



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Martti Nieminen

Teknisen saavutettavuuden haasteet

Tarkastelussa sosiaali- ja terveysalan järjestöjen verkkosivut

Viestinnän ja markkinoinnin yksikkö
Viestintätieteet, pro gradu -tutkielma
Teknisen viestinnän maisteriohjelma

Vaasa 2021

VAASAN YLIOPISTO**Viestinnän ja markkinoinnin yksikkö**

Tekijä:	Martti Nieminen		
Tutkielman nimi:	Teknisen saavutettavuuden haasteet : Tarkastelussa sosiaali- ja terveysalan järjestöjen verkkosivut		
Tutkinto:	Filosofian maisteri		
Oppiaine:	Viestintätieteet		
Työn ohjaaja:	Arto Lanamäki		
Valmistumisvuosi:	2021	Sivumäärä:	76

TIIVISTELMÄ:

Saavutettavuuslainsäädäntö on asettanut runsaasti paineita julkiselle sektorille kuluneella vuosikymmenellä. Tässä tutkielmassa tarkastellaan sitä, millaisia vaikutuksia lainsäädännössä määritetyillä saavutettavuusvaatimuksilla on ollut sosiaali- ja terveysalan järjestöjen toiminnalle. Tavoitteena on selvittää, mitkä tekijät estävät järjestöjä täyttämästä saavutettavuusvaatimuksia verkkosivuillaan, ja mitkä tekijät taas antavat järjestöille mahdollisuuksia saavutettavuuden huomioimiseen. Tämä pyritään selvittämään kyselykierroksen sekä Kehitysvammaliiton kesällä ja syksyllä 2020 tehtyjen teknisen saavutettavuuden arviointien avulla. Tutkielmassa perehdytään saavutettavuuden lainsäädännöllisiin vaatimuksiin, teknisen saavutettavuuden kriteeristöön, sekä teknisen saavutettavuuden kokonaisvaltaiseen toteuttamiseen sekä arviointiprosessiin. Tämän lisäksi tavoitteena on selvittää organisaatioanalyysin sekä kerätyn aineiston avulla, millä keinoilla sosiaali- ja terveysalan järjestöjen saavutettavuusvaatimusten täyttämistä voidaan edistää.

Tutkielmassa analysoitiin yhteensä 16 teknisen saavutettavuuden arviointiraporttia sosiaali- ja terveysalan järjestöjen verkkosivustoista. Arvioinnit olivat heuristisia arviointiprosesseja. Näistä arvioinneista kerättiin yleisimpiä havaittuja virheitä arvioiduilla verkkosivustoilla. Nämä yleisimmät virheet kirjattiin ensimmäisessä tämän aineiston analyysiosiossa, sekä näistä virheistä annettiin korjausehdotuksia erilaisin käytännön esimerkein. Arviointien lisäksi tässä tutkielmassa toteutettiin kyselytutkimus. Kyselytutkimus järjestettiin helmikuussa 2021. Siihen sisällytettiin jokainen järjestö, jonka verkkosivujen saavutettavuutta arvioitiin Kehitysvammaliiton toimesta kesällä sekä syksyllä 2020. Kyselykutsu lähetettiin yhteensä 16 eri järjestölle, ja vastauksia saatiin kahdeksasta järjestöstä. Kyselyllä pyrittiin selvittämään sitä, missä tilanteessa näiden järjestöjen verkkopalveluiden saavutettavuus on sekä syitä tälle tilanteelle pyrittiin myös selvittämään tiedustelemalla järjestöiltä sitä, mitkä asiat he ovat kokeneet esteeksi saavutettavuuskorjausten tekemisessä. Kyselyllä kerättiin myös tietoa siitä, mitkä asiat ovat järjestöjen näkökulmasta eniten mahdollistaneet saavutettavuuskorjausten tekemistä.

Arvioinneista havaittiin, että yleisimmät teknisen saavutettavuuden ongelmat liittyivät kontrasteihin, mobiilivavigaation virheisiin, tekstivastaneisiin, lomakkeissa oleviin virheisiin, videoissa oleviin virheisiin sekä kielen määrittelyn virheisiin. Kyselyn avulla havaittiin, että järjestöt ovat kokeneet resurssien puutteen sekä teknisten taitojen puutteellisuuden yhtenä isona esteenä saavutettavuuskorjausten tekemiselle. Järjestöt mainitsivat myös siitä, kuinka saavutettavuuskorjauksiin vaadittavaa aikaa on hankalaa järjestää muiden hankkeiden ja tekemisten ohella. Vastauksissa mainittiin myös se, että tiedottaminen saavutettavuuteen liittyvistä asioista on koettu monessa tapauksessa puutteelliseksi. Kyselyn avulla kerättiin myös palautetta järjestöiltä siihen, kuinka teknisen saavutettavuuden edistämistä voitaisiin parantaa.

AVAINSANAT: saavutettavuus, lainsäädäntö, resurssit, kyselytutkimus, arviointi, järjestöt, verkkopalvelut

Sisällys

1	Johdanto	5
1.1	Tavoite	6
1.2	Tutkimusaineisto	8
1.2.1	Arvioinnit	8
1.2.2	Kyselyt	9
1.3	Tutkimusmenetelmät	10
2	Tekninen saavutettavuus ja sen osa-alueet	14
2.1	Avustavat teknologiat	14
2.2	Kriteeristöt sekä niiden tarkoitus	16
2.3	Yleisesti havaittuja teknisen saavutettavuuden ongelmia	17
2.4	Teknisen saavutettavuuden arviointi	18
2.4.1	Teknisen saavutettavuuden arvioinnin haasteita	19
2.4.2	Saavutettavuusseloste	20
3	Järjestötoiminnan resursointi ja rahoitus	21
3.1	Sosiaali- ja terveysjärjestöjen rahoitus	22
3.2	Resurssien jakautuminen sosiaali- ja terveysalan järjestöissä	23
4	Kyselytutkimus	29
4.1	Kyselytutkimuksen hyviä ja huonoja puolia	29
4.2	Kysymysten muotoilu ja kyselyn rakenne	32
5	Arvioinneista havaitut tulokset	34
5.1	Arviointiprosessin eri vaiheet	34
5.2	Arvioinneissa yleisesti havaittuja virheitä	37
5.3	Tulosten vertailu ja analyysi	43
6	Kyselystä havaitut tulokset	47
6.1	Vastaajien kategorisointimenetelmä	48
6.2	Vastausten analysointi	50
6.3	Parannusehdotuksia saavutettavuuden edistämiseen	56
7	Johtopäätökset ja pohdintaa	62

Lähteet	67
Liitteet	71
Liite 1. Kysely	71
Liite 2. Arviointityökalut	73

Kuviot ja kuvat

Kuvio 1. Kyselyprosessin aikajana	12
Kuvio 2. Yleisimpiä saavutettavuusongelmia (Kolar & Whitney 2015: 5)	17
Kuvio 3. Selvitys järjestöjen yksikkörakenteesta (Lindholm, 2016)	24
Kuvio 4. Kuntien näkemykset muutoksista tietyissä yhteiskunnallisissa ilmiöissä verrattuna koronakriisiä edeltävään aikaan: tilanne viikolla 18 (Kestilä ja muut, 2020).	26
Kuvio 5. Selvitys sosiaali- ja terveysalan järjestöjen resursseihin vaikuttavista ulkoisista tekijöistä.	28
Kuvio 6. Personalisointi, kyselystä annettu tieto kutsuviestissä sekä vastausmäärät (Trespalacios ja Perkins 2016, s. 3)	32
Kuva 1. Kuva arviointityökalusta (Kehitysvammaliitto Ry, 2020)	35
Kuva 2. Kuva raporttityökalunäkymästä (Kehitysvammaliitto Ry, 2020).	36
Kuvio 7. Yleisesti havaittuja virheitä.	37
Kuva 3. Mobiilinavigaatiopainike, ns. hampurilaisvalikko (Univaasa.fi).	40
Kuva 4. Esimerkkejä kuvaavista virheilmoituksista (Tokmanni.fi)	42
Kuva 5. Esimerkki autocomplete-attribuutin käytöstä (w3schools.com).	43
Kuvio 8. Vastaajien jakautuminen ensimmäisiin kategorioihin.	49
Kuvio 9. Vastaukset kuudenteen kysymykseen vastaajaryhmittäin	50
Kuva 6. Järjestöjen antamat parannusehdotukset saavutettavuuskorjausten edistämiseksi.	58

1 Johdanto

Vuonna 2019 Suomessa astui voimaan Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019), jossa Euroopan Unionin direktiivin 2016/2102/ETY mukaisesti on määritelty saavutettavuusvaatimukset Suomessa toimiville julkishallinnon organisaatioille, viranomaisille, yrityksille sekä säätiöille. Nämä vaatimukset koskevat myös yhdistyksiä, joiden palveluiden kehittämiseen viranomaisen osallistuu vähintään puolella kehittämiskustannuksista tai ylläpitokustannuksista (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306 § 3).

Sosiaali- ja terveysalan järjestöjen toimintaa rahoittaa pääasiallisesti Sosiaali- ja terveysjärjestöjen avustuskeskus (STEA), joka käsittelee alan järjestöjen avustushakemuksia ja toimittaa sosiaali- ja terveysministeriölle avustusehdotuksia näiden perusteella. Tämän lisäksi STEA:n tehtävä on valvoa, seurata sekä maksaa avustuksia (STEA, 2021). Avustukset koostuvat Veikkaus Oy:n pelituotoista. Sellaisten järjestöjen verkkopalvelut, joiden toiminnan rahoitus koostuu vähintään 50 % näistä valtiolta saaduista avustuksista, kuuluvat saavutettavuusvaatimuksia koskevan lainsäädännön piiriin.

Monissa sosiaali- ja terveysalan järjestöissä tämä on aiheuttanut paljon huolta resurssien sekä osaamisen riittämättömyydestä. Järjestötoiminnalla on erityisesti vuonna 2020 yleinen ongelma; rahoituksen sekä resurssien leikkaus. Sosiaali- ja terveysalan järjestöissä rahoitusta on jouduttu leikkaamaan osittain myös siitä syystä, että Veikkauksen pelituotot ovat laskeneet korona-aikana runsaasti, sillä automaatteja on jouduttu poistamaan poikkeusolojen takia. Koronatilanne aiheuttaa myös pelaamisen rajoittamista, sillä automaatteihin on asetettu pelikieltoja viruksen leviämisen estämiseksi. Veikkauksen viestintäpäällikkö Tomi Auremaa (2020) mainitsee tiedotteessaan 23.4.2020, että poikkeustilanteitten takia Veikkauksen viikoittainen pelikate oli vain 60 % normaalitilanteesta. Poikkeusoloja on nyt jatkunut hyvin pitkään, ja se on vaikuttanut myös osaltaan sosiaali- ja terveysalan järjestöjen rahoitukseen. Koronarajoitusten aikana ihmisten pelaaminen on myös vähentynyt runsaasti, mikä on pienentänyt Veikkaus Oy:n tuloja. Tämän voidaan nähdä vaikuttavan osaltaan myös STEA:n ja sosiaali- ja terveysalan järjestöjen toimintaan, sillä suomalaisten sosiaali- ja terveysalan järjestöjen rahoitus koostuu

pääasiallisesti Veikkaus Oy:n saamista pelituloista. Sosiaali- ja terveysalan järjestöjen rahoitukseen ja resursointiin perehdytään syvällisemmin luvussa 3.

Ajankohtaisen tästä tutkimuksen aiheesta tekee erityisesti se, että saavutettavuuslain säädäntö koskee myös kaikkia järjestöjä sekä säätiöitä, joiden rahoitus koostuu vähintään puoliksi valtion avustuksista. Monet näistä organisaatioista ovat kokeneet, että heillä ei ole resursseja eikä omakohtaista osaamista toteuttaa monia näistä saavutettavuuskorjauksista verkkopalveluissaan. Tässä tutkielmassa pyritään etsimään syitä sekä ratkaisuita sellaisiin ongelmiin, mitä järjestöt ovat kokeneet saavutettavuuskorjausten tekemisessä.

1.1 Tavoite

Tässä tutkimuksessa tavoitteenani on selvittää, millaisia haasteita teknisen saavutettavuuden vaatimukset aiheuttavat sosiaali- ja terveysalan järjestöjen verkkopalveluissa. Tämän lisäksi tavoitteenani on selvittää, mitkä ulkoiset tai sisäiset tekijät järjestöissä ovat edistäneet tai puolestaan estäneet näiden järjestöjen palveluiden saavutettavuuden parantamista. Aineiston avulla selvitän, millaisia saavutettavuuteen liittyviä virheitä verkkosivuilla esiintyy tyypillisimmin sekä kuinka kohderyhmässä olevat järjestöt ovat saaneet korjattua verkkosivujaan saavutettavuuden lainsäädännön mukaisiksi.

Tutkimuksella pyrin vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Mitä yleisiä saavutettavuusvirheitä sosiaali- ja terveysalan järjestöjen verkkosivujen tekniseen saavutettavuuteen liittyy?
- Mitkä sisäiset ja ulkoiset tekijät vaikuttavat sosiaali- ja terveysjärjestöjen kykyyn toteuttaa saavutettavuuskorjauksia?
- Millaisin toimenpitein voitaisiin edistää näiden saavutettavuuskorjausten tekemistä?

Teknisen saavutettavuuden haasteita tässä kontekstissa selvitän sekä teknisen saavutettavuuden teorioita että järjestöjen resursointirakennetta tutkimalla. Käytetystä aineistosta pyritään myös selvittämään se, millaisia ongelmia teknisessä saavutettavuudessa esiintyi eniten näillä verkkosivuilla sekä mitkä asiat nämä järjestöt kokevat haasteellisimmiksi saavutettavuusvaatimusten täyttämässä. Aineistoa varten tulen hyödyntämään myös erityisesti teknisen saavutettavuuden arviointiin liittyviä tutkimuksia sekä jo olemassa olevaa Kehitysvammaliiton tekemää tutkimusta ja arviointipohjia. Kyselykierrosta varten hyödynnän myös kyselyiden suunnittelemista sekä rakentamista käsittelevää tutkimusta.

Tutkimuskohteenani tässä tutkimuksessa on 16 sosiaali- ja terveystieteiden järjestöä. Kaikkien näiden järjestöjen verkkopalvelulle Kehitysvammaliitto suoritti teknisen saavutettavuuden arvioinnin kesällä sekä syksyllä 2020 sekä järjestöille järjestettiin tekniseen saavutettavuuteen liittyvä koulutustilaisuus elokuussa ja joulukuussa 2020. Arviointi- sekä koulutusprosesseissa olin myös itse mukana. Tutkimus keskittyy näiden järjestöjen verkkosivuihin. Mukana on sekä suomen- että ruotsinkielisiä suomalaisia järjestöjä.

Tekniseen saavutettavuuteen tässä tutkimuksessa perehdyn erityisesti tietotekniikan alalta löytyvien saavutettavuuden tutkimusten avulla. Tarkoitukseni on selvittää, millaisia käytännön korjauksia voidaan verkkosivuille tehdä, jotta ne voitaisiin luokitella ohjelmallisesti saavutettaviksi. Tässä hyödynnän myös WCAG-kriteeristöä. Tarkoitukseni on perehtyä erilaisiin saavutettavuuteen liittyviin HTML-elementteihin, attribuutteihin sekä tyylimäärittelyihin. Tietotekniikan lähteisiin tulen viittaamaan myös siinä vaiheessa, kun käsittelen avustavia teknologioita sekä niiden toimintavarmuutta saavutettavaa verkkosivua käytettäessä. Tulen hyödyntämään myös jonkin verran lainsäädännöllisiä lähteitä tutkimukseni aikana tapauksissa, jossa viitekehukseen tarvitsee osaksi maininnan lainsäädännöstä.

Tässä tutkimuksessa pyrin selvittämään myös, millaiset tekijät järjestöjen resursointirakenteessa aiheuttavat mahdollisia esteitä saavutettavuuden edistämiseksi sekä millaiset

tekijät organisaation sisällä ja vaikuttimet organisaation ulkopuolella mahdollistavat saavutettavuuskorjausten tekemistä. Tämän toteuttaakseni hyödynnän hallintotieteiden lähteitä tarkoitukseni analysoida, millaisia rasitteita saavutettavuus aiheuttaa järjestöille sekä kuinka paljon nämä rasitteet vaikuttavat järjestön kykyyn edistää verkkopalveluiden saavutettavuutta. Tässä hyödynnän tutkimuksia siitä, mistä sosiaali- ja terveysjärjestöjen rahoitus koostuu sekä millaisia paineita sosiaali- ja terveyspalveluille korona-aika on aiheuttanut vuonna 2020. Tällaisia tutkimuksia ovat esimerkiksi THL:n (2020b) vertaileva tutkimus siitä, kuinka sosiaali- ja terveyspalveluiden tarve on kasvanut vuonna 2020 sekä kuinka rahoitusehtoja tulkitaan lainsäädännön sekä Sosiaali- ja terveysjärjestöjen avustuskeskuksen (STEA) avustuksen hakuun liittyvien oppaiden avulla. Lindholmin (2016) tutkimuksen mukaisesti järjestöjen organisaatorakennetta tutkimalla selvitän, kuinka vaatimusten täyttäminen voi vaatia monessa tapauksessa enemmän resursseja, kuin mitä järjestöillä on käytössään. Tällä tavoin tässä tutkimuksessa pyritään yhdistämään sekä määrällisiä että laadullisia tutkimusmenetelmiä tutkimuskysymysten selvittämiseksi.

1.2 Tutkimusaineisto

Tutkimusaineistoa tähän tutkimukseen on kerätty kesäkuussa 2020 sekä loka- ja marraskuussa 2020. Aineisto koostuu kuudelletoista sosiaali- ja terveysalan järjestölle tehdyistä teknisen saavutettavuuden arvioinneista sekä kyselystä, joka toteutetaan sähköpostitse. Tämän lisäksi arviointiaineistosta pyritään erottelemaan sellaisia teknisen saavutettavuuden virheitä, joita tilastollisesti näissä arvioinneissa esiintyi eniten.

1.2.1 Arvioinnit

Tutkimuskohteina olevien järjestöjen verkkosivujen teknisen saavutettavuuden arvioinnit teki Kehitysvammaliitto Ry kesällä sekä syksyllä 2020. Arvioinnissa käytettävän arviointipohjan sekä menetelmän on kehittänyt Kehitysvammaliitto Ry. Aineistoa

hyödynnetään siten, että tutkimuskohteina olevat järjestöt pysyvät nimettöinä. Tunnistamiseen johtavat tiedot anonymisoidaan.

Aineistona olevat arvioinnit toteutettiin heuristisina prosesseina, jotka rakentuivat niin, että verkkosivun valitsemisen jälkeen sivustolta valitaan arvioitavat sivunäkymät. Tarkoituksena on arvioida mahdollisimman laaja otanta erilaisia sivulla olevia toimintoja, esimerkiksi lomakkeita, videoita, navigaatiota sekä verkkokauppaa. Jokainen käyttötilanne käydään omalta osaltaan läpi WCAG 2.1 -kriteeristöä hyödyntäen. Virheet merkitään punaisella "Ei"-merkinnällä, läpäistyt kriteerit merkitään vihreällä "OK"-merkinnällä sekä kriteerit, joita ei sivunäkymissä arvioitu, merkitään harmaalla "-"-merkinnällä. Lopuksi sivustosta lasketaan yhteispistemäärä sekä yhteenveto arvioiduista kriteereistä. Raporttidokumenttiin taulukoidaan esiintyneet virheet kriteereittäin, sekä kaikista virheistä annetaan korjausehdotus mahdollisimman selkeällä ohjeistuksella.

Arvioinnit pohjautuvat lainsäädännössä määriteltyihin saavutettavuusvaatimuksiin. Raportoinnin yhtenä tavoitteena on myös helpottaa saavutettavuusselosteen tekemistä arvioitavasta palvelusta siten, että virheistä on annettu tarkat kuvaukset. Näihin kuuluvat myös maininnat virheen tarkoista sijainneista palvelussa. Tämän lisäksi saavutettavuusselosteeseen tulee määritellä virheen kriteeri, joten kriteereittäin virheiden merkitseminen on hyvin tärkeää. Saavutettavuusselostetta käsitellään tarkemmin tutkimuksen teoriaosiossa.

1.2.2 Kyselyt

Toisena aineistona tähän tutkielmaan järjestän kohderyhmässä oleville järjestöille lyhyen kyselykierroksen teknisen saavutettavuuden parannuksista sekä esteistä. Kyselyssä esitetään yhdeksän kysymystä, joissa käsitellään, kuinka hyvin kohdejärjestö on saanut toteutettua saavutettavuusparannuksia sekä mitä esteitä parannuksien toteuttamisessa on esiintynyt. Tarkentavana kysymyksenä pyritään myös selvittämään se, ovatko saavutettavuusparannusten esteenä olleet tekniset syyt. Esteiden lisäksi

yhtenä kysymyksenä on se, että mitkä ulkopuoliset tai järjestön sisäiset asiat järjestö kokee helpottaneen saavutettavuusparannusten tekemistä. Konkreettisesti tämän kyselyn tavoitteena on selvittää, kuinka paljon eroavaisuuksia järjestöjen välillä esiintyy saavutettavuuskorjausten tekemisessä ja mistä nämä syyt johtuvat. Kyselyssä olevien kysymysten muotoilemiseen sekä kyselyn yleiseen rakenteeseen on hyödynnetty kyselysuunnittelun kirjallisuutta, joita käsitellään tämän tutkimuksen teoriaosiossa.

Yhtenä kysymyksenä tässä kyselyssä on myös se, kuinka järjestöissä suhtaudutaan yleisesti saavutettavuuteen. Tarkoituksena tässä kysymyksessä on selvittää, onko yleinen suhtautuminen tai motivaation puute yhtenä esteenä saavutettavuusparannusten tekemisessä teknisten resurssien puutteellisuuden lisäksi.

Kyselyn rakenne on nähtävillä ensimmäisessä liitteessä. Kysymys 7 (Mitä teknisiä ongelmia on esiintynyt?) on kyselyssä vastaajalle näkyvissä vain, mikäli hän on vastannut aikaisempaan kysymykseen ”Kyllä”. Viimeinen kysymys (9), on vapaaehtoinen. Vastaajat kategorisoidaan sen perusteella, kuinka he vastasivat ensimmäiseen kysymykseen sekä kuudenteen kysymykseen. Aineistoanalyysissä pyritään käsittelemään näitä ryhmiä vertailevasti.

