuusauditointeja. Auditoinnilla palvelun saavutettavuuden taso, käytännössä siis WCAG 2.1 -ohjeistuksen AA-tason vastaavuus, testataan ja

arvioidaan. Auditoinnin lopputuloksena on raportti saavutettavuuden mahdollisista puutteista, mihin WCAG-ohjeistuksen kriteeriin puutteet liittyvät ja kuinka puute tulisi korjata. Auditointi voidaan tehdä olemassa olevalle palvelulle tai myös suunnittelu- ja kehitysvaiheen validoimiseksi ennen palvelun julkaisemista. (Eficode n.d.; Papunet n.d. f; Pixels n.d.)

Tutkimukseen osallistuneista suunnittelijoista haastateltava 3 kertoi tekevänsä myös auditointeja. Auditointi nousi esiin myös haastateltavien 1 ja 4 haastatte- luissa ja kyseiset suunnittelijat toivat esille toisistaan hyvin eriävät mielipiteet saavutettavuusauditoinnista. Haastateltava 1 maalasi tulevaisuudenkuvaa täysin automatisoiduista saavutettavuusauditoinneista:

Mä vaan odotan sitä, että missä vaiheessa me voidaan luopua semmosesta nyt tavallaan perinteeksi tulleesta saavutettavuusaudi- toinnista tai raportoinnista, koska mä nään, että kohta toi kaikki on tosi helposti automatisoitavissa. Sitten suunnittelijatkin voi keskittyä enemmän niihin järkeviin ratkaisuihin ja siihen luovaan työhön ja ongelmanratkaisuun.

Haastateltava 4 puolestaan pitää auditointeihin erikoistuneitten saavutettavuus- asiantuntijoiden tekemiä auditointeja tärkeinä ja tarpeellisina suunnittelijoiden ja kehittäjien työn tarkastamisessa ja näin saavutettavuuden kriteerien oikeanlai- sessa huomioon ottamisessa:

Mekin päädyttiin sitten siihen, että me tehdään se niin hyvin kuin osataan ja sitten tilataan ulkopuolinen taho auditoimaan sisältö. Eli taho, joka on jatkuvasti tekemisissä näiden kanssa. – – Et sekin ru- peaa olemaan niin spesifinen toimiala, että siinä tarvitsee erikois- osaajia, ainakin näin omasta näkökulmasta. – – Itse ainakin pyrin tekemään sen noin tästä lähtien aina kun mahdollista. Se on niin se tapa, millä saa varmasti saavutettavaa sisältöä, kun ottaa oikean auditoinnin käyttöön. Eikä se ole mikään häpeä, että sellasta tarvit- see ja kannattaa tehdä. Sehän vaan päinvastoin varmistaa sen laa- dun.

Ajatus täysin automatisoiduista saavutettavuusauditoinneista kuulostaa kiinnos- tavalta. Ongelmaksi tässä nähdäkseni tulevat auditoitavan palvelun sisällöt. Koska auditointi perustuu WCAG-ohjeistuksen AA-tason kriteerien vastaavuu- teen, saavutettavuusauditointi ei käy läpi vain teknistä toteutusta vaan myös si-

sällöllisiä asioita, kuten esimerkiksi kuinka hyvin linkkitekstit kuvaavat linkin kohdetta. Riittävä kuvaavuus riippuu linkin kontekstista (W3C 2019), ja eri sisältöjen yhteyksistä syntyneen kontekstin koneellinen ymmärtäminen vaikuttaa vähintäänkin haastavalta.

Haastateltavan 1 näkemys vaikutti olevan, että saavutettavuusauditoinnit vievät suunnittelijoilta työaikaa ja huomiota varsinaiselta suunnittelutyöltä. Kuten haastateltava 4 mainitsi, saavutettavuusauditointeja tarjoavat suunnittelijoiden lisäksi myös muut, auditointeihin erikoistuneet saavutettavuusasiantuntijat. Jos vastaavat palvelut ja niiden käyttö lisääntyy, voivat auditoinnit jäädä pois suunnittelijoiden työnkuvasta. Pidän myös tärkeänä haastateltavan 4 näkemystä siitä, että myös suunnittelijoiden ja kehittäjien kannattaisi hyödyntää auditointeja enemmän oman työnsä saavutettavuuden tason varmistamiseksi. Saavutettavuuden työkalut ovat hyviä apuvälineitä tarkastukseen, mutta nekään eivät ole vedenpitäviä. Omalle työlleen voi myös sokeutua helposti, jolloin ulkopuolinen arvioija voi löytää puutteet helpommin.

6 Pohdinta

Saavutettavuus on tullut jäädäkseen ja sen merkitys todennäköisesti vain kasvaa tulevaisuudessa. Kansainvälisen saavutettavuuden WCAG-ohjeistuksen ensimmäinen versio julkaistiin yli kaksikymmentä vuotta sitten. Ohjeistoa on päivitetty tämän jälkeen useaan kertaan, ja se on jatkuvan kehityksen kohteena saavutettavuuden paremman huomioon ottamisen ja parempien ratkaisujen aikaansaamiseksi. (Fiers 2021a.) Euroopassa saavutettavuuden toi tunnetuksi monelle 2016 voimaan tullut Euroopan unionin saavutettavuusdirektiivi. Suomessa saavutettavuusdirektiivin kansallisen toimeenpanon eli digipalvelulain siirtymäajat ovat päättymässä. Sen vuoksi julkinen sektori ja osin yksityinen sektori ovat päivittäneet tai juuri vielä päivittämässä digitaalisia palveluitaan saavutettavammiksi. (Aluehallintovirasto n.d. b; Aluehallintovirasto n.d. d.)

Saavutettavuuden seuraava aalto on jo tulossa. Euroopan unioni antoi 2019 esteettömyysdirektiivin täydentämään saavutettavuusdirektiiviä. Kansalliset lainsäädännöt tästä tulevat voimaan kesällä 2022. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2019/882.) Uskon esteettömyysdirektiivin nostavan saavutettavuuden uudelleen isoksi puheenaiheeksi ja kasvattavan tietoisuutta saavutettavuudesta ja sen tärkeydestä. Koska esteettömyysdirektiivi ei saavutettavuusdirektiivin tavoin tarjoa valmiita kriteereitä saavutettavuuden huomioon ottamiseen (Papunet n.d. e), vaatii esteettömyysdirektiivi palveluiden suunnittelijoilta ja kehittäjiltä saavutettavuuden laajaa ja hyvää ymmärrystä uusien ratkaisujen kehittämiseksi.

Niin saavutettavuuden lainsäädäntö kuin valvutuneisuus digimaailman inklusiivisuuden tavoitteluun on tuonut saavutettavuuden isoksi osaksi digitaalisten palveluiden suunnittelua. Myös suuret, kansainväliset teknologiajätit, kuten Microsoft, Google ja Apple, ovat alkaneet ottaa saavutettavuutta kiinteäksi osaksi kehitysprosessiaan ja arvomaailmaansa. Saavutettavuuden ajankohtaisuutta ja tärkeyttä puolestaan on korostanut käynnissä oleva Covid-19-pandemia, jonka myötä internetin ja verkkopalveluiden käyttö on kiihtynyt entisestään. Tämä on nostanut esiin kriittisiä puutteita palveluiden saavutettavuudessa niiden yhdenvertaisen käytön takaamiseksi. (Kumar 2021.)

6.1 UX- ja UI-suunnittelijoiden näkökulma

Opinnäytetyöni tavoitteena oli saada tietoa UX- ja UI-suunnittelijoiden suhtautumisesta saavutettavuuteen ja sen kriteereihin. Haastattelututkimukseni perusteella saavutettavuuden parissa työskentelevät UX- ja UI-suunnittelijat ovat kiinnostuneita saavutettavuudesta ja haluavat edistää sen huomioon ottamista sekä tietoisuutta aiheesta. Suunnittelijat näkevät saavutettavuuden järkevänä, inklusiivisena ja käytettävyyttä parantavana suunnitteluna. Saavutettavuus sulautuu luonnolliseksi osaksi suunnittelutyötä ja sen periaatteita hyödynnetään myös tällä hetkellä voimassa olevaa lainsäädäntöä laajemmin. Saavutettavuutta ei siis nähdä erillisenä vaiheena tai vain tarpeen mukaan huomioon otettavana

asiana, vaan suunnittelijat pyrkivät hyödyntämään sitä mahdollisuuksien mukaan kaikessa suunnittelutyössään.