1.3 Tutkimusmenetelmät

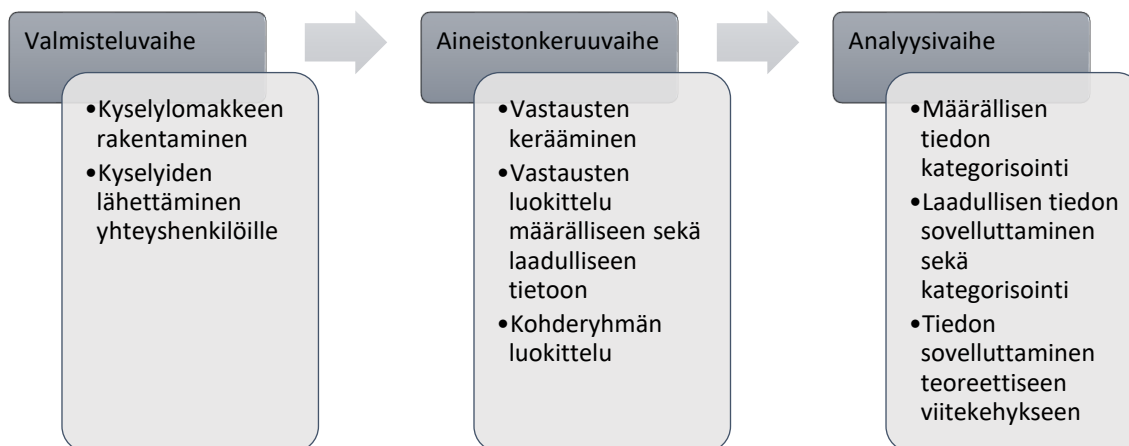
Tekniseen saavutettavuuteen liittyviä haasteita pyritään selvittämään tässä tutkimuksessa perehtymällä lainsäädännöllisiin vaatimuksiin, sekä siihen, mitä ne käytännössä tarkoittavat. Tällä vastataan siihen, mitä resursseihin vaikuttavia vaatimuksia näillä säädöksillä on kohderyhmässä oleville järjestöille. Tässä tukena hyödynnetään myös teknisen saavutettavuuden arvioinnin pohjaa.

Teknisen saavutettavuuden arvioinneista saatua aineistoa hyödynnetään siten, että pyritään selvittämään, millaisia virheitä järjestöjen verkkosivujen arvioinneissa tyypillisesti esiintyi. Tavoitteenani on koota lista usein esiintyneistä virheistä, eli

sellaisista, joita esiintyy tapauskohtaisesti lähes joka arvioinnissa. Tarkoitukseni on saada määrällistä tietoa näistä virheistä eräänlaiseksi ohjenuoraksi saavutettavuusparannusten tekemisen pohjustamiseksi sekä edistää yleistä ymmärrystä saavutettavuudesta sellaisilla osa-alueilla, joita monesti ei pidetä verkkosivusuunnittelussa niin tärkeinä. Laajempi käsitys saavutettavuudesta edistää parannusten tekoa sekä auttaa myös sivuston ylläpitäjiä sekä sisällöntuottajia pitämään yllä näiden korjauksien avulla saavutettua tasoa. Tietämyksen leviäminen tästä aihealueesta voi myös parantaa tutkimuksen kohderyhmässä olevien järjestöjen työntekijöiden motivaatiota edistää saavutettavuuttaan (Gagné, 2009, s. 1 – 4).

Kyselyn avulla kerätty tieto on sekä määrällistä että laadullista, joten saatua tietoa käsitellään kahdella eri tavalla. Laadullista tietoa hyödynnetään suoraan, ja määrällinen tieto jaetaan nominaalisesti kategorioihin (Bourke ja muut, 2010, s. 28 – 32), eli tämän avulla kohderyhmän järjestöt jaetaan kolmeen eri ryhmään riippuen siitä, kuinka he vastasivat ensimmäiseen kysymykseen. Vastaajat jaotellaan myös sen perusteella, kuinka he vastasivat kysymykseen teknisistä ongelmista. Tällä menetelmällä pyritään selvittämään se, millaiset tekijät esimerkiksi auttoivat kohderyhmässä sellaisia järjestöjä, jotka vastasivat ensimmäiseen kysymykseen ”Hyvin” tai millaiset tekijät ovat haitanneet sellaisia järjestöjä, jotka vastasivat ensimmäiseen kysymykseen ”Huonosti”. Tarkoituksena on löytää ratkaisuja sille, kuinka kaikkien kohderyhmässä olevien järjestöjen on mahdollista päästä saavutettavuuskorjauksissa eteenpäin. Kyselytulosten analysoinnissa hyödynnetään myös Kigerin ja Varpion (2020, s. 3) mainitsemaa temaattista analyysiä, jossa pyritään havaitsemaan sekä analysoimaan erilaisia toistuvia piirteitä datasta.

Kyselykierros toteutettiin sähköpostitse, ja kohderyhmänä tässä aineistonkeruun kohdassa oli 16 järjestöä. Kyselyt toteutettiin Webropol-työkalulla, jonka avulla kyselyä oli lähetyksen jälkeen mahdollista seurata ja raportoida työkalun sisäisesti. Alla olevassa kuviossa käsitellään mallia, jonka pohjalta kyselykierros toteutettiin (Kuvio 1). Aikajanan kronologinen järjestys on vasemmalta oikealle.



Kuvio 1. Kyselyprosessin aikajana

Kyselyprosessi koostuu kolmesta pääosiesta; valmistelu-, aineistonkeruu- sekä analyysivaiheesta. Valmisteluvaihe koostuu kysymysten rakentamisesta sekä kyselyn muodostamisesta. Tässä vaiheessa kyselyt myös lähetetään järjestöissä oleville yhteyshenkilöille. Tavoitteena oli myös se, että kyselyyn osallistuisi järjestöistä mahdollisimman monta henkilöä näiden yhteyshenkilöiden lisäksi.

Seuraavana vaiheena kyselyprosessissa on aineistonkeruuvaihe, joka tapahtuu vastausten saamisen jälkeen. Tässä vaiheessa tarkoituksena on luokitella saatu tieto määrälliseen sekä laadulliseen sekä luokitella myös kohderyhmä heidän antamiensa vastausten perusteella hyödyntäen Bourken ja muiden (2010) määrällisen tiedon nominaalista kategorisointimenetelmää. Tarkoituksena tässä on selvittää, mitä eroavaisuuksia eri kategorioihin kuuluvilla järjestöillä on heidän vastauksissaan, joita tarkennetaan kyselyprosessin viimeisessä vaiheessa.

Viimeisenä vaiheena kyselyprosessissa on analyysivaihe, jossa tavoitteena on määrällisen tiedon kategorisoinnin jatkamisen lisäksi laadullisen tiedon soveltaminen analyysiä varten. Analyysin tarkoituksena on saada vertailukelpoista laadullista tietoa siitä, millaiset tekijät haittaavat ja millaiset mahdollistavat lainsäädännöllisten saavutettavuusvaatimusten toteuttamista järjestöjen verkkopalveluissa. Kyselyiden ryhmittelyssä sekä

muotoilussa on hyödynnetty myös Krosnickin (2018) tutkimuksesta ohjenuoria sille, kuinka eri kysymyksiä tulisi ryhmitellä sekä millainen kysymysten järjestys tulisi olla.

2 Tekninen saavutettavuus ja sen osa-alueet

Teknisellä saavutettavuudella (*Technical Accessibility*) tyypillisesti tarkoitetaan keinoja sekä periaatteita, joiden avulla tietynlaista digitaalista palvelua tai ympäristöä on mahdollista käyttää myös avustavilla teknologioilla, kuten ruudunlukuohjelmilla tai puheohjauksella. Avustavat teknologiat mahdollistavat sen, että esimerkiksi motorisia- tai näkörajoitteita omaavan käyttäjän on myös mahdollista käyttää kyseistä palvelua tai ympäristöä. Tämä mahdollistaa sen, että myös henkisiä tai fyysisiä rajoitteita omaavien henkilöiden on mahdollista osallistua yhteiskuntaan, ja että heillä on pääsy moneen itsenäisen elämän mahdollistaviin palveluihin ja ympäristöihin. (Lazar ja muut, 2015, s. 15–22).

2.1 Avustavat teknologiat

Avustavia teknologioita (*Assistive Technologies, AT*) on monentyyppisiä, ja ne voidaan jaotella sen perusteella, millaista vammaa tai rajoitetta varten ne on kehitetty. Verkko-ympäristössä tyypillisimmin avustavat teknologiat pyrkivät auttamaan motorisia rajoitteita omaavia käyttäjiä, kuulo-ongelmaisia tai näkörajoitteisia käyttäjiä.

Erilaiset käyttäjät käyttävät erilaista avustavaa teknologiaa. Käyttäjät, joilla on eritasoisia motoriikan rajoituksia, kokevat erityisen vaikeaksi käyttää esimerkiksi hiirtä tai kosketusnäyttöllistä älylaitetta. Näkörajoitteisia, värisokeita tai epileptisiä käyttäjiä haittaavat erityisesti verkkosivun kontrastiongelmat tai jos sivulla on esimerkiksi mainoksia, jossa erilaisia värejä välkkyä jatkuvasti haitaten käyttöä. Kontrastiongelmillä tarkoitetaan tässä tapauksessa tilanteita, joissa tekstin tai erilaisen grafiikan ja taustan välinen kontrastisuhte on liian alhainen. Sokeat käyttäjät taas tarvitsevat ruudunlukuohjelmaa verkkosivujen selaamisen apuvälineenä. Tämän teknologian tarkoituksena on lukea käyttäjälle ääneen sivulla oleva sisältö, mukaan lukien esimerkiksi painettavat linkit, painikkeet ja sivustolla olevat kuvat. Kuurot käyttäjät taas hyötyvät esimerkiksi videosisällössä olevista tekstityksistä. (Kurt, 2018).

AT, erityisesti ruudunlukuohjelmat sekä puhekäyttöliittymät, toimivat verkkosivuilla siten, että AT hyödyntää verkkosivun lähdekoodissa olevia tietoja sen toiminnallisuuden mahdollistamiseksi. Esimerkiksi painikkeessa on tärkeää mainita erilaisilla attribuuteilla, että kyseessä on painike ja antaa tälle painikkeelle kuvaava nimi tai tekstivastine. Mikäli painike on toteutettu oikein, ruudunlukuohjelmaa käyttävä kuulee esimerkiksi lomakkeessa olevan Lähetä-painikkeen sanoilla ”Lähetä, painike” ja hän saa toiminnosta täysin saman tiedon, kuin mitä normaalisti näkevä käyttäjä. Tästä syystä on erityisen tärkeää, että sivuston kaikki elementit sisältävät kaikki tarvittavat tiedot avustaville teknologioille, joita käyttäjä tarvitsee. Kuvasisällössä tai käyttöliittymäkomponenteissa attribuutteja, joiden tarkoituksena on välittää visuaalista tietoa tekstimuodossa avustavaa teknologiaa käyttävälle käyttäjälle, kutsutaan sisällön tekstivastineeksi.

WAI-ARIA (*Web Accessibility Initiative – Accessible Rich Internet Applications*) on verkkosisältöjen suunnittelun viitekehys, jonka tarkoituksena on sisällyttää erilaisiin sivuston toiminnallisuuksiin semanttista tietoa esimerkiksi toiminnon roolista, tiloista sekä ominaisuuksista. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että mikäli jokin toiminto on toteutettu tällaisen viitekehysten mukaisesti, nämä toiminnot antavat avustavien teknologioiden, kuten esimerkiksi ruudunlukuohjelmien, käyttäjille tarpeeksi tietoa sivuston erilaisista toiminnoista sekä niiden ominaisuuksista. Saavutettavuuden lisäksi WAI-ARIA-viitekehysellä voidaan edistää myös sivustojen erilaisten toimintojen toimintavarmuutta erilaisissa tilanteissa sekä erilaisilla laitteilla. (World Wide Web Consortium, 2017; Thiessen 2011).

Esimerkki: HTML5-sivustolla on käytetty valikkoa, jossa on monta eri valintavaihtoehtoa. Valikkoon on sisällytetty painike, jolla nämä vaihtoehdot saadaan näkyviin. WAI-ARIA-viitekehysten mukaisesti rakennettuna tämä toiminto sisältäisi semanttista tietoa siitä, että onko kyseessä valikko, onko valikko auki vai kiinni, mitä valikon eri vaihtoehdot ovat, onko jokin vaihtoehto valittu vai ei, ja mihin tämä valikko liittyy. Nämä tiedot toteutetaan erilaisten roolia, tilaa sekä ominaisuutta kuvaavien attribuuttien avulla.

2.2 Kriteeristöt sekä niiden tarkoitus

Suomalaisessa saavutettavuuslainsäädännössä (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019), olevat saavutettavuusvaatimukset on rakennettu eurooppalaisen saavutettavuuslainsäädännön (Neuvoston direktiivi 2016/2102/ETY) pohjalta, joka pohjautuu eurooppalaiseen standardiin EN 301 549, jossa saavutettavuus määritellään neljän periaatteen avulla (Caldwell ja muut, 2008; Papunet.net, 2019):

- **Havaittava (*Perceivable*):** Sisältö ja käyttöliittymäkomponentit on esitettävä käyttäjälle helposti havaittavassa muodossa.
- **Hallittava (*Operable*):** Käyttöliittymäkomponentit sekä navigaatio sivulla tulee olla helposti hallittavissa.
- **Ymmärrettävä (*Understandable*):** Sivustolla oleva informaatio on esitettävä käyttäjälle helposti ymmärrettävällä tavalla.
- **Toimintavarma (*Robust*):** Sisällön on oltava riittävän toimintavarma, jotta sitä voidaan tulkita luotettavasti erilaisilla laitteilla, ohjelmilla sekä avustavilla teknologioilla.

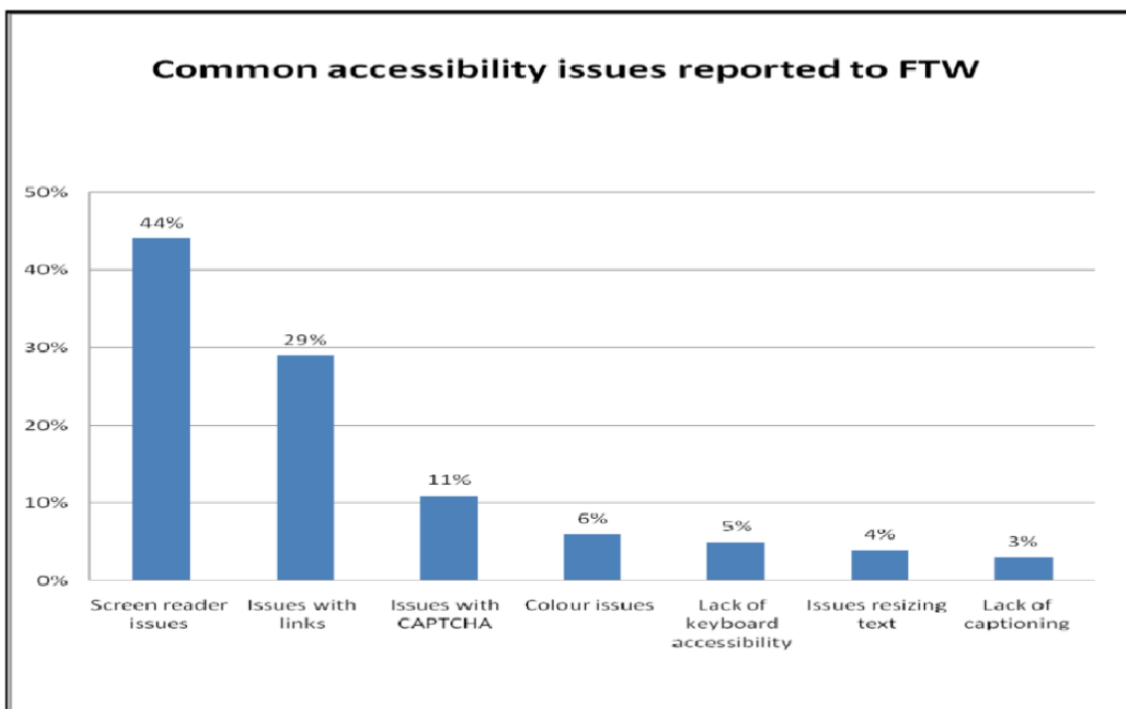
Nämä periaatteet on jaoteltu W3C:n määrittelemään WCAG-kriteeristöön (Web Content Accessibility Guidelines). Koska suomalainen saavutettavuuslainsäädäntö on rakennettu tämän kriteeristön pohjalta, sitä hyödynnetään myös saavutettavuusarviointien pohjana.

WCAG-kriteeristön tarkoituksena on rakentaa verkkosivuja ja -palveluita sellaisilla periaatteilla, että ne antavat riittävästi informaatiota avustaville teknologioille sekä mahdollistavat esimerkiksi näkö- tai kuulorajoitteisten käyttäjien palvelun käytön. Lain määrittelemä minimitaso, joka palvelun tai järjestelmän on saavutettava, on AA. Kriteereitä tällä tasolla on 49. (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019; Caldwell ja muut, 2008). Suomessa saavutettavuusvaatimukseen liittyvää lainsäädäntöä hallinnoi Etelä-Suomen Aluehallintovirasto.

2.3 Yleisesti havaittuja teknisen saavutettavuuden ongelmia

Kolar & Whitney (2015) ovat tutkineet, että suurin osa raportoiduista saavutettavuusongelmista heidän kohderyhmästään koskivat ruudunlukuohjelman käytön hankaluutta sivustoilla. Näitä ongelmia raportoitiin 44 % kaikista raportoiduista ongelmista. Ruudunlukuohjelmiin liittyvien ongelmien lisäksi yleisiä ongelmia havaittiin olevan linkkiongelmia (29 %) sekä Googlen CAPTCHA-ominaisuuteen liittyvät ongelmat (11 %) (Kuvio 2). FTW (Fix The Web) on projekti, jonka tarkoituksena on luoda käyttäjille tapa raportoida eri sivustoilla olevista saavutettavuusongelmista, joita vapaaehtoiset yksityishenkilöt voivat halutessaan korjata.

Kolarin & Whitney (2015) tutkimuksen tulokset voidaan ainakin osittain selittää sillä, että hyvin iso osa WCAG-kriteeristöä koskee ruudunlukuohjelmakäyttöä joko kokonaan tai osittain. Tyypillisesti kriteerit, jotka koskevat tekstivastineita, navigointi- ja lukemisjärjestystä sekä esimerkiksi käyttöliittymäkomponenttien määrittelyt, koskevat ruudunlukuohjelmalla sivuston selausta.



Kuvio 2. Yleisimpiä saavutettavuusongelmia (Kolar & Whitney 2015: 5)

Samankaltaisia tuloksia havaittiin Ruotsissa vuonna 2020 tehdyssä tutkimuksessa, jossa ruotsalaisien julkishallinnon palveluiden saavutettavuutta arvioitiin. Huomattavasti isoin osa julkishallinnon palveluiden saavutettavuusarvioinneista sisälsi ongelmia sekä linkkien että kuvasisällön tekstivastineissa. Sivustoja arvioitiin yhteensä 75 ja erilaisia tekstivastineiden ongelmia havaittiin 33 sivustolla (n. 44 %). WCAG-kriteeri, jossa ongelmia havaittiin eniten, oli kriteeri 1.1.1 (Ei-tekstuaalisen sisällön tekstivastineet). (Zhang, 2020, s. 17–20). Tulokset ovat tässä tutkimuksessa myös täysin linjassa sekä Kolarin ja Whitteneyn (2015) havaitsemiin tuloksiin.

Monessa tapauksessa saavutettavuudesta hyötyvät verkkosivujen selaajat, esimerkiksi ruudunlukuohjelman käyttäjät, kokevat verkkosivulla olevien toimintojen sekä ominaisuuksien metadatan olevan liian puutteellista. Teknistä saavutettavuutta arvioidessa tulisi testata sivuston käyttämistä myös erilaisilla ruudunlukuohjelmilla.

2.4 Teknisen saavutettavuuden arviointi

Teknisen saavutettavuuden arvioinnin tekee haasteelliseksi erityisesti käyttäjien sekä heidän käyttämänsä laitteiston moninaisuus, mikä tulee arviointiprosessin aikana myös huomioida. Tyypillisesti arvioinnissa pyritään hyödyntämään mahdollisimman montaa laitetta sekä käyttöjärjestelmää. Tällä hetkellä palveluiden teknisen saavutettavuuden arviointiprosesseissa hyödynnetään sekä laadullista että määrällistä tietoa. Tällainen arviointi on heuristinen prosessi, jossa saavutettavuutta arvioidaan niin kutsuttujen vakavuusluokkien (A, AA, AAA) avulla (Acosta-Vargas & Salvador-Ullauri, 2019). Arvioinneissa tyypillisimmin hyödynnetään AA-tasoa, sillä se on esimerkiksi juuri Suomen sekä Euroopan unionin yhteisen saavutettavuuslainsäädännön minimivaatimus.

Teknisen saavutettavuuden arvioinneissa keskitytään erityisesti siihen, onko sovellusta tai palvelua mahdollista käyttää monien avustavien teknologioiden avulla niin monessa tilanteessa kuin mahdollista. Tämä käytännössä tarkoittaa verkkosivujen ja -palveluiden kohdalla sitä, että esimerkiksi sivustolla olevien toiminnallisten elementtien sekä

graafisen sisällön ja tekstin tulee olla rakennettu tiettyjen periaatteiden mukaisesti. Esimerkiksi sivustolla olevien toiminnallisten elementtien tulee tarjota käyttäjälle tarpeeksi kuvaavaa semanttista tietoa siitä, mitä esimerkiksi painikkeesta tai linkistä tapahtuu. Tämä voidaan saavuttaa esimerkiksi lisäämällä semanttista tietoa sisältäviä attribuutteja näihin elementteihin WAI-ARIA-viitekehityksen avulla. (World Wide Web Consortium, 2017).

Arvioinnit toteutetaan WCAG 2.1-kriteeristön AA-tasolla, mutta itse arviointimenetelmille ei varsinaisesti ole olemassa tarkkaa ohjeistusta eri maiden saavutettavuuslainsäädännössä. Tyypillisimmin teknisen saavutettavuuden kohdalla arviointiprosessiin liittyy testaaminen, asiantuntija-analyysi sekä raportointi (Lazar ja muut, 2015). Samankaltaista metodia käytettiin myös Acosta-Vargaksen sekä Salvador-Ullaurin (2019) tutkimuksessa verkkopalveluiden saavutettavuusarvioinneista heikkonäköisille. Teknisen saavutettavuuden arviointiin on olemassa myös automaattisia työkaluja, mutta monet WCAG 2.1-kriteeristön kriteerit vaativat arvioijilta manuaalista tarkistamista, sillä arviointityökalut eivät voi vielä arvioida esimerkiksi kontekstisensitiivistä tietoa, erityisesti sellaisissa tapauksissa, joissa arviointi kohdistuu esimerkiksi otsikoiden kuvaavuuden tai sisällön ymmärrettävyyteen.

2.4.1 Teknisen saavutettavuuden arvioinnin haasteita

Verkkoympäristöjen arvioinnin haasteita esiintyy myös siinä, että tyypillisimmin verkkosivut ovat hyvin dynaamisia ympäristöjä, ja ne uudistuvat jatkuvasti. Sivustolle lisätään uutta sisältöä sekä toiminnallisuuksia, ja nämä kaikki uudet lisäykset tulisi toteuttaa saavutettavasti. Tästä syystä osa teknisen saavutettavuuden arviointiprosessista on myös saavutettavuuden ylläpitäminen sivustoilla. Tämän tarvetta voidaan tosin vähentää sillä, että arvioinnit suoritettaisiin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa sivuston elinkaarta, jotta näiden toimintojen arvioinnista saatua raportointia voidaan käyttää viitekehityksenä uusien ominaisuuksien luomiselle. (Lazar ja muut, 2015).

Koska tällainen valvontaprosessi on monessa tapauksessa haastavaa sekä resursseja vievää toteuttaa ulkoisesti, saavutettavuuskoulutus verkkosivujen kehittäjille sekä sisällöntuottajille tulee erittäin tärkeäksi. Tällä voidaan vähentää tarvetta jatkuville arvioinneille sekä toteuttaa erilaiset päivitykset sekä uudistukset sivustoille saavutettavalla tavalla myös jatkossa.

2.4.2 Saavutettavuusseloste

Saavutettavuusselosteen tarkoituksena on kertoa käyttäjälle, mitkä sivuston osiot ovat vielä sellaisia, joita ei voida luokitella saavutettavaksi. Selosteessa havaitut teknisen saavutettavuuden virheet tulee luokitella kriteereittäin WCAG 2.1 AA-kriteeristön mukaisesti. Virheistä tulee antaa tarkka kuvaus itse virheestä sekä missä osassa sivustoa virhettä on. Tämän lisäksi saavutettavuusselosteessa tulee myös mainita, onko sivuston teknisen saavutettavuuden arviointi suoritettu organisaation sisäisesti vai ulkopuolisen asiantuntijan avustuksella, ja selosteessa tulee ilmoittaa käyttäjälle keino antaa palautetta sivuston saavutettavuuteen liittyvistä asioista (esimerkiksi sähköposti tai puhelinnumero). Selosteessa tulee myös ilmoittaa, kuinka käyttäjä voi ottaa yhteyttä Etelä-Suomen Aluehallintovirastoon selvityspyynnön tekemistä varten. Saavutettavuusseloste on ensimmäinen osa organisaation saavutettavuusparannusten tekemistä. Selosteen tarkoituksena on käyttäjän informoimisen lisäksi olla ohjenuora organisaation teknisille toteuttajille sekä sisällöntuottajille siitä, millaisia korjauksia sivustolle on tehtävä. (Etelä-Suomen Aluehallintovirasto, 2020).

3 Järjestötoiminnan resursointi ja rahoitus

Peltosalmen ja muiden (2018, s. 19) julkaisemassa järjestöbarometrissa sosiaali- ja terveysjärjestöt on määritelty ”käsittämään ne yhdistykset, joiden päätarkoituksena on jonkin erityisryhmän, oman jäsenistön tai laajemman väestönosan fyysisen, psyykkisen ja/tai sosiaalisen hyvinvoinnin tukeminen ja edistäminen”. Sosiaali- ja terveysjärjestöjen on katsottu erityisesti syntyneen edistämään yhteiskunnan heikompiosaisten oikeuksia sekä asioita ja toimimaan sairauksien, vammojen tai erilaisten sosiaalisten ongelmien ehkäisemiseksi. (Lind 2020, s. 26–28).

Valtiotasolla järjestötoiminta kuuluu niin kutsuttuun kolmanteen sektoriin, jolla tarkoitetaan vapaaehtoistoimintaa harjoittavia järjestöjä. Kolmannen sektorin toiminta koostuu vapaaehtoistoinnasta, ja sitä kutsutaankin tästä syystä myös vapaaehtoissektoriksi. Tähän sektoriin kuuluvien järjestöjen toiminnassa korostuu voittoa tavoittelematon toiminta, riippumattomuus yksityissektorista sekä tärkeimpänä toiminnan vapaaehtoisuus. (Jalava ja muut, 2017, s. 15–17).

Suomalainen järjestötoiminta luokitellaan yleishyödylliseksi toiminnaksi. Suomen valtiossa tämä tarkoittaa sitä, että yleishyödyllisyyden määritelmä on rakennettu tuloverolain (1535/1992) 22 §:ssa esitetysti. Yleishyödyllisten järjestöjen tarkoitus on siis toimia yleiseksi hyväksi aineellisessa, henkisessä, siveellisessä tai yhteiskunnallisessa mielessä, ja tämän toiminnan tarkoituksena ei ole tuottaa taloudellista etua. Yleishyödyllisyyden sekä järjestön arvoperustan edistäminen on järjestöjen itse ylläpitämää. (Jussila ja muut, 2019).

Sosiaali- ja terveysjärjestöjen kontekstissa toiminnan ensisijaisena tarkoituksena on jonkin väestönosan fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tukeminen ja tämän edistäminen. Tämän alan järjestöihin kuuluu mm. päihde-, nuorisokasvatus-, vammais- sekä vanhusjärjestöjä sekä ns. kansanterveysjärjestöjä, joihin kuuluu mm. kuntoutus-, hoitopalvelu-, mielenterveys- sekä työttömyysjärjestöt. Sosiaali- ja terveystalouden

järjestöjen toiminta perustuu havaittuun tuen tarpeeseen näissä väestöryhmissä. (Jussila ja muut, 2019).

3.1 Sosiaali- ja terveystajrjestöjen rahoitus

Vapaaehtoissektorin järjestöjä on rahoitettu uhkapelitoiminnalla jo pitkään. Käytäntö on peräisin jo 1900-luvun alusta, jolloin Suomeen tulivat ensimmäiset rahapeliautomaatit. Asetus raha-automaattitoiminnasta säädettiin jo vuonna 1933. Sen mukaan raha-automaattitoimintaa saivat ylläpitää ainoastaan hyväntekeväisyysjärjestöt. Tämä oli varsinkin sosiaali- ja terveysalan järjestöille merkittävä taloudellinen mahdollisuus. Myöhemmin tätä toimintaa rahoitti RAY, ja nykyisin Veikkaus Oy. (Jalava ja muut 2017, s. 16–17).

Sosiaali- ja terveystajrjestöjä rahoitetaan valtiotasolla nykyään pääasiallisesti Veikkaus Oy:n saamista tuloista, ja niiden osuus on määritelty arpajaislaissa (1047/2001, 17 b §; 19 §; 20 §). Maksettavien avustusten määrästä, valmistelusta sekä seurannasta vastaa Sosiaali- ja terveystajrjestöjen avustuskeskus (STEA), joka on sosiaali- ja terveysministeriön yhteydessä toimiva valtionapuviranomainen. Annettavien avustusten määrä voi katkaa joko kaiken järjestön toiminnasta aiheutuvan kustannuksen tai vain osan siitä, riippuen järjestön muista tulonlähteistä. Järjestön muita tulonlähteitä voivat olla esimerkiksi jäsenmaksut sekä erilaiset lahjoitukset.

STEA:n avustuksia myönnetään oikeuskelpoisille, rekisteröidyille yleishyödyllisille yhteisöille ja säätiöille, joiden pääasiallinen tarkoitus on terveyden ja sosiaalisen hyvinvoinnin edistäminen (STEA, 2021, s. 8–9). Yleishyödyllisyys tässä tapauksessa määrittyy myös tuloveronlain mukaisesti. Yhteisö on yleishyödyllinen, jos se toimii yksinomaan yleiseksi hyväksi aineellisessa, henkisessä, siveellisessä tai yhteiskunnallisessa mielessä, yhteisön toiminta ei kohdistu rajoitettuihin henkilöpiireihin sekä yhteisö ei tuota toiminnallaan taloudellista etua esimerkiksi osinkona tai voitto-osuutena (Tuloverolaki 1535/1992, 22 §). STEA ei myönnä avustusta järjestöjen taloudelliseen toimintaan, jolla tarkoitetaan tässä yhteydessä tavaroiden tai palveluiden tarjoamista markkinoilla.

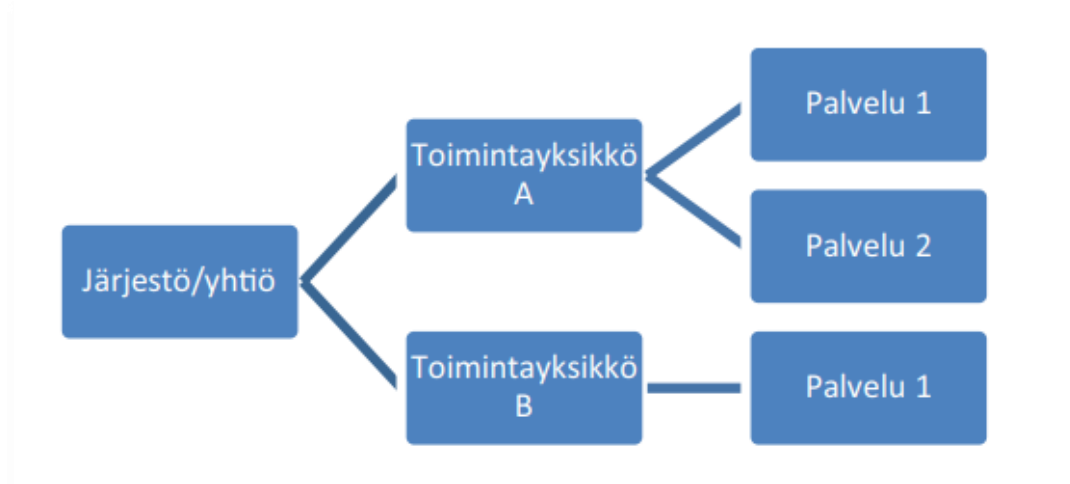
Järjestön oma varallisuus otetaan avustusten myöntämispäätöksissä myös huomioon. STEA-avustus yhdessä muiden tukien ja avustetun toiminnan tuottojen kanssa voi olla enintään 90 % kaiken toiminnan kustannuksista ja avustuksen saajan tulee kattaa omaraahoitusosuus omista varoistaan. Avustuksen hakijoiden omakohtainen varallisuus otetaan myös huomioon avustuksen kokoa arvioitaessa (STEA, 2021, s. 8–9).

STEA:n avustusoppaassa vuodelle 2021 ei ole mainintaa siitä, että onko järjestöjen mahdollista saada avustusta verkkopalveluidensa uudistamiseen saavutettavuusvaatimusten mukaisiksi. Avustusoppaassa luetellaan tosin sellaisia hyväksyttäviä kuluja, joihin järjestöt voivat avustusta käyttää. Näihin kuuluvat esimerkiksi henkilöstökulut, toimintakulut sekä vapaaehtoistoimintaan liittyvät yleiskulut (STEA, 2021, s. 20–23). Suoraan saavutettavuuteen liittyvää avustusta ei tosin tässä oppaassa mainita erikseen.

3.2 Resurssien jakautuminen sosiaali- ja terveysalan järjestöissä

Kolmannen sektorin sosiaali- ja terveysjärjestöt tarjoavat hyvin monenlaisia palveluita. Tyypillisesti erilaisia palveluita tuottavilla järjestöillä voi olla moniakin toimintayksiköitä, ja kussakin toimintayksikössä tuotetaan monenlaisia erityyppisiä palveluita. Yhden kattojärjestön alle voi sisältyä joissain tapauksissa hyvinkin paljon erilaisia toimintayksiköitä, hanketyöryhmiä sekä muita organisaatioon kuuluvia sisäisiä tai ulkoisia yksiköitä. (Lindholm, 2016).

Sosiaali- ja terveysalan järjestöjen tuottamat palvelut voidaan jakaa järjestön itse tuottamiin sekä yhtiötettyihin palveluihin (Lindholm, 2016). Järjestöjen itse tuottamat palvelut tapahtuvat pääasiallisesti järjestöjen erilaisissa toimintayksiköissä, ja yhtiötetyt palvelut tapahtuvat järjestön omistuksessa olevan yhtiön kautta. Esimerkki tällaisesta yhtiötetystä palvelusta on esimerkiksi Aspa Palvelut Oy, joka toimii kattojärjestö Aspan alla.



Kuvio 3. Selvitys järjestöjen yksikkörakenteesta (Lindholm, 2016)

Suuri osa sosiaali- ja terveyspalveluista on määrärahasidonnaisia, millä tarkoitetaan sitä, että yksilöllä on oikeus järjestöjen tarjoamiin palveluihin kunnan varaamien määrärahojen puitteissa. Tällaisia palveluita ovat esimerkiksi vammaisille henkilöille säädetyt palvelut sekä mielenterveys- ja päihdeongelmaisten palvelut. Palveluiden tarjoamista säätelee sosiaalihuoltolaki (1301/2014) sekä laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2005, s. 4–6).

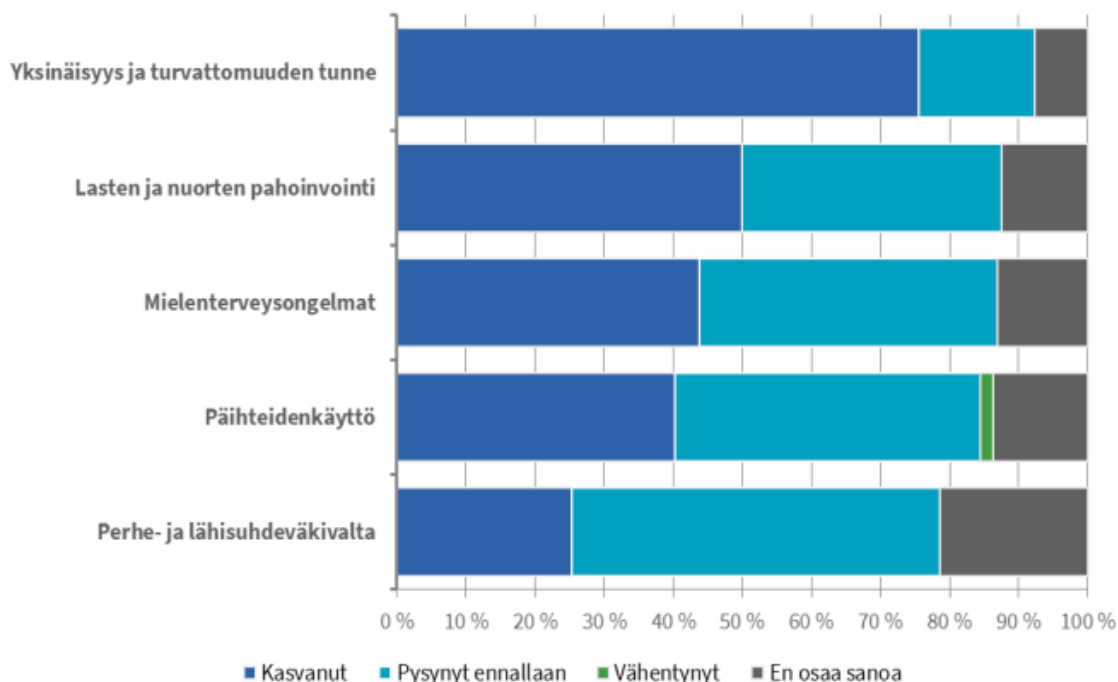
Yleishyödyllisiksi luokiteltavien sosiaali- ja terveysjärjestöjen tarjoamat palvelut eivät kuulu sosiaalihuoltolain piiriin, mutta tässä laissa on erikseen määritelty ns. rakenteellinen sosiaalityö. Tällä tarkoitetaan sitä, että sosiaalihuollon erilaisten erikisalojen asiantuntijuutta tulee hyödyntää mahdollisimman paljon hyvinvoinnin sekä terveyden edistämiseksi. Rakenteelliseen sosiaalityöhön kuuluu kunnan palveluiden lisäksi järjestöt sekä joitain yksityisiä palveluntuottajia. (Sosiaalihuoltolaki 1301/2014, 7 §).

Tyypillisesti sosiaali- ja terveysjärjestöillä voi olla hyvinkin paljon erilaisia palveluita sekä toimintayksiköitä ja niiden alla toimivia alatoimijoita. Toimintayksiköiden tarjoamat palvelut voivat poiketa toisistaan merkittävästi, ja toimia siitä syystä myös eri verkkoympäristöissä. Tämä voi tuottaa haastetta verkkosisältöjen saavutettavuuden näkökulmasta,

sillä kaikki STEA-rahoitusta saavien sosiaali- ja terveysjärjestöjen tarjoamien verkkopalvelut tulisi nykyään olla saavutettavasti toteutettuja.

Vuosi 2020 oli sosiaali- ja terveyspalveluiden resursoinnin kannalta poikkeuksellinen, sillä alan järjestöjen palveluiden tarve kasvoi koronatilanteen takia merkittävästi. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) suorittama tutkimus ihmisten henkisestä hyvinvoinnista sekä osallisuudesta vuonna 2020 (Kuvio 4) osoittaa sen, että näiden palveluiden tarve verrattuna vuoteen 2019 on merkittävästi kasvanut. Noin 75 prosentissa kunnista arvioitiin, että kaikenikäisten kuntalaisten yksinäisyys sekä turvattomuus olivat kasvaneet merkittävästi edelliseen vuoteen verrattuna. Tästä seurasi se, että esimerkiksi mielenterveysongelmien sekä päihteiden käytön arvioitiin lisääntyneen huomattavasti verrattuna edellisvuoteen. (Koponen ja muut 2020, s. 4–5; THL, 2020b).

Koronaepidemiasta aiheutuneisiin palveluvajeisiin vastaamiseksi palvelutarjontaa tuli tilapäisesti lisätä. Tästä poikkeustilanteesta aiheutuen sosiaali- ja terveyspalveluita on myös uudistettava siten, että ne olisivat yhdenvertaisesti saatavissa sekä saavutettavissa (Koponen ja muut 2020). Tämä aiheuttaa monessa järjestössä sitä, että järjestön käytössä olevia resursseja on suunnattava entistä enemmän verkossa olevien sosiaali- ja terveyspalveluiden saavutettavuuden edistämiseen sekä takaamiseen niitä tarvitseville. Samanaikaisesti resursseja on lisättävä järjestöjen yleisesti tarjoamiin toimintayksiköissä tapahtuviin palveluihin entistä enemmän poikkeustilanteen aiheuttaman sosiaalisen muutoksen takia.



Kuvio 4. Kuntien näkemykset muutoksista tietyissä yhteiskunnallisissa ilmiöissä verrattuna koronakriisiä edeltävään aikaan: tilanne viikolla 18 (Kestilä ja muut, 2020).

Kestilä ja muut (2020) Terveiden ja hyvinvoinnin laitokselta (THL) mainitsevat raportissaan koronaviruksen aiheuttamista vaikutuksista hyvinvointiin, palvelujärjestelmään sekä kansantalouteen, että järjestöjen tulisi painottaa erityisesti matalan kynnyksen palveluiden laajempaan tarjontaan, esimerkiksi neuvonnan ja ohjauksen muodossa verkossa, kasvatusten tai chat-palveluiden avulla. Lisäksi he mainitsevat, että digitaalisten palveluiden saavutettavuutta tulisi edistää sekä huolehtia siitä, että kaikilla järjestöjen asiakkailta olisi mahdollisuus käyttää palveluita tietoturvallisesti sekä saada henkilökohtaista tukea verkkoasioinnille.

Vuoden 2020 poikkeustilanne sekä saavutettavuusvaatimukseen liittyvän lainsäädännön voimaan astuminen ovat olleet molemmat sellaisia ulkoisia tekijöitä, jotka ovat vaikuttaneet näiden järjestöjen rahoitukseen. Koronavirustilanteen takia sosiaali- ja terveystalouden palveluiden tarve on lisääntynyt, joka vastaavasti lisää järjestöjen erilaisten toimintayksiköiden resurssien tarpeita. Koronatilanne on aiheuttanut myös sen, että Veikkaus Oy:n

saamat pelitulot ovat vähentyneet, sillä peliautomaatteja on vähennetty sekä niiden käyttämistä on rajoitettu viruksen leviämisen estämiseksi (Auremaa 2020). Saavutettavuuslainsäädännön voimaan astuminen on aiheuttanut sitä, että järjestöt joutuvat keskittämään entistä enemmän resursseja saavutettavuuskorjausten tekemiseen järjestöjen verkkopalveluihin. (Kuvio 5).

Liikanen ja muut (2021) mainitsevat tosin valtioneuvoston tiedotteessa, että vuonna 2020 toteutettiin myös erillishaku pääavustushaun lisäksi. Valtio myönsi noin 5 miljoonan euron avustuksen koronaviruksen aiheuttamaan kriisiin vastaamiseksi sosiaali- ja terveysalan toimijoille. STEA myönsi tätä avustusrahaa yhteensä 106 järjestölle 109 kohteesta. Tätä avustusta myönnettiin erityisesti psykososiaalisen tuen lisäämiseen. Tämän lisäksi tätä avustusta myönnettiin digitaalisten palveluiden kehittämiseen. Tämä avustus auttaisi siis myös erityisesti Kestilän ja muiden (2020) mainitsemaan matalan kynnyksen palveluiden laajempaan tarjontaan. Liikanen ja muut (2021) mainitsevat tässä tiedotteessa myös, että digitaaliset palvelut ovat muodostuneet entistä tärkeämmiksi erityisesti tämänkaltaisessa poikkeustilanteessa, ja järjestöt tarvitsevat apua digitaalisen toiminnan laadun kasvattamiseen sekä digitaalisen tuen järjestämiseen. Tämän tutkielman aineistoanalyysiosiossa pyritään selvittämään tässä tapauksessa myös se, onko tämä avustus auttanut järjestöjä toteuttamaan lainsäädännön vaatimia saavutettavuuskorjauksia verkkosivuilleen.



Kuvio 5. Selvitys sosiaali- ja terveysalan järjestöjen resursseihin vaikuttavista ulkoisista tekijöistä.

4 Kyselytutkimus

Kyselytutkimus on vakiintunut tutkimuksen muoto, joka soveltuu erityisen hyvin tutkimuksiin, jotka pyrkivät erilaisten tapahtumien tai ilmiöiden esiintymistiheyden selvittämiseen. Kyselyt ovat hyödyllisiä myös tutkimuksissa, joissa tutkitaan ihmisten käyttäytymistä ja asenteita erilaisiin asioihin. Tyypillisimmin kyselytutkimukset ovat tilanteita, joissa tutkijat ovat keskittyneet tiettyihin kohderyhmiin, joko käytännöllisyyden tai resurssitehokkuuden edistämiseksi tai jos se on itse tutkimuksen luonteen kannalta oleellista. (Mathers ja muut, 1998, s. 6).

Mathers ja muut (1998) jakavat erilaiset kyselytyypit kolmentyyppisiin kyselyihin: poikkileikkauksellisiin, pitkittäisiin sekä eksplanatiivisiin kyselyihin. Poikkileikkaukselliset kyselytutkimukset keskittyvät kuvaamaan tapahtumia tai ilmiöitä, jotka tapahtuvat tietyssä ajanjaksona. Pitkittäiset kyselyt tutkivat tapahtumia tai ilmiöitä pidennetyn ajanjakson ajan, sekä eksplanatiiviset kyselyt tutkivat kausaalisuhteita erilaisten tapahtumien tai ilmiöiden välillä. Nämä kyselytyypit eivät tyypillisesti jakaudu vain yhteen näistä kategorioista, vaan monessa tapauksessa kyselyt voivat olla esimerkiksi sekä pitkittäisiä että eksplanatiivisia.