Haasteena suunnittelijat näkevät sen, että saavutettavuuden oppiminen ja ymmärtäminen vaatii aikaa. Saavutettavuus on laaja ja monimuotoinen aihe – kokonaiskuvan ja laajan kohderyhmän sisäistäminen vie aikaa. Koska saavutettavuuden huomioon ottaminen tarkoittaa hyvin eri asioita eri käyttäjäryhmille, onkin tärkeää ottaa saavutettavuudesta hyötyvät kohderyhmät mukaan suunnittelutyöhön (Cerf 2021). Haastateltavista UX-suunnittelijat painottivatkin käyttäjätestauksen tärkeyttä. Vuorovaikutus rajoitteisten käyttäjien kanssa syventää ymmärrystä saavutettavuudesta ja auttaa suunnittelutyössä.

Oppimiseen ja ajankäyttöön vaikuttaa erityisesti virallisen WCAG-ohjeistuksen monitulkintaisuus ja vaikeaselkoisuus. Suunnittelijat joutuvat tukeutumaan avustaviin tulkintoihin ja näkemykset monitulkintaisten kriteerien täyttymisestä vaihtelevat. Suunnittelijat myös kaipaisivat enemmän esimerkkejä kriteerien oikeaoppisesta noudattamisesta. Ironista onkin, että WCAG-ohjeistuksen yksi saavutettavuuden perusperiaatteista on ymmärrettävyys – niin toiminnallisuuksien kuin sisältöjenkin, kuten tekstin, ymmärrettävyys. Saavutettavuuden kansainvälinen ohjeistus ei siis ymmärrettävyyden osalta ole itsessään kovinkaan saavutettava. Ohjeistuksen laatija W3C pyrkii selkeyttämään ohjeistustaan ja parantamaan sen sovellettavuutta erilaisiin digitaalisiin palveluihin versiolla 3.0, joka on arvioitu julkaistavan vuonna 2022 (Fiers 2021a). Jää kuitenkin nähtäväksi, missä määrin muutokset helpottavat ohjeistuksen ymmärtämistä, oppimista ja suunnittelijoiden työtä. Koska EU:n ja Suomen saavutettavuuslainsäädäntö nojaa kansainväliseen WCAG-ohjeistukseen, sen tulkintaan apua voi tulla myös tulevista lakitapauksista, jotka voivat muodostaa ennakkotapauksia ohjeistuksen oikeaoppisesta tulkinnasta.

Suunnittelijat kokevat saavutettavuuden muuttaneen heidän työtään hyvin vähän. Saavutettavuuden nähdään lähinnä lisäävän sen opiskelun ja tiedon ylläpitämisen lisäksi ajattelutyötä sekä vaativan enemmän tarkkaavaisuutta ja oman työn tarkistamista. Muiden suunnittelijoiden ja kehittäjien tietotaso vaikuttaa

suunnittelijoiden työhön välillisesti. Kommunikaatio muiden tekijöiden ja osapuolien kanssa nähdään tärkeänä yhteisen ymmärryksen luomiseksi saavutettavuudesta ja sen tuomista tarpeista. Jos muiden osaaminen aiheesta on vähäistä, tiedon jakaminen ja yhteisen ymmärryksen luominen vie enemmän aikaa. Yleinen tietotaso vaikuttaa suunnittelijoihin lähinnä henkilökohtaisella tasolla: suunnittelijat pitävät saavutettavuutta tärkeänä, ja he haluaisivat ymmärryksen aiheesta kasvavan yleisellä tasolla. He pyrkivät myös oikaisemaan muiden vääriä käsityksiä aiheesta. Joskus nämä väärinkäsitykset heijastuvat myös työn asiakkaalta päin ja ovat siten aktiivinen osa suunnittelijan työtä.

Suunnittelijoiden kokemus muiden tekijöiden kiinnostuksesta ja osaamisesta omassa työyhteisössä oli pääsääntöisesti positiivinen. Kokemuksissa on kuitenkin eroja. Vaikka yleiskuva työyhteisön suhtautumisesta saavutettavuuteen olisi-kin hyvä, vaihtelee se silti yksilötasolla. Suunnittelijat toivoivat, että saavutettavuuden ymmärtäminen yleisesti kasvaisi ja että vielä useammat suunnittelijat ja kehittäjät ottaisivat saavutettavuuden osaksi työtään. Esimerkiksi tällä hetkellä työyhteisöissä samat tekijät voivat olla aina osana työprojekteja, joissa tarvitaan saavutettavuusosaamista. Tällöin suunnitteluun ei synny vastaavaa monimuotoisuutta saavutettavuuden suhteen kuin suunnittelussa yleisellä tasolla.