4.1 Kyselytutkimuksen hyviä ja huonoja puolia

Kyselytutkimuksista on myös esitetty kritiikkiä. Donsbach ja Traugott (2007) kritisoivat kirjassaan sekä Dillman (2011) kirjassaan kyselytutkimuksia siitä, että niitä on helppo väärinkäyttää. Väärinkäyttöä ovat tilanteet, joissa organisaatio tai yksittäinen tutkija muotoilee kyselylomakkeessa olevat kysymykset sillä tavalla, että ne generoivat kyselyyn vastanneilta sellaisia vastauksia, jotka ovat organisaation tai tutkijan haluamia jonkinlaisen agendan todistamiseksi. Hän mainitsee myös siitä, että kyselyiden tuloksia monissa tapauksissa ymmärretään väärin. Esimerkiksi tilanteissa, joissa virhemarginaali on määritelty tietynlaiseksi, tulosten kanssa tehdään tilastollinen virhe, jossa tämän

virhemarginaalin ajatellaan toistuvan myös silloin, kun kyselyyn vastannut kohderyhmä jaetaan pienempiin kohderyhmiin.

Dillman (2011) mainitsee siitä, että kyselytutkimus voi epäonnistua myös silloin, jos siinä ilmenee ns. kattavuusvirhettä, eli kyselyn otannassa ei ole otettu huomioon kaikkia kohderyhmän elementtejä. Tämä aiheuttaa sen, että kohderyhmän kaikkia osallistujia ei ole edustettu kyselyssä tarpeeksi hyvin, ja tämän tutkimuksen tieteellinen validiteetti kärsii.

Mathers ja muut (1998) mainitsevat kyselytutkimuksen hyväksi puoleksi sen, että kyselytutkimuksilla tyypillisesti on hyvä sisäinen sekä ulkoinen validiteetti. Kyselyillä saadut tulokset ovat representatiivisia tapahtuman tai ilmiön todellisesta tilanteesta, mikäli kyselyn otanta voidaan nähdä tarpeellisen suurena. He mainitsevat myös siitä, että kyselytutkimus on hyvin resurssitehokasta. Suhteellisen pienellä otannalla voidaan saada tuloksia, joilla voidaan päästä jo tutkimuksen johtopäätöksiin suhteellisen helposti, ja esimerkiksi verkossa järjestetyt kyselyt mahdollistavat otannan hyvin laajalta maantieteelliseltä alueelta. Kyselyt ovat myös hyvin joustava tutkimuksen muoto, johon voidaan yhdistellä hyvinkin monia eri metodeja, esimerkiksi yksityiskohtaisia haastatteluita tai fokusryhmiä hyödyntämällä.

Nykyaikana kyselytutkimuksen toteuttamista helpottaa se, että yhä isommalla osalla maailman väestöstä on verkkoyhteys. Ennen verkko- tai puhelinkyselyitä kyselyt toteutettiin pääasiallisesti postin välityksellä. Dillman (2011) kirjoittaa, että vielä 1970-luvulla monet tutkijat kokivat, että kyselytutkimus on hyvin epäkäytännöllinen sekä resurssitehoton muoto toteuttaa tutkimusta, sillä vastaajamäärät näihin postikyselyihin olivat tyypillisesti hyvin huonoja. Nykyään kyselyt toteutetaan tyypillisimmin verkossa joko verkkopalvelun sisäisesti tai sähköpostin välityksellä, tai puhelimitse. Tämä helpottaa sekä itse kyselyprosessin toteuttamista sekä vastaajien kyselyyn vastaamista. Nykyään on myös olemassa verkossa olevia työkaluja, jotka helpottavat kyselyistä saatujen tulosten

seuranta pidemmälläkin aikajaksolla, joka helpottaa runsaasti esimerkiksi juuri pitkitäisten kyselyiden tehokasta järjestämistä.

Eri osissa maailmaa ja erilaisissa sosioekonomisissa tilanteissa verkkoyhteyksien laatu tai saatavuus tosin vaihtelee runsaasti vielä tänäkin päivänä. Manfreda ja Vehovar (2008) mainitsevat artikkelissaan verkkoympäristöissä toteutetuista kyselyistä digitaalisen jakautumisen termin. Tällä mitataan eroa eri tilanteissa olevien ihmisten erilaista pääsyä verkkoon. Tätä eroa mitataan esimerkiksi juuri sosioekonomisilla eroilla, eri maiden ja maantieteellisten sijaintien verkkoyhteyksien laadulla, digitaalisen sisällön saatavuudella sekä käytännöllisyydellä sekä viestintävälineiden ja teknologian käyttötaidoilla.

Van Dijk (2020) kirjoittaa siitä, että tänä päivänä yleinen oletus esimerkiksi julkishallinnossa on, että kaikilla maan kansalaisilla olisi sähköposti ja suhteellisen vakaa verkkoyhteys. Julkishallinnolliset organisaatiot siirtävät palveluitaan yhä enemmän verkkopalveluiksi. Yhä useampi työpaikka ja yhteiskunnan eri osa-alueet vaativat myös digitaalisia taitoja tietyllä tasolla. Monessa tapauksessa näistä digitaalisista ympäristöistä itsensä eristäminen voi vaikeuttaa ihmisen elämää sekä sosiaalista kanssakäyntiä hyvinkin runsaasti. Tässä mielessä digitaalinen jakautuminen voi vaikuttaa negatiivisesti myös ihmisten tasa-arvoisuuteen. Digitaalinen jakautuminen voi olla verkkoympäristöissä oleville kyselyille validi kritiikki, sillä laajojen, verkossa järjestettävien kyselyiden tieteellinen validiteetti kärsii alueilla, joissa digitaalinen jakautuminen on enemmän riippuvaista esimerkiksi ihmisten sosioekonomisesta tai maantieteellisestä asemasta.

Tässä tutkielmassa käytettävä kysely tulee olemaan sähköpostilla kohderyhmälle välitetty, poikkileikkauksellinen ja osittain pitkittäinen kysely, jossa keskitytään enemmän tiettyyn ajanjaksoon. Kyselylomakkeessa tiedustellaan myös tulevaisuuteen liittyvistä tavoitteista, mutta itse kyselyprosessi koskee lähinnä kesää ja syksyä 2020, ja kevättä 2021. Trespalacios ja Perkins (2016, s. 1–2) esittävät artikkelissaan keinoja, joilla sähköpostivälitteisten kyselyiden vastausmäärää on mahdollista kasvattaa. Nämä keinot ovat kannustuspalkkioiden hyödyntäminen, kontaktien laajentaminen sekä hyvin kirjoitetut

kyselykutsuviestit, joihin kuuluu myös kutsun lähettäjän luotettavuus. Trespalacios ja Perkins (2016) tutkivat artikkelissaan myös kyselykutsujen personalisoinnin vaikutuksia kokonaisvaltaiseen vastaajamäärään. Ensimmäisessä heidän järjestämässään kyselyssä sama viesti lähetettiin jokaiselle kyselyyn osallistujille, ja kyselystä annettiin vain vähän tietoa itse kutsuviesteissä vastaajille. Toisessa kyselyssä kyselykutsuja personalisoitiin jokaisen vastaajan kohdalla erikseen sekä kutsuviestissä annettiin kyselystä paljon taustatietoa. Havaittiin, että kyselykutsujen personalisoinnilla sekä taustatiedon määrällä kutsuviesteissä ei ollut merkittävää vaikutusta kyselyyn vastanneiden määrään (Kuvio 5).

	High personalization	Little personalization	Total
High survey information	168 (23.1%)	180 (24.7%)	348
Little survey information	189 (26.1%)	189 (26.1%)	378
Total	357	369	726

Kuvio 6. Personalisointi, kyselystä annettu tieto kutsuviestissä sekä vastausmäärät (Trespalacios ja Perkins 2016, s. 3)

4.2 Kysymysten muotoilu ja kyselyn rakenne

Kyselytutkimuksen ongelma ilmenee siinä, että riippuen vastaajien mielenkiinnosta aiheeseen vastausprosentti voi olla joissain tapauksissa hyvinkin alhainen. Tätä voidaan ennaltaehkäistä jo kyselyn tekovaiheessa kiinnittämällä huomiota kysymysten muotoiluun sekä kyselyn rakenteeseen. Bourke ja muut (2010) käsittelevät kirjassaan ohjenuoria kysymyssuunnitteluun. He painottavat erityisesti sitä, että kysymysten on oltava tiiviitä sekä helposti ymmärrettäviä. Erilaisia erikoiskielisiä sanoja sekä teknisiä termejä tulisi välttää, ja kysymysten tulisi olla sellaisia, että niihin on helppo vastata. Kyselyn laatijan tulisi välttää sellaista kysymysmuotoilua, jossa yritetään johdatella vastaaja vastaamaan tietyllä tavalla. Tämä liittyy myös Dillmanin (2011) kritiikkiin siitä, että tämä voi vähentää kyselyiden sekä kyselytutkimuksen luotettavuutta, mikäli tällaisia johdattelevia

kysymyksiä käytetään. Bourke ja muut (2010) kirjoittavat myös siitä, että kyselyn kysymysten tulisi olla mahdollisimman ajankohtaisia. Tärkeää on se, että vastaaja ei joudu muistelemaan yksittäisten kysymysten kohdalla pitkään yksityiskohtia jostain, mistä voi olla kulunut jo kauan aikaa. He antavat esimerkkinä lauseen ”Kuinka paljon rahaa käytit alkoholiin viime jouluna?”. Tässä kysymyksessä vastaaja joutuu miettimään sellaisia yksityiskohtia, jotka jäävät harvoin ihmisten mieleen yksittäisistä tapahtumista. Vastaaja on voinut myös heittää esimerkiksi joulun ajan kuittinsa jo pois, jolloin tätä tietoa ei voi tarkistaa kirjallisestikaan mistään. Tässä tutkielmassa tätä pyritään välttää sillä, että kyselytutkimuksen aiheena on ajankohtainen aihe, sekä kyselyn vastaajat ovat järjestöissä sellaisia henkilöitä, jotka ovat hoitaneet järjestön saavutettavuuden edistämistä myös työssään. Kaikista arvioinneista on myös kirjalliset raportit olemassa, joista vastaaja voi tarkistaa haluamaansa tietoa.

Krosnick (2018) kirjoittaa myös siitä, että kyselylomakkeissa tärkeää on myös kysymysten järjestys. Kysymysten, jotka ovat kyselyn alussa, tulisi johdatella vastaaja kyselyn aiheeseen. Tällä tavoin kyselystä voidaan tehdä helpommin lähestyttävä, ja tällaisen johdantokysymyksen tulisikin olla sellainen, jota vastaaja ei joudu miettimään pitkää aikaa. Samaa aihealuetta koskevat kysymykset tulisi myös ryhmitellä kokonaisuuksiksi. Mikäli samasta aiheesta kysytään monessa eri paikassa kyselyä, vastaaja voi joutua muistelemaan jo kirjoittamiaan vastauksia tai selata takaisin kyselyn kohtaan, jossa aihetta käsiteltiin. Suodatuskysymyksiä tulisi myös olla kyselyissä tarpeen sen vaatiessa. Tällä tavoin voidaan eritellä vastaajat sen mukaisesti, vastasivatko he esimerkiksi ”Kyllä” vai ”Ei”. Tämän tutkielman kyselyssä tällainen suodatuskysymys on kysymys numero 6: ”Ovatko tekniset syyt olleet esteenä saavutettavuusparannusten tekemisessä?” (Liite 1).

5 Arvioinneista havaitut tulokset

Arvioinneissa käytiin läpi jokainen WCAG 2.1 AA-tason kriteeri, ja ne merkattiin kunkin sivuston kohdalla joko merkinnällä OK, EI tai -. OK-merkintä tarkoittaa, että kriteerin vaatimukset toteutuivat arvioitavalla sivustolla, EI tarkoittaa, että kriteeri ei täytynyt sekä viivamerkinnällä tarkoitetaan, että kriteeriä ei arvioitavan sivuston kohdalla esiintynyt. Arvioitavat sivustot jaettiin ns. käyttötilanteisiin, joita sivustoa käytettäessä on mahdollista esiintyä. Tähän kuuluivat tyypillisimmin etusivun sekä perussisältösivujen lisäksi esim. lomakkeet, videosisällöt tai muut sellaiset tilanteet, jotka poikkesivat perussisältösivujen toiminnallisuudesta. Erilaisten käyttötilanteiden lisäksi omana käyttötilanteenaan arvioitiin sivuston ns. toistuvat osiot (TO), eli sivustolla yleisesti toistuvat toiminnallisuudet. Tähän kuuluvat mm. sivuston päänavigaatio, hakutoiminto sekä footer, eli sivuston alalaidassa oleva sivuston osa.

5.1 Arviointiprosessin eri vaiheet

Arvioinnista laaditussa Excel-raportissa arviointi jaettiin käyttötilanteittain, sekä jokaisesta käyttötilanteesta laskettiin yhteispisteet. Yhteispistelukema saatiin jakamalla läpäistyt kriteerit arvioiduilla kriteereillä. Tämän lisäksi merkittiin käyttötilanteessa havaitut hylätyt kriteerit. Tämän lisäksi koko arvioinnista laskettiin sivuston saamat yhteispisteet. Yhteispisteet laskettiin jakamalla sivuston kaikki hylätyt kriteerit kaikilla WCAG 2.1 AA-tason kriteereillä. Tästä saatiin prosenttiluku, joka kuvastaa koko arvioidun sivuston saavutettavuutta. Yhteispisteet laskettiin seuraavasti:

$$N=(49-X) / 49.$$

Tässä tapauksessa N kuvaa sivuston saamia yhteispisteitä sekä X kuvaa hylättyjä kriteerejä. 49 on kaikkien arvioitavien kriteerien lukumäärä WCAG 2.1 AA-tasossa. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että mikäli jokin kriteeri oli merkitty jossain sivuston

sivunäkymällä virheeksi, siitä merkittiin virhe EI-merkinnällä Yhteensä-sarakkeeseen. Koko sivuston yhteispisteet laskettiin tämän sarakkeen yhteispisteiden avulla.



Kriteeri	Etusivu	TO			Yhteensä
pitää esittää tavoilla, jotka käyttäjä voi havaita tekstuaaliselle sisällölle.					
1.1.1 Ei-tekstuaalinen sisältö aikasidonnaiselle medialle.	EI	EI	OK	EI	EI
1.2.1 Pelkkä audio tai pelkkä video (tallennettu)	OK	-	-	-	OK
1.2.2 Tekstitys (tallennettu)	OK	-	-	-	OK
1.2.3 Kuvaillutulkkaus tai mediavastine (tallennettu)	EI	-	-	-	EI
1.2.4 Tekstitys (suorissa lähetyksissä)	OK	-	-	-	OK
1.2.5 Ääniselite (tallennettu)	EI	-	-	-	EI
eri tavoin (esimerkiksi yksinkertaisemman asettelun					
1.3.1 Informaatio ja suhteet	EI	EI	EI	OK	EI
1.3.2 Merkitykseen vaikuttava järjestys	OK	OK	OK	OK	OK
1.3.3 Aistinvaraiset ominaispiirteet	OK	OK	OK	OK	OK
1.3.4 Asento	OK	OK	OK	OK	OK
1.3.5 Määrittele syötteen tarkoitus	-	-	EI	-	EI
sisältö lisäämällä taustasta erottuva etuala.					
1.4.1 Värien käyttö	EI	OK	OK	OK	EI
1.4.2 Audion kontrollointi	OK	OK	OK	OK	OK
1.4.3 Kontrasti (minimi)	EI	EI	EI	EI	EI
1.4.4 Tekstin koon muuttaminen	OK	OK	OK	OK	OK
1.4.5 Tekstiä esittävät kuvat	OK	OK	OK	EI	EI
1.4.10 Responsiivisuus	OK	OK	OK	OK	OK
1.4.11 Ei-tekstuaalinen kontrasti	EI	EI	EI	OK	EI
1.4.12 Tekstin välitys	OK	OK	OK	OK	OK
1.4.13 Sisältö osoitettaessa tai kohdistuessa	OK	OK	OK	OK	OK
2. Hallittava - Käyttöliittymäkomponenttien ja navigoinnin pitää olla hallittavia.					
Arvioidut onnistumiskriteerit	38	38	42	36	48
Läpimenneet onnistumiskriteerit	27	27	34	29	25
Hylätyt onnistumiskriteerit	11	11	8	7	23
Läpäistyt / arvioidut onnistumiskriteerit	71 %	71 %	81 %	81 %	53 %
Kaikkien käyttötilanteiden keskiarvo:	76 %				

Kuva 1. Kuva arviointityökalusta (Kehitysvammaliitto Ry, 2020)

Excel-raportin lisäksi arvioinneista koottiin kirjallinen raportti. Tässä raportissa arviointi jaettiin myös käyttötilanteittain, sekä jokaisen käyttötilanteen kohdalle taulukoitiin havaittujen virheiden tarkka kuvaus sekä korjausehdotus. Korjausehdotus on näissä raporteissa tarkoitettu lähinnä suuntaa antavaksi ehdotukseksi siitä, kuinka havaittu virhe on mahdollista korjata. Tämän lisäksi tähän raporttiin merkittiin erikseen yleisiä kommentteja sivustoon liittyen sekä huomioita käyttötilanteittain. Huomioihin merkittiin sellaisia havaittuja asioita, jotka eivät suoranaisesti kuulu WCAG 2.1-kriteeristöön, mutta ne voivat joka tapauksessa haitata sivuston saavutettavuutta.

Esimerkki: Sivustolla on tyylitarkoituksessa kirjoitettu linkki isoilla kirjaimilla kirjoitetulla tekstillä (capslockilla), mutta tämä teksti on muotoiltu niin, että se on kirjoitettu HTML-lähdekoodiin isoilla kirjaimilla. Korjataan niin, että kirjoitetaan normaalia tekstiä, mutta tarpeen mukaan muotoillaan teksti isoiksi kirjaimiksi CSS-tyylimäärittelyssä. Kokonaan isoilla kirjaimilla kirjoitettu teksti voi haitata ruudunlukuohjelmalla sivuston käyttämistä.

Yllä oleva esimerkki ei ole varsinaisesti WCAG 2.1-virhe, mutta on sellainen, joka voi josain määrin haitata sivuston saavutettavuutta osalle käyttäjistä. Pelkillä isoilla kirjaimilla kirjoitettu teksti voi sekoittaa ruudunlukuohjelmaa, joka jossain määrin voi haitata ruudunlukuohjelmalla sivustoa selaavia käyttäjiä.

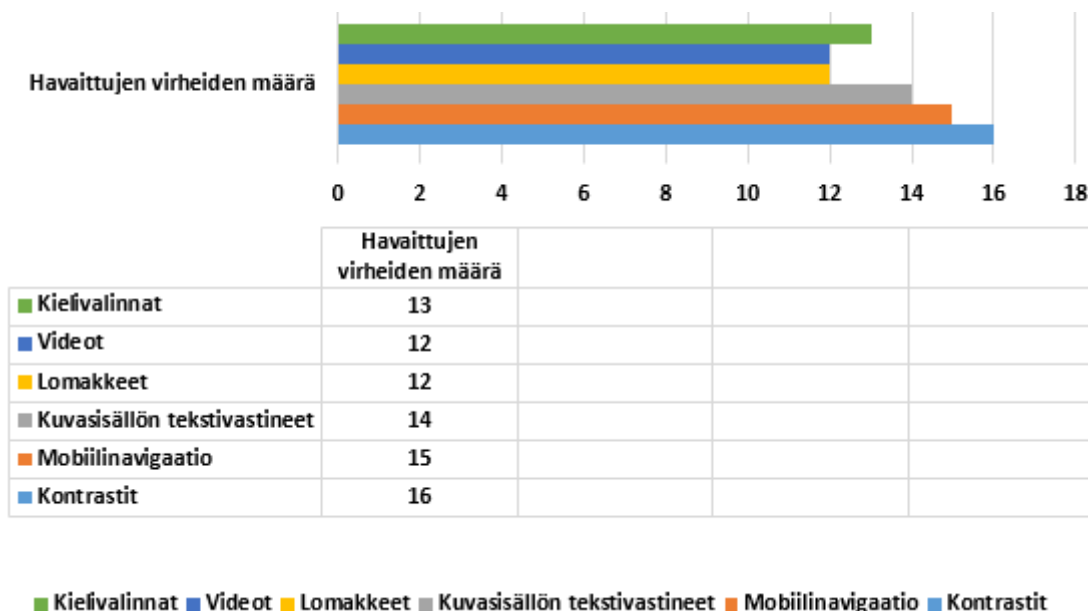
Käyttötilanne 3: Materiaalit-sivu	
WCAG 2.1 – Virheet	Korjausehdotus
1.1.1, 1.3.1, 1.4.3, 2.1.1, 2.4.7, 4.1.2  modaali-ikkunoita ei ole toteutettu saavutettavalla tavalla.	Oikein toteutetussa modaali-ikkunassa pitäisi antaa attribuutit: <code>role="dialog"</code> <code>aria-modal="true"</code> <code>aria-label="Tuotteen nimi"</code>  Sulkemispainike pitäisi toteuttaa painikkeena ja sille pitäisi antaa kuvaava saavutettava nimi, esimerkiksi <code>aria-label="sulje"</code> . Alt tekstissä tulisi olla lyhyt kuvaus

Kuva 2. Kuva raporttityökalunäkymästä (Kehitysvammaliitto Ry, 2020).

Arviointien yhteydessä prosessiin osallistuville järjestöille järjestettiin teknisen saavutettavuuden opetustilaisuus, johon osallistui kustakin järjestöstä yhdestä kolmeen työntekijää. Tässä tilaisuudessa esiteltiin esimerkkien avulla osallistujille yleisimpiä virheitä, joita heidän sivustoiltaan oli havaittu. Tarkoituksena tässä tilaisuudessa oli myös kertoa virheiden luonteesta sekä siitä, kuinka tällaisia virheitä voi korjata.

5.2 Arvioinneissa yleisesti havaittuja virheitä

Monet arvioinneissa havaituista virheistä olivat sellaisia, jotka toistuivat suurimmalla osalla järjestöjen verkkosivuista. Joistain kriteereistä löydettiin ongelmia jokaiselta arviointikierrokseen osallistuneelta järjestöltä. Havaituista virheistä koottiin lista, jossa kerrottiin virheiden esiintymistiheys arvioinneissa sekä annettiin virheiden kuvaus sekä korjausehdotuksia niiden välttämiseksi. Tätä listaa käytettiin arviointiprosessissa lyhyenä informaatiopakettina järjestöille siitä, kuinka arvioinneissa yleisimmin havaittuja virheitä on mahdollista välttää tulevaisuudessa. Lista oli tarkoitettu ohjeistukseksi sekä sisällöntuottajille että sivustojen teknisille toteuttajille.



Kuvio 7. Yleisesti havaittuja virheitä.

Värikontrasteista havaittiin virheitä jokaisella arvioidulla sivustolla. Mobiilinnavigaation virheitä havaittiin 15 sivustolta. Mobiilinnavigaatiolla tarkoitetaan tässä tapauksessa niin sanottua hampurilaisvalikkoa, joka on tyypillisimmin responsiivisesti toteutettujen sivustojen toiminto, joka korvaa sivuston työpöytäversion päänavigaatio-ominaisuuden avattavalla alasvetovalikolla sivuston mobiiliversiossa. Responsiivisuudella tarkoitetaan verkkosivuston tai sovelluksen toimivuutta erilaisilla laitteilla. Tämä toteutetaan siten, että sivuston elementtien asettelu toteutetaan niin, että niiden on mahdollista mukautua

moneen erilaisiin näyttöpäätteisiin (Nebeling & Norrie, 2013). Tämä käsittää siis erilais-
ten käyttölaitteiden lisäksi sen, että sivustoa on mahdollista käyttää työpöytäkymässä
myös tilanteessa, jossa käyttäjä on suurentanut sivuston sisällön suuremmaksi kuin
100 %. Sivustoa tulee olla mahdollista käyttää 320 pikselin leveydellä ilman toiminnalli-
suuden menettämistä (W3C, 2020).