Saavutettavuuden kriteerit mahdollistavat erilaisia toteutustapoja eivätkä sido kokonaisvaltaisesti tiettyihin ulkoasullisiin tai rakenteellisiin ratkaisuihin. Suunnittelijat törmäävät kommentteihin saavutettavien palveluiden ulkonäöstä: näiden väitetään olevan esimerkiksi rumia tai tiettyä kaavaa noudattavia. Useimmiten kyse on todennäköisesti tietämättömyydestä tai tottumuksista. Monet saavutettavat palvelut ovat selkeyden vuoksi visuaalisesti digitaalisten palveluiden joi-
tain ulkoasullisia nykytrendejä karsitumpia. Nähdäkseni kuitenkin myös suunnittelun monimuotoisuudella voi olla tähän osansa. Jos jatkuvasti vain samat suunnittelijat työstävät digitaalisia palveluita, voi saavutettavien palveluiden sisällä toistua selkeämmin tiettyjen suunnittelijoiden oma tyyli suunnitella palveluita. Toki mielipiteiden muodostumiseen vaikuttaa moni muukin seikka, kuten tiedostavatko käyttäjät aina palvelun olevan saavutettava, jollei palvelu sitä itse tuo erityisesti esille.

Saavutettavuus on tulevaisuutta. Kysyntä saavutettavuusosaamiselle vain kasvaa, kun yhä useammat palvelut ovat muuttumassa saavutettavammiksi. Es-teettömyysdirektiivi laajentaa osan yksityistä sektoria kuulumaan saavutettavuuden lainsäädännön piiriin ja uskonkin tulevaisuudessa vaatimusten kattavan yhä useamman toimijan digitaaliset palvelut. Paluuta vanhaan ei enää ole, saavutettavuus on olennainen osa sekä nykyisten että tulevaisuuden suunnittelijoiden taitoja. Suunnittelijoiden työnantajien tuki oppimiseen on tärkeää ja jo nyt toteutuvaa, mutta saavutettavuutta voitaisiin ottaa esiin enemmän myös alan koulu-tuksissa. Saavutettavuus koetaan usein hankalana – osaamisen lisäämiseksi selkeys virallisissa ohjeistuksissa olisikin tärkeää.

6.2 Tutkimuksen arviointi, kritiikki ja jatkotutkimusehdotukset

Tämän tutkimuksen otanta on pieni, eivätkä tulokset näin anna puhdasta kokonaiskuvaa suunnittelijoiden asenteesta, mielipiteistä ja kokemuksista saavutettavuuden suhteen Suomessa. Otanta myös muodostui henkilöistä, jotka ovat itse ilmaisseet saavutettavuusosaamistaan julkisesti eri tavoin. Saavutettavuudesta erityisesti kiinnostuneet suunnittelijat ehkä nostavat esille muita herkemmin omaa saavutettavuusosaamistaan ja tämän takia otannassa korostui kiinnostus ja aktiivisuus saavutettavuustyön parissa.

Jatkotutkimus hyötyisikin suuremmasta otannasta. Se voisi paljastaa enemmän vaihtelevuutta suunnittelijoiden asenteissa ja mielipiteissä. Suurempi otanta voisi pitää sisällään myös julkisen sektorin organisaatioissa työskenteleviä suunnittelijoita, joita tässä tutkimuksessa ei ollut mukana ainuttakaan. Tällöin otanta antaisi laajemmin kuvaa kaikista saavutettavuuden parissa työskentelevistä suunnittelijoista. Kiinnostavaa olisi myös vertailla saavutettavuuden parissa vähemmän töitä tehneiden suunnittelijoiden asenteita ja näkemyksiä saamiini tutkimustuloksiin – tämä voisi antaa vastauksia ja näkökulmia oletukseeni, että vahvasti saavutettavuuden parissa työskenteleviksi identifioituvat suunnittelijat saattavat olla muita kiinnostuneempia saavutettavuudesta ja siten myös korostaa sitä omaa osaamistaan esitellessään. Tutkimuksessani nousi esille myös suunnittelijoiden kokemus siitä, että saavutettavuuden tekijöitä ei ole tarpeeksi.

Jatkotutkimus voisi pureutua tämän syihin: johtuuko tekijöiden vähyys saavutettavuuden materiaalien ja oppimisen vaikeudesta vai onko taustalla myös muita syitä, kuten välinpitämättömyyttä aihetta kohtaan.

Oma tutkimustyöni puolestaan olisi hyötynyt muutaman koehaastattelun tekemisestä. Tällöin olisin pystynyt kehittämään haastattelutekniikkaani ennen varsinaisen aineiston keräämistä ja kaikki haastattelut olisivat toteutuneet keskustelunomaisempina. Koska koin haastattelutekniikkani kehittyneen selvästi kahden ensimmäisen haastattelun jälkeen, näistä tilanteista en ehkä saanut tutkimukseni kannalta kaikkea olennaista irti tai en välttämättä osannut esittää tarpeeksi tarkentavia kysymyksiä. Koehaastattelut olisivat siis auttaneet yhtenäisemmän tutkimusaineiston keräämiseksi.

Tutkimukseni kohderyhmä olisi voinut olla myös rajatumpi. Kuten luvussa 5.1 kuvasin, UX- ja UI-suunnittelijat ovat kohderyhmänä laaja ja haastateltavieni työtehtävissä oli paljon vaihtelevuutta. Toisaalta tutkimuksellani halusin nimenomaan saada yleiskuvaa suunnittelijoiden suhtautumisesta saavutettavuuteen ja sen kriteereihin, jolloin tärkeintä oli, että saavutettavuus on osa suunnittelijoiden työtä varsinaisiin työtehtäviin katsomatta. Laaja kohderyhmä kuitenkin asetti osaltaan haasteen tutkimuksen teoreettiselle osalle: kuinka esitellä käyttökokemusta, käyttöliittymiä, käytettävyyttä ja suunnittelijan roolia näissä tiiviisti, mutta luoden lukijalle tarpeeksi yleiskuvaa ja yhteyttä saavutettavuuteen sekä työn tutkimusosuuteen.

Teoreettiseen osuuteen on voinut myös vaikuttaa määritelmäni termille verkkopalvelu. Verkkopalvelun voidaan nähdä tarkoittavan suppeasti vain verkkosivustoa ja tämä voi luoda ristiriitoja lähdeaineistojeni ja oman työni välille. Jos lähdeaineisto ei ole erikseen määrittänyt käyttävänsä verkkopalvelua synonyyminä verkkosivustolle, olen lukenut sen tarkoittavan laajemmin myös muita internet-verkkoa hyödyntäviä digitaalisia palveluita. Saavutettavuuden kannalta toki verkkosivut ja mobiilisovellukset ovat yleisimpiä lain vaatimusten piiriin kuuluvia verkkopalveluita.

Pienestä otannasta huolimatta tämä tutkimus antaa konkreettista kuvaa UX- ja UI-suunnittelijoiden työstä saavutettavuuden parissa. Työ nostaa esiin suunnittelijoiden saavutettavuustyön ongelmakohdiksi WCAG-kriteeristön monitulkintaisuuden ja aiheen vaikeaselkoisuuden oppimisen kannalta. Työtä voikin hyödyntää keskustelunavaajana saavutettavuuden haasteisiin suunnittelutyössä.

Vaikka tutkimuksen tulokset itsessään jäävät osittain ehkä ennalta-arvattavalle tasolle, oli opinnäytetyön koko prosessi nähdäkseni oman oppimiseni ja ammatillisen osaamiseni kehittämisen kannalta hyödyllinen. Prosessin aikana lisäsin omaa osaamistani saavutettavuudesta ja syvempi ymmärrys korosti mielikuviani saavutettavuuden tärkeydestä. Haastatteluista ja aineiston analysoinnista saamani kokemus on mielestäni myös hyvin tärkeää. UX-suunnittelussa ja palvelumuotoilussa tarvitaan vastaavia taitoja käyttäjätutkimuksia ja käyttäjätestauksia tehtäessä sekä muissa käyttäjäymmärryksen muodostamisen vaiheissa. Opinnäytetyöprosessistani saamani tieto, kokemukset ja taidot ovat siis suoraan heijastettavissa työelämään.

Lähteet

Aluehallintovirasto n.d. a. Yleistä saavutettavuudesta. Saavutettavuusvaatimukset. <<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/yleista-saavutettavuudesta/>> (luettu 07.02.2021).