Tämän jälkeen havaittiin eniten kuvasisällön tekstivastineiden virheitä. Näitä havaittiin
14 sivustolta. Nämä virheet tyypillisimmin liittyivät erilaisten sivuston sisällön ymmärret-
tävyuden kannalta olennaisten kuvien tekstivastineisiin. Tekstivastineet toteutetaan tyy-
pillisimmin *alt*-attribuutin avulla, jonka tarkoituksena on tiivistää kuvissa oleva sisältö
tekstimuotoiseksi. Tekstivastineella voidaan myös kertoa käyttäjälle graafisen toiminnal-
lisuutta sisältävän elementin kuvaus, esimerkiksi painikkeiden tai kuvalinkkien kohdalla.

Lomakkeissa havaittuja virheitä oli monentyyppisiä. Havaitut virheet liittyivät erityisesti
syötekenttien tarkoituksen määrittelyyn, lomakkeiden lähetyksen virheisiin liittyviin vir-
heilmoituksiin sekä annettuun ohjeistukseen lomakkeen täyttämistä. Lomakkeissa ole-
vien syötekenttien tarkoitus tulee teknisessä toteutuksessa kirjoittaa HTML-lähdekoo-
diin. Arvioiduilla sivustoilla oli yhteensä 13 lomaketta, kolmella sivustolla ei esiintynyt
lainkaan lomaketoimintoa. Virheitä havaittiin yhteensä 12.

Videosisältöjen virheitä havaittiin myös yhteensä 12. Kolmella verkkosivustolla ei ollut
videosisältöä, ja vain yhdellä sivustolla ollut videosisältö täytti täysin WCAG-kriteerit. Vi-
deosisällöillä tulee olla kuvailutulkattu sellainen sisältö, joka on vain visuaalisesti ilmaistu,
esimerkiksi informatiiviset tekstit. Kuvailutulkauksen (*Audio Description*) tarkoituksena
on muuttaa sanoiksi kuvallista tietoa, jota näkörajoitteisen käyttäjän ei ole mahdollista
nähdä (Kuvailutulkkaus.fi). Videoilla tulee olla myös tekstitys videoissa esiintyvälle pu-
heelle. Kuvailutulkauksen puute havaittiin kaikissa tapauksissa ja tekstityksen puute ha-
vaittiin neljässä videossa. Näissä neljässä videossa ei myöskään ollut kuvailutulkausta.
Kielivalinnoissa havaittiin virheitä yhteensä 13 eri sivustolta. Kielivalinnoissa yleisin virhe
oli se, että kielivalinnalle ei ollut merkitty kieltä *lang*-attribuutin avulla HTML-

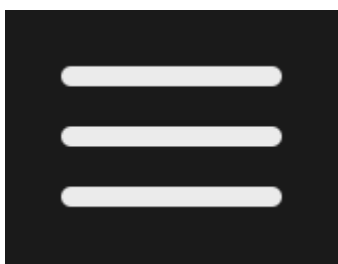
lähdekoodiin. Kielen määrittely on tärkeää esimerkiksi ruudunlukuohjelman käyttäjille, sillä kielen määrittely määrittää myös monen ruudunlukuohjelman käyttämän kielen sisältöä lukiessaan. Myös itse sivustolle tulee määritellä asiaankuuluva kieli samalla attribuutilla.

Kriteerit, joissa esiintyi virheitä jokaisessa arvioinnissa koko prosessin ajalta, olivat kontrastivirheet 1.4.3 ja 1.4.11. Kriteeri 1.4.3 käsittelee tekstin ja taustan välisen tummuus-contrastisuhteen vaatimuksia. Tässä tarkoituksena on, että jokaisen käyttäjän olisi mahdollista nähdä sivustolla oleva tekstuaalinen sisältö rajoituksista huolimatta. Raja-arvoksi tälle kontrastisuhteelle on normaalikokoiselle tekstille annettu WCAG-kriteeristöissä 4,5:1 sekä isolle tekstille, eli jonka fonttikoko on yli 18pt/24px tai lihavoidulle tekstille, jonka koko on 14pt/19px, tämä raja-arvo on 3:1. Sama raja-arvo 3:1 pätee myös kriteeriin 1.4.11, joka käsittelee ei-tekstimuotoisen sisällön kontrastisuhdetta, johon sisältyy mm. käyttöliittymäkomponentit sekä erilaiset graafiset sisällöt (W3C, 2021). Jokaisella arvioitulla sivustolla esiintyi tilanteita, joissa kirjoitetun tekstin kontrastisuhte taustaan nähden alitti tämän raja-arvon.

Kontrastiin liittyvien kriteerien tarkoituksena on, että värikontrastien vähyyks ei olisi esteenä käyttäjille, joilla on näköön liittyviä rajoitteita. Kriteereissä määritellyt kontrastirajat pohjautuvat ISO-standardiin ISO 9241-3 sekä ANSI-HFES-standardiin 100–1988, jotka käsittelevät elektronisten näyttöpäätteiden visuaalisia vaatimuksia (W3C, 2021).

Mobiilinavigaatiolla tarkoitetaan tässä yhteydessä verkkosivuston mobiiliversiossa olevaa toimintoa, joka korvaa sivuston työpöytänäkymän päänavigaation. Tätä kutsutaan myös hampurilaisvalikoksi sen tyyppillisen ulkonäön takia (Kuva 3). Tämä navigaatio eroaa sivuston työpöytänäkymästä niin, että navigaatiopalkissa olevat navigaatiokohteet siirtyvät ns. alasetovalikkoon, joka on tyyppillisimmin painikkeena toteutettu. Tällainen valikko mahdollistaa sivuston päänavigaation responsiivisen toteutuksen siten, että tämä valikko voi sisältää tarvittaessa suurenkin määrän navigaatiovalintoja hyvin pienessä tilassa ja valikkoa on tällä tavoin myös helppo rakenteistaa (Nielsen-Norman Group, 2015).

Mobiilinnavigaation virheitä esiintyi 15/16 arvioituilla sivustoilla. Virheet liittyivät yleisimmin WCAG 2.1-kriteereihin 4.1.2, 1.3.1 sekä 2.1.1. Kriteeri 4.1.2 käsittelee erilaisten käyttöliittymäkomponenttien semanttisen tiedon määrää sekä laatua, kriteeri 1.3.1 käsittelee verkkosivun rakennetta sekä elementtien suhteita. Yksinkertaisimmillaan tämä tarkoittaa esim. sitä, että otsikot merkitään ohjelmallisesti otsikoiksi *h*-attribuutteja (heading) käyttämällä. Tarkoituksena tässä on se, että verkkosivun eri osien merkitys on ymmärrettävissä erilaisilla esitystavoilla. Kriteeri 2.1.1 käsittelee näppäimistökäyttämistä. Verkkosisällön tulee olla toteutettu niin, että sivustolla on mahdollista navigoida myös pelkkää näppäimistöä käyttäen (W3C, 2020).



Kuva 3. Mobiilinnavigaatiopainike, ns. hampurilaisvalikko (Univaasa.fi).

Saavutettavasti toteutettu mobiilinnavigaatio mahdollistaa sen, että myös esimerkiksi näppäimistöllä sekä ruudunlukuohjelmalla sivustoja selaavat käyttäjät voivat navigoida sivustolla sulavasti. Mobiilinnavigaatiota tulisi olla mahdollista käyttää ruudunlukuohjelmalla, näppäimistöä käyttäen sekä tätä toimintoa tulisi pystyä käyttämään tilanteissa, jossa esimerkiksi JavaScriptiä ei ole mahdollista käyttää. Valikossa olevan semanttisen tiedon tulisi sisältää tiedot siitä, että kyseessä on painike, kyseessä on navigaatio sekä tieto siitä, onko painike auki vai kiinni. Painikkeelle tulee määritellä myös tekstivastine, jossa käy ilmi painikkeen tarkoitus, joka liittyy kriteeriin 1.1.1. W3C (2017) mainitsee, kuinka WAI-ARIA-viitekehysellä voidaan asettaa toiminnoille tarvittavat semanttista tietoa sisältävät attribuutit. Tässä tapauksessa valikolle tulee asettaa attribuutti *role*, jolla määritellään toiminnon rooli. Toiminnon tila tulee asettaa attribuutilla *aria-expanded*, jolla määritellään se, onko valikko auki vai kiinni. Toiminnolle tulee myös asettaa attribuutti *type*, jolla kerrotaan käyttäjälle se, millainen toiminto on kyseessä. Tälle

painikkeelle tulee asettaa myös tekstivastine attribuutilla *aria-label*. Näiden attribuutien avulla käyttäjälle annetaan riittävästi tietoa W3C:n (2017) mainitsemista toiminnon roolista, tilasta sekä ominaisuuksista, ja toimintoa on mahdollista käyttää myös ruudunlukuohjelmalla.

Kuvasisällön tekstivastineissa havaittiin virheitä yhteensä 14/16 arvioidulta sivustolta. Virheet liittyivät kriteeriin 1.1.1, joka käsittelee kuvasisällön tekstivastineita sisällön kannalta olennaisessa kuvasisällössä. W3C (2020) mainitsee, että tekstivastineet ovat pääasiallinen tapa tehdä informaatiota saavutettavaksi, sillä tekstimuotoinen sisältö on mahdollista muuntaa käyttäjälle soveltuvaksi jokaisessa sisällön esitysmuodossa (visuaalisessa sekä äänimuodossa). Tähän kuuluu sivustolla olevien kuvien lisäksi myös esimerkiksi painikkeet tai ikonit, joilla on jokin toiminnallisuus sidottuna kuvaelementtiin. Tällaisille painikkeille kuuluu määritellä myös tekstivastine. Toiminnallisiin elementteihin voidaan merkitä tekstivastine esimerkiksi käyttämällä attribuuttia *aria-label*. Jos kuvaelementin tarkoituksena on olla pelkästään koristeellinen ilman ymmärrettävyyden kannalta olennaista sisältöä, voidaan niiden kohdalle merkitä tyhjä tekstivastine esimerkiksi attribuutilla *alt=""*. Koristeellinen kuva voidaan toteuttaa myös tyylimäärittelyn avulla, esimerkiksi määrittelyillä *background* tai *background-image*, jolloin ruudunlukuohjelma ei lue kuvan tekstivastinetta (W3C, 2020). Tyhjä tekstivastine on tärkeä asettaa siitä syystä, että muussa tapauksessa ruudunlukuohjelma lukee tiedoston tiedostonimen.

Lomakkeissa havaittiin virheitä yhteensä 12 sivustolla. Lomakkeita oli yhteensä 13 sivustolla kaikista arvioiduista verkkosivuista. Lomakkeissa esiintyi tyypillisesti monenlaisia eri virheitä monesta eri kategoriasta, mutta pääasiallisesti virheitä havaittiin WCAG-kriteereistä 1.3.5, 3.3.1, 3.3.2 sekä 3.3.3. Virheet kategoriassa 3.3 (Syötteen avustaminen) liittyvät olennaisimmin lomakkeissa esiintyviin virheisiin. Kriteeri 3.3.1 käsittelee virheen tunnistuskykyä, eli sitä, kuinka hyvin lomaketoiminto tunnistaa tilanteet, joissa lomakkeen täytössä esiintyi jokin virhe. 3.3.2 liittyy syötekenttien täyttämiseen liittyvään ohjeistukseen. Syötekentissä sekä muissa lomakkeen toiminnallisissa elementeissä tulee olla riittävä ohjeistus siitä, millaisia tietoja käyttäjän halutaan täyttävän syötekenttiin

sekä kuinka toiminnallisia elementtejä tulee käyttää. Yksinkertaisimmillaan tämä voi tarkoittaa sitä, että esimerkiksi lomakkeessa on annettu käyttäjälle ohjeistus ”Tähdellä (*) merkityt kentät ovat pakollisia”.

Kriteeri 3.3.3 käsittelee virheilmoitusten laatua. Tämä kriteeri käsittelee osittain samaa asiaa, kuin kriteeri 3.3.1. Lomakkeen virheilmoitusten tulee olla hyvin virhettä kuvaavia, sekä esimerkiksi syötekenttien virheilmoitusten tulee antaa myös ohjeistus käyttäjälle siitä, kuinka syötekenttä tulisi täyttää oikein. Tällainen kuvaava virheilmoitus voi olla esimerkiksi ”Anna sähköpostiosoite muodossa matti.meikalainen@osoite.fi” (Kuva 4). Tässä tapauksessa virhe on tunnistettu sekä käyttäjälle on annettu ohjeet, joiden avulla virheen voi korjata. Tämän lisäksi on tärkeää asettaa virheilmoituksille WAI-ARIA-attribuutti *aria-alert*, joka mahdollistaa sen, että ruudunlukuohjelma lukee tämän ilmoituksen kohdistuksesta riippumatta. Tällaista attribuuttia käytetään erityisesti dynaamiseen sisältöön, esimerkiksi juuri tilanteisiin, jossa lomakkeeseen on luotu virheilmoitus esim. JavaScriptiä käyttäen ja virheelle annetaan attribuutti *aria-alert*. (W3C, 2021).

Kaupunki *

Ainoastaan kirjaimet ovat sallittuja merkkejä.

Sähköpostiosoite *

Syötä toimiva sähköpostiosoite (esim. matti.meikalainen@osoite.fi).

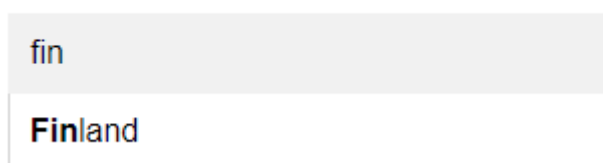
Voit luoda tilin kassan jälkeen.

Kuva 4. Esimerkkejä kuvaavista virheilmoituksista (Tokmanni.fi)

Kriteeri 1.3.5 käsittelee syötteen tarkoituksen määrittelyä verkkosivustolla. Tämä pätee erityisesti käyttäjätietojen keräämiseen tarkoitettuihin syötekenttiin (Papunet.net, 2019). Tällaisten syötekenttien yhteydessä tulee ohjeistaa käyttäjää syötekentän tarkoituksesta. Tämä voidaan toteuttaa syötekenttien otsikoimisen lisäksi siten, että syötekentille

merkitään syötteen tyyppi type-attribuutin avulla, esimerkiksi type="tel", jonka tarkoitus on määritellä syötekenttä puhelinnumerotietoja kerääväksi syötekentäksi. Tämän lisäksi syötekentille tulee lisätä esimerkiksi aria-autocomplete-attribuutti, jonka tarkoitus on näyttää käyttäjälle yksi tai useampi syötekentän täyttöehdotus täyttämisen avustamiseksi (Kuva 5).

Start typing:



fin
Finland

Kuva 5. Esimerkki autocomplete-attribuutin käytöstä (w3schools.com).

5.3 Tulosten vertailu ja analyysi

Tässä tutkimuksessa havaitut tulokset ovat siinä mielessä linjassa Zhangin (2020) tutkimukseen, että eniten virheitä havaittiin ei-tekstuaalisen sisällön tekstivastineista, informaatiosta ja sen suhteista, tekstin ja taustan välisestä kontrastisuhteesta, toimintojen nimilapuista sekä kielimäärittelystä (Zhang, 2020, s. 22). Toimintojen nimilappuihin sekä informaatioon ja sen suhteisiin liittyviä virheitä havaittiin tässä tutkimuksessa hyödynetyissä arvioinneissa eniten juuri mobiilinnavigaatioissa sekä esimerkiksi lomakkeissa. Tekstivastineisiin liittyviä virheitä havaittiin kuvasisällön lisäksi erityisesti sellaisissa toimintoissa, joissa hyödynnettiin toiminnallista grafiikkaa, esimerkiksi painikkeissa sekä kovalinkeissä. Tässä tapauksessa otannan vähydellä ei ollut merkittävää vaikutusta tästä aineistosta saatuihin tuloksiin.

Suurin ero aiemman tutkimuksen ja tämän tutkimuksen välillä on se, että tämän tutkimuksen arvioinneissa eniten havaittuja virheitä oli kontrastisuhteissa tekstivastinevirheiden sijaan. Tälle voi olla monta syytä. Tämän tutkimuksen arviointiotanta oli kohdistempi ja pienempi. Arvioinnit toteutettiin myös eri tavalla. Esimerkiksi Kolarin ja

Whitneyn (2015) tutkimuksessa arvioinnit toteutettiin automaattisilla arviointityökaluilla, kun taas tässä tutkimuksessa analysoitavat arvioinnit olivat heuristisia, manuaalisia prosesseja. Manuaalisella tarkastuksella havaittiin virheitä monimuotoisemmin sekä eri paikoista kuin automaattisissa arvioinneissa. Tämä ilmiö on todistettavissa myös Zhangin (2020) tutkimuksessa, jossa arvioinnit toteutettiin automaattisten työkalujen lisäksi myös manuaalisella tarkistuksella. Hän kirjoittaa siitä, kuinka kaikista arvioiduista verkkosivuista 18,66 % täyttivät WCAG-kriteeristön kaikki vaatimukset, mutta manuaalisen tarkistuksen avulla mikään arvioiduista verkkosivuista ei läpäissyt arviointia (Zhang, 2020, s. 30).

Samankaltaista menetelmää käytettiin myös Kolarin ja Whitneyn (2015) tutkimuksessa, joissa otantana hyödynnettiin 150 eri verkkosivun saavutettavuusongelmia. Tässä tutkimuksessa kontrasteissa havaittiin virheitä vain 6 % isoimmista havaituista virheistä. Otantaa oli tässä tapauksessa kaksi kertaa enemmän kuin Zhangin tutkimuksessa (2020), mutta tulokset olivat hyvin erilaisia. Tämä eroavaisuus voidaan selittää sillä, että näillä tutkimuksilla on viiden vuoden aikaero. Tutkimuksissa käytettiin samaa versiota WCAG-kriteeristöä (2.0), mutta verkkosivustojen saavutettavuuden automaattisen arvioinnin työkalut ovat voineet kehittyä tässä ajassa. Kolarin ja Whitneyn (2015) tulokset eroavat myös siten, kuinka tulokset ovat esitelty. Ruudunlukuohjelman ongelmat (Screen reader issues) on tässä tapauksessa virhekatgoria, joka kattaa hyvin monta eri WCAG-kriteeriä. Voidaan nähdä, että ruudunlukuohjelmiin kuuluu esimerkiksi tekstivastineiden virheet kuvissa sekä toiminnallisissa elementeissä, toiminnallisten elementtien metadatan määrä sekä laatu sekä esimerkiksi kohdistusjärjestys (W3C, 2020). Koska ne on määritelty kaikki yhden kategorian alle, tulokset voivat vaihdella. Zhang (2020) on esittänyt tutkimuksessaan tuloksensa kategorisoimalla ne WCAG-kriteereittäin.

Tämän tutkimuksen ero verrattuna aiempaan tutkimukseen näkyy myös videoissa havaittujen virheiden määrässä. Esimerkiksi Kolarin ja Whitneyn (2015) tutkimuksessa videoissa olevissa tekstityksissä havaittiin virheitä vain 3 % kaikista tapauksista. Yksinkertaisimmillaan tämä on selitettävissä esimerkiksi sillä, että tämän tutkimuksen

kohderyhmän sivustoilla oli käytetty enemmän videosisältöä. Havaitut videosisällön virheet ovat näkyvimmin esillä tuloksissa, koska otannasta suurimmalla osalla sivustoista (12/16) oli videoita käytetty. Tämä näkyy erityisesti myös siinä, että jokaisen sivuston videosisällöissä havaittiin WCAG-virheitä. Monet videosisältöjen virheet ovat myös sellaisia, joita automaattiset saavutettavuuden arvioinnin työkalut eivät välttämättä sivustolta havaitse. Nämä automaattiset työkalut havaitsevat tyypillisimmin vain videopotentiaalin olevat WCAG-virheet, mutta eivät käsittele itse videon sisältöä.

Arvioinneissa havaitut yleisimmät virheet voidaan jakaa virheen korjaamiseen vaadittavan teknisen osaamisen mukaisesti. Tässä tapauksessa teknistä osaamista vaativia korjauksia havaittuihin virheisiin ovat sellaiset virheet, jotka ovat syvemmällä sivuston teknisessä rakenteessa. Esimerkiksi mobiilinavigaation virheet ovat sellaisia, että niiden korjaamiseksi vaaditaan sivuston rakenteen syvällisempää ymmärrystä, kuin esimerkiksi kuvasisällön tekstivastineiden korjaamiseen.

Hankalimpia virheitä tässä tutkimuksessa käsitellyssä listauksessa ovat mobiilinavigaatioiden virheet sekä lomakkeissa havaitut virheet. Näiden korjaaminen vaatii jo monissa tapauksissa sitä, että sivuston tekniset toteuttajat rakentavat jonkin sivuston osan uudelleen siten, että ne voidaan luokitella teknisesti saavutettavaksi. Keskivaikeita korjauksia ovat tässä tapauksessa sellaiset, jotka vaativat sivuston HTML-lähdekoodiin tehtäviä muutoksia, mutta pienemmässä mittakaavassa, kuin hankalimmissa virheissä. Tällaisia ovat esimerkiksi kieliattribuuttien asettaminen. Keskivaikeisiin virheisiin kuuluvat myös kontrasteissa esiintyvät virheet. Näiden korjaaminen vaatii värimuutosten tekemisen sivuston tyylimäärittelyyn. Kontrasteja muuttaessa organisaation tulee myös miettiä värisuunnitteluaan uudestaan, joka voi aiheuttaa lisäkustannuksia. Videosisältöjen virheet voidaan myös luokitella monessa tapauksessa vaikeiksi virheiksi korjata. Kuvailutulkkausten ja tekstitysten tekeminen videoihin voi olla hyvinkin resurssija vaativaa, sillä esimerkiksi kuvailutulkkausten tehokas toteuttaminen voi vaatia jo ammattiosaamista. Helppoisimmaksi virheeksi korjata voisi tässä tapauksessa luokitella kuvasisällön tekstivastineiden virheet. Monessa verkkoalustan hallintajärjestelmässä (esimerkiksi Drupal ja

WordPress) on kuviin helppo lisätä tekstivastine. Monesti tämän voi jo toteuttaa itse kuva-asetuksista, joka ei vaadi kuvasisällön kohdalla syvempää perehtymistä sivuston HTML-lähdekoodiin.