Aluehallintovirasto n.d. b. Digipalvelulain vaatimukset. Saavutettavuusvaatimukset. <<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/>> (luettu 07.02.2021).

Aluehallintovirasto n.d. c. Kenelle saavutettavuus on tärkeää? Saavutettavuusvaatimukset. <<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/yleista-saavutettavuudesta/kenelle-saavutettavuus-on-tarkeaa/>> (luettu 09.02.2021).

Aluehallintovirasto n.d. d. Siirtymäajat. Saavutettavuusvaatimukset. <<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulainvaatimukset/siirtymaajat/>> (luettu 12.04.2021).

BBC 2019. World wide web vs internet - what's the difference? <<https://www.bbc.co.uk/newsround/47523993>>

Bevan, Nigel 2008. UX, Usability and ISO Standards. Luettavissa osoitteessa <http://www.cs.tut.fi/ihte/CHI08_workshop/papers/Bevan_UXEM_CHI08_06April08.pdf> (luettu 13.02.2021).

Celia, n.d. Saavutettavuus. <<https://www.celia.fi/saavutettavuus/>> (luettu 07.02.2021).

Cerf, Vint 10.03.2021. The Future of Accessibility. Axe-con. Digitaalinen konferenssi. Katsottavissa osoitteessa: <<https://youtu.be/clFvPTCblrM>> (katsottu 26.04.2021).

Eficode 2018. Digipalveluiden saavutettavuusopas.

<<https://docplayer.fi/113076501-Saavutettavuus-opas-ux-studio.html>> (luettu 13.02.2021).

Eficode n.d. Saavutettavuuspalvelut. <<https://www.eficode.com/fi/palvelut/saavutettavuus>> (luettu 24.04.2021).

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta 2016/2102. Luettavissa osoitteessa: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:32016L2102>> (luettu 29.03.2021).

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) tuotteiden ja palvelujen esteettömyysvaatimuksista 2019/882. Luettavissa osoitteessa: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0882>> (luettu 30.03.2021).

Fard, Adam 2020. What does a user experience designer do? UX Collective. <<https://uxdesign.cc/what-does-a-ux-designer-do-and-why-do-you-need-one-50815d3533df>> (luettu 13.3.2021).

Fiers, Wilko 2021a. First Public Working Draft of WCAG 3.0, A Brief History. Deque. <<https://www.deque.com/blog/public-working-draft-wcag-3-history/>> (luettu 05.02.2021).

Fiers, Wilko 2021b. What to Expect From The First Public Working Draft of WCAG 3.0. Deque. <<https://www.deque.com/blog/first-public-working-draft-wcag-3/>> (luettu 09.02.2021).

Heath, Iain 2020. What is UX, what is UI in 2020. UX Collective. <<https://uxdesign.cc/what-is-ux-what-is-ui-in-2020-ddb48aaa7853>> (luettu 17.02.2021)

Interaction Design Foundation n.d a. User Experience (UX) Design. <<https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>> (luettu 13.02.2021).

Interaction Design Foundation n.d b. User Interface Design. <<https://www.interaction-design.org/literature/topics/ui-design>> (luettu 15.02.2021).

Invalidiliitto ry n.d. Esteettömyys. Invalidiliitto. <<https://www.invalidiliitto.fi/esteetomyys>> (luettu 07.02.2021).

Krouwel, Matthew, Jolly, Kate & Greenfield, Sheila 2019. Comparing Skype (video calling) and in-person qualitative interview modes in a study of people with irritable bowel syndrome – an exploratory comparative analysis. Luettavissa osoitteessa: <<https://bmcmmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12874-019-0867-9>> (luettu 11.03.2021).

Kumar, Preety 10.03.2021. The State of Accessibility and axe Updates. Axe-con. Digitaalinen konferenssi. Katsottavissa osoitteessa: <<https://youtu.be/pwm-G3tX8BM>> (katsottu 26.04.2021).

Liikanen, Lassi 27.01.2021. Sovellusten saavutettavuusongelmien tunnistaminen käytännössä. Qvik. Webinaari. Katsottavissa osoitteessa: <<https://youtu.be/U6SEmaXxmHM>> (katsottu 27.01.2021).

Mozilla n.d. World Wide Web. MDN Web Docs. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Glossary/World_Wide_Web> (luettu 30.03.2021).

Nielsen, Jacob 2012. Usability 101: Introduction to Usability. Nielsen Norman Group. <<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>> (luettu 13.02.2021).

Norman, Don & Nielsen, Jacob n.d. The Definition of User Experience (UX). Nielsen Norman Group. <<https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>> (luettu 13.02.2021).

Papunet n.d. a. WCAG 2.1:n rakenne ja käyttö. <<https://papunet.net/saavutettavuus/wcag-21n-rakenne-ja-kaytto>> (luettu 05.02.2021).

Papunet n.d. b. Huomioitavaa WCAG:sta. <<https://papunet.net/saavutettavuus/huomioitavaa-wcagsta>> (luettu 09.02.2021).

Papunet n.d. c. Kuka hyötty saavutettavuudesta? <<https://papunet.net/saavutettavuus/kuka-hyotyy-saavutettavuudesta>> (luettu 09.02.2021).

Papunet n.d. d. Eurooppalainen standardi EN 301 549. <<https://papunet.net/saavutettavuus/eurooppalainen-standardi-en-301-549A>> (luettu 29.03.2021).

Papunet n.d. e. Esteettömyysdirektiivi (Accessibility Act). <<https://papunet.net/saavutettavuus/esteettomyysdirektiivi-accessibility-act>> (luettu 30.03.2021).

Papunet n.d. f. Saavutettavuuden arviointi. <<https://papunet.net/saavutettavuus/saavutettavuuden-arviointi>> (luettu 24.04.2021).

Pixels 2019. UX ja UI -suunnittelu: mitä ne ovat ja miksi niihin kannattaa panostaa? <<https://pixels.fi/fi/ux-ja-ui-suunnittelu-mita-ne-ovat-ja-miksi-niihin-kannattaa-panostaa/>> (luettu 13.3.2021).

Pixels n.d. Auditoi verkkosivusi saavutettavuus. <<https://pixels.fi/fi/saavutettavuusauditointi/>> (luettu 24.04.2021).

Poutapilvi n.d. Saavutettavuusdirektiivi.fi. <<https://saavutettavuusdirektiivi.fi/>> (luettu 05.02.2021).

Puusa, Anu 2020a. Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Puusa, Anu & Juuti, Pauli (toim.): Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Helsinki: Gaudeamus. Luettavissa osoitteessa: <<https://www.elibrary.com/book/9789523456167>> (luettu 12.02.2021).

Puusa, Anu 2020b. Näkökulmia laadullisen aineiston analysointiin. Puusa, Anu & Juuti, Pauli (toim.): Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Helsinki: Gaudeamus. Luettavissa osoitteessa: <<https://www.elibrary.com/book/9789523456167>> (luettu 12.02.2021).

Puusa, Anu & Juuti, Pauli (toim.) 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Helsinki: Gaudeamus. Luettavissa osoitteessa: <<https://www.elibrary.com/book/9789523456167>> (luettu 12.02.2021).

Ruusuvuori, Johanna, Nikander, Pirjo & Hyvärinen, Matti (toim.) 2010. Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino. Luettavissa osoitteessa: <<https://www.elibrary.com/book/978-951-768-309-8>> (luettu 24.03.2021).

Seitamaa-Hakkarainen, Piritta 2014. Kvalitatiivinen sisällönanalyysi. Metodix. <<https://metodix.fi/2014/05/19/seitamaa-hakkarainen-kvalitatiivinen-sisallon-analyysi/>> (luettu 19.04.2021)

Suomen Standardisoimisliitto 2018. SFS-EN ISO 9241-11:2018. Ergonomics of human-system interaction. Part 11: Usability: Definitions and concepts. Helsinki: SFS. (luettu 11.04.2021).

Sy, Michael, O'Leary, Noreen, Nagraj, Shobhana, El-Awaisi, Alla, O'Carroll, Veronica & Xyrichis, Andreas 2020. Doing interprofessional research in the COVID-19 era: a discussion paper. Luettavissa osoitteessa: <<https://doi.org/10.1080/13561820.2020.1791808>> (luettu 11.03.2021).

They Make Design 2019. What is UI design? What is UX design? UI vs UX: What's the difference. UX Planet. <<https://uxplanet.org/what-is-ui-vs-ux-design-and-the-difference-d9113f6612de>> (luettu 10.03.2021).

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi. Luettavissa osoitteessa: <<https://www.elibrary.com/book/9789520400118>> (luettu 15.02.2021).