6 Kyselystä havaitut tulokset

Verkkopalveluiden saavutettavuuteen liittyvä kyselykierros järjestettiin helmikuussa sekä maaliskuussa 2021. Kaikki kyselyyn vastanneet ovat sellaisia järjestöjä, jotka saivat arvioinnit verkkopalveluidensa saavutettavuudesta Kehitysvammaliitolta aikavälillä 1.6.2020 – 20.12.2020. Kyselykutsu lähetettiin yhteensä 40 eri yhteyshenkilölle 16 eri järjestöstä. Kysely toteutettiin Webropol-verkkokyselytyökalulla, ja kutsut lähetettiin sähköpostitse vastaanottajille. Kyselyn tarkoituksena oli kerätä tietoa siitä, kuinka siihen osallistuvat järjestöt ovat saaneet uudistettua verkkopalveluitaan saavutettavuusvaatimusten mukaisiksi sekä millaisia asioita he ovat kokeneet haasteellisiksi saavutettavuuskorjausten teossa. Pyrkimyksenä oli myös selvittää, millaiset asiat ovat edistäneet näiden korjausten tekemistä.

Lähetettyyn sähköpostikyselyyn vastasi 16 järjestöstä kahdeksan, eli kyselyn vastausprosentti oli tässä tapauksessa 50 %. Vastaukset olivat kaikki eri järjestöistä. Vastausprosentti oli hieman alhaisempi, kuin mitä odotettiin. Tämä vaikutti myös osaltaan vastaajien kategorisointimenetelmän hyödyntämiseen. Vastauksia ei ollut tarpeeksi siihen, että selkeää jaottelua vastaajien välillä olisi ollut mahdollista toteuttaa halutulla tavalla. Tästä johtuen päädyttiin siihen, että vastaajat jaettiin vain kahteen ryhmään. Eroja näiden vastausten välillä havaittiin silti jonkun verran. Näitä eroja käsitellään tarkemmin myöhemmissä kappaleissa.

Syitä tähän vastausprosenttiin voi olla monia. Kysely oli suhteellisen laaja, sekä vastaaminen oli osaltaan hankalaa, sillä suurin osa kysymyksistä olivat vapaita vastauksia esimerkiksi monivalintojen sijaan. Kerätyissä vastauksissa korostui myös se, että monilla vastanneilla järjestöillä on vain vähän aikaa käytettävissään järjestön varsinaisen toiminnan lisäksi. Laajamuotoiseen kyselyyn vastaaminen on kuitenkin suhteellisen aikaa vievää. Bourke ja muut (2010) mainitseman kysymysten ajankohtaisuuden huomioon ottaminen myös tässä kyselyssä saattoi olla puutteellista. Esimerkiksi vastannut järjestöllä, joka on saanut saavutettavuusarviointinsa jo kesäkuussa, voi olla seuraavan vuoden helmikuussa hankalaa muistella yli puolen vuoden vanhoja tapahtumia. Krosnickin (2018)

mainitsemassa kysymysten järjestyksessä voi olla myös vaikutusta vastausprosenttiin. Tässä kyselyssä vastaajia olisi voitu johdatella paremmin aiheeseen. Mahdollisesti tässä tapauksessa kyselyn kysymysten jaottelu ei ollut niin selkeää, kuin mahdollista. Kysymysten sisältö mahdollisesti oli myös sellaista, joihin järjestöillä ei ollut selkeää vastausta, esimerkiksi tapauksissa, joissa järjestö on ulkoistanut teknisen toteutuksensa ulkopuoliselle organisaatiolle. Esimerkiksi kyselyn kolmas kysymys (Mitä saavutettavuuskorjauksia on vielä tekemättä?) voi olla sellainen, että itse järjestöllä ei tähän ole välttämättä selkeää vastausta annettavaksi, vaan kysymys tulisi suunnata enemmänkin teknistä toteutusta tekeväälle organisaatiolle.

Kyselystä saatujen tulosten analysoimisessa hyödynnettiin Kigerin ja Varpion (2020) mainitsemaa temaattista analyysiä, jonka avulla pyritään löytämään erilaisia toistuvia piirteitä laadullisesta tiedosta. Tämän avulla pyritään selvittämään esimerkiksi sitä, mitkä ovat yleisimpiä saavutettavuuskorjauksiin liittyviä ongelmia, joita järjestöt ovat kohdanneet. Temaattisen analyysin keinoin voidaan myös hakea erilaisia syitä havaituille ilmiöille. Tämän kyselyn analyysi oli vapaamuotoisempaa temaattista analyysiä. Tarkoituksena oli pääasiallisesti selvittää se, kuinka monet järjestöt vastaavat erilaisiin kysymyksiin samankaltaisilla vastauksilla.

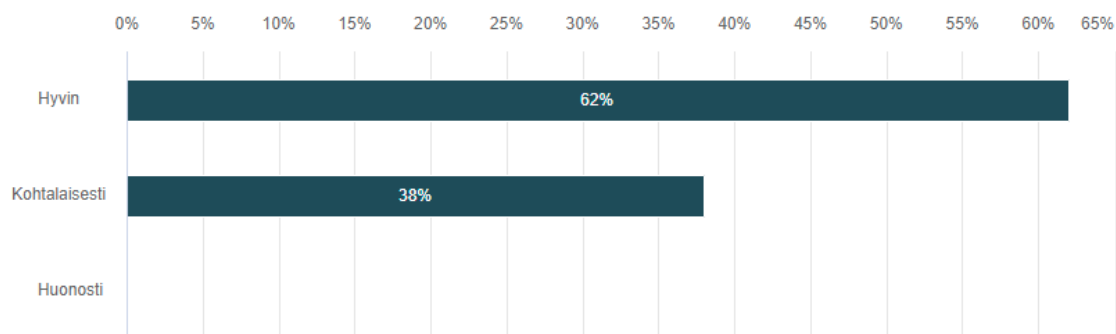
6.1 Vastaajien kategorisointimenetelmä

Vastaajat jaettiin nominaalisesti kategorioihin Bourken ja muiden (2010) jaon perusteella. Nominaalista menetelmää tässä tutkielmassa käytettiin siitä syystä, että kyselystä saatu tieto oli pääasiallisesti laadullista. Jakavia kysymyksiä kyselyssä olivat ensimmäinen sekä kuudes kysymys. Näiden avulla vastaajat jaettiin sillä perusteella, vastasivatko he ensimmäiseen kysymykseen hyvin, kohtalaisesti vai huonosti. Toisena jakoperusteena oli teknisten ongelmien ilmeneminen. Tässä tapahtunut jako tapahtui niin sanottuna kahtiajakona, eli jakoperusteena oli yksinkertainen kyllä tai ei -kysymys (Bourke ja muut, 2010, s. 29). Jakoperusteet toteutettiin tällä tavalla siitä syystä, että kuudes kysymys ei toiminut hyvin kategorisoinnin välineenä. Teknisiä ongelmia oli ilmaantunut myös monella

vastaajalla, jotka vastasivat ensimmäiseen kysymykseen ”Hyvin”. Lopputuloksena päädyttiin käyttämään kahta kahtiajakoa kategorisoinnin menetelmänä. Vastaajat jakautuivat ensimmäisen kysymyksen perusteella ryhmiin seuraavasti:

1. Kuinka hyvin järjestönne on saanut toteutettua saavutettavuusparannuksia?

Vastaajien määrä: 8



	n	Prosentti
Hyvin	5	62,5%
Kohtalaisesti	3	37,5%
Huonosti	0	0,0%

Kuvio 8. Vastaajien jakautuminen ensimmäisiin kategorioihin.

62 % vastaajista, eli viisi järjestöä vastasivat ensimmäiseen kysymykseen ”Hyvin” ja noin 38 % vastaajista, eli kolme järjestöä, vastasivat ensimmäiseen kysymykseen ”Kohtalaisesti”. Yksikään vastaajista ei vastannut kysymykseen vaihtoehdolla ”Huonosti”. Osittain tämä jakautuminen voi kertoa myös siitä, että arviointi- ja saavutettavuuskoulutustilaisuudet ovat jossain määrin onnistuneita. Vastausten analyysiosiossa pyritään selvittämään eroja vastaajaryhmien vastausten välillä. Tarkoituksena on myös selvittää, mitä yhteistä vastaajaryhmillä on vastauksissaan. Molemmat ryhmät ovat ilmaisseet paljon sellaisia havaittuja virheitä, joita organisaatio ei ole vielä korjannut sekä mitä he ovat jossain määrin saaneet tehtyä. Myöhemmin viitatessani näihin vastaajaryhmiin käytän ilmaisun helpottamiseksi yksinkertaisempia nimityksiä, ryhmään 1 kuuluvat vastaajat, jotka vastasivat ensimmäiseen kysymykseen ”Hyvin” ja ryhmään 2 kuuluvat vastaajat, jotka vastasivat tähän kysymykseen ”Kohtalaisesti”.

Kuudenteen kysymyksen (Ovatko tekniset syyt olleet esteenä) vastattiin näissä kahdessa vastaajaryhmässä seuraavasti: 40 % vastaajista, eli kaksi organisaatiota, jotka vastasivat ensimmäiseen kysymykseen ”Hyvin”, vastasivat tähän kysymykseen ”Kyllä”. Sellaiset organisaatiot, jotka vastasivat ensimmäiseen kysymykseen ”Kohtalaisesti”, vastasivat kaikki kuudenteen kysymykseen ”Kyllä”. Kaikki kolme organisaatiota siis ilmaisivat tekniset syyt esteiksi saavutettavuuskorjausten tekemisessä.

	Hyvin		Kohtalaisesti		Yhteensä
	n	Prosentti	n	Prosentti	
Kyllä	2	40,0%	3	100,0%	5
Ei	3	60,0%	0	0,0%	3
Yhteensä	5		3		8

Kuvio 9. Vastaukset kuudenteen kysymykseen vastaajaryhmittäin

6.2 Vastausten analysointi

Suurin osa vastanneista organisaatioista on tilannut verkkosivujensa saavutettavuuden arvioinnin ulkopuolisilta tahoilta. Monet ovat maininneet myös siitä, että he ovat osallistuneet ulkopuolisten toimijoiden toteuttamien arviointien lisäksi erilaisiin saavutettavuuskoulutustilaisuuksiin. Molempien vastaajaryhmien vastauksissa ilmenee se, että nämä organisaatiot ovat tehneet jo sivustollensa korjauksia, joita he voivat tehdä helposti omatoimisesti. Vastauksissa mainitaan erityisesti kontrastien muuttaminen, PDF-tiedostojen korjaukset, kuvien tekstivastineet sekä videoupotteiden kehysten otsikointi. Videoupotteiden kehysten otsikoinnilla tarkoitetaan tässä tapauksessa sitä, että itse videoupotteeseen tulee lisätä videota kuvaava otsikko. Tämä lisätään videoupotteeseen elementin *iframe* sisälle hyödyntäen esimerkiksi attribuuttia *title*, esimerkiksi *title="Video – videon nimi"*. Tällä tavoin käyttäjälle annetaan tiedot siitä, mikä toiminnallinen elementti on kyseessä sekä mitä se sisältää (W3C 2021). Ryhmässä 1 vastattiin myös, että he ovat saaneet rahoitusta siihen, että he loivat organisaatiollensa kokonaan uudet saavutettavat verkkosivut.

PDF-tiedostot on havaittu vastausten perusteella myös ongelmallisiksi. Sekä ryhmän 1 että ryhmän 2 vastaajat mainitsivat, että PDF-tiedostoja on joko poistettu käytöstä niissä esiintyvien saavutettavuusongelmien takia tai niitä on pyritty korjaamaan. PDF-tiedostojen ongelmat korostuvat vielä erityisesti siinä, että monella järjestöllä tätä PDF-materiaalia voi olla hyvinkin paljon, ja sen kaiken uudistaminen saavutettavaksi olisi hyvin työlästä. PDF-materiaalia järjestöissä tuottaa myös monta eri henkilöä joissain tapauksissa hyvinkin erilaisista työtehtävistä ja ammattitaustoista. Tässä korostuu erityisesti selkeän saavutettavien asiakirjojen tuottamisen ohjeistuksen tarve. Ohjeita saavutettavien asiakirjojen julkaisuun löytyy esimerkiksi Celian materiaaleissa. Celia on suomalainen saavutettavan kirjallisuuden sekä julkaisemisen asiantuntijaorganisaatio.

Molemmat vastaajaryhmät kertoivat, että saavutettavuuskoulutustilaisuuksista on ollut runsaasti hyötyä korjausten tekemisen tukena. Tämä on myös mahdollistanut sen, että osa järjestöistä on pystynyt järjestämään saavutettavuuteen liittyviä koulutustilaisuuksia sekä palaveriteita myös järjestöjen sisäisesti. Yhdessä ryhmän 1 vastauksista mainittiin myös, että he ovat julkaisseet sisäisessä tiedotuksessaan käytännön saavutettavuusohjeita järjestön henkilökunnalle. Koulutustilaisuuksien voidaan nähdä tästä syystä olevan myös tämän tutkielman kontekstissa yksi sellainen tekijä, joka on mahdollistanut järjestöjen saavutettavuuskorjausten tekemistä. Sen lisäksi, että koulutustilaisuudet lisäävät tietoa saavutettavuuteen liittyvistä asioista järjestöjen sisäisesti, tämä tieto mahdollistaa myös sen, että järjestöt voivat kommunikoida näistä asioista myös teknisten toteuttajiensa kanssa helpommin.

Monet vastaajista, erityisesti vastaajat ryhmästä 2, ovat maininneet asiantuntemuksen sekä teknisen osaamisen puutteen yhtenä esteenä saavutettavuuskorjausten tekemisessä. Saavutettavuusasiat eivät ole olleet osalle vastaajista kovinkaan tuttuja entuudestaan. Monessa tapauksessa järjestöllä ei yksinkertaisesti ole resursseja tai aikaa toteuttaa saavutettavuuskorjauksia verkkopalveluissaan. Resurssi- ja aikapulasta kertoivat vastaajat molemmissa vastausryhmistä. Saavutettavuusasioiden ulkoistaminen on ollut monelle järjestölle hyödyllistä tästä syystä.

Monet järjestöt ovat tosin maininneet siitä, että yhtenä esteenä saavutettavuuskorjausten tekemiseen on ollut heidän sivustonsa teknisen toteuttajan osaamisen mahdollinen puute saavutettavuusasioissa. Esimerkiksi eräs järjestö vastaajaryhmästä 2 mainitsi siitä, että ”Tekninen toteuttaja ei ole aina tiennyt, miten käytännössä korjata saavutettavuusongelmia, ...”. Mikäli järjestö on ulkoistanut verkkopalvelunsa teknisen toteutuksen, tämä ongelma toistui monessa tapauksessa. Eräs järjestö kertoi myös näin: ”Miten tiedän, että muutokset ovat nyt todellakin parantaneet saavutettavuutta? Mitä teen/sanon jos tekninen toteuttaja sanoo että jokin muutos ei ole mahdollinen?” Teknisten toteuttajien sekä itse järjestöjen välille on saavutettavuusasioissa monessa tapauksessa esiintynyt tämänkaltainen ongelma saavutettavuuskorjauksiin liittyvässä viestinnässä. Mikäli itse järjestössä ei ole tarvittavaa teknistä osaamista saavutettavuuskorjausten tekemiseen, kuinka he voivat tietää sen, onko heidän verkkosivunsa teknisen toteuttajan tekemät saavutettavuuskorjaukset lainsäädännön vaatimusten mukaisia? Osa järjestöistä mainitsi myös siitä, että tekninen toteuttaja ei ole voinut toteuttaa osaa saavutettavuuskorjauksista heidän valitsemansa verkkosivualustan luonteesta sekä teknisestä toteutuksesta johtuen. Itse järjestöjen sekä heidän verkkosivujensa teknisen toteuttajan välisten viestinnän haasteiden voidaan tässä tapauksessa nähdä olevan yksi selkeä este saavutettavuuskorjausten toteuttamisessa.

Järjestöjen sekä heidän verkkosivustoidensa teknisten toteuttajien välillä voi olla tässä tapauksessa merkittäviä eroja organisaatiokulttuurien sekä ammattiosaamisen luonteen välillä. Bhatia (2010, s. 36) kirjoittaa siitä, kuinka organisaatioiden ammattikulttuurit sekä käytännöt määrittävät suureksi osaksi sitä, millaisena eri organisaatiot näkevät erilaiset tavoitteensa ja kuinka he priorisoivat erilaisia tavoitteita. Voidaan nähdä, että tässä tapauksessa järjestöjen sekä verkkosivujen teknisten toteuttajien välillä voi olla eroavaisuuksia tavoitteissa sekä näiden priorisoinnissa. Järjestöt molemmista vastaajaryhmistä vastasivat kahdeksanteen kysymykseen (Kuinka järjestössänne suhtaudutaan yleisesti saavutettavuuteen?), että saavutettavuus on olennaisena osana järjestöjen visiota sekä saavutettavuus otetaan vakavasti. Jokaisessa vastauksessa ilmeni myönteinen suhtautuminen saavutettavuuteen sekä sitä pidettiin tärkeänä. Tämä asia tulisi selvittää

lisäkyselyllä, joka lähetettäisiin myös järjestöjen verkkosivujen teknisille toteuttajille. Tällä tavoin saataisiin vertailevaa tietoa eri organisaatioiden suhtautumisesta saavutettavuuteen.

Tässä saavutettavuuskorjauksiin liittyvässä viestintäongelmassa korostuu myös erityisesti koulutuksen tärkeys. Koulutus tulee suunnata tässä tapauksessa sekä järjestöjen erilaisille sisällöntuottajille sekä itse verkkosivuston teknisille toteuttajille. Onnistunutta kommunikaatiota saavutettavuuteen liittyvistä korjauksista edellyttää se, että molemmat osapuolet ovat tietoisia lainsäädännön vaatimuksista saavutettavuuteen liittyvissä asioissa verkkosivuilla. Tämä kommunikaation paraneminen molempien osapuolien kohdalla edesauttaa myös sitä, että järjestöt saavat tilaamansa verkkosivut vaatimusten mukaisina.

Kyselyyn osallistuneet järjestöt kokivat, että saavutettavuuskorjausten tekemisessä heitä auttoi eniten koulutusten lisäksi myös ulkopuolisten organisaatioiden tekemät saavutettavuusarvioinnit heidän verkkosivuilleen sekä hyvät yhteistyökumppanit verkkosivujen toteutuksen miettimiseen. Kaikki kyselyyn vastanneet järjestöt ovat kokeneet, että ulkopuolinen apu saavutettavuuteen liittyvissä asioissa on auttanut paljon siitä syystä, että järjestöllä ei välttämättä ole resursseja eikä osaamista saavutettavuuskorjausten tekemiseen itsenäisesti. Yksi eroavaisuus vastaajaryhmien välillä on ollut se, että ryhmässä 1 koettiin, että verkkopalveluiden toteuttamisessa sekä ylläpitämisessä järjestöä auttavat ulkopuoliset organisaatiot ovat olleet hyviä yhteistyökumppaneita saavutettavuuteen liittyvissä asioissa. Ryhmässä 2 osa järjestöistä kokee, että yhteistyö verkkosivujen teknisten toteuttajien kanssa on osittain hieman hankalaa tai viestintä teknisten toteuttajien kanssa on ollut vaikeaa.

Ryhmässä 2 jokainen järjestö koki, että tekniset ongelmat ovat olleet selkeänä esteenä saavutettavuuskorjausten tekemiselle. Ryhmässä 1 tämä lukema oli huomattavasti pienempi, vain kaksi järjestöä (40 %) koki, että heillä on ollut teknisiä ongelmia korjausten esteenä. Ryhmässä 2 on mainittu siitä, että isoja esteitä korjausten tekemiselle ovat

olleet verkkosivualustan tekninen toteutus sekä verkkosivulle valittu teema sekä värisuunnittelu. Monet järjestöt ovat joutuneet miettimään värisuunnitteluun sekä verkkosivun teemoitusta uudestaan, esimerkiksi juuri kontrastiongelmien takia. Molemmissa vastaajaryhmissä mainittiin myös siitä, että saavutettavuuskorjausten tekemisessä on jouduttu miettimään paljon kompromisseja ulkoasun ja saavutettavuuden välillä. Eräs vastaajaryhmän 2 järjestö vastasi näin: ”Käyttämämme teema oli ennen huonosti käytettävä esim. näppäimistöllä ja valitsemamme brändivärit eivät aina vastanneet kontrastivaatimuksia.” Järjestön verkkosivuston teema tai ulkoasuratkaisu on monessa tapauksessa sellainen, että verkkosivujen rakennetta sekä värisuunnittelua on mietitty sellaisena aikana, jolloin verkkopalveluiden saavutettavuuteen liittyvät asiat olivat suhteellisen tuntemattomia. Saavutettavuuslainsäädännön aiheuttaman paineen takia nyt moni organisaatio on joutunut miettimään verkkopalveluidensa ulkoasusuunnittelua uudestaan. Yksi järjestö ryhmästä 1 mainitsi myös siitä, että saavutettavuuskorjausten aiheuttama hakukoneoptimoinnin muuttuminen on haitannut korjausten toteuttamista.

Hakukoneoptimoinnin suhdetta verkkosisällön saavutettavuuteen on tutkittu myös aikaisemmin. Esimerkiksi Moreno ja Martinez (2013) ovat tutkineet WCAG version 2.0 vaikutusta hakukoneoptimointiin. Lopputuloksena he mainitsivat erilaisia ohjenuoria verkkosivukehittäjille siitä, kuinka sekä sivuston saavutettavuutta että hakukoneoptimointia voidaan parantaa. Saavutettavuuden ja hakukoneoptimoinnin yhtenä ohjenuorana voidaan nähdä olevan attribuuttien oikeanlainen käyttö verkkosivustolla sekä eri verkkosivun osien jakaminen omien elementtiensä alle. Myös erilaisten toiminnallisuuksien sekä ominaisuuksien sisältämä metadata on tärkeää saavutettavuudelle. Validaattorin avulla kirjoitettu HTML on myös tärkeä osa saavutettavuutta sekä hakukoneoptimointia. Kuvasisältöjen tekstivastineissa tulee hyödyntää erilaisia avainsanoja. Hakukoneet eivät pysty tulkitsemaan erilaisen kuvasisällön sisältämää semantiikkaa millään asteella, joten avainsanojen hyödyntäminen on tärkeä osa hakukoneoptimointia. Moreno ja Martinez (2013, s. 13–14) mainitsevat tässä yhteydessä siitä, että WCAG 2.0 AA- tason kriteerit 1.1.1 sekä 1.4.5 mahdollistavat sellaisen tavan toteuttaa tekstivastineita, jotka voidaan nähdä myös saavutettavuuden lisäksi hakukoneoptimoinnin kannalta hyvinä

toteutuksina. Näiden ohjenuorien lisäksi he mainitsevat johtopäätöksissään, että hakukoneoptimointi sekä saavutettavuus täydentävät toisiaan monella eri tavalla verkkosivusuunnittelussa. Yhdenvertaisuuden lisäksi saavutettavasti toteutetut verkkosivut voidaan nähdä myös hakukoneiden näkökulmasta laadukkaina, joka auttaa verkkosivujen näkyvyydessä sekä indeksoinnissa eri hakukoneissa. Validoitua HTML5-merkkaukieltä hyödyntämällä sekä saavutettavuuden edistämällä voi monessa tapauksessa jopa auttaa verkkosivustonsa näkyvyyttä eri hakukoneissa.