Valtiovarainministeriö n.d. Saavutettavuus. <<https://vm.fi/saavutettavuusdirektiivi>> (luettu 07.02.2021).

W3C 2019. Verkkosisällön saavutettavuusohjeet (WCAG) 2.1. <<https://www.w3.org/Translations/WCAG21-fi/>> (luettu 05.02.2021).

W3C n.d. a. Accessibility. <<https://www.w3.org/standards/webdesign/accessibility>> (luettu 05.02.2021).

W3C n.d. b. W3C Mission. <<https://www.w3.org/Consortium/mission>> (luettu 05.02.2021).

Web Accessibility Initiative 2020. What's New in WCAG 2.2 Working Draft. W3C. <<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/new-in-22/>> (luettu 09.02.2021).

Web Accessibility Initiative 2021. WCAG 3 Introduction. W3C. <<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/wcag3-intro/>> (luettu 09.02.2021).

Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista 27/2016. Luettavissa osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2016/20160027/20160027_2> (luettu 30.03.2021).

Liitteet

Haastattelun saatekirje

Hei,

Teen opinnäytetyötä suunnittelijoiden näkökulmasta saavutettavuuteen ja saavutettavuuden ohjeistuksiin sekä kriteereihin. Osana opinnäytetyötäni haastattelen suunnittelijoita. Pysin selvittämään suunnittelijoiden kokemuksia saavutettavuudesta ja sen vaikutuksista heidän työhönsä. Haastatteluissa en keskity niinkään tehtyihin saavutettavuuteen liittyviin töihin vaan suunnittelijoiden asenteisiin ja kokemuksiin saavutettavuudesta sekä erilaisten saavutettavuuteen liittyvien aineistojen ja työkalujen käytöstä.

Haastattelu kestää enimmillään tunnin verran. Haastattelu toteutetaan Zoom-videopuhelupalvelun välityksellä ja voidaan suorittaa sinulle parhaiten sopivana ajankohtana. Nauhoitan haastattelun itselleni myöhempää analysointia varten, mutta nauhoitetta ei julkaista tai anneta eteenpäin.

Olisitko kiinnostunut osallistumaan haastatteluun?

Vastaa mielelläni haastatteluun tai tutkimukseeni liittyen mahdollisiin lisäkysymyksiin!

Terveisin,

Siiri Lundström

Haastattelun runko

Kerro työstäsi

Osaaminen saavutettavuudesta:

Miten / milloin törmäsit ensimmäisen kerran saavutettavuuteen?

Millaisia tunteita saavutettavuus herätti silloin?

Miten olet perehtynyt saavutettavuuteen? Koulutuksia? Opiskellut itse?

Jos puhutaan saavutettavuuskriteeristöstä, mitä tämä tarkoittaa sinulle?

Saavutettavuuden vaikutukset:

Koetko saavutettavuuden vaikuttavan työhösi suunnittelijana? Miten?

Aiemmin vs. nyt?

Lisää työvaiheita?

Muuttanut jotain työtapojasi?

Aiheuttaako saavutettavuuden odotukset ristiriitoja työssäsi?

Teitkö saavutettavuuden parissa töitä ennen saavutettavuusdirektiiviä?

Mitä saavutettavuuden työkaluja/aineistoja käyttää ja miksi?

WCAG 2.1 / muut (uudemmat) WCAG versiot

Saavutettavuuden arvioinnin työkalut (wave, siteimprove, figma ym. lisäosat, contrast checker)

Työnantajan tarjoamat materiaalit saavutettavuudesta? mitä eroa wcag materiaaleihin?

Millaiseksi koet näiden materiaalien hyödyntämisen?

Millaisia tunteita herättää? työlästä / mielekästä / epäjohdonmu-
kaista / selkeää / aikaa vieviä

Ovatko riittäviä?

Onko suhtautumisesi materiaaleihin (tai saavutettavuuteen ylipää-
tään) muuttunut? Ensikosketus vs. Nyt

Saavutettavuuden laajuus/hyödyntäminen työssä:

Millaisissa tilanteissa / kuinka usein hyödynnät saavutettavuutta työssäsi?

Koetko, että voisit suunnittelijana ottaa saavutettavuuden nykyistä laajemmin
huomioon?

Haluaisitko oman kokemuksesi perusteella muuttaa jotain siinä, miten suunnit-
telijat tai yritykset ottavat saavutettavuuskriteeristön huomioon?