Kahdeksannessa kysymyksessä molemmista vastaajaryhmistä vastattiin, että saavutettavuutta pidetään yleisesti järjestöissä tärkeänä asiana, joka on kirjattu järjestöjen toiminnan visioon. Eräs järjestö tosin mainitsee siitä, että saavutettavuudesta on hankala löytää laajaa tietoa. Yleisesti myös tekniseen saavutettavuuteen liittyviä asioita pidetään hankalaselkoisina. Näissä ongelmissa korostuu erityisesti helposti ymmärrettävän ohjeistuksen tarve. Saavutettavuuteen liittyvien koulutuksien kohderyhmä on monessa tapauksessa hyvin monimuotoista. Näihin voi osallistua työntekijöitä hyvinkin monenlaisilta ammattitaustoilta. Kohderyhmän laajuudesta johtuen myös itse saavutettavuuteen liittyvän koulutuksen tulisi olla saavutettavaa. Sama ohjeistus pätee myös verkossa olevaan teknisen saavutettavuuden itseopiskelumateriaaliin. Ohjeistusta tulisi täydentää esimerkiksi selkeillä esimerkeillä erilaisista saavutettavuuskorjauksista, ja näitä esimerkkejä tulisi täydentää ohjeistuksella siitä, mitä käytännössä tehdään sekä mihin.

Saavutettavuuteen liittyvässä ohjeistuksessa haasteena on myös teknisen toteutuksen monimuotoisuus. Tämän lisäksi isona ongelmakohtana on se, että järjestöt eivät välttämättä ole itse vastuussa verkkosivujensa teknisestä toteutuksesta. Ohjeistus teknisestä saavutettavuudesta vaatii sen, että korjausten toteuttajalle on tuttua se, kuinka sivusto on rakennettu. Esimerkiksi mobiilinavigaatioon liittyvä saavutettavuuskorjaus vaatii sen, että korjauksen toteuttaja on tietoinen siitä, kuinka mobiilinavigaatio kokonaisuudessaan toimii. Tämä puolestaan mahdollistaa sen, että havaittu ongelma on mahdollista korjata toiminnon luonteen mukaisesti. Ulkopuolisten organisaatioiden toteuttamissa saavutettavuusarvioinneissa on korostettu sitä, että korjausehdotukset ovat vain

ehdotuksia. Tarkkaa korjausta on vaikea sisällyttää arviointeihin, sillä ulkopuoliset toimijat eivät voi olla aina tarkalleen varmoja siitä, kuinka jokin toiminto on rakennettu. Ohjeistuksen yksi haaste on se, että toimintojen toteutustapoja voi olla hyvinkin monenlaisia. Tästä syystä myös sellaiset järjestöt, jotka ovat ulkoistaneet verkkosivustonsa teknisen toteutuksen, eivät monessa tapauksessa voi toteuttaa vaativimpia saavutettavuuskorjauksia itsenäisesti.

Kahdeksannen kysymyksen vastauksissa mainitaan myös saavutettavuuslainsäädännön yksi olennainen ongelma: lainsäädännössä on huomioitu lähinnä tekninen saavutettavuus, mutta esimerkiksi kognitiivinen saavutettavuus jää lainsäädännössä toissijaiseksi. Kognitiivisesta saavutettavuudesta hyötyvät erityisesti sellaiset ihmiset, joilla on rajoitteita muistikyvyyssä, havaintokyvyssä, ongelmanratkaisussa, käsitteellistämässä sekä tarkkaavaisuudessa (Friedman & Bryen, 2007, s. 1). Osa järjestöistä pitää erityisen tärkeänä kognitiivista saavutettavuutta erityisesti siitä syystä, että heidän kohderyhmäänsä hyödyttään runsaasti kognitiivisen saavutettavuuden edistämisestä. Monessa tapauksessa kognitiivisen saavutettavuuden edistäminen voidaan nähdä hankalampana kuin teknisen saavutettavuuden edistäminen. Osasyyn tähän on selkeän ohjeistuksen puute. Teknisen saavutettavuuden kriteeristö, WCAG, on sellainen ohjeistus, joka kattaa teknisen saavutettavuuden kokonaisuudessaan. Kognitiivisen saavutettavuuden laajaa ohjeistusta on vaikeampi toteuttaa samankaltaisesti. Suomessa yksi kognitiivisen saavutettavuuden mittareista on Selkokeskuksen selkokielen mittari, jolla mitataan erilaisten tekstien selkokieliisyyttä (Selkokeskus.fi, 2020).

6.3 Parannusehdotuksia saavutettavuuden edistämiseen

Kyselyn viimeinen kysymys oli vapaaehtoinen. Tähän kysymykseen saatiin seitsemän vastausta. Tämän kysymyksen tarkoituksena oli koota parannusehdotuksia siihen, kuinka saavutettavuuskorjausten tekemistä voitaisiin edistää ja parannuksiin liittyviä esteitä voitaisiin purkaa. Näissä vastauksissa mainittiin erityisesti resursoinnin kasvanut tarve, sovellusten ja rajapintojen toimivuuden lisääminen, tiedon saatavuus aiheesta sekä

järjestelmän ylläpitäjien ja järjestöjen välisen vuorovaikutuksen edistäminen. Vastauksissa ilmenee vastaajaryhmien välillä jonkin verran eroavaisuuksia. Ryhmän 2 vastauksissa esiintyy se, että saavutettavuuteen liittyvää tiedotusta esimerkiksi juuri mediassa tulisi edistää vielä entistä enemmän. Tämän lisäksi mainittiin paremman tiedon tarve sisällöntuottajille ja asiakirjojen taittajille (Kuva 6). Ryhmän 2 vastauksissa ilmenee myös itse järjestön sekä heidän järjestelmiensä ylläpitäjien välisen vuorovaikutuksen haasteet. Järjestölle oli luvattu sellaiset verkkosivut, jotka voidaan luokitella lainsäädännön vaatimusten mukaisesti saavutettavaksi, mutta ulkopuolisen arvioinnin mukaan tämä sivusto oli saanut yhteispisteiksi arvioinnissa 70 %. Järjestö koki, että he eivät tässä tapauksessa saaneet sopimuksen mukaista tuotetta heidän järjestelmänsä ylläpitäjältä. Tämän perusteella tieto saavutettavuudesta osalla verkkojärjestelmien ylläpitäjistä ei vielä myöskään ole sillä tasolla, mitä lainsäädännön vaatimukset vaativat verkkopalveluilta.

9. Mitä jatkossa voitaisiin tehdä, että parannuksiin liittyvät esteet saataisiin purettua ja saavutettavuuskorjaukset tehtyä?

Vastaajien määrä: 7

Vastauksia yhteensä 7, joista 7 näkyvillä. Näytä kaikki

Hyvin	Kohtalaisesti
<p>Aika pitkälti kyse on resursseista. Suurin osa korjauksista vaatii teknistä osaamista. Ehkä tähän pitää tulevaisuudessa resursoida enemmän?</p> <p>Luulen myös, että kestää jonkin verran aikaa tottua uusiin kriteereihin. Tulevaisuudessa on helpompaa, kun kaikki lähtökohtaisesti tehdään saavutettavaksi.</p>	<p>Taittajien parempi tieto saavutettavuudesta (pdf), oman tietotaidon lisääminen, kaikkien työntekijöiden muistuttaminen säännöllisesti saavutettavuusasioista, uusi saavutettavuusarviointi parin vuoden kuluttua.</p>
<p>Erialaisten sovellusten ja palveluiden rajapintojen toimivuuden lisääminen. Jos omalta verkkosivulta linkittää toiseen palveluun, ei voi itse vaikuttaa sen saavutettavuuteen. Erilaiset järjestelmät tai sosiaalisen median kanavien upotukset esimerkkeinä näistä.</p>	<p>Järjestöille tarjottavat edulliset neuvonnat ja palvelut kuten tämä ilmainen auditointi ovat erityisen hyviä. Myös yleinen tiedotus saavutettavuudesta mediassa olisi asiaa edistävää.</p>
<p>Lisää rummutusta ja valtion laitokset ja kuntien henkilöstölle lisää rummutusta aiheesta.</p>	<p>Järjestelmien ylläpitäjiin ja verkkosivustojen tuottajiin tulisi voida vaikuttaa siten, että he myös itsenäisesti ottaisivat vastuuta saavutettavuudesta eivätkä laskuttaisi jokaisesta muutoksesta. Sopimusta neuvotellessamme meille annettiin ymmärtää, että saavutettavuus on hyvin hallussa ja siihen on palkattu jopa erillistä osaamista. Siitä huolimatta saavutettavuustuloksemme oli vain 70%, ongelmista iso osa on teknisiä, jotka olisi pitänyt havaita jo sivuja rakennettaessa.</p>
<p>Olemme olleet tyytyväisiä Celian ja Etelä-Suomen AVIn avoimiin verkkokoulutuksiin. Ehkä tarvitaan vielä lisää käytännön itseopiskelumateriaaleja tavallisille työntekijöille ja järjestöjen jäsenistölle. Materiaalit voisivat olla lyhyitä, ja helposti ymmärrettäviä.</p>	

Kuva 6. Järjestöjen antamat parannusehdotukset saavutettavuuskorjausten edistämiseksi.

Eräs järjestö ryhmästä 1 mainitsee siitä, kuinka teknisen osaamisen resursoinnin lisääminen olisi yksi tärkeä parannus järjestöjen teknisen saavutettavuuden edistämiseen. Tämä vaikuttaisi osaltaan ainakin siihen, että järjestöjen ei tarvitsisi ulkoistaa saavutettavuusarviointeja sekä verkkosivujensa muokkaamista ulkopuolisten organisaatioiden toteutettavaksi. Teknisen puolen resursointi järjestöissä poistaisi osaltaan myös joidenkin järjestöjen kokemaa kommunikaation hankaluutta ulkopuolisten teknistä toteutusta tekevien organisaatioiden kanssa saavutettavuusasioihin liittyen. Resursoinnin lisääminen vaatisi tosin myös uusia rahoituksen lähteitä järjestöille. Tämän rahoituslähteen tulisi olla myös yhdenvertainen järjestön muusta toiminnasta huolimatta siten, että kaikkia saavutettavuuslainsäädännön piiriin kuuluvien järjestöjen teknisen saavutettavuuden edistämistä rahoitettaisiin samalla tavalla. Valtioneuvoston julkaisussa järjestöjen taloudellisesta toimintaedellytyksistä (Harju & Niemelä, 2011, s. 13) mainitaan siitä, kuinka Suomessa on siirrytty järjestöjen kansallisessa avustuksessa sähköisiin haku- ja asiointijärjestelmiin,

sekä kuinka näiden järjestelmien tulee olla yhdenmukaisia ministeriöstä, maakuntien lii-
toista sekä kunnista huolimatta. Julkaisussa mainitaan myös se, että tämän järjestelmän
kautta saadaan selville myös tietoja järjestötoiminnan volyymistä sekä taloudesta.

Tämän tutkielman kyselytutkimusosuudessa havaittiin, että vain yksi järjestö mainitsi
siitä, kuinka he ovat saaneet Sosiaali- ja terveysalan avustuskeskukselta rahoitusta saa-
vutettavien verkkosivujen toteutukseen. Tämä herättää kysymyksen siitä, että kuinka yh-
denvertaista tähän kyselyyn osallistuneiden sosiaali- ja terveysalan järjestöjen rahoitus
saavutettavuuskorjausten tekemisiin liittyen on, sillä monet järjestöistä mainitsivat saa-
vutettavuuskorjausten tekemisen esteeksi resurssien puutteellisuuden. Monet näistä
järjestöistä ovat olleet samankaltaisessa tilanteessa vuonna 2020. Heidän verkkosivus-
tojensa teknistä saavutettavuutta arvioitiin, järjestö vastaanotti arvioinnin ja välitti kor-
jausvaatimukset heidän verkkosivujensa järjestelmien ylläpitäjille ja teknisille toteutta-
jille. Monessa tapauksessa nämä olivat ulkopuolisia organisaatioita. Mikäli avustuksen
myöntämisprosessissa huomioidaan esimerkiksi järjestöjen taloudellinen tilanne avus-
tuksen hakuhetkellä, mistä määräytyy saavutettavuuskorjausten tekemiselle omistetun
taloudellisen avustuksen määrä? Jatkotutkimuksissa tätä voitaisiin selvittää esimerkiksi
uudella kyselytutkimuksella järjestöille, joissa selvitetään järjestöjen saaman rahoituk-
sen määrä saavutettavuuskorjauksiin liittyen tarkentavalla kysymyksellä.

Teknisen osaamisen lisääminen eri järjestöjen hyödyntämissä palveluissa edistäisi myös
huolta siitä, että eri järjestelmien toimivuuden rajapintaa pitäisi lisätä. Eri palveluiden
teknistä saavutettavuutta haittaa runsaasti se, että monessa tapauksessa palveluiden yh-
teydessä hyödynnetään monentyypisiä eri järjestelmiä, jotka on rakennettu erilaisella
sivupohjalla sekä niiden sisältö eroaa linkitetystä sivustosta. Linkitettyjen järjestelmien
eroavaisuus voi aiheuttaa käyttäjien hämmentyneisyyttä palvelua käytettäessä. Järjes-
telmien eritasoinen saavutettavuuden taso aiheuttaa myös sen, että monitasoista järjes-
telmää ei voida kokonaisuudessaan luokitella saavutettavaksi. Tämän palautteen mukai-
sesti tätä havaittiin myös arvioinneissa. Hyvin monella järjestöllä oli verkkosivullaan so-
siaalisen median upotteita, ja lähes mikään näistä ei täyttänyt lainsäädännön

vaatimuksia saavutettavuuden osalta. Näitä upotteita toteuttaessa tulisi kiinnittää huomiota siihen, kuinka saavutettavaksi liitettävä upote voidaan luokitella. Esimerkiksi monella sivustolla olevat ns. ”someseinät” eivät ole monessa tapauksessa saavutettavia. Vaihtoehtoisesti sosiaalisen median kanavien linkittämisen pääsivustolle voisi toteuttaa esimerkiksi yksinkertaisilla linkeillä tai yksittäisillä nostoilla sosiaalisesta mediasta.

Saavutettavuuteen liittyvien tiedotteiden sekä medianäkyvyyden edistäminen oli mainittu myös palauteosiossa. Mediassa on vaikuttanut olevan sellainen suhtautuminen saavutettavuuteen, että sitä voi pitää enemmänkin Seppäsen ja Väliiverrosen (2012, s. 65–68) mainitsemana asiantuntijajärjestelmänä. Saavutettavuus ajatuksena on sellainen, että se on monella tavalla erityisesti länsimaisen moraalisuuden periaatteiden mukainen. Tästä syystä saavutettavuutta pidetään tärkeänä asiana yleisesti, mutta käytännönläheinen suhtautuminen on monelle ihmiselle vielä vierasta. Yleisellä tasolla enemmänkin luotetaan siihen, että saavutettavuuteen liittyvät organisaatiot ja instituutiot osaavat sen hoitaa. Tiedotuksessa ja mediassa tulisi keskittyä viestimään siitä, mitä saavutettavuus käytännössä tarkoittaa, ketä sen edistäminen erityisesti hyödyttää sekä millä tavoin se näkyy esimerkiksi verkkopalveluissa. Aiheen medianäkyvyys voi osaltaan edistää myös sitä, että siihen liittyvää tietoa voidaan levittää tehokkaammin myös sellaisille kohderyhmille, jota aihe erityisesti koskee, esimerkiksi verkkosivujen ja palvelijoiden suunnittelijoille. Parannusehdotuksena tämä liittyy myös palautteessa mainittuun ”rummutukseen aiheesta”. Medianäkyvyyden lisäksi hyvä tiedottaminen valtion sekä kuntien työntekijöille aiheesta edistää saavutettavuuden asemaa myös julkishallinnon palveluissa.

Järjestöt olivat palautteessa kertoneet myös siitä, kuinka teknisen saavutettavuuden aihepiiristä olisi enemmän itseopiskelumateriaalia, joita järjestön henkilökunta voisi hyödyntää sisäisen osaamisensa kasvattamiseksi. Tällaista materiaalia ovat esimerkiksi valtion omassa digitaalisessa oppimisympäristössä eOppivassa oleva koulutusmateriaali. Tämän ympäristön oppimateriaali on tarkoitettu ensisijaisesti erilaisille virastoille sekä valtioiden työntekijöille. Tässä ympäristössä on koulutuskokonaisuus saavutettavuudesta sekä digipalvelulain vaatimuksista (eOppiva.fi, 2020).

Varsinaisesti esimerkiksi juuri tässä koulutuksessa ei käsitellä käytännössä sitä, mitä erilaisten WCAG 2.1 -kriteerien toteuttaminen tarkoittaa verkkoympäristössä sekä millaisia toimenpiteitä vaaditaan jo sivuston lähdekoodissa olevaksi. Koulutuksesta saa hyvän kuvan siitä, mitä saavutettavuuden ylläpitäminen sivustolla tarkoittaa esimerkiksi saavutettavuusselosteen tasolla sekä palautteeseen vastaamisessa, mutta teknisen toteutuksen periaatteita ei käsitellä yksityiskohtaisesti. Monipuolinen koulutusmateriaali teknisen saavutettavuuden käytännön periaatteista voisi edistää myös järjestön työntekijöiden omakohtaista osaamista. Tämä voisi kohentaa myös järjestöjen sekä teknistä toteutusta tekevien organisaatioiden välistä vuorovaikutusta, kun aiheeseen liittyvät käytännöt olisivat kokonaisvaltaisemmin eri osapuolilla hallussa.

7 Johtopäätökset ja pohdintaa

Tämän tutkimuksen avulla selvitettiin monia sellaisia teknisen saavutettavuuden lainsäädännöllisten vaatimusten aiheuttamia haasteita, joita sosiaali- ja terveysjärjestöt ovat kokeneet. Tämän lisäksi selvitettiin myös, millaiset tekijät ovat mahdollistaneet ja autta-
neet näiden järjestöjen teknisen saavutettavuuden edistämistä. Tavoitteeseen pyrittiin tutkielmassa teoriakatsauksen sekä arviointiaineiston ja kyselytutkimuksen avulla. Tä-
män lisäksi selvitettiin, kuinka erilaiset järjestön ulkoiset tekijät vaikuttivat järjestöjen re-
sursointiin.

Teknisen saavutettavuuden arvioinneista selvitettiin kohderyhmän järjestöjen verkko-
palveluissa olevia yleisimpiä teknisen saavutettavuuden virheitä luokassa WCAG 2.1 AA.
Nämä yleisimmät virheet havaittiin kontrastisuhteissa, mobiilinavigaatioissa, kuvasisältö-
jen tekstivastineissa, kielivalinnoissa, videoissa sekä lomakkeissa. Virheistä annettiin oh-
jeistus siitä, kuinka näitä erilaisia virheitä voi mahdollisesti korjata sekä virheet jaettiin
virheen korjaamisen vaikeusluokkien mukaan. Tavoitteena oli erotella yleisimmistä vir-
heistä sellaiset, joiden korjaamiseen monessa tapauksessa tarvitaan verkkosivuston tek-
nisen toteuttajan apua. Arviointiaineistosta havaitut tulokset olivat myös samankaltaisia,
kuin mitä aikaisemmissa tutkimuksissa oli havaittu.

Tutkimuksen kyselykierros järjestettiin helmi- ja maaliskuussa 2021, ja se lähetettiin yh-
teensä 16 eri järjestölle. Vastauksia saatiin yhteensä 8 järjestöltä, eli kyselyn vastauspro-
sentiksi saatiin lopulta 50 %. Kyselystä havaittiin vastaajien luokitteluvaiheessa, että viisi
kahdeksasta järjestöistä on kokenut saaneensa toteutettua saavutettavuuskorjauksia hy-
vin. Kolme järjestöä vastasi saaneensa toteutettua korjauksia kohtalaisesti. Vastaajaryh-
mät jaettiin tämän perusteella ryhmään 1 sekä ryhmään 2. Ryhmään 1 kuuluivat järjestöt,
jotka vastasivat ensimmäiseen kysymykseen ”Hyvin” sekä ryhmään 2 kuuluivat järjestöt,
jotka vastasivat tähän kysymykseen ”Kohtalaisesti”.

Kyselyn vastaukset jaettiin nominaalisesti kategorioihin Bourken ja muiden (2010) mallin
mukaisesti. Tässä tutkimuksessa tosin havaittiin, että vastausten jakaminen kategorioihin

oli hankalampaa, kuin mitä oli suunniteltu. Vastaukset päädyttiin jakamaan lopulta vain kahteen kategoriaan vastausten mukaisesti. Kysymystä 6 ei voitu käyttää jakavana kysymyksenä siitä syystä, että siitä saadut vastaukset eivät olleet tarpeeksi jakavia. Täten päädyttiin vain kahteen vastaajaryhmään.

Tässä tutkimuksessa todettiin, että Kigerin ja Varpion (2020) mainitsema temaattisen analyysin malli oli parempi analyysin muoto tämältyyppisen tiedon analysoimiseen. Vastauksista havaittiin paljon erilaisia toistuvia piirteitä, joiden avulla pystyttiin tekemään johtopäätöksiä erilaisista ilmiöistä. Näille toistuville ilmiöille pyrittiin etsimään aineiston analyysissä myös syitä sekä ratkaisuja.

Kyselyssä kerätystä laadullisesta tiedosta havaittiin, että järjestöt ovat saaneet tehtyä verkkosivuillensa jo monia sellaisia ongelmakohtia, joita he ovat voineet itse toteuttaa verkkosivunhallintajärjestelmässään. Monet sellaisista virheistä, jotka voidaan kokea haasteellisena korjata itse järjestön toimesta, on vielä tekemättä. Yhtenä ongelmana tässä havaittiin olevan verkkosivustojen teknisen toteutuksen ulkoistaminen, jolloin järjestöillä tulee korjausten tekemiseen yksi taso lisää. Monet järjestöt tässä tapauksessa kokivat, että erilaisista virheiden korjauksista viestiminen ulkopuolisille teknisen toteutuksen tehneille organisaatioille on tuottanut hankaluuksia. Järjestöjen on itse vaikea tietää, onko heidän sivustonsa rakennettu teknisen saavutettavuuden periaatteiden mukaisesti, mikäli itse järjestössä ei ole resursseja teknisen toteutuksen tekemiseen tai sen tarkistamiseen. Kyselyn perusteella saatu tieto teknisistä ongelmista voidaan tässä tapauksessa liittää myös arviointiaineiston analyysissä havaittuun virheiden korjauksen haasteellisuuteen.

Havaittiin myös, että monet järjestöt ovat kokeneet resurssien sekä ajan puutteen yhtenä isoimpana esteenä saavutettavuuskorjausten tekemiselle. Resurssien sekä ajan puutteesta mainitsivat vastaajat molemmista vastaajaryhmistä. Tässä tapauksessa esimerkiksi saavutettavuusarviointien ulkoistaminen on ollut sellainen asia, jonka monet järjestöt ovat kokeneet saavutettavuuskorjauksia mahdollistavaksi tekijäksi. Järjestöt

tosin antoivat palautetta kyselyn päätteeksi siitä, että myös erilaisen kattavan itseopiskelumateriaalin tuottaminen auttaisi saavutettavuusasioiden laajempaan sisäistämiseen. Itseopiskelumateriaalin laatuun sekä saatavuuteen panostamisen monet järjestöt kokevat tärkeänä kehityskohtana saavutettavuuskoulutuksessa.

Kaiken kaikkiaan havaittiin, että järjestöt ovat teknisen saavutettavuuden edistämässä sellaisessa tilanteessa, että isoimpana esteenä koetaan korjausten ulkoistamisen haasteet. Korjaukset, joita järjestöt ovat voineet omatoimisesti toteuttaa, on jo monelta osin tehty. Jotkut järjestöt ovat myös sellaisessa tilanteessa, että heidän on toteutettava kokonaisvaltaisempi verkkosivu-uudistus teknisten korjausten tekemistä varten, ja tämä uudistus on ulkoistettu eri organisaatioille. Järjestöt kokevat haasteelliseksi sen, kuinka he voivat uudistusta tilatessaan varmistua siitä, että heidän tilaamansa verkkosivut voidaan luokitella teknisesti saavutettavaksi lainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Tärkeänä kehityskohtena tässä on laajamittainen saavutettavuuskoulutus myös verkkosivustojen teknistä toteutusta tekeville organisaatioille.

Tämän tutkimuksen yhteydessä havaittiin monia potentiaalisia jatkotutkimuksen aiheita. Erityisesti tulisi tutkia laajemmin sitä, millaiset tekijät vaikuttavat järjestöjen sekä teknistä toteutusta tekevien organisaatioiden väliseen vuorovaikutukseen saavutettavuuskorjauksiin liittyen. Kysely tulisi toteuttaa järjestöjen lisäksi myös joillekin näistä ulkopuolisista organisaatioista. Kyselyllä voitaisiin selvittää myös esimerkiksi se, kuinka eri organisaatioiden tavoitteet saavutettavuuteen liittyen vaikuttavat laajempaan tietoon aiheesta. Tieto tästä aiheesta jäi tässä tutkielmassa hieman puutteelliseksi, joten tällainen lisätieto varmistaisi tämän ongelman laajuuden todellisen tilanteen. Yksi jatkotutkimuksen kohde voisi myös olla samankaltaisen kyselyn järjestäminen muille vapaaehtoissektorin järjestöille tai julkishallinnon organisaatioille. Tällä tavoin saataisiin tarkempi kuvaus tilanteen todellisesta laajuudesta.

Monessa mielessä saavutettavuudessa ollaan murrosvaiheessa. Lainsäädäntö tästä aiheesta on vielä suhteellisen nuorta sekä tietous saavutettavuuteen liittyvistä asioista on

vielä sellaisessa tilanteessa, että monille aihe on hyvin vieras. Lainsäädäntö on monella tapaa auttanut saavutettavuuden edistämiseen vaadittuja toimenpiteitä, mutta tästä aiheutunut pakote on myös aiheuttanut monille eri organisaatioille rasitteita. Yleisellä tasolla tilanne on monella tapaa sekava. Saavutettavuus tunnetaan käsitteenä sekä sitä pidetään yleisesti tärkeänä asiana erityisesti tämän tutkimuksen kohderyhmässä, mutta käytännönläheisen tiedon puutteellisuus aiheesta on aiheuttanut ongelmia saavutettavuuteen liittyvissä tiedotuksissa sekä muussa viestinnässä. Saavutettavuudesta puhuessa tulisi päästä eroon Seppäsen ja Väliiverrosen (2012) mainitsemasta asiantuntijajärjestelmäajattelusta. Tämä aihe voisi olla myös hyvä aihe jatkotutkimukselle. Millaisin keinoin saavutettavuuteen liittyvässä tiedotuksessa sekä viestinnässä voitaisiin parantaa ihmisten ymmärrystä sekä tietoisuutta aiheesta?

Jossain määrin myös saavutettavuuslainsäädäntö on vaatinut sitä, että verkkosivusuunnittelussa otettaisiin käyttöön entisestä poikkeavia suunnitteluperiaatteita. Yksinkertaisimmillaan tämä on vaikuttanut esimerkiksi siihen, kuinka erilaiset organisaatiot ovat suhtautuneet uudestaan omien verkkosivujensa värisuunnitteluun. Aihe vaatii kuitenkin vielä runsaasti työtä erilaisten sitä edistävien organisaatioiden toimesta. Laajempi panostus kattaviin itseopiskelumateriaaleihin, järjestöjen teknisen resursoinnin lisääminen sekä käytännönläheisempi medianäkyvyys sekä tiedotus aiheesta voidaan nähdä isoimpina kehityskohteina teknisessä saavutettavuudessa. Harva organisaatio selviytyy tästä murrosvaiheesta täysin itsenäisesti, ja tässä korostuu erityisesti ulkopuolisen asiantuntijuuden määrän kasvun tärkeys. Tässä korostui erityisesti Bhatian (2010) mainitsema ero organisaatiokulttuureissa sekä siinä, kuinka se vaikuttaa organisaation tavoitteisiin sekä toimintatapoihin. Erilaisilla organisaatioilla on erilaisten organisaatiokulttuureiden mukaiset tavoitteet sekä toimintatavat. Tämä kulttuurieron sosiaali- ja terveysalan järjestöjen sekä teknistä toteutusta tekevien organisaatioiden välillä voidaan nähdä olevan yksi ongelma saavutettavuuskorjausten tekemisessä. Tämän tutkimuksen kohderyhmässä olevat sosiaali- ja terveysalan järjestöt näkevät saavutettavuuden tärkeänä myös siitä syystä, että monet heidän kohderyhmistään tai asiakkaistaan ovat sellaisia ihmisiä, jotka hyötyvät digitaalisten palveluiden saavutettavuuden kehittämisestä paljon.

Arviointien lisäksi tulee panostaa entistä enemmän myös verkkosivu-uudistusten laatuun ulkopuolisten organisaatioiden toimesta. Uudistusten pääasiallisena tavoitteena tulisi olla se, että sen kaikki ominaisuudet voitaisiin luokitella täysin saavutettavaksi lainsäädännön vaatimusten mukaisella tasolla. Vuoden 2020 poikkeustilanteessa havaittiin, kuinka Liikasen ja muiden (2021) sekä Kestilän ja muiden (2020) mainitsema digitaaliset, matalan kynnyksen palveluiden tarve on lisääntynyt runsaasti. Tämä tuli erityisesti ilmi siitä, kuinka paljon ihmisten eristäytyminen toisistaan aiheuttaa ongelmia yhteiskunnassa sekä ihmisten henkisessä terveydessä. Nämä ongelmat koskevat kaikkia, joka korostaa vielä enemmän sitä, että näiden palveluiden tulisi olla mahdollisimman saavutettavia.

Saavutettavuuslainsäädäntöä tulee myös vielä kehittää erityisesti kognitiivisen saavutettavuuden huomioon ottamisessa. Kehitysvammaliitto (2019) mainitsee tiedotteessaan, että vuonna 2019 Suomessa on noin 650 000–750 000 ihmistä, jotka tarvitsevat esimerkiksi selkokieltä arjessaan. Kehitysvammaliiton yksi tavoite onkin saada selkokieli osaksi saavutettavuuslainsäädäntöä siten, että se nykyisen lainsäädännön tavoin ohjaisi viranomaisten sekä muiden julkisten toimijoiden toimintaa. Tämä olisi ensimmäinen askel kognitiivisen saavutettavuuden tuomista osaksi lainsäädäntöä. Myös tämän tutkielman kyselytutkimuksessa havaittiin sen palauteosiossa, että kohderyhmässä olevat järjestöt kokivat kognitiivisen saavutettavuuden myös tärkeänä. He olivat samalla kannalla, että kognitiivisen saavutettavuuden asemaa tulisi edistää myös lainsäädännöllisellä tasolla.

Lähteet

- Acosta-Vargas, P., Salvador-Ullauri, L. A., & Luján-Mora, S. (2019). A heuristic method to evaluate web accessibility for users with low vision. *IEEE Access*, *7*, 125634-125648. DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2939068
- Auremaa, T. (2020). Poikkeuksellinen aika vaikuttaa myös Veikkaukseen - näin korona-aika näkyy rahapelaamisessa. Veikkaus.fi. Noudettu 2020-10-21 osoitteesta https://www.veikkaus.fi/fi/yritys#!/article/tiedotteet/yritys/2020/04-huhtikuu/23_koronatalous.
- Bhatia, V. K. (2010). Interdiscursivity in professional communication. *Discourse & communication*, *4*(1), 32-50. <https://doi.org/10.1177/1750481309351208>.
- Bourke, D. J., Kirby, A., & Doran, J. (2016). *Survey & questionnaire design: Collecting primary data to answer research questions*. NuBooks.
- Caldwell, B., Cooper, M., Reid, L. G., Vanderheiden, G., Chisholm, W., Slatin, J., & White, J. (2008). Web content accessibility guidelines (WCAG) 2.0. WWW Consortium (W3C). Noudettu 2020-12-02 osoitteesta <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>.
- Dillman, D. A. (2011). *Mail and Internet surveys: The tailored design method--2007 Update with new Internet, visual, and mixed-mode guide*. John Wiley & Sons.
- Donsbach, W., & Traugott, M. W. (Eds.). (2007). *The SAGE handbook of public opinion research*. Sage.
- Etelä-Suomen Aluehallintovirasto. (2020). Tietoa saavutettavuusselosteesta. Noudettu 2021-03-02 osoitteesta <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/tietoa-saavutettavuusselosteesta/>
- Friedman, M. G., & Bryen, D. N. (2007). Web accessibility design recommendations for people with cognitive disabilities. *Technology and disability*, *19*(4), 205-212. DOI: 10.3233/TAD-2007-19406.
- Gagné, M. (2009). A model of knowledge - sharing motivation. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, *48*(4), 571-589. <https://doi.org/10.1002/hrm.20298>.

- Harju, A., & Niemelä, J. (2011). Järjestöjen taloudelliset toimintaedellytykset. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-259-106-7>.
- Jalava, J., Raisio, H., Norri-Sederholm, T., Lahtinen, H., & Puustinen, A. (2017). Kolmas sektori viranomaisten turvallisuustoiminnan tukena. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-483-2>
- Jussila, I., Leskelä, R. L., Hänninen, J., Frondelius, E., Leminen, S., Noro, K., ... & Rissanen, A. (2019). Osuustoiminta ja järjestötoiminta sosiaali- ja terveystaloudessa. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-649-2>.
- Kehitysvammaliitto. (2019). Selkokielen tarve kasvanut. Kehitysvammaliitto.fi. Noudettu 2021-05-12 osoitteesta <https://www.kehitysvammaliitto.fi/selkokielen-tarve-kasvanut/>.
- Kestilä, L., Härmä, V., & Rissanen, P. (2020). Covid19-epidemian vaikutukset hyvinvointiin, palvelujärjestelmään ja kansantalouteen: Asiantuntija-arvio, syksy 2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-578-0>.
- Kolar, I., & Whitney, G. (2015). Can we fix the web?. *Studies in health technology and informatics*, 217, 127-133. <https://europepmc.org/article/med/26294463>.
- Koponen, E., Liukko, E., & Muurinen, H. (2020). Koronasta aiheutuva palveluvaje työikäisten sosiaalipalveluissa. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-553-7>.
- Kurt, S. (2018). Moving toward a universally accessible web: Web accessibility and education. *Assistive Technology*. <https://doi.org/10.1080/10400435.2017.1414086>.
- Kuvailutulkkkaus.fi. Visuaalisuus kuuluu kaikille. Kuvailutulkkkaus.fi. Noudettu 2021-04-28 osoitteesta <http://www.kuvailutulkkkaus.com/>.
- Krosnick, J. A. (2018). Questionnaire design. In *The Palgrave handbook of survey research* (pp. 439-455). Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-54395-6_53.
- Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019. (2019). Finlex.fi. Noudettu 2020-11-14 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306>.
- Lazar, J., Goldstein, D. F. & Taylor, A. (2015). *Ensuring Digital Accessibility through Process and Policy*. Morgan Kaufmann.


- Liikanen, E., Hyssälä, L., Kivistö, K., Soininvaara, O., Wideroos, U. M., & Pekkarinen, T. (2021). Suomalainen rahapelijärjestelmä muutoksessa: Tulevaisuuden vaihtoehtoja. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-832-1>.
- Lindholm, L. (2016). Selvitys järjestöjen tuottamista sosiaali- ja terveystalviteista. *SOSTE Suomen sosiaali- ja terveys ry. Helsinki*. https://www.soste.fi/wp-content/uploads/2018/12/selvitys_jarjestojen_palveluista_15082016.pdf.
- Malhotra, N. K. (2006). Questionnaire design and scale development. *The handbook of marketing research: Uses, misuses, and future advances*, 83-94. <http://dx.doi.org/10.4135/9781412973380.n5>.
- Manfreda, K. L., & Vehovar, V. (2008). Internet surveys. *International handbook of survey methodology*, 264-284. <https://edithl.home.xs4all.nl/surveyhandbook/CH14%20ManfredaExamples.pdf>.
- Mathers, N. J., Fox, N. J., & Hunn, A. (1998). *Surveys and questionnaires*. NHS Executive, Trent.
- Moreno, L., & Martinez, P. (2013). Overlapping factors in search engine optimization and web accessibility. *Online Information Review*. <https://doi.org/10.1108/OIR-04-2012-0063>.
- Nielsen-Norman Group. (2015). *Basic Patterns for Mobile Navigation*. Nngroup.fi. Noudettu 2021-03-15 osoitteesta <https://www.nngroup.com/articles/mobile-navigation-patterns/>.
- Nebeling, M., & Norrie, M. C. (2013). Responsive design and development: Methods, technologies and current issues. *In International Conference on Web Engineering (pp. 510-513)*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-39200-9_47.
- Neuvoston direktiivi 2016/2102/ETY. (2016). Eur-lex.europa.eu. Noudettu 2020-11-14 osoitteesta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32016L2102>.
- Papunet.net. (2019). Saavutettavuus - Suomennetut WCAG 2.1 -ohjeet. Papunet.net. Noudettu 2021-03-10 osoitteesta <https://papunet.net/saavutettavuus/wcag-21-ohjeet>.

- Thiessen, P. (2011). WAI-ARIA live regions and HTML5. In *Proceedings of the International Cross-Disciplinary Conference on Web Accessibility* (pp. 1-4). <https://doi.org/10.1145/1969289.1969324>.
- Tuloverolaki 1535/1992. (1992). Finlex.fi. Noudettu 2020-12-04 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19921535?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=tuloverolaki>
- Van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. John Wiley & Sons.
- World Wide Web Consortium. (2017). Accessible rich internet applications (WAI-ARIA) 1.0. w3.org. Noudettu 2020-10-21 osoitteesta <https://www.w3.org/TR/wai-aria/#introduction>.
- World Wide Web Consortium. (2021). Understanding WCAG 2.2. w3.org. Haettu 2021-15-03 osoitteesta <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/>.
- Selkokeskus. (2020). *Selkokielen mittari*. Selkokeskus.fi. Noudettu 2021-21-04 osoitteesta <https://selkokeskus.fi/selkokieli/selkokielen-mittari/>.
- Seppänen, J., & Väliverronen, E. (2012). *Mediayhteiskunta*. Vastapaino.
- Sosiaalihuoltolaki 1301/2014. (2014). Finlex.fi. Noudettu 2020-10-06 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141301?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=sosiaalihuoltolaki>.
- Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus STEA. (2021). *Avustusopas 2021*. Stea.fi. Noudettu 2021-03-02 osoitteesta <https://www.stea.fi/aineistopankki>.
- Zhang, C. (2020). "Design for all"—Accessibility design issues on 75 Swedish public sector websites. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hj:diva-48005>.

Liitteet

Liite 1. Kysely

Saavutettavuuskysely järjestöille

 Pakolliset kentät merkitään asteriskilla (*) ja ne tulee täyttää lomakkeen viimeistelemiseksi.

1. Kuinka hyvin järjestönne on saanut toteutettua saavutettavuusparannuksia? *

- Hyvin
 Kohtalaisesti
 Huonosti

2. Mitä saavutettavuusparannuksia järjestönne on jo tehnyt? *

3. Mitä parannuksia on vielä tekemättä? *

4. Millaiset asiat ovat estäneet saavutettavuusparannusten tekemistä? *

5. Millaiset asiat ovat mahdollistaneet saavutettavuusparannusten tekemistä?

6. Ovatko tekniset syyt olleet esteenä saavutettavuusparannusten tekemisessä? *

Kyllä

Ei

7. Millaisia teknisiä ongelmia on esiintynyt? *

8. Kuinka järjestössänne suhtaudutaan yleisesti saavutettavuuteen? *

9. Mitä jatkossa voitaisiin tehdä, että parannuksiin liittyvät esteet saataisiin purettua ja saavutettavuuskorjaukset tehtyä?

Liite 2. Arviointityökalut

Kriteeri	Etusivu	TO	Muut sivunäky	Yhteensä
pitää esittää tavoilla, jotka käyttäjä voi havaita tekstuaaliselle sisällölle.				
1.1.1 Ei-tekstuaalinen sisältö aikasidonnaiselle medialle.				
1.2.1 Pelkkä audio tai pelkkä video (tallennettu)				
1.2.2 Tekstitys (tallennettu)				
1.2.3 Kuvailutulkkaus tai mediavastine (tallennettu)				
1.2.4 Tekstitys (suorissa lähetyksissä)				
1.2.5 Ääniselite (tallennettu)				
eri tavoin (esimerkiksi yksinkertaisemman asettelun				
1.3.1 Informaatio ja suhteet				
1.3.2 Merkitykseen vaikuttava järjestys				
1.3.3 Aistinvaraiset ominaispiirteet				
1.3.4 Asento				
1.3.5 Määrittele syötteen tarkoitus				
sisältö lisäämällä taustasta erottuva etuala.				
1.4.1 Värien käyttö				
1.4.2 Audion kontrollointi				
1.4.3 Kontrasti (minimi)				
1.4.4 Tekstin koon muuttaminen				
1.4.5 Tekstiä esittävät kuvat				
1.4.10 Responsiivisuus				
1.4.11 Ei-tekstuaalinen kontrasti				
1.4.12 Tekstin välistys				
1.4.13 Sisältö osoitettaessa tai kohdistuessa				
2. Hallittava - Käyttöliittymäkomponenttien ja navigoinnin pitää olla hallittavia.				
2.1 Käytettävissä näppäimistö: Toteuta kaikki toiminnallisuus siten, että se on käytettävissä				
2.1.1 Näppäimistö				
2.1.2 Ei näppäimistöä -ansa				
2.1.4 Yhden merkin pikanäppäimet				
2.2 Tarpeeksi aikaa: Anna käyttäjille tarpeeksi aikaa lukea ja käyttää sisältöä.				
2.2.1 Säädetty ajoitus				
2.2.2 Keskeytä, pysäytä, piilota				
2.3 Sairauskohtaukset: Älä suunnittele sisältöä tavalla, jonka tiedetään aiheuttavan sairauskohtauksia.				
2.3.1 Kolme välähdystä tai alle -raja-arvo				
2.4 Navigoitava: Tarjoa käyttäjille tapoja navigoida, etsiä sisältöä ja määrittää sijaintinsa.				
2.4.1 Ohita lohkot				
2.4.2 Sivutsikat				
2.4.3 Kohdistusjärjestys				
2.4.4 Linkin tarkoitus (kontekstissa)				
2.4.5 Useita tapoja				
2.4.6 Otsikot ja nimilaput				
2.4.7 Näkyvä kohdistus				
2.5 Syötetävät				
2.5.1 Osoitineleet				
2.5.2 Osoittimen peruutus				
2.5.3 Nimilappu nimessä				
2.5.4 Liikeohjaus				
3. Ymmärrettävä - Informaation ja käyttöliittymän toiminnan pitää olla ymmärrettävää.				
3.1 Luettava: Tee tekstisisällöstä luettavaa ja ymmärrettävää.				
3.1.1 Sivun kieli				
3.1.2 Osien kieli				

3.2 Ennakoitava: Tee verkkosivuista sellaisia, että niiden ilmiasu ja toiminta ovat ennakoitavissa.				
3.2.1 Kohdistaminen				
3.2.2 Syöte				
3.2.3 Johdonmukainen navigointi				
3.2.4 Johdonmukainen merkitseminen				
3.3 Syötteen avustaminen: Auta käyttäjiä välttämään ja korjaamaan virheitä.				
3.3.1 Virheen tunnistaminen				
3.3.2 Nimilaput tai ohjeet				
3.3.3 Virheen korjausehdotus				
3.3.4 Virheiden ennaltaehkäisy (lakiin perustuva, taloudellinen, data)				
jotta se voidaan luotettavasti tulkita laajalla joukolla tulevien asiakasohjelmien kanssa, mukaan lukien				
4.1.1 Jäsentäminen				
4.1.2 Nimi, rooli, arvo				
4.1.3 Tilasta kertovat viestit				
Arvioidut onnistumiskriteerit	0	0	0	0
Läpimenneet onnistumiskriteerit	0	0	0	0
Hylätyt onnistumiskriteerit	0	0	0	0
Läpäistyt / arvioidut onnistumiskriteerit	#JAKO/0!	#JAKO/0!	#JAKO/0!	100 %
Kaikkien käyttötilanteiden keskiarvo:	#JAKO/0!			

Saavutettavuusarviointi:

-sivuston teknisen saavutettavuuden arviointi suoritettiin kesäkuussa 2020. Arvioinnissa käytettiin W3C:n WCAG 2.1 -ohjeistusta ja sen AA-tasoa. Tähän ohjeistukseen perustuu myös laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta.

Sivuston saavutettavuus on kohtalaisella tasolla: XX% arvioituista kriteereistä oli hyväksyttyjä.

Sivustolla on saavutettavuuden kannalta ongelmallisia kohtia, jotka saattavat vaikeuttaa ja joissakin tapauksessa estää palvelun käytön osalta käyttäjistä.

Yleisiä kommentteja koko sivustoon liittyen:

-

Tähän raporttiin on listattu AA-tason saavutettavuusongelmat. Ongelmallisista kohdista on annettu myös korjausehdotukset. Tämän lisäksi Huomioita-kohdassa on raportoitu joitakin saavutettavuuden ongelmia, jotka eivät suoraan sisällyneet WCAG 2.1 -ohjeistukseen. Raportin liitteenä on Excel-tiedosto, johon on listattu sivunäkymittäin, mitkä kriteerit menivät läpi ja mitkä eivät.

Raportissa arvioidut sivunäkymät

Arvioinnissa käytiin läpi XXX verkkosivusto. Sivustolla yhteensä XX% arvioituista WCAG 2.1 -kriteereistä läpäisi tarkastuksen.

Arvioidut sivunäkymät ja kunkin yksittäisen arviointikohteen tulos:

- Toistuvat osiot (TO) eli ylänavigaatio, hakupalkki ja alareunan footeri: XX%
- Etusivu: XX%

Käyttötilanne 1: Etusivu

WCAG 2.1 – Virheet	Korjausehdotus

Huomioita:

Toistuvat osiot (TO)

Toistuvat osiot tarkoittavat osioita, jotka ovat samat lähes kaikilla sivuston sivuilla: käytännössä siis yläreunan navigaatio, hakupalkki ja alareunan footeri.

WCAG 2.1 – Virheet	Korjausehdotus

Huomioita:

Käyttötilanne 2:

WCAG 2.1 – Virheet	Korjausehdotus

Huomioita